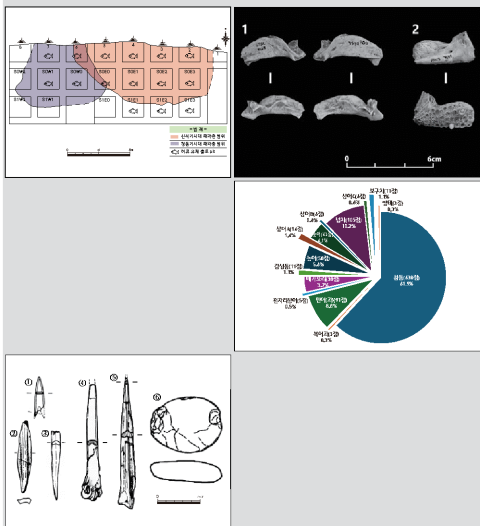




안면도 고남리 B-3 패총 출토 어류 유체

Fish Remains from the Konam-ri Shell Midden B-3, Anmyeondo Island

김근호

한서대학교 대학원 박사과정

안덕임

한서대학교 문화재보존학과 교수

I. 머리말

II. 고남리 B-3 패총 출토 어류 유체

III. 고남리 B-3 패총의 어로 시기와 방법

IV. 맺음말

국문 요약

본 연구에서는 신석기시대와 청동기시대 층으로 구성된 안면도 고남리 B-3 패총에서 출토된 어류 유체를 통하여 당시의 어로 양상에 대하여 살펴보았다. 확인된 어류 유체는 신석기시대 최소 18종 1,065점(83.0%), 청동기시대 최소 11종 218점(17.0%)이다. 신석기시대에 상대적으로 많은 다종 다수의 어류 유체가 확인된 것은 식량자원이 불안정했던 당시에 더 다양한 어종에 대한 어로 행위가 활발하게 이루어졌음을 반영하는 것으로 보인다.

양 시대의 주 포획 대상 어종은 참돔, (가)숭어, 농어, 넙치, 매가오리 등이며 이 가운데 참돔이 가장 출토 빈도가 높다. 참돔의 비중은 최소개체수를 기준으로 신석기시대 48.6%(54마리), 청동기시대 32.4%(12마리)를 차지한다. 양 시대의 아우점종인 (가)숭어의 경우 유적 인근에 '숭어덤벙'이라는 지명이 있을 정도로 과거에 자원이 풍부하여 주포획 대상이 되었을 것으로 보인다. 복어 또한 양 시대 층에서 모두 출토되어 신석기시대부터 복어 독 제거 기술이 있었음을 말해준다.

고남리 B-3 패총에서 확인된 어종은 회유성 어류와 정착성 어류로 크게 구분된다. 포획된 어류의 습성과 생태 등을 고려할 때 어로 시기는 봄과 가을 사이이며 특히 참돔의 경우 여름에 집중되었을 것으로 추정된다. 어로구의 출토가 빈약한 점으로 미루어 볼 때 양 시대 모두 조수간만의 차를 이용한 함정어법 중심의 어로가 행해졌을 것으로 추정된다.

주제어 : 고남리 B-3 패총, 신석기시대, 청동기시대, 어류 유체, 어로 양상

I . 머리말

신석기시대와 청동기시대 층으로 구성된 안면도 고남리 B-3 패총은 토기와 석기를 비롯한 인공유물과 다양한 종의 동물 유체가 출토되어 당시의 환경과 생활상 및 문화상을 비교·검토하고 복원하는데 중요하다(안덕임 1999). 한양대학교박물관(1993, 1995, 1997, 1998)에 의해 고남리 패총 4~8차 발굴조사에서 조사된 B-3 패총은 출토된 동물 유체를 대상으로 다수의 선행 연구가 이루어진 바 있다(안덕임 1999; 박수완 2018; 김근호 2020; 김현수 2020). 이 가운데 어류 유체에 대해서는 8차 발굴 자료를 대상으로 하여 부분적인 연구가 이루어졌으나(안덕임 1999) 4~7차 발굴의 경우 현재까지 검토가 이루어지지 않아 그 필요성이 제기되고 있다.

어류는 패류, 포유류와 더불어 인간에 의해 포획되고 소비되는 주요 식량자원이다. 패총 유적에서 출토된 어류 유체와 관련된 연구는 크게 과거 유적지 주변의 환경복원, 생업경제복원, 어획 활동의 복원 등을 중심으로 이루어지고 있다(안덕임 1993a). 이러한 연구를 위해 출토된 어류 유체를 직접 분석하거나 공반된 인공유물에 관해 검토하고 민족지적 접근을 하기도 한다. 그리고 연구 목적에 따라 특정 유적에서 출토된 자료를 중심으로 이루어지거나 지역권별 혹은 시기별로 이루어지고 있다. 예를 들어 군산 가도 패총에서는 참돔과 복어가 차지하는 비율이 압도적으로 높아 외양성과 내만성 어업 모두 성행했고 대표 어종인 참돔의 어로 시점은 서해안에 회유하는 시점인 여름으로 추정되었다(김건수 2001a). 군산 노래섬 패총에서도 참돔-민어-복어류의 회유성 어종이 주로 어획된 것을 확인하였다(김건수 2001b). 서해안 최북단에 위치하는 웅진군 모이도 패총에서는 앞선 유적들과 마찬가지로 참돔이 우점종으로 확인되나 이와 가까운 위치의 웅진군 소연평도 패총에서는 매가오리가 전체 어류 중 98.8%를 차지하여 특정 종을 집중적으로 포획하였음을 보여주었다(李俊貞·金殷暎 2007).

이처럼 어류 유체의 동정 결과를 통해 1차적인 자료의 축적과 전반적인 어로 양상이 파악되었다면 이와 더불어 어류의 특정 부위를 이용한 체장 연구도 이루어졌다. 고남리 패총에서 출토된 참돔은 전상악골의 크기 자료를 바탕으로 대체로 250~550mm의 성어에 해당한다는 것을 알 수 있었다(안덕임 1993a). 완도 여서도 패총, 해남 군곡리 패총, 보성 호동 패총에서 출토된 감성돔도 전상악골과 치골을 이용하여 전장과 체장이 복원되었다(김건수 2022).

다음으로는 비늘, 이석과 같은 어류의 연령형질(age character)을 이용한 분석 연구 사례도 있다. 고남리 패총 출토 참돔의 비늘에 대한 성장선 분석은 참돔이 여름~가을에 어획되었음을 밝혀주었다(안덕임 1993a, 2017). 또한 시흥 오이도 패총, 군산 남전 패총, 통영 연대도 패총, 군산 가도 패총, 인천 오류동 패총 등 다양한 시기의 유적에서 출토된 참조기 이석의 성장선을 분석을 바탕으로 포획된 어류의 연령과 어획 시기 등을 밝힌 연구도 이루어졌다(安德任 · 李泰源 2010).

어로문화에 대한 연구는 1990년대부터 본격적으로 이루어졌다(金建洙 1995, 1999). 이후에는 주로 신석기시대를 중심으로 한 전반적인 어로문화와 어로구에 대한 연구(김전수 2006, 2017; 이영덕 2006, 2011, 2012, 2013; 신종환 2006; 하인수 2006, 2017; 소상영 2012; 이상규 2016, 2019, 2020)가 이루어졌으며 석기 · 골각기에 대한 연구의 한 부분으로 어로구가 다루어진 사례(朴鐘振 1991; 김아관 1993; 하인수 2009, 2014; 신희창 2018)도 있다. 또한 특정 어로구(조침 · 자돌구 · 어망추 등)를 중점적으로 다룬 연구(김충배 2002, 2003a, 2003b; 이상규 2013, 2014, 2017, 2018; 최경용 · 문수균 2013; 배형곤 2019, 2021)도 현재까지 꾸준히 이어지고 있다. 이 밖에 신석기시대와는 다른 특징을 보여주고 있는 청동기시대의 어망추 대한 연구가 중점적으로 이루어지기도 하였다(김도현 · 권지영 2002; 이동주 · 장호진 2012).

본 연구에서는 선사시대 안면도 고남리 패총의 생업경제 연구의 일환으로서 고남리 패총 4~8차 발굴에서 조사된 B-3 패총에서 출토된 어류 유체 가운데 그동안 미분석된 4~7차 출토 유체에 대하여 분석하고자 한다. 그리고 이와 더불어 선행 연구된 8차 발굴에서 출토된 어류 유체에 대한 연구 결과를 통합하여 B-3 패총의 어로 양상에 대하여 종합적으로 살펴보려고 한다.

Ⅱ . 고남리 B-3 패총 출토 어류 유체

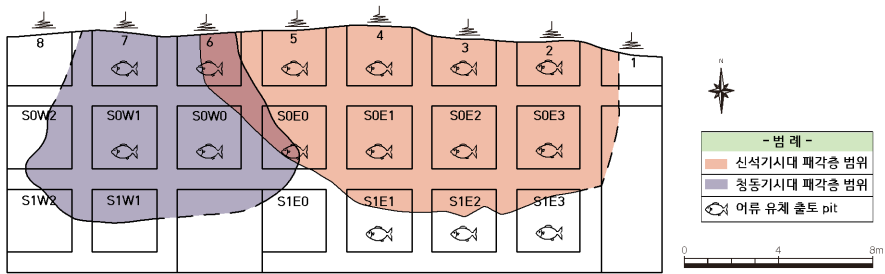
고남리 패총이 분포하고 있는 안면도는 우리나라에서 7번째¹⁾로 큰 섬으로 육상자원과 해양자원을 고루 이용할 수 있는 환경에 위치한다. 외해성과 내만성 환경을 고

1) 2024년 현재 기준에 따르면 영종도 인천국제공항 사업으로 인해 면적이 늘어나서 안면도와 영종도의 순위가 바뀌었다(영종도 6번째, 안면도 7번째).

루 갖추고 있어 다양한 바다 자원의 이용에 매우 유리한 환경을 갖추고 있다고 할 수 있다(소상영 2002). 현재가 이렇듯 고남리 B-3 패총에서는 다량의 어류 유체가 출토 되었으며 자연유물로서 수습되고 기록되었다.

1. 4~7차 발굴 출토 어류 유체

고남리 B-3 패총에서 어류 유체가 출토된 pit는 [도면 1]과 같다. 조사를 위해 설치된 pit 가운데 pit 1~8은 8차 발굴 때 조사가 이루어졌고, 나머지 pit는 4~7차 때 조사되었다.²⁾



[도면 1] 4~8차 발굴조사 pit 계획도 및 어류 유체 출토 pit(S:1/300)

4~7차 발굴에서 출토된 어류 유체의 종적 구성은 다음과 같다.

연골어강 Class Chondrichthyes

상어목 Order Lamniformes

상어류 Family et gen. indet.

전자리상어목 Order Squatiniformes

전자리상어과 Family Squatinidae

전자리상어 *Squatina japonica*

홍어목 Order ajiformes

매가오리과 Family Myliobatidae

매가오리 *Myliobatis tobijei*

2) 고남리 B-3 패총의 경우 다수의 조사자에 의해 연차적으로 발굴됨에 따라 pit 번호 체계가 통일되지 않는 복잡한 문제가 야기되었다. 이에 본고에서는 편의상 발굴 보고서를 기반으로 pit 번호를 체계적으로 재정리하였다.

경골어강 Class Osteihthyes

농어목 Order Perciformes

농어과 Family Moronidae

농어 *Lateolabrax japonicus*

도미과 Family Sparidae

감성돔 *Acanthopagrus schlegelii*

참돔 *Pagrus major*

민어과 Family Sciaenidae

민어 *Nibea imbricatus*(*Micthys minckleyi*)

보구치 *Argyrosomus argentatus*

숭어과 Family Mugilidae

가숭어 *Chelon haematocheila*

숭어 *Mugil cephalus*

양태과 Family Platycephalidae

양태 *Platycephalus indicus*

가자미목 Order Pleuronectiformes

가지미과 Family Paralichthyidae

넙치 *Paralichthys olivaceus*

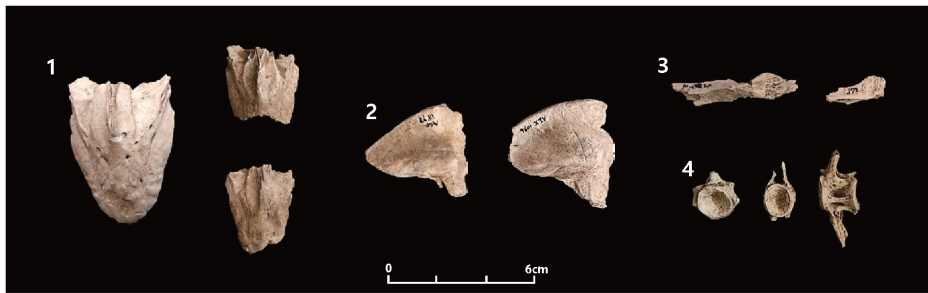
복어목 Order Tetraodontiformes

복어과의 일종 Family Tetraodontidae gen. et sp. indet.

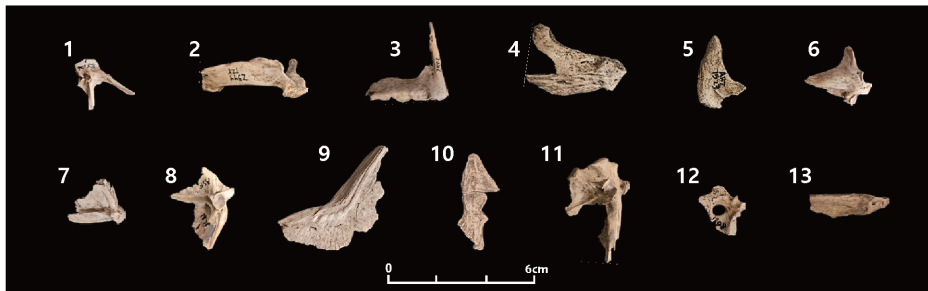
분석 과정에서 종까지 동정하지 못한 유체는 과(科)로 분류하였다. 확인된 어류 가운데 연골어강은 상어목의 상어류와 전자리상어목의 전자리상어, 홍어목의 매가오리가 있다(사진 7·8).³⁾ 경골어강은 농어목의 감성돔, 참돔, 농어, 민어(과),⁴⁾ 보구치, 양태, 가숭어, 숭어가 있으며 가지미목의 넙치, 복어목의 복어과 일종이 있다(사진 1-7). 4~7차 발골에서 출토된 어류 유체의 동정 결과는 [표 1·2]와 같다.

3) 4~7차 발골조사에서 확인된 상어류는 총 4종으로 전자리상어와 종 분류되지 않은 3종이다. 분류되지 않은 3종 가운데 2종은 8차 발골조사에서 출토된 것으로 앞서 상어A, 상어B로 명명되어(안덕임 1999) 이에 따르도록 하며 추가로 확인된 나머지 1종은 상어C로 명명하기로 한다.

4) 민어(과)의 경우 척추골이 81점 동정되었는데 종까지 동정하기 어려운 측면이 있어 민어(과)로 기술했다.



[사진 1] 참돔: 1. 전두골 2. 상후두골 3. 부접형골 4. 척추골



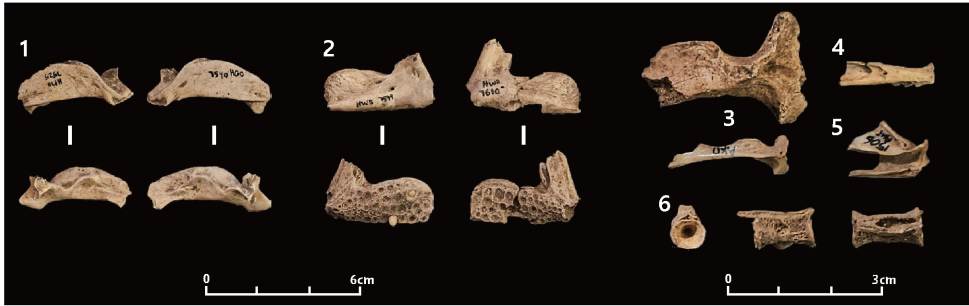
[사진 2] 참돔: 1. 후측두골 2. 주상악골 3. 전상악골, 4. 치골 5. 구개골 6. 각골 7. 방골
8. 주새개골 9. 전새개골 10. 상설 · 각설골 11. 설악골 12. 의쇄골 13. 상쇄골



[사진 3] 농어: 1. 주상악골, 2. 전상악골 3. 치골 4. 각골 5. 주새개골 6. 설악골, 7. 척추골 8. 전새개골, 9. 의쇄골 10. 상설 · 각설골



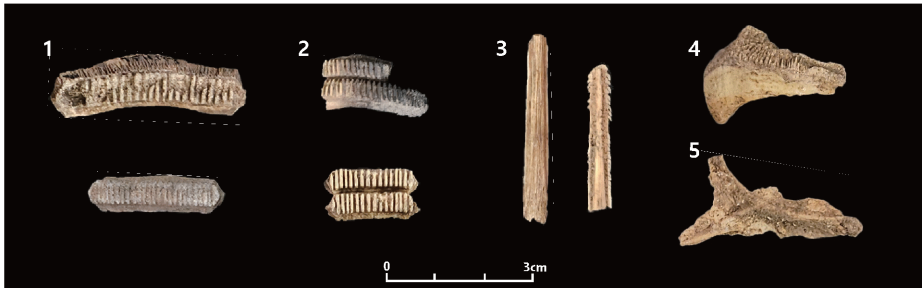
[사진 4] 넙치: 1. 주상악골 2. 치골 3. 척추골 4. 각골 5. 방골 6. 구개골 7. 전새개골



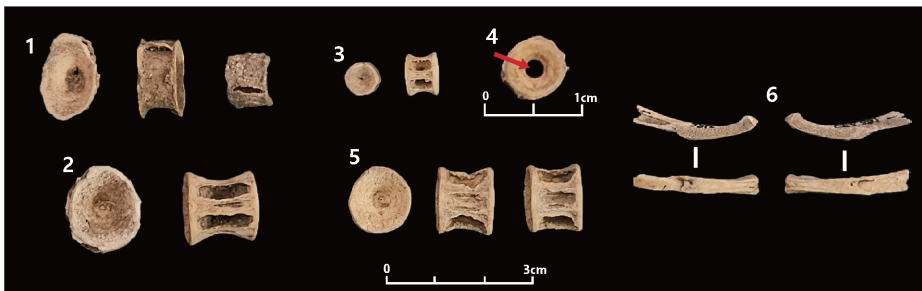
[사진 5] 감성동: 1. 주상악골 2. 전상악골; 민어(과): 3. 주상악골 4. 치골 5. 각골 6. 척추골



[사진 6] 보구치: 1. 전상악골 2. 척추골; (가)송어: 3. 설악골 4. 안전골 5. 주새개골 6. 척추골



[사진 7] 매가오리: 1. 상악치판 2. 하악치판 3. 미극; 복어과: 4. 전상악골 5. 전새개골



[사진 8] 전자리상아: 1. 척추골; 상어A: 2. 척추골; 상어B: 3. 척추골 4. 척추골 투공; 상어C: 5. 척추골; 양테: 6. 치골

[표 1] 4~7차 발굴 출토 연골 어류 유체 동정표(산: 신석기시대, 창: 청동기시대, 미: 미상)

종명	위치(pit)	층	치판	미극	척추골
매가 오리	S0E1	4미	1		
		6신	11		
	S0E2	6신			1
	S0E3	5신	1		
	S1E1	6신		1	
	S1E2	4미	2		
	S0E0	3청	10	3	
		4미	2		
		8신		1	
	S0W1	6청	1		
	표토·교란	1·2	1		3
전자리상어	S0E1	5신			1
	S1E1	6신			1
	S1E2	4미			1
	S0E0	8신			2
상어A	S0E1	5신			2
		8신			1
	S0E2	5신			1
		6신			1
	S0E3	5신			3
		8신			1
	S1E1	6신			1
	S1E2	4미			1
	S0E0	6신			1
		8신			1
	표토·교란	1·2			1
상어B	S0E1	5신			1
		7신			1
	S0E2	4미			1
		8신			1
	S0E3	6신			1
	S1E1	6신			1
상어C	S0E3	6신			6

[표 2] 4~7차 발굴 출토 경골 어류 유체 동정표(신: 신석기시대, 청: 청동기시대, 미: 미상)

종명	위치 (pit)	층 위	전 두 골	상 후 두 골	주상악골		전상악골		치골		구개골		방골		각골		전새개골		주새개골		기 타
참 돔	S0 E1	4미	3	2	3	2	1	1		1	1				2		1		1	1	1*
		5신	8	4					2	1		3									
		6신				1	1						1								2*
		7신	2	1		2				1		2	1		1		2				3*
		8신	2	1																	4*
참 돔	S0 E2	4미								2											5*
		5신										1									
		6신	13	22	7	10	5	7	16	14	2	8	7	3	8	6	9	10	9	8	6*
		8신	8	1	3	5	4	2	1	2	2	3			2	3	2	3		1	7*
	S0E3	5신	5	3	1	5	2	1	3	2	2	3	1			2		1			8*
		6신						2	1					1			1	2			9*
		8신	1		2	1	1	1		1		1			1				2	1	10*
	S1E2	4미	3	2	1																11*
	S0E0	3청	1		2	1	2	1	2	1	1				1						12*
		4미	3		1				2	1							1				
		5신	1			1			1									1			
		6신	2			1												1			
		8신	1	2	2					1		1			1	1					13*
	S0W0	6청					2		1						1						
	S0W1	4청	1	1		1															
		6청	1																		
	표토 1 교란 2		15	6	5	6	4	2	3	5	1	3			1	2	2	1	1	2	14*
감 성 돔	S0E1	4미					1														
		6신				1															
		7신			1																
	S0E2	5신					1														
		6신			2			1													
	S0E0	4미			1																
		6신				1															
		8신					1	1													
농 어	S0E1	4미					1														
		5신					1														
		7신												1							
	S0E2	5신																			15*
		6신			2	1		2	1	1			1			1	1		1		16*
		8신				2	1	2	9	6					1				2	1	
	S0E3	5신				1															
		8신								4											

종명	위치 (pit)	층 위	전 두 굴	상 후 두 굴	주상악굴		전상악굴		치굴		구개굴		방굴		각굴		전새개굴		주새개굴		기 타
					L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	
농 어	S1E2	4미																			17*
	S0E0	4미							1												
	표토 1 교란 2				1	1			1	1					1						
넙치	S0E1	4미																			18*
		5신											1								
		7신												1							
		8신													1						19*
	S0 E2	5신							1						1						
		6신			1	2		1	2					2	1	2	1	1			21*
		8신			1	1	1		2			1	1	2			1				22*
	S0 E3	4미																			23*
		5신			1																24*
		6신																			25*
		8신																			26*
	S0 E0	3청																			27*
		5신																			28*
		8신						1													
	표토 1 교란 2												1			1					29*
(가) 송어	S0E1	6신																	1	1	
		7신																	1		
	S0E2	6신																		1	
		8신																	2	1	31*
	S0E3	5신																			32*
		8신																	2		
	S1E2	4미																		1	
	S1E3	5신																	1		
	S0E0	5신																		2	
	표토 1 교란 2																				33*
민어 (과)	S0E1	4미				1															
		5신																			34*
	S0E2	6신				1			1						1						35*
		8신				1	1														
	S0E3	5신											1								37*
		6신							1												
	S0E0	3청																			
	표토 1 교란 2																				

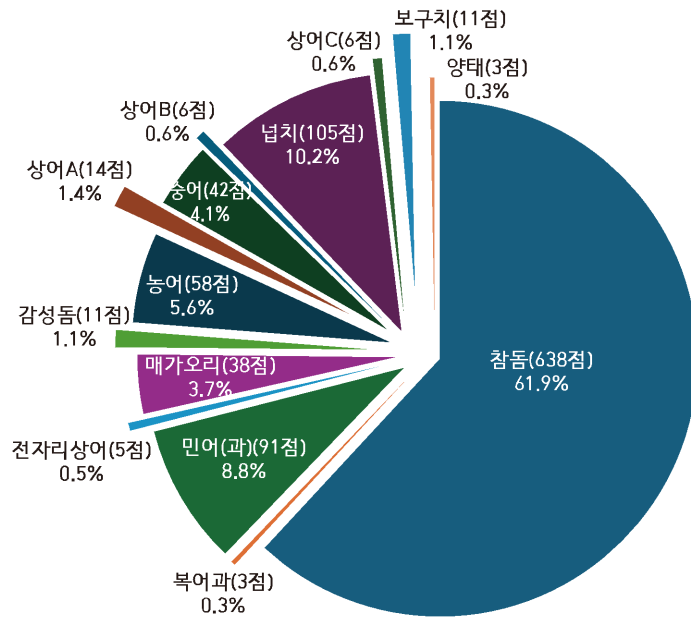
종명	위치 (pit)	층 위	전 두 골	상 후 두 골	주상악골		전상악골		치골		구개골		방골		각골		전새개골		주새개골		기 타
					L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	
보 구 치	S0E1	5신																			41*
	S0E2	6신					2														42*
		8신					1														
양 태	S0E2	6신							1												
	S0E2	6신						1													
		8신								1											
복 어 과	S1E1	6신					1														
	S0W1	4청															1				
		6청															1				
기타(*)의 세부명세																					
참 돔	1*: 후측두골 L1, 설악골 L1 · R1, 상쇄골 L1 · R1; 2*: 후측두골 R1, 척추골 2; 3*: 설악골 R1, 각설골 R1, 척추골 1; 4*: 척추골 2; 5*: 설악골 L1; 6*: 부접형골 5, 후측두골 L4 · R1 설악골 L7 · R8, 각설골 L7 · R6, 상설골 L3 · R1, 상쇄골 L3 · R1, 의쇄골 L2 · R2, 척추골 58; 7*: 부접형골 1, 후측두골 L2, 설악골 R1, 각설골 L1 · R2, 척추골 17; 8*: 부접형골 2, 후측두골 L2, 설악골 R1, 각설골 L1 · R2, 척추골 10; 9*: 부접형골 1, 설악골 L1, 각설골 L1, 상설골 L2, 상쇄골 R1, 척추골 2; 10*: 부접형골 1, 척추골 2; 11*: 척추골 2; 12*: 설악골 L1, 척추골 2; 13*: 설악골 L1; 14*: 부접형골 2, 설악골 R2, 각설골 R2, 상쇄골 L1 · R1, 의쇄골 L1 · R1, 척추골 23																				
농 어	15*: 각설골 L1; 16*: 설악골 L1, 상설골 L1, 척추골 5; 17*: 척추골 1																				
넙 치	18*: 척추골 1; 19*: 척추골 1; 20*: 척추골 1; 21*: 척추골 34; 22*: 의쇄골 L1, 척추골 10; 23*: 척추골 1; 24*: 척추골 7; 25*: 척추골 2 26*: 척추골 1; 27*: 척추골 8; 28*: 척추골 2; 29*: 척추골 4																				
(가)승 어	30*: 설악골 L1 · R1, 안전골 L1, 척추골 20; 31*: 설악골 R1, 척추골 1 32*: 척추골 3; 33*: 안전골 L1																				
민 어 (과)	34*: 척추골 1; 35*: 척추골 67; 36*: 10; 37*: 척추골 2; 38*: 척추골 1; 39*: 척추골 1; 40*: 각설골 L1																				
보구치	41*: 척추골 1; 42*: 척추골 6; 43*: 척추골 1																				

확인된 어종 중에서 참돔이 우점종으로 전체 1,031점 중 638점(61.9%)이 확인되며, 넙치는 105점(10.2%), 민어가 91점(8.8%), 농어는 58점(5.6%) 순이다. 다음으로 (가)승어⁵⁾는 42점(4.1%), 매가오리는 38점(3.7%)이며, 상어류 중 상어A가 14점(1.4%)이 확인된다. 보구치와 감성돔은 11점(1.1%)으로 동일하고 상어B와 C도 각각 6점(0.6%)이다. 기타 전자리상어 5점(0.5%), 양태와 복어(과)가 각각 3점(0.3%)이다(도면 2).

4~7차 발굴에서 출토된 1,031점의 어류 유체의 출토 현황을 살펴보면 [표 3]과 같다. 4~7차 발굴 중 표토 · 교란층과 양 시대 생활면에서 출토된 어류 유체를 제외

5) 8차 발굴조사에서는 가승어의 안전골이 출토되었으며, 승어와 가승어의 경우 주새개골의 구분이 어려워 편의상 이를 묶어 (가)승어로 보고되었으며 이번 동정에서도 같은 양상으로 확인되었기 때문에 동일하게 결과를 산정하였다.

한 총 수량은 861
점이며 이중 신석
기시대 어류 유체
는 813점(94.4%),
청 동 기 시 대 어
류 유 체 는 48 점
(5.6%)으로 신석
기시대 어류 유체
출토량이 월등히
많다는 것을 알 수
있다. 또한 상어류
와 감성돔, 농어,
보구치, 양태, (가)
송어는 신석기시대
층에서만 확인되어



[도면 2] 4~7차 발굴 출토 어류 유체 종별 비율

어종면에도 신석기시대가 더 다양한 것을 알 수 있다. 물론 시대 구분이 불가능한 층이
신석기시대 층보다 상대적으로 청동기시대 층과의 관련성이 높다 하더라도 이러한
추세는 유지된다.

[표 3] 4~7차 발굴 출토 어류 유체의 시대별 현황

어종			신석기	청동기	미상	소계
연골어강	상어목	전자리상어	4		1	5
		상어A	12		2	14
		상어B	5		1	6
		상어C	6			6
	흉어목	매가오리	15	14	9	38
경골어강	농어목	참돔	480	23	135	638
		감성돔	9		2	11
		농어	50		8	58
		민어(과)	88	1	2	91
		보구치	11			11
		양태	3			3
		(가)송어	40		2	42
	가자미목	넙치	89	8	8	105
	복어목	복어(과)	1	2		3
합계			813	48	170	1,031

2. 4~8차 발굴 출토 어류 유체

고남리 B-3 패총 출토 어류 유체의 전체 양상을 파악하기 위해서는 본 연구에서 새로이 분석된 4~7차 발굴 출토 어류 유체뿐 아니라 선행 분석된 8차 발굴의 어류 유체(안덕임 1999)를 종합적으로 살펴보아야 한다.

8차 발굴조사에서 출토된 어류 유체는 최소 13종이다. 4~7차 발굴조사와 비교했을 때 농어과와 민태(*Johnisu grypotus*)가 추가로 확인되는데 반하여 4~7차 발굴조사에서 확인된 보구치와 감성돔, 상어C는 보이지 않는다.

8차 발굴조사에서 출토된 어류 유체는 총 423점으로 4~7차 발굴조사와 마찬가지로 참돔이 우점종으로 확인되며, 넙치, (가)송어, 농어 순으로 출토량이 많다. 출토 어종 중에서 농어과, 상어B, 매가오리, 복어, 민태는 신석기시대 층에서만 확인된다.

앞선 동정 결과를 통해 고남리 B-3 패총에서 출토된 전체 시대별 어류 유체를 살펴보면 [표 4]와 같다. 총 1,454점 중 신석기시대 층에서 확인되는 유체는 1,065점이며, 청동기시대 층에서 확인되는 유체는 218점, 시대 구분이 불가한 층에서 확인되는 유체는 171점이다.

[표 4] 4~8차 발굴 출토 어류 유체의 시대별 현황

어종			신석기	청동기	미상	소계
연골어강	상어목	전자리상어	7	10	1	18
		상어A	14	1	2	17
		상어B	13		1	14
		상어C	6			6
	흉어목	매가오리	24	14	9	47
경골어강	농어목	참돔	631	125	136	892
		감성돔	9		2	11
		농어	64	17	8	89
		농어(과)	1			1
		민어(과)	88	1	2	91
		민태	3			3
		보구치	11			11
		양태	14	11		25
		(가)송어	58	18	2	78
	가자미목	넙치	120	19	8	147
	복어목	복어과	2	2		4
	합계		1,065	218	171	1,454

시대 구분이 불가한 유체를 제외한 수량 1,283점을 기준으로 했을 때 신석기시대 1,065점(83.0%), 청동기시대 218점(17.0%)으로 신석기시대 어류 유체의 출토율이 압도적으로 높다. 확인된 어종은 신석기시대 최소 18종, 청동기시대 최소 11종이다. 양 시대 모두 참돔이 우점종이며 넙치-농어-(가)송어 등의 순으로 출토량이 많은 것을 알 수 있다. 상어류(B·C), 감성돔, 농어과, 민태, 보구치의 경우 청동기시대 층에서는 확인되지 않았다.

신석기시대에 상대적으로 월등히 많은 다종 다수의 어류 유체가 출토되어 주목된다. 이는 식량자원이 불안정했던 당시에 어로에 대한 의존도가 높을 수밖에 없고 이에 따라 더 다양한 어종에 대한 어로 행위가 활발하게 이루어졌음을 반영하는 것으로 보인다. 반면 청동기시대의 경우 신석기시대와 비교했을 때 어로의 집중도가 떨어짐을 알 수 있는데 이는 농경사회로의 전환에 따른 결과로 생각된다.

3. 어류 조성 비중과 특징

B-3 패총 출토 어류 유체는 양 시대 모두 참돔-넙치-농어-(가)송어 등의 순으로 출토량이 많다. 다만 출토량에 비례하여 반드시 최소개체수(MNI; Minimum Number of Individuals)가 커지는 것은 아니므로 최소개체수를 기반으로 한 어류의 종별 비중을 시대별로 더 자세하게 살펴볼 필요가 있다(표 5).

1) 참돔

참돔은 양 시대에서 모두 우점종으로 확인되며 신석기시대 층에서 613점, 청동기시대 층에서 125점이 확인된다. 최소개체수는 마리당 1개씩 존재하고 가장 출토 수량이 많은 전두골을 기준으로 산출하였다. 전두골은 신석기시대 58점, 청동기시대 12점 확인되어 이를 근거로 최소개체수는 각각 58마리와 12마리로 산정할 수 있다. 그러나 신석기시대 전두골 58점의 경우 11점이 파편상으로 출토되었다. 이중 크기가 작은 파편 4점은 잔존 형태를 고려했을 때 마모로 인해 다른 전두골과 부착은 되지 않으나 동일 개체의 것일 가능성이 있으므로 최소개체수 산정에서 제외하였다. 이렇게 산출한 최소개체수는 54마리이다. 청동기시대의 경우 4~7차 발굴과 8차 발굴에서 출토된 전두골 12점을 근거로 최소개체수를 12마리로 산정해도 무리가 없을 것으로 판단된다.

2) 감성돔

감성돔은 신석기시대 층에서만 확인되며 총 11점 중 좌측 주상악골 3점을 기준으로 최소개체수가 3마리로 산정된다. 감성돔은 B-3 패층의 청동기시대 층에서는 확인되지 않았지만, 청동기시대 패층인 고남리 A-1과 B-1 패층에서 각각 좌측 치골 1점과 우측 치골 2점이 확인된다. 이와 같이 청동기시대에도 감성돔이 확인되므로 환경의 변화로 인해 감성돔이 잡히지 않은 것은 아닌 것으로 판단되나 확인된 유체의 수가 적은 것을 고려할 때 주 포획대상 어종은 아니었던 것으로 보인다.

3) 넙치

넙치는 신석기시대 층에서 120점, 청동기시대 층에서 19점이 발견되었다. 신석기시대 층에서는 좌측 치골이 7점 확인되어 최소개체수 7마리로 산정된다. 청동기시대 층에서는 우측 각골과, 좌측 전새개골이 각각 2점씩 확인되어 최소개체수 2마리이다. 척추골은 신석기시대와 청동기시대에 각각 62점과 11점 출토되어 참돔의 척추골 다음으로 많이 발견된다.

4) 농어

농어는 신석기시대 층에서 64점, 청동기시대 층에서 17점이 확인된다. 신석기시대 층에서는 좌측 치골 12점, 우측 치골 11점이 비슷하게 확인되는데 최소개체수는 좌측 치골을 기준으로 12마리로 산정된다. 다만 좌·우의 치골을 육안으로 대조했을 때 대부분 크기가 비슷하나 일부 치골은 크기 차가 있어 실제 개체수는 12마리보다 많을 가능성이 있다. 청동기시대 층은 8차 발굴조사에서 확인된 우측 각골 5점을 기준으로 하여 최소 개체수 5마리로 산정된다.

5) 농어과

농어과는 8차 발굴조사에서만 확인되며, 좌측 각골 1점이 신석기시대 층(3, 6층 일괄)에서 1점 출토된다. 최소 개체수 1마리이다.

6) 민어(과)

민어(과)는 신석기시대 층에서 88점, 청동기시대 층에서 1점이 확인된다. 신석기시대 층은 우측 주상악골 2점과 우측 치골 2점을 기준으로 하여 최소 개체수 2마리로 산

정된다. 청동기시대는 척추골 1점만 확인되어 민어과 중 작은 개체로 판단된다. 최소 개체수는 1마리이다.

7) 민태

민태는 8차 발굴조사의 신석기시대 층에서만 좌측 치골 1점과 미부봉상골이 파편상으로 2점 출토되었으며 4~7차 발굴에서는 확인되지 않는다. 다만 앞서 살펴본 바와 같이 민어(과)의 척추골 중 일부가 민태의 척추일 가능성이 존재한다. 최소 개체수는 좌측 치골 1점을 기준으로 하여 1마리로 산정된다.

8) 보구치

보구치는 신석기시대 층에서만 확인된다. 총 11점 중 우측 전상악골 3점을 기준으로 한 최소 개체수는 3마리이다. 척추골은 8점 확인된다.

9) 양태

양태는 신석기시대 층에서 14점, 청동기시대 층에서 11점이 출토되었다. 신석기시대는 우측 치골 4점을 기준으로 하여 최소개체수 4마리로 산정된다. 청동기시대는 우측 치골, 좌측 각골, 좌 · 우측 설악골이 1점씩 확인되어 최소 개체수가 1마리이다. 양태의 척추골은 양 시대에 7점씩 확인된다.

10) 복어과

복어과는 신석기시대 층에서 좌측 전상악골과 우측 전새개골이 각각 1점씩 출토되어 최소개체수가 1마리로 산정된다. 청동기시대 층에서 좌측 전상악골이 2점 출토되어 최소개체수 2마리이다.

복어 유체는 적은 수량이지만 양 시대에서 확인된다. 복어류는 인체에 치명적인 테트로톡신이라는 독성을 난소와 혈액 중에 함유하여 이 독소를 제거하는 데는 특별한 기술을 필요로 한다. 고남리 패총 출토 어류 유체 가운데 복어류가 비교적 상당량 포함되어 있다는 것은 당시 이미 그 독소를 제거하는 방법을 알고 있었음을 말해준다(안덕임 1993a).

11) (가)송어

송어와 가송어는 신석기시대 층에서 58점, 청동기시대 층에서 18점 확인되었다. 주로 주새개골과 척추골 위주이며 설악골과 안전골도 3점씩 출토되었다. 송어와 가송어의 주새개골의 구분이 어려워 함께 최소 개체수를 산정하면 신석기시대는 좌측 주새개골 13점을 기준으로 하여 13마리, 청동기시대는 좌측 주새개골 9점을 기준으로 하여 9마리로 산정된다. 안전골의 경우 가송어의 것으로 동정되는데 이를 고려했을 때 가송어는 신석기시대에는 최소 1마리 청동기시대에는 2마리 이상 어획된 것으로 추정된다. (가)송어는 B-3 패층에서는 신석기시대와 청동기시대 모두 참돔에 이어 아우점종으로 확인되나 청동기시대 패층인 A-1, B-1·2 패층의 경우 A-1 패층에서만 척추골 1점이 확인되어 주목된다.

12) 매가오리

매가오리는 신석기시대 층에서 24점, 청동기시대 층에서 14점이 확인된다. 가장 많이 출토된 부위인 치판의 크기, 부착 여부 등을 근거로 최소개체수를 산정한 결과, 신석기시대 5마리, 청동기시대 3마리로 나타난다.

13) 상어류

상어류는 연골어류의 특성상 척추골만 출토되었다. 전자리상어와 상어A는 양 시대 층에서 모두 확인된다. 전자리상어의 경우 육안으로 관찰했을 때 척추골의 크기 차이가 크지 않아 최소개체수 1마리로 산정된다. 상어A의 경우 공통적으로 척추골의 형태가 가운데가 좁아지는 원기둥의 형태를 하고 있는데 신석기시대 척추골은 상대적으로 크기가 작은 척추골도 확인되어 최소개체수 2마리로 산정된다. 상어B, 상어C는 신석기시대 층에서만 출토되었으며 출토 위치가 가깝고 일괄로 수습되었으며, 크기도 유사하여 최소개체수는 각각 1마리로 산정된다.

한편 상어 척추골 중에는 중심에 직경 2~3mm의 구멍이 뚫린 것이 12점 확인되었다. 마연으로 천공된 척추골은 상어A 9점, 상어B 3점이다. 상어A 척추골 1점을 제외하면 11점 모두 신석기시대의 것이다. 장신구 등의 제작을 위해 의도적으로 가공된 것으로 보인다. 따라서 고남리 B-3 패층에서 출토된 상어는 식용과 더불어 골각기 제작의 목적을 갖고 어획된 것으로 추정할 수 있다.

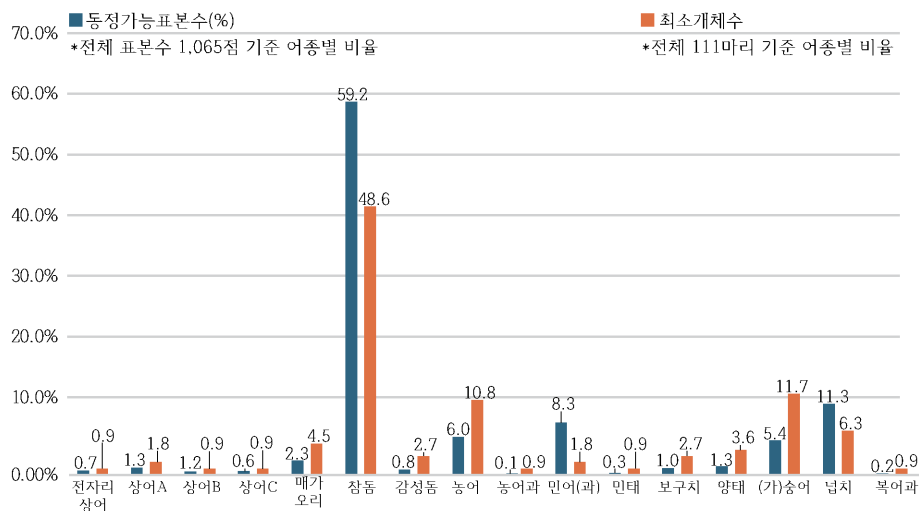
[표 5] B-3 패총 출토 어류 유체 주요 부위별 수량 및 최소개체수

어종-시대	주요부위	전두골	상후두골	전상악골		주상악골		치골		각골		전새개골		주새개골		척추골	치판	MNI
				L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R			
참돔	신	58	43	16	18	20	31	33	27	17	17	18	20	12	13	116		54
	청	12	5	6	4	5	9	7	5	1	6	4	3	4	4	20		12
감성돔	신			2	2	3	2											3
	청																	
넙치	신			3	4	2	4	7	1	5	3	2	1			62		7
	청					1	1				2	2				11		2
농어(과)	신			2	5	2	5	12	11	4 (1)	1	1		5	2	5		12 (1)
	청				2		1	1			5			1				5
민어(과)	신					1	2		2		1					80		2
	청															1		1
민태	신							1										1
보구치	신				3											8		3
양태	신							2	4					1		7		4
	청								1	1						7		1
복어과	신			1									1					1
	청											2						2
(가)송어	신													13	12	29		13
	청													9	5	2		9
매가오리	신															1	20	5
	청																11	3
전자리상어	신															7		1
	청															10		1
상어A	신															14		2
	청															1		1
상어B	신															13		1
상어C	신															6		1
합계	신																	111
	청																	37

이상을 종합하면 신석기시대 출토 어류 유체의 동정가능표본수(NISP; Number of Identified Specimens)는 총 1,065점이며, 최소개체수 산정으로 확인된 마리수는 총 111여 마리이다(표 5). 동정가능표본수와 최소개체수를 기준으로 산출된 종별 비중은 [도면 3]과 같다.

가장 높은 비율을 차지하고 있는 어류는 참돔으로 전체 동정가능표본수의 59.2%와 최소개체수의 48.6%로 다른 어류와 비교했을 때 모두 4~5배 이상 차이가 난다. 다음으로 동정가능표본수 상에서 높은 비율을 차지하는 어종은 넙치로 11.3%를 차지하지만, 최소개체수 비율에서는 6.3%로 (가)송어(5.4%)와 농어(6.0%) 보다 낮은 비율을 차지하고 있다. (가)송어는 넙치, 민어, 농어보다 동정가능표본수는 낮지만, 주새개골을 기준으로 산출한 최소개체수는 11.7%로 참돔 다음의 아우점종에 해당한다. 농어의 최소개체수는 10.8%로 (가)송어와 비슷한 비율로 두 어종은 참돔 다음으로 선호했던 어종임을 알 수 있다. 다음은 매가오리로 연골어류 특성상 치판과 미극 위주로 출토하여 동정가능표본수는 2.3%로 낮지만 최소개체수는 4.5%로 상대적으로 높은 비율로 확인된다. 양태와 보구치, 감성돔은 동정가능표본수가 각각 1.3%, 1.0%, 0.8%로 낮은 비율에 속하나 전상악골, 치골 등 특정 부위 위주로 출토되어 최소개체수가 3.6%, 2.7%, 2.7%로 동정가능표본수 대비 최소개체수의 비율이 높음을 알 수 있다. 민어는 민어과의 척추골이 포함되어 동정가능표본수는 8.3%로 세 번째로 높은 비율을 차지하나 최소개체수는 1.8%로 비교적 낮은 편이다.

상어류는 상어A가 동정가능표본수 1.3%와 최소개체수 1.8%를 보여 상어류 가운데 가장 높은 비율을 차지하는 것을 알 수 있다. 전자리상어는 0.7%와 0.9%, 상어B는 1.2%와 0.9%, 상어C는 0.6%와 0.9%를 각각 나타내고 있어 전체적인 어류 양상에서는 낮은 비율을 차지한다. 이밖에 농어과와 민태, 복어과는 각각 동정가능표본

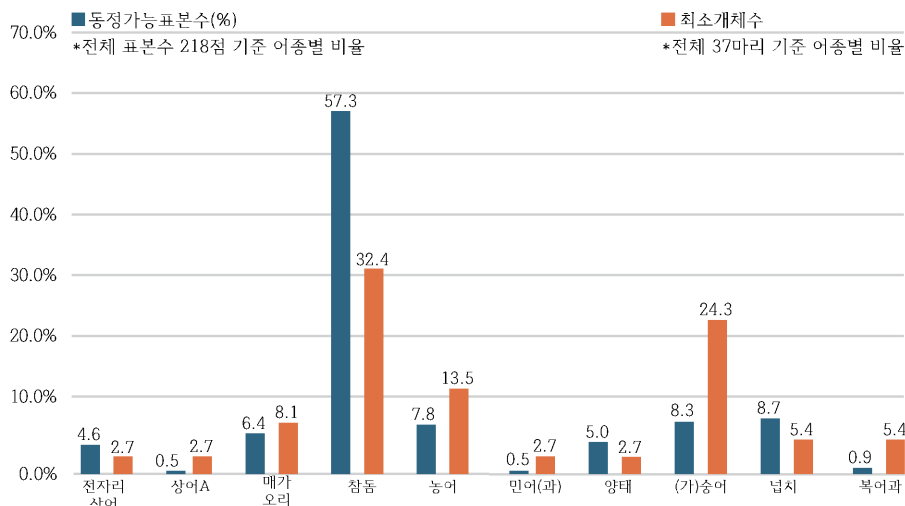


[도면 3] B-3 패총 신석기시대 어류 유체 종별 비중

수 0.1%, 0.3%, 0.2%이고, 최소개체수는 모두 0.9%를 차지하고 있어 두 계열 모두 가장 낮은 비율을 보인다.

청동기시대 층 출토 어류 유체의 동정가능표본수는 총 218점이며, 최소개체수 산정으로 확인된 마리수는 총 37여 마리이다(표 5). 동정가능표본수와 최소개체수의 종별 비중은 [도면 4]와 같다.

청동기시대의 우점종을 차지한 어종은 참돔으로 전체 동정가능표본수 57.3%와 최소개체수 32.4%를 각각 차지한다. 아우점종은 (가)송어로 신석기시대와 마찬가지로 동정가능표본수는 8.3%로 넙치보다 낮은 비율을 보이지만 최소개체수는 24.3%로 높은 비중을 차지하고 있다. 다음은 농어와 매가오리로 동정가능표본수는 각각 7.8%와 6.4%이고 최소개체수는 13.5%와 8.1%를 차지한다. 넙치와 복어과의 경우 동정가능표본수는 8.7%와 0.9%로 비교적 차이가 많이 나지만 최소개체수는 5.4%로 동일하다. 넙치는 두개부 이외의 척추골이 비교적 많이 확인되어 동정가능표본수는 높지만 최소개체수는 복어와 마찬가지로 2마리로 산정되어 이러한 결과를 보인다. 그 밖에 전자리상어, 상어A, 양태의 동정표본수는 각각 4.6%, 0.5%, 5.0%이며, 최소개체수는 2.7%로 동일하다. 민어(과)는 크기가 작은 척추골 1점만이 확인되어 동정가능표본수 0.5%와 최소개체수 2.7%로 가장 낮은 비중을 차지하고 있다.



[도면 4] B-3 패총 청동기시대 출토 어류 유체 종별 비중

이상에서 산정된 최소개체수를 바탕으로 고남리 B-3 패총이 형성된 신석기시대와 청동기시대 동안 가장 많이 포획된 어종은 참돔이며, (가)송어가 아우점종인 것을 확인할 수 있다. 농어 또한 (가)송어 다음으로 높은 비율을 차지하고 있다. 그 다음으로 신석기시대는 넙치-매가오리 순으로, 청동기시대는 매가오리-넙치 순으로 각각 높은 비율을 차지하고 있다. 그 밖의 어종은 최소개체수가 1~2마리 정도로 낮은 비율을 차지하고 있다. 따라서 고남리 B-3 패총인들은 당시 참돔을 가장 선호했으며 다음으로 송어와 농어, 매가오리와 넙치를 선호한 것을 알 수 있다.

Ⅲ. 고남리 B-3 패총의 어로 시기와 방법

1. 어로 시기

고남리 B-3 패총에서 확인된 어종은 크게 회유성 어류와 정착성 어류로 구분된다. 회유성 어류는 산란을 위해 이동하거나 적당한 수온을 따라 이동하며 B-3 패총에서 확인된 참돔, 매가오리, 농어, 민어, (가)송어, 복어과 등이 해당된다. 이중 농어와 (가)송어는 근해 혹은 하구 쪽에서 생활하며, 회유 범위가 상대적으로 한정적이다. 정착성 어류도 어느 정도 이동은 하지만 이동거리가 멀지 않으며, 해조지대나 모래바닥, 암초지대에 주로 정착해서 생활한다. 모래바닥 주변에서 생활하는 어류로는 넙치, 보구치, 양태, 감성돔 등이 있다. 상어류는 주로 우리나라 서남해안에 출현하며 전자리상어를 포함한 일부 상어류는 얕은 모래·진흙 바닥에 서식한다(정문기 1961).

고남리 패총에서 출토된 어류의 어획 시기는 선행 연구에서 검토되었는데(안덕임 1993a, 1993b) 금번 4~7차 발굴 자료에서 새로운 종이 확인되지 않았으므로 선행 연구의 결과를 따라도 무리가 없을 것으로 판단된다. 즉 안면도 주변의 해양환경이 패총형성 당시와 크게 차이가 없다면 고남리 패총에서 출토된 어류는 당시 봄과 가을 사이에 잡힌 것으로 추정된다. 안면도 인근 천수만의 어종 어획량 연구(Lee and Seok 1984; 신민철 1986)와 20세기 초 충남지방에서 행해진 수산현황조사 결과(朝鮮總督府 1926)도 이를 뒷받침해준다. 특히 고남리 패총에서 가장 많이 확인되는 어종인 참돔은 체장 추정 결과 25cm 이상의 성어(成魚)로 산란기인 여름에 연안으로 이동하여 왔을 때 포획된 것으로 추정되었다(안덕임 1993a, 1993b). 또한 참돔 비늘

의 성장선 분석을 통하여 여름~가을에 집중 어획된 것으로 밝혀졌다(안덕임 2017). 이러한 결과는 참돔이 여름이나 가을철에 때를 지어 고남리 패총이 위치하는 중부 서해안지역에 출현하는 현재의 생태와도 일치한다.

고남리 B-3 패총에서 참돔 다음으로 많이 어획된 (가)송어를 살펴보면 송어는 내만지역에 서식하다 산란을 위해 외해로 이동하는 10월~2월경을 제외하고 패총에서 가까운 내만수역에서 포획할 수 있는 어종이어서 양 시기에 비교적 많이 포획된 것 같다. 특히 가송어는 산란을 위해 7~9월경 담수와 섞이는 내만이나 하구에 몰려오는 것으로 알려져 있으므로 이 때가 어획 적기였을 것으로 추정된다(안덕임 1999). 한편 고남리 패총과 인접한 안면도 남단에는 ‘송어덤벙’이란 지명이 있어 과거에 송어가 많이 잡혔음을 말해준다(주강현 2006). 이러한 민족지적인 자료를 통하여 과거 고남리 B-3 패총 인근엔 (가)송어가 많이 서식하였기 때문에 주 어획 대상이 되었을 것으로 생각된다.

2. 어로 방법

고남리 B-3 패총에서 확인된 어종은 대부분 현재 안면도 근해에서 포획이 가능한 종들로 이 지역의 해양환경이 패총이 형성될 당시와 비교하여 큰 차이가 없는 것으로 보인다(안덕임 1993a). 이러한 어류를 포획하는 방법을 밝히는 것은 당시 고남리인의 생계 양상을 추정하는데 중요한 의의가 있을 것으로 생각된다. 어로법을 밝히기 위해서는 어로구를 함께 살펴보아야 하나 고남리 B-3 패총에서 출토된 어로구가 극히 적어 한계가 있다. 이에 중서부 지역의 어로 문화에 관한 선행 연구 성과를 참고하여 고남리 패총의 어로문화를 추정하고자 한다.

1) 신석기시대

신석기시대 중서부지역의 어로문화는 꾸준히 연구되고 있다. 그러나 다수의 어망추와 석촉, 골촉 등이 출토된 소연평도와 모이도 패총을 제외하면 어로구의 출토율이 빈약하여 다른 지역과 비교했을 때 어로법을 밝히기가 쉽지 않다.

신석기시대 중서부해안 및 도서지역의 어로 문화 연구(소상영 2012)에 따르면 해양자원의 출토에 비해 어로구가 많이 발견되지 않는 중서부 해안지역에서는 어량(魚梁)으로 통칭할 수 있는 어살, 돌살 등을 사용한 함정어법이 효과적인 어로 방법이라

하였다. 어살과 돌살은 조수간만의 차이가 매우 크며, 하루에 비슷한 크기의 두 번의 고조와 저조가 일어나는 반일주조권의 중서부 해안에 이용하기에 적합한 어로법이다. 고고학적 자료로 남기 어려운 특성 때문에 그 기원을 밝히기 어렵지만, 어로구 유물이 빈약한 고남리 패총과 밀접한 관계가 있다고 생각된다.

고남리 B-3 패총에서는 발견된 어로구가 극히 적은 특징을 보인다. 어로구로는 장축준중형⁶⁾의 어망추(도면 5-6)가 1점 출토되었을 뿐이다. 그러나 출토된 어망추가 1점에 불과하여 어망법의 의존도는 높지 않았을 것으로 추정된다. 고남리 패총에서 어망추를 비롯한 어로구의 출토가 빈약한 것은 조수간만의 차가 큰 천혜의 입지적 여건에 적합한 어살 등을 사용한 함정어로와 관련이 있을 가능성이 있다. 현재 고남리 패총 인근 해안에서 돌살이나 어살이 거의 확인되지 않으나, 태안반도 전체를 놓고 볼 때 돌살(독살⁷⁾)이 밀집 분포하고 있어(주강현 2006) 이 지역에서 전통적으로 돌살을 사용한 함정어법이 유행하였음을 보여준다. 그러므로 고남리 B-3 패총에서 발견된 다양한 어류는 먼 바다로 나가지 않고, 어류의 습성과 자연지리적 환경을 활용하여 해안가에 설치한 어살이나 돌살을 사용하여 주로 포획되었을 것으로 추정된다.

함정어로 시에는 1차적으로 돌살에 가둔 다음 궁시, 자돌구, 작살 등을 사용하거나 맨손으로 잡았을 것으로 생각된다. 이상규(2016)는 중서부지역에서 발견된 주요 어로구인 찢개살이 돌살과 같은 함정에 갇힌 어류를 포획하는데 사용되었을 가능성이 높다고 하였다. 실제로 신석기시대 찢개살의 제작과 사용 실험 연구에 따르면(최경용·문수균 2013) 끝이 뾰족한 찢개살은 어류를 포획하는 용도보다는 1차적으로 가둔 어류를 온전하게 수습하기 위한 용도에 더 적합한 것으로 드러났다. 고남리 B-3 패총에서도 이러한 용도로 사용되었을 가능성이 있는 석촉과 골각기가 출토되었다(도면 5). 출토된 골각기의 형태는 끝부분이 결손된 것도 있지만 대부분 미늘은 확인되지 않고 단순하게 제작된 상태이며 대부분 사슴의 장골류를 가공하여 제작한 것이다(김근호 2020).

[도면 5-2·3]의 골각기는 양단 혹은 한쪽 부분이 결손되었지만 침형작살(하인수 2017)로 분류가 가능할 것으로 생각된다.

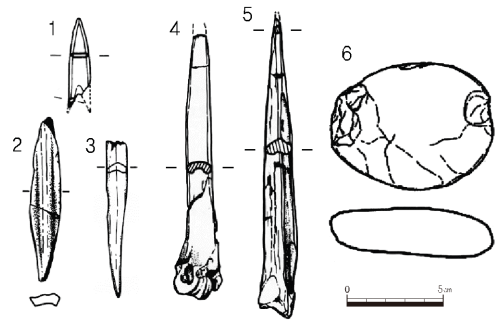
[도면 5-4·5]의 골각기는 굴 채취를 위한 도구 등으로도 추정되고 있으나 1차적

6) 이상규의 분류안(2016)에 따르면 준중형 어망추의 중량은 200~300g이다.

7) 태안반도의 주민들이 돌살을 호칭할 때는 '독살'이란 명칭을 사용한다고 한다(주강현 2006). 본 고에서는 '돌살'로 용어를 통일하여 사용하고자 한다.

으로 돌살에 포획된 상태의 어류를 효율적으로 잡기 위해 사용될 수 있다고 생각된다.

고남리인은 도구를 한가지 용도로 제한하지 않고 다용도의 다목적용으로 제작했거나 혹은 제작 후 여러 상황을 거치면서 도구의 용도성이 확장되었을 가능성이 있다. 석촉의 경우



[도면 5] 고남리 B-3 패총 출토 신석기시대 석기·골각기

에도 어로를 위해 특수하게 제작된 흔적은 확인되지 않으나 고남리 B-3 패총에서는 수렵·어로로 획득된 동물유체가 출토되므로 다용도로 사용했을 가능성이 있다.

맨손으로 잡을 수 있는 대표적인 어류로 송어를 예로 들 수 있겠다. 현재 여러 지역에서 ‘송어잡이 체험’이라 하여 그물, 울타리 등을 이용하여 1차적으로 가둔 송어를 맨손으로 잡는 행사를 실시하는데 남녀노소 할 것 없이 맨손으로 어렵지 않게 잡는 것을 볼 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 서해안의 조수간만의 차와 함정어로를 이용했다면 송어뿐 아니라 다른 어종도 1차적으로 가두어진 상태가 되기 때문에 맨손으로 잡는 것이 가능할 것으로 생각된다.

2) 청동기시대

고남리 B-3 패총 중 청동기시대는 신석기시대에 비해 어류 유체의 출토량이 현저히 떨어진다. 이러한 양상은 발굴조사 과정에서도 볼 수 있다. 고남리 B-3 패총의 6차 발굴조사의 경우 신석기시대 층, 특히 6층(간층 포함)에서 다량의 어류 유체가 한 곳에서 집중적으로 출토되거나 pit 전체에서 일괄 수습된 것으로 기록되어 있다. 그러나 청동기시대 패각층 중심부를 조사한 7차 조사를 살펴보면 토기·석기 출토량에 비해 골편 자체가 출토량이 적고 다량으로 집중되어 출토되는 경향이 거의 없다.

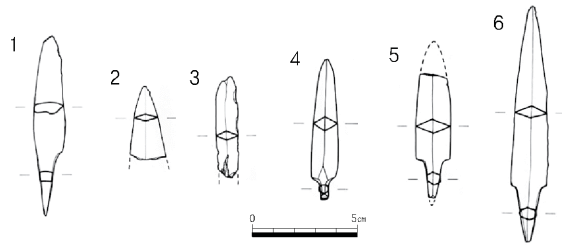
고남리 B-3 패총의 청동기시대 인공유물 중에는 농경과 관련된 도구들이 다양하게 확인되나 어로와 직접적으로 관련된 유물은 확인되지 않는다. 다만 사슴의 중수·중족골로 제작된 유경식 골촉(도면 6-1) 1점과 마제석촉 11점(도면 6-2~6)이 어로구로 사용되었을 가능성이 있을 것으로 보인다. 이외에도 교란층에서 유경식 마제석촉이 추가적으로 확인되는데 유물 형태와 제작 수법 등을 고려했을 때 청동기시대의 것으로 판단된다. 화살촉의 경우 신석기시대처럼 한가지 용도 혹은 대상물에 국한하

지 않고 상황에 따라 어로구 등 다용도로 혼용해서 사용했을 것으로 생각된다.

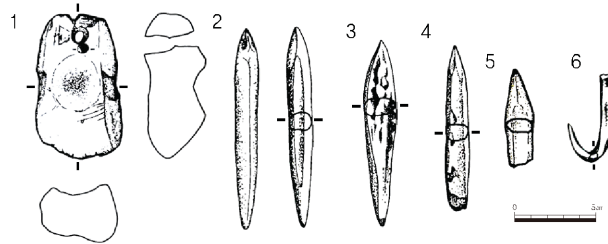
같은 지역의 다른 청동기 패총인 고남리 A-1, B-1·2 패총의 경우 어류 유체의 동정가능표본수가 50~300점

가량으로 B-3 패총과 마찬가지로 상대적으로 어로의 집중도가 높지 않음을 알 수 있다. 다만 조침이 출토되어 어로 방법에 있어서 줄낚시법이 사용되었음을 추가로 보여준다. 조침은 B-1 패총에서 2점 출토되었는데 멧돼지 송곳니로 제작되었다. 1점은 거의 완형이며, 나머지 1점은 기둥의 일부만 남아 있다. 완형 조침의 형태는 'J'자형 단식조침(도면 7-6)으로 이 형태의 조침은 남부해안 지역에서는 전혀 출토되지 않고 수량이 적은 것으로 보아 한반도에서는 성행하지 않았던 것으로 보인다(하인수 2017).

A-1 패총에서 어망추(도면 7-1)가 1점 출토되어 망어법이 사용되었으나 그 비중 역시 높지 않았을 가능성을 보여준다. 이 밖에 유연형의 침형작살로 분류가 가능한 골각기(도면 7-2~5)가 출토되어 신석기시대와 마찬가지로 어로구로 이용되었을 가능성이 있다.



[도면 6] 고남리 B-3 패총 출토 청동기시대 화살촉(1, 골촉 2~6, 마제석촉)



[도면 7] 고남리 A-1, B-1 패총 출토 청동기시대 석기·골각기

IV. 멧음말

이상에서 고남리 패총 4~8차 발굴조사에서 조사된 B-3 패총에서 출토된 어류 유체를 통하여 당시의 어로 양상에 대하여 살펴보았다.

본 연구에서 새로이 분석된 4~7차 발굴에서 출토된 어류 유체는 총 1,031점이며

그중 신석기시대 813점 청동기시대 48점으로 확인된다. 선행 연구된 8차 자료와 합쳐진 4~8차 발굴에서 출토된 어류 유체는 신석기시대 최소 18종 1,065점(83.0%), 청동기시대 최소 11종 218점(17.0%)이다. 신석기시대에 상대적으로 많은 다종 다수의 어류 유체가 확인된 것은 식량자원이 불안정했던 당시에 더 다양한 어종에 대한 어로 행위가 활발하게 이루어졌음을 반영하는 것으로 보인다. 반면 청동기시대의 경우 신석기시대와 비교했을 때 어로의 집중도가 떨어짐을 알 수 있는데 이는 농경사회로의 전환으로 인해 생긴 결과로 추정된다.

양 시대의 어류 유체 출토 양상을 살펴본 결과, 양 시대의 주 포획 대상 어종은 모두 참돔이 우점종이며 이어서 (가)숭어와 농어가 높은 비율을 차지한다. 그 다음으로 신석기시대는 넙치-매가오리 등의 순으로, 청동기시대는 매가오리-넙치 등의 순으로 출토 비율이 높다. 이로 미루어 고남리 패총인들이 선호했던 어종은 참돔, (가)숭어, 농어, 매가오리, 넙치 등임을 알 수 있다. 복어 또한 양 시대 층에서 모두 출토되어 신석기시대부터 복어 독 제거 기술이 있었음을 알 수 있다. 이 밖에 중앙에 투공을 한 상어류 척추골이 12점(신석기시대 11점, 청동기시대 1점) 확인되어 장신구 등 골각기 제작용으로도 사용되었음을 알 수 있다.

고남리 B-3 패총에서 확인된 어종은 회유성 어류와 정착성 어류로 크게 구분된다. 포획된 어류의 습성과 생태 등을 고려할 때 어로 시기는 봄과 가을 사이이며 특히 참돔의 경우 여름에 집중되었을 것으로 추정된다.

고남리 B-3 패총에서는 출토된 어로구가 빈약하여 어로문화를 상세히 파악하기 어렵다. 어로구의 출토가 빈약한 점으로 미루어 볼 때 양 시대 모두 조수간만의 차를 이용한 함정어법 중심의 어로가 행해졌을 것으로 추정된다. 즉 돌살, 어살 등을 이용하여 1차로 어류를 함정에 가둔 후 맨손 혹은 궁시나 자돌구 등을 이용하여 획득한 것으로 판단된다.

이번 연구에서는 그동안 미분석된 고남리 B-3 패총 4~7차 발굴에서 출토된 어류 유체에 대한 동정이 이루어져 자료가 축적되었다는 점에서 의의가 있다. 그러나 어류의 체장 분석이나 연령 형질에 대한 성장선 분석 등 심화연구가 부족하여 향후 이에 대한 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

투고일 2024. 12. 31 | 심사완료일 2025. 1. 21 | 게재확정일 2025. 2. 5

- 김건수, 1995, 『韓半島의 原始·古代漁業』, 『한국상고사학보』20, 한국상고사학회.
- _____, 1999, 『한국 원시·고대의 어로문화』, 학연문화사.
- _____, 2001a, 『駕島貝塚出土 自然遺物 報告』, 『駕島貝塚』, 충남대학교 박물관·한국토지공사.
- _____, 2001b, 『群山 노래섬貝塚 食料資源의 季節性 檢討』, 『한국신석기연구』2, 한국신석기학회.
- _____, 2006, 『신석기시대 해안지역의 어로문화』, 『신석기시대의 어로문화』, 동삼동패총전시관.
- _____, 2017, 『신석기시대 어로 문화』, 『신석기 문화의 지역적 양상과 선사유적의 보존』, 암사동 유적 연구총서 제1권.
- _____, 2022, 『고고유적 출토 감성돔 체장복원 연구』, 『島嶼文化』59, 목포대학교 도서관문화연구소.
- 김근호, 2020, 『안면도 고남리 B-3 패총의 포유동물 유체에 관한 연구』, 한서대학교 대학원 석사학위논문.
- 김도현·권지영, 2002, 『청동기시대 토제(土製) 어망추에 대한 검토 -울산지역 출토품을 중심으로-』, 『울산연구』4, 울산대학교 박물관.
- 김아관, 1993, 『한국신석기시대의 골각기연구 - 패총유물을 중심으로-』, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 김충배, 2002, 『신석기시대 낚시바늘 연구』, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- _____, 2003a, 『신석기시대 낚시바늘 연구 I』, 『한국신석기연구』5, 한국신석기학회.
- _____, 2003b, 『신석기시대 낚시바늘 연구 II』, 『한국신석기연구』6, 한국신석기학회.
- 김현수, 2020, 『안면도 고남리 B-3 패총의 청동기시대 패류 채집 양상에 관한 연구』, 한서대학교 대학원 석사학위논문.
- 박수완, 2018, 『신석기시대 안면도 고남리 지역의 패류채집 양상에 관한 연구 : 고남리 B-3 패총을 중심으로』, 한서대학교 대학원 석사학위논문.
- 朴鐘振, 1991, 『韓半島 先史時代 骨角器 研究』, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 배형근, 2019, 『한반도 신석기시대 자돌어업(刺突漁業) 연구』, 목포대학교 대학원 석사학위논문.
- _____, 2021, 『해남 군곡리 6차 발굴조사 출토 동물유체 분석』, 『海南郡谷里 貝塚Ⅴ』, 목포대학교 박물관.
- 소상영, 2002, 『고남리 패총 유적의 성격 -B-3호 패총을 중심으로-』, 『한국신석기연구』3, 한국신석기학회.
- _____, 2012, 『신석기시대 중서부해안 및 도서지역 어로문화연구』, 『한국신석기연구』23, 한국신석기학회.
- _____, 2016, 『한반도 중서부 지방 신석기 문화 변동』, 서경문화사.
- 신민철, 1986, 『대천해변 어류군집의 계절적 변동』, 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 신중환, 2006, 『신석기시대 내륙지역의 어로문화』, 『신석기시대의 어로문화』, 동삼동패총전시관.
- 신희창, 2018, 『남해안지역신석기시대골각기연구』, 목포대학교 대학원 석사학위논문.
- 안덕임, 1993a, 『물고기유체와 고고학』, 『선사와 고대』4, 한국고고학회.
- _____, 1993b, 『패총출토 동물 유체 -안면도 고남리패총을 중심으로-』, 『한국고고학보』29, 한국고고학회.
- _____, 1999, 『안면도 고남리 패총(8차 발굴조사) 출토 척추동물 유체에 관한 연구』, 『선사와 고대』13, 한국고고학회.
- _____, 2017, 『참돔 비늘의 성장선 분석을 이용한 고남리 패총의 어로 및 점유 계절성 연구』, 『한국상고사학보』95, 한국상고사학회.
- 安德任·李泰源, 2010, 『魚類耳石을 利用한 季節性研究 -참조기 耳石의 成長線 分析을 中心으로-』, 『한국고고학보』76, 한국고고학회.
- 俞炳一·鄭淑姬, 2009, 『魚骨을 통한 解體 및 調理에 대한 一考察 : 東南海岸의 三韓·三國時代 貝塚資料를 中心으로』, 『아외고고학』7, 한국연구재단.
- 이동주·장호진, 2012, 『어망추로 본 청동기시대 어로양상 -포항지역 출토품을 중심으로』, 『아외고고학』14,

한국매장문화재협회.

- 이상규, 2013a, 「신석기시대 骨製 刺突具에 관한 연구」, 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- _____, 2013b, 「신석기시대 骨製 刺突具의 제작과 용도」, 『영남고고학』65, 영남고고학회.
- _____, 2014, 「신석기시대 한반도 해안지역 작살에 관한 검토」, 『한국신석기연구』27, 한국신석기학회.
- _____, 2016, 「중서부지역 신석기시대 어로에 관한 검토」, 『한국고고학보』100, 한국고고학회.
- _____, 2017, 「요동지역 신석기시대 어로구에 관한 검토」, 『한국신진연구자 논문발표회』.
- _____, 2018, 「길림-흑룡강성지역 신석기시대 어로구에 관한 검토」, 『한국상고사학보』100, 한국상고사학회.
- _____, 2019, 「신석기시대 영남-서북류수 해안지역 교류에 관한 검토」, 『영남고고학』83, 영남고고학회.
- _____, 2020, 「동북아시아 신석기시대 어로문화 변동과정 연구」, 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영덕, 2006, 「서·남해안 신석기시대의 어로구와 어로방법」, 『신석기시대의 어로문화』, 동삼동패총전시관.
- _____, 2011, 「생업유형」, 『한국 신석기문화 개론』, 중앙문화재연구원편.
- _____, 2012, 「신석기시대 중서부해안지역의 토기와 어로」, 『중서부지역의 신석기문화』, 2012년 한국신석기학회 학술대회 발표자료집.
- _____, 2013, 「중서부 해안지역 어로 양상과 동인」, 『한국신석기연구』25, 한국신석기학회.
- 李俊貞·金殷暎, 2007, 『연평도지역 패총출토 동물유존체 분석보고서』, 국립문화재연구소.
- 정문기, 1961, 「어류」, 한국동물도감 V. 2, 문교부.
- 주강현, 2006, 『신이 내린 황금그물 돌살』, 들녘.
- 최경용·문수균, 2013, 「신석기시대 썰개살 제작 및 사용 실험 연구」, 『중앙고고연구』13, 중앙문화재연구원.
- 하인수, 2006, 「동남해안지역의 신석기시대 어로구」, 『신석기시대의 어로문화』, 동삼동패총전시관.
- _____, 2009, 「신석기시대 남해안지역의 골각기문화에 대한 고찰」, 『고문화』73, 한국대학박물관협회.
- _____, 2014, 『한국 선사·고대의 골각기』, 한강문화재연구원.
- _____, 2017, 『신석기시대 도구론』, 진인진.
- 한양대학교박물관, 1990, 『안면도 고남리 패총 1차 발굴조사보고서』.
- _____, 1991, 『안면도 고남리 패총 2차 발굴조사보고서』.
- _____, 1993, 『안면도 고남리 패총 3·4차 발굴조사보고서』.
- _____, 1995, 『안면도 고남리 패총 5·6차 발굴조사보고서』.
- _____, 1997, 『안면도 고남리 패총 7차 발굴조사보고서』.
- _____, 1998, 『안면도 고남리 패총 8차 발굴조사보고서』.
- _____, 1999, 『안면도 고남리 패총』.
- 朝鮮總督府, 1926, 『朝鮮漁業曆』.
- Lee, T.W. and Seok, K.J., 1984 Seasonal fluctuations in abundance and species composition of fishes in Cheonsu Bay using trap net catches. *The journal of the oceanological Society of korea* 19(2):217-27.

Fish Remains from the Konam-ri Shell Midden B-3, Anmyeondo Island

Kim, Keun-Ho(Ph.D. Student, Hanseo University Graduate School)

An, Deog-Im(Professor, Department of Conservation of Cultural Heritage, Hanseo University)

In this study, we examined the fishing patterns of the Neolithic Age and the Bronze Age through fish remains excavated from the Konam-ri Shell Midden B-3, Anmyeondo Island, which consists of layers from both periods. Identified fish remains include 1,065 pieces (83.0%) of at least 18 species from the Neolithic Age and 218 pieces (17.0%) of at least 11 species from the Bronze Age. A relatively large number of fish of various species were identified to be from the Neolithic Age, reflecting the fact that a wider variety of fish species was actively fished when food resources were unstable.

The main species of fish caught during both periods include red sea bream, mullet, sea bass, flounder, and eagle ray, of which red sea bream is the most frequently excavated. Based on MNI(Minimum Number of Individuals), red sea bream accounts for 48.6% (54 fish) in the Neolithic Age and 32.4% (12 fish) in the Bronze Age. Mullet, a subdominant species of both eras, appears to have been a main target of capture in the past as it was available in such abundance that there was a place named 'Mullet Deombeong' near the site. Puffer fish were also excavated from layers of both periods, showing that technology for removing puffer fish poison has existed since the Neolithic Age.

Fish species identified in the Konam-ri Shell Midden B-3 are broadly divided

into migratory fish and sedentary fish. Considering the habits and ecology of captured fish, the fishing season is estimated to be between spring and fall, with red sea bream in particular being concentrated in summer. Considering the scanty excavation of fishing gear, it is presumed that fishing in both ages was mainly done by trap fishing using the ebb and flow of the tide.

Key words : Konam-ri Shell Midden B-3, Neolithic Age, Bronze Age, fish remains, fishing patterns