

청동기시대의 어로상

김성욱
한강문화재연구원

< 목 차 >

I. 머리말	3. 어패류를 통해 본 생계·거주 양상
II. 어구를 통해 본 청동기시대의 어로활동	IV. 청동기시대의 어로상
1. 어구	1. 신석기시대에서 청동기시대에 걸친 외양성·내만성어로
2. 어법	2. 농경사회에 적합한 내수면어로의 본격화
III. 포획대상	V. 맺음말
1. 패총에서 출토된 자연유물	
2. 어패류의 계절적 이용	

I. 머리말

신석기시대의 생계가 수렵, 채집, 어로를 중심으로 하는 식량획득사회라고 한다면, 청동기시대는 농경을 바탕으로 한 식량생산사회에 접어들었다고 할 수 있다. 또한 발굴조사에서 확인되고 있는 청동기시대의 유적이나, 유구상, 유물상에서도 농경과 관련된 많은 증거들이 찾아지고 있어 청동기시대의 생계에 관한 연구는 언제나 농경이 중심을 차지하고 있다. 하지만 청동기시대의 농경은 특히 그것 하나만으로 생계를 꾸려나가기에 자연 재해는 물론이거니와 기술적 측면에서도 식량생산력의 안정성은 낮았을 것이며, 영양소 섭취에 있어서도 불균형을 이루게 된다. 이러한 식량생산력의 불안정성이나 영양소의 불균형은 수렵이나, 채집, 어로라는 자연자원의 활용으로 보완하였음은 또한 유적에서 출토되고 있는 동식물 유존체나 수렵·어구구를 통해 추정할 수 있다.

따라서 청동기시대의 전반적인 생계활동을 밝히기 위해서는 농경뿐만이 아닌 수렵이나, 채집, 어로와 같은 식량획득활동에 관한 보다 구체적인 연구가 수반되어야 할 것으로 생각된다. 여기에서는 청동기시대의 식량획득활동 중에서도 어로

상을 엿보기 위하여 어로구와 수 적게나마 발견되고 있는 패총유적에 대하여 검토해보고자 한다. 특히, 패총이 청동기시대를 전후하여 신석기시대와 원삼국시대에 비교적 많이 발견되는 반면, 청동기시대에는 패총의 발견 예가 매우 적는데 그 원인은 무엇이며, 청동기시대에 내륙지역에서 토제어망추가 다량 출토되는 것과는 어떠한 관련이 있는 지를 살펴보겠다.

II. 어구를 통해 본 청동기시대의 어로활동

1. 어구

최근 어구를 통하여 당시의 어법을 추론한 논문들이 신석기시대를 중심으로 상세하게 소개되고 있다(이영덕 2006, 신종환 2006). 신석기시대의 어구는 해안가에 형성된 패총유적 출토 자료가 대부분으로 어망추, 작살, 촉, 조침, 낚시추, 굴지구 등 다양한 종류의 어구가 있고, 그 소재에 있어서도 매우 다양하다. 반면, 청동기시대가 되면 후기에 해당되는 패총에서 조침, 자돌구가 출토되는 예가 있기는 하지만 매우 소량이며, 신석기유물들도 공반하고 있어 청동기시대로 한정 짓기에는 어려운 점이 있다. 대신 내륙에 입지한 유적에서는 어구로서 어망추¹⁾가 거의 유일하게 확인되고 있는데, 유적의 입지에서나 어망추의 소재, 형태, 크기, 무게 등에 있어서 신석기시대와는 다소 다른 특징을 가지고 있다.

청동기시대의 대표적인 어구라고 할 수 있는 어망추는 청동기시대의 모든 시기에 고루 이용되고 있으며, 점토를 빚어 구워서 만든 토제어망추가 대부분이다. 어망을 구성하는 부분 중에서 유기물로 이루어진 그물은 실제 유적에서 발견된 예는 없지만 신석기시대의 동삼동 유적에서 그물망이 찍힌 토기편이 발견된 것으로 미루어 그보다 더 늦은 청동기시대에 어망이 존재하였음을 추측하는 것은 어렵지 않다.

어망추는 그 형태에 따라 크게 단추형, 구슬형, 원통형으로 나눌 수 있는데²⁾, 구슬형과 원통형은 크기가 크고 무게가 20~50g의 것이 다수를 차지하며, 단추형은 두

1) 어망추라고 불리고 있는 것 중에는 편직물을 짤 때 사용되는 편물추의 가능성도 배제할 수는 없다. 하지만 이 둘은 그 형태만으로는 구분하기 어렵고, 유적의 입지나 성격, 공반유물 등을 통해서 어느 정도 그 기능을 밝힐 수는 있을 것으로 생각된다. 하지만 본고에서는 둘을 구분하는 데까지는 미치지 못하고 모두 어망업에 사용된 어망추라는 전제 하에 서술하여 나감을 밝힌다.

2) 청동기시대의 어망추에 관한 구체적인 검토는 울산지역이라는 한정된 지역을 검토한 것이기는 하나 이하의 논문이 있어 많은 참고가 된다.

김도현·권지영, 2002, 「청동기시대 토제 어망추에 대한 검토」, 『울산연구』 4.

형태에 비해 크기가 작고 무게는 5~7g이 다수를 차지한다. 이러한 어망추가 출토되는 유적의 입지를 살펴보면 전자는 비교적 큰 하천변과 바닷가에 위치하고, 후자는 상대적으로 내륙쪽에 있는 작은 하천변에 위치하고 있어 어망추의 형태와 무게는 어장 곤어로환경 및 어종과 깊은 관련이 있는 것으로 생각 된다.

청동기시대의 어망추는 신석기시대의 패총에서 보이는 석제어망추와는 달리 소형이고 무게가 50g미만의 경량인 점, 출토되는 유적이 강을 낀 내륙에 입지하고 있다는 점으로 보아 내수면 어로에 사용된 도구였음을 알 수 있다.

2. 어법

이상에서처럼 청동기시대에 망어법이 성행하였음은 청동기시대 각지에 걸쳐 다량으로 출토되고 있는 어망추를 통해 쉽게 추측할 수 있다. 망어법은 현재에도 이용되고 있는 방법으로 망어구를 구성하는 어망추의 소재가 흙에서 납과 같이 보다 가공이 용이하고 사용하기 편리한 소재로 바뀌었을 뿐 그 형태나 사용방법에 있어서는 현재와 크게 다르지 않았을 것으로 생각된다. 그렇다면 근·현대 민속자료의 각종 망어구에 장착된 어망추의 무게, 크기, 형태를 유적에서 출토되는 어망추와 비교함으로써 선사시대 어망의 형태를 복원할 수 있을 것이다.

망어구는 그물에 다는 어장의 자연환경, 포획하고자 하는 어종, 인원수에 따라 적절하게 선택하게 되는데, 선사시대에 이용되었을 것으로 추측되고 있는 망어구로는 크게 투망, 채후리그물, 유자망(流刺網) (김도현·권지영 2002)으로 크게 나눌 수 있다.

투망은 대체로 한 사람이 그물을 던져 펼치는 형태로 사용하는 것으로 투망의 무게가 가볍고 크기는 작고, 채후리그물은 그물이 투망된 위치부터 기점까지의 사이에 있는 대상물을 잡아들이는 방법으로 해안 가까이 얕은 곳에 있는 대상물을 잡는데 사용된다. 그리고 유자망은 어구를 조류에 따라 흘러보내면서 잡는 방법으로 채후리그물과 함께 많은 사람의 공동작업이 필요한 대형 망어구이다.

이상과 같이 망어법은 투망과 같이 혼자서 이용 가능한 것이 있기는 하지만 망어법의 특징이라고 한다면 여러 사람의 집단적인 협동을 필요로 하는 공동작업에 의존하는 어법이라고 할 수 있다. 망어구의 부속품으로 추정되는 어망추가 청동기 전시기에 걸쳐 내륙부에서 출토되고 있는 점으로 보아 어망업은 청동기시대에 널리 이용된 어법으로 출토 입지상 어로형태는 내수면 어로인 것으로 추정된다.

Ⅲ. 포획대상

패총은 당시 사람들이 먹고 버린 폐각이 주체이나 그 속에는 일반 유적에서는 유존되기 어려운 뼈와 같은 자연유물도 다량으로 포함하고 있어 당시의 생계 복원에 많은 정보를 주고 있다. 하지만 청동기시대의 패총은 이른 시기에 해당되는 것은 찾아보기 어렵고, 후기가 되어서야 비로소 몇 개의 패총이 찾아지는 정도이다. 청동기시대에 해당되는 몇 개 되지 않는 패총 중에서 서해 연안지역에 위치한 안면도 고남리패총(안덕임 1993, 1998)과 군산 가도패총(이준정 2002)은 출토된 폐각이나 어골을 동정하고 있어 청동기시대의 어로상을 밝히는데 많은 도움을 주고 있다. 본 장에서는 이 두 유적의 어·패류 동정결과를 참고로 당시 어로활동을 통해 포획한 대상물이 무엇이었는지에 대해 알아보도록 하겠다.

1. 패총에서 출토된 자연유물

고남리패총과 가도패총의 이용 시기는 신석기시대에서 청동기시대에 걸친 것으로 신석기시대 중·후기와 청동기시대 후기에 적극적으로 이용되었으며 청동기시대 조·전기가 공백기로 공통성을 갖는다. 두 패총은 청동기시대 후기를 대표하는 패총유적이라 할 수 있는데, 여기서 출토된 어패류 유존체를 검토함으로써 청동기시대 후기의 해양자원 이용에 대해 살펴보도록 하겠다.

표1과 같이 두 패총 모두 신석기시대에서 청동기시대에 걸쳐 주체를 차지하는 패류는 굴로서 전체의 패류종에서 굴 한 종에 극도로 집중되어 있는 양상을 보인다. 그 외 청동기시대에 이용된 패류종은, 고남리패총은 반지락, 대수리가 높은 비율을 차지하고 있는 반면, 가도패총에서는 두드럭고둥, 대수리, 보말고둥과 같은 고둥이 차지한다.

어류는, 표 2에서 보는 바와 같이 가도패총에서는 신석기시대에 보이던 어류종이 청동기시대에는 전혀 보이지 않는 반면, 고남리패총에서는 신석기시대에서 청동기시대에 걸쳐 도미가 63%를 차지하고 그 외 농어, 넙치, 송어도 10% 가깝게 나타나고 있다.

표1. 가도패총과 고남리패총에서 출토된 패류종

가도패총 출토 패류종 (수치=점유율(%))				고남리패총 출토 패류종 (점유율 ◎◎:매우높음, ◎:높음, ○:중간, ·:낮음)			
어류 종	총위·시기	신석기시대			어류 종	총위·시기	신석기시대~ 청동기시대
		4패층	5패층	6패층			
굴		98.7	98.4	98.7	굴		◎◎
꼬막				0.1	꼬막		·
백합		0.1		0.3	피조개		·
보말고둥		0.1		0.1	바지락		◎
눈알고둥		0.2		0.1	백합		·
총알고둥				0.1	대복		·
검정비틀이고둥				0.1	가무락조개		○新/·青
피별고둥		0.1	1.3	0.6	살조개		·
두드럭고둥		0.3		0.1	나리맛조개		·
대수리		0.2	0.1	0.1	우럭		·
빨두드럭고둥				0.1	동다리		◎
					댕가리		◎
					맬사리		·
					대수리		◎
					피별고둥		○
					대추고둥		·

※ 굵은 글씨는 두 패총에서 공통으로 출토된 것

표2. 가도패총과 안면도 패총에서 출토된 어류종

가도패총 출토 어류종 (○ : 출토, X : 출토 안됨)			안면도패총 출토 어류종 (수치 = 점유율(%))			
어류 종	총위·시기	청동기시대	신석기시대	어류 종	총위·시기	신석기시대 ~ 청동기시대
도미		X	○	도미		63
농어		X	○	넙치		10
광어		X	○	농어		9
상어		X	○	송어		8
방어		X	○	전자리 상어과		3
복어		X	○	상어		3
				복어		1
				가오리		3
				양태		1

2. 어패류의 계절적 이용

두 패총에서 오랜 기간 동안 식용되어 온 굴의 채집 시기는 가을에서 봄 사이에 활발히 이루어졌을 것으로 보인다. 이와 시기 및 패류종은 다르긴 하나 군곡리패총에서 출토된 바지락의 성장선 분석을 통해 조개 이용의 계절성을 검토한 결과에서도 패류는 사계절 계속하여 식용으로 이용되긴 하였으나 특히 늦은 겨울~봄까지에 집중하는 것을 알 수 있다(김건수 1996).

어류는 고남리패총에서만 출토되었는데 어류의 주체를 이루는 참돔은 외양성 어류로 현재 서해안에 회유하는 계절이 5-7월이라는 점을 감안(김건수 2001)한다면, 서해 연안에 머무르는 봄에서 가을 사이가 어획기였을 것으로 생각된다(안덕임 1998).

따라서 청동기시대 후기 서해안 지역에서는 봄~가을에는 도미를 중심으로 하는 어로활동이, 가을~이듬해 봄에는 조개의 채집이 중점적으로 이루어 졌는데 패류채집의 대상은 굴이 대부분을 차지한다.

3. 어패류를 통해 본 생계·거주 양상

가도패총이 가장 집중적으로 이용된 것으로 추정되는 신석기 중·후기에는 굴의 채집과 어로행위가 활발히 일어났으며 이외에도 해양 포유류 획득과 수렵이 산발적으로 행해졌음을 알 수 있다. 그러나 청동기 후기가 되면 굴의 채집 이외에 다른 생계 활동에 대한 증거가 없을 뿐 아니라, 유물의 출토 양상으로 보아도 매우 제한된 행위만이 일어났음을 보여주고 있다(이준정 2002).

고남리패총 사람들은 주변 환경에서 얻을 수 있는 식량자원을 신석기인들이 다양하게 활용하기 시작하였으며, 이러한 생업활동의 전통이 청동기시대에도 계속 이어졌다는 것을 알 수 있다(안덕임 1998). 하지만 청동기시대가 되면 신석기시대에 누렸던 생업활동을 유지하면서도 조와 기장이라는 재배곡물에 의존한 식생활³⁾을 영위하였던 것으로 추정된다.

따라서 생계·거주 양상에 있어 고남리패총은 신석기시대~청동기시대에 걸쳐 연중 정착생활이 지속적(안덕임 1993, 1998) 으로 이루어진 반면, 가도패총은 신석기시대에는 단기 거주지였던 것이 청동기시대가 되면 패류 가공 유적(이준정 2002) 으로 그 성격이 변화한 것으로 볼 수 있다.

3) 패총에서 출토된 쌀의 탄소·질소동위원소분석동위원소 분석 결과 청동기시대에는 C4(조, 기장)에 의존한 식생활을 한 것으로 추정되고 있다.

안덕임, 2006, 「동위원소 분석을 통한 식생활 복원 연구-고남리패총을 중심으로-」 『한국상고사학보』

IV. 청동기시대의 어로상

1. 신석기시대에서 청동기시대에 걸친 외양성·내만성어로

신석기시대에 자주 보였던 패총이 왜 청동기시대에 찾아보기 어려워지는 것일까. 그 이유는 농경의 본격화로 인한 인간의 이동거리에 기인하는 것이라 할 수 있다. 식량을 수렵이나 채집을 통해 획득하기 위해 먼 거리를 이동하던 신석기시대와는 달리, 청동기시대는 식량을 획득하기 위해 먼거리를 이동하지 않게 되었다고 할 수 있다. 농경기술의 발달로 식량을 대량으로 생산하게 되면서 경작에 들어가는 시간이 많아졌을 뿐 아니라, 자신들의 농작물을 지키기 위해서도 먼 곳까지 식량 획득을 위해 이동하기를 꺼려했을 것이다. 이러한 점은 앞에서 살펴본 가도패총과 안면도패총에서도 찾아볼 수 있다.

신석기시대에는 두 패총 모두 봄~가을에는 도미를 중심으로 하는 어로활동을, 가을~이듬해 봄에는 굴을 중심으로 조개 채집이 중점적으로 이루어지면서 사계절 계속하여 수산자원이 이용되었음을 알 수 있다. 하지만 청동기시대가 되면 두 패총은 서로 다른 양상을 띠게 되는데 가도패총에서는 봄에서 가을에 행해지던 어로활동이 모습을 감추고, 가을에서 이듬해 봄에 행해지는 조개 채집의 증거만이 찾아진다. 청동기시대에 보이는 이러한 변화는 농경활동과 관련지어 생각해 볼 수 있는데, 농번기인 봄에서 가을에는 외해·내만에서의 어로활동이 축소되었다가 농한기인 늦가을에서 이듬해 이른 봄에 어로활동을 재개하는 형태로 농경사회의 생업 사이클을 보여주는 것이라고 할 수 있다. 단, 고남리패총에서는 청동기시대에도 사계절에 걸쳐 어로활동이 이루어졌던 것은 고남리패총 근처에서 조나 기장과 같은 곡물을 직접 재배하였기 때문으로 생각된다. 이러한 신석기시대에서 청동기시대로의 어로상의 변화는 인구증가와 유적의 입지조건 등의 변화에 동반하는 생업활동의 변천 곧 농경의 본격화가 그 배경이라고 할 수 있겠다.

따라서 패총이 재등장하는 청동기시대 후기에는 가도패총에서 보이는 것과 같이 해양자원의 계절적 이용이 상정된다. 또 예가 적기는 하지만 고남리패총에서 처럼 해안에 정착한 집단은 소규모의 잡곡을 재배하면서도 사계절을 해양자원 획득에 전념하는 전업집단이 존재했을 가능성도 조심히 언급해 볼 수 있겠다.

2. 농경사회에 적합한 내수면어로의 본격화

청동기시대가 되면 신석기시대에 사용했던 어구들은 대부분 모습을 감추고, 소형의

토제 어망추라고 하는 새로운 형태의 어구가 내륙부를 중심으로 분포하게 된다. 대신 패총이 감소하고, 낚시바늘 등 외해에서 사용되는 도구들 또한 감소하는 양상을 보이게 된다. 이와 같은 새로운 어구의 출현과 기존 어구의 감소는 어법의 등장과 소멸을 말하며, 단순한 어구의 변화가 아닌 생업활동의 장인 어장의 전면적인 변화에 기인한 생업 및 사회 전반의 변화를 말하는 것이다.

수렵·어로·채집이 중심이었던 신석기시대의 사회에서 농경 중심의 사회로 이행하면서 그외 생업들도 농경활동에 적합한 형태로 변화하였다고 할 수 있다. 그렇다면 농경사회에 적합한 어로란 무엇일까. 이것은 청동기시대의 대표적인 어로구인 토제어망추의 용도와 이것이 출토되는 유적의 입지, 그리고 당시 생업경제의 주축이었던 농업이 가져다준 환경의 변화에서 당시의 어로상을 유추해 볼 수 있다.

토제어망추는 크기가 매우 작고, 무게가 가벼워 외해에서 사용하기는 힘든 도구로, 어망추가 출토되는 유적의 입지를 보더라도 도서나 연안지역보다도 내륙의 강이나 하천을 낀 곳에서 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서 어망추는 내수면어로에 적합한 도구로 망어법에 의해 사용되었던 것으로 생각된다. 어망은 한 사람이 이용할 수 있는 것도 있지만 여러 사람의 협동하여 많은 양의 수확량을 얻을 수 있다는 장점을 가지고 있어 공동체 생활을 하는 청동기시대의 농경사회에 적합한 어구라 할 수 있다.

농경의 본격화가 망어법을 위시한 내수면어를 활성화 시켰다고 볼 수 있는데 수전도작이라는 더욱 발달된 농경법이 유입되면서 내수면어로는 또 다른 어장이 형성되게 된다. 제3의 어장으로서 수전용수계를 들 수 있다(甲元眞之 2002, 安室知 2007). 수전도작에 필수불가결한 수전이나 수전으로 통하는 급배수시설(수로, 구, 집수시설)은 그 곳 자체가 물고기의 산란·생육장소가 이며, 따라서 수도경작의 확대는 그것 자체가 담수어의 증가를 초래하는 메카니즘을 내장하고 있다고 할 수 있다(甲元眞之 2002). 이러한 청동기시대의 수전도작의 시작으로 새로운 어장이 생성시키면서 수전도작에 필수적인 생계활동으로서 수전어어가 활성화되게 되었을 것으로 생각된다.

V. 맺음말

이상에서처럼 청동기시대의 어로상은 농경이 본격화되면서 어로를 생업의 주된 생계방법으로 이용해 오던 신석기시대와는 달리, 농경의 보조적인 양상을 띠게 된다. 토제어망추를 이용한 망어법을 기본으로 내륙쪽에 위치한 크고 작은 하천변을 중심으로

내수면어로가 행해진다. 그리고, 수도농경이 시작되는 시점에서는 제3의 수계로서 수 전용수계가 새로운 어장으로 이용되면서 수전어로라고 할 수 있는 수전농경에 부수적인 양상을 띠면서도 매우 필수적인 어로활동이 이루어졌을 것으로 생각된다.

본고는 한국 각지에서 출토된 청동기시대의 어구를 새롭게 정리하여 결과를 내기 보다는 기존에 연구되어 있던 결과들을 짜맞추는 차원에 그치고 말았다. 그래서 더욱이 글을 전개하는 데 있어서 자신도 없었고, 속도도 나지 않았다. 또 청동기시대의 어로상을 살피는 데 있어 유물의 빈약함으로 인하여 인공유물에 있어서는 어망추에, 자연유물에 있어서는 패총에서 출토된 어패류에 비중을 두게 되다 보니 어법과 포획물이 서로 맞지 않는 결과를 낳고 말았다. 많은 문제점을 가진 글이긴 하지만 앞으로 부족한 점을 보완해 나가려고 한다.

참고문헌

<한국어>

- 김도현·권지영, 2002, 「청동기시대 토제 어망추에 대한 검토」, 『울산연구』 4.
- 김도현·이재희, 2004, 「울산지역 청동기시대 취락의 입지에 대한 검토-생업과 관련 하여-」, 『영남고고학보』 35.
- 김건수, 1996, 「군곡리패총출토 반지락의 계절성 검토」, 『한국상고사학보』 23.
- _____, 1999, 『한국 원시 . 고대의 어로문화』.
- 김장석, 2002, 「남한지역 신석기-청동기시대 전환:자료의 재검토를 통한 가설의 제시」, 『한국고고학보』 48.
- 박동백·추연식, 1988, 「VI. 고찰」, 『합천 저포리B고분군』.
- 신숙정, 2001, 「우리나라 청동기시대의 생업경제-경기도를 중심으로 한 시론-」, 『한국상고사학보』 35.
- 신종환, 2006, 「신석기시대 내륙지역의 어로문화」, 『동삼동패총전시관 학술총서Ⅱ 신석기시대의 어로문화』.
- 안덕임, 1993, 「유적 출토 동물유체-고남리패총 출토 포유동물을 중심으로-」, 『한국고고학보』 29.
- _____, 1998, 「고남리패총(8차 발굴조사) 출토 자연유물」, 『안면도고남리패총 (8차 발굴조사보고서)』, 한양대학교박물관총서 제30집.
- _____, 2006, 「동위원소 분석을 통한 식생활 복원 연구-고남리패총을 중심으로-」, 『한국상고사학보』 54.
- 이영덕, 2006, 「서·남해안 신석기시대 어로구와 어로방법」, 『동삼동패총전시기관 학술총서Ⅱ 신석기시대의 어로문화』.
- 이준정, 2002, 「가도패총 신석기·청동기시대 생계양식의 변화상」, 『한국신석기연구』 3.
- 이홍중, 1997, 「한국 고대의 생업과 식생활」, 『한국고대사연구』 12.
- 황기덕, 1984, 「4. 생산의 발전과 사회관계의 변화 (3) 짐승사냥과 물고기잡이」, 『조선의 청동기시대』.

<일본어>

- 甲元真之, 2001, 「中国先史時代の漁撈技術」, 『中国新石器時代の生業と文化』.
- _____, 2002, 「東アジア先史時代漁撈」, 『東アジアと日本の考古学Ⅳ』.
- 渡辺誠, 1996, 「考古学による日本史歴史16 生業Ⅰ 狩猟・漁業・農業」, 『縄文時代の経

济基盤』.

大野左千夫, 1996, 「考古学による日本歴史16 生業Ⅰ 狩猟・漁業・農業」, 『弥生・古墳時代の漁業』.

藤尾慎一郎, 1993, 「生業からみた縄文から弥生」, 『国立歴史民族博物館研究報告』 48.

藤田等, 1995, 「分業論」, 『日本考古学を学ぶ(2) [新版]』.

羽生淳子, 1994, 「狩猟・採集民の生業・集落と民族誌－生態学的アプローチに基づいた民族誌モデルを中心として」, 『考古学研究』 41-1.

伊波寿賀子, 1982, 「沖縄本島先史貝塚から見た漁撈活動について－出土魚骨の同定をもとに」, 『文物文化』.

安室知, 2007, 「水田漁撈とは何か」, 『歴史フォーラム 弥生時代はどう変わるか－炭素14年代と新しい広大像を求めて』.

佐藤宏之, 2005, 「総論：食糧獲得社会の考古学」, 『現代の考古学2 食糧獲得社会の考古学』.

後藤和民, 1995, 「1. 狩猟・漁撈の技術と変遷」, 『日本考古学を学ぶ(2) [新版]』.