

영산강 유역 옹관묘의 입지특성으로 본 대형옹관의 유통

이애진* · 박지훈**

Distribution of large jar coffin on Location Characteristics of the Jar Coffins in the Yeongsan River Basin

Lee, Ae Jin* · Park, Ji Hoon**

요약: 본 연구는 지형학적 관점에서 대형옹관의 생산유적인 가마유적과 소비유적인 옹관묘 및 옹관고분의 입지특성을 밝히고 이를 토대로 대형옹관의 유통 경로를 추정하여 수운의 가능성을 제시하고자 하였다. 이를 위해 영산강 및 지류하천의 감조하천의 상한 지점과 하해혼성평탄지의 분포를 통해 도출된 조수의 영향권을 분석하였다. 분석결과 총 21개의 소비유적이 하천의 영산강 본류의 감조상한선인 지식천 합류점 이하의 구간에 입지하고 있으며, 이 중 18개소의 유적은 하해혼성평탄지와 접근성이 매우 높은 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 영산강 유역의 소비유적들이 생산 유적으로부터 수운을 통한 옹관의 유통이 가능한 범위 내에 입지하였으며, 고대인들이 유적 입지 선정 시 수운이 가능 환경을 일부분 고려하였다는 사실을 추정할 수 있다.

주요어: 영산강 유역, 가마유적, 옹관, 하해혼성평탄지, 입지

Abstract: The objective of this study is to find out geomorphological characteristics of historical ruins where people produced and consumed large jar coffins excavated in the Yeongsan river basin using Fluvio-Marine Plains from detailed soil map. For this purpose, we chose the 21 consumption sites. The results are as follows. 21 consumption sites located in the region of upper limit of tidal internal in Yongsan River and tributary rivers. Among these, 18 Consumption sites has high accessibility with Fluvio-marine plains. This means that Consumption remains of Yongsan River basin have been located to area available for distribution from production sites.

Key Words: Yeongsan river basin, Oryangdong Kiln Site, Jar coffins, Fluvio-Marine Plains, Location.

1. 서론

1) 연구목적과 연구동향

옹관고분은 서해안과 영산강 유역을 중심으로 분포하는 고대 유적으로, 옹관(甕棺)이란 청동기시대부터 등장하는 고대 고분 양식 가운데, 일상생활에서 사용하던 독을 이용하여 주검이나 뼈를 묻는 매장방식을 말한다(국립문화재연구소, 2001). 특히 3세기부터 사용되기 시작한 대형 옹관묘는 다른 지역에서는 찾아보기 어려운 독자적인 묘제로 정착하여 6세기 초까지 지속되었으며(임영진, 2011), 대형화된 전용옹관을 이용하고 커다란 분구를 조성하여 다수의 옹관을 매장하는 방식으로 대형옹관고분을 조성하였다. 2001년 대형옹관의 대규모

생산유적인 나주 오랑동 유적(사적 제456호)이 발견됨으로써 대형옹관의 생산유적인 옹관 가마(이하 생산유적)와 대형옹관의 소비유적인 옹관묘 및 옹관고분(이하 소비유적)의 관계 및 옹관 유통에 관한 연구가 가능하게 되었다(국립문화재연구소, 2005).

기존 대형옹관 관련 연구는 생산 및 소비유적의 발굴조사를 바탕으로 옹관의 묘제 및 분구의 축조술, 유물의 고고학적 연구, 재료학적 특성을 기반으로 한 자연과학적 분석, 옹관 제작기술 복원 등을 주제로 고고학·역사학·자연과학적 측면에서 진행되어 왔다(김낙중, 2007; 이정호, 1996; 성낙준, 1988; 전용호, 2013; 오동선, 2008; 김란희 등., 2010).

그러나 대형옹관의 유통과 관련된 연구는 아직

* 공주대학교 지리교육과 박사과정(Doctoral student, Dept. of Geography Education, Graduate school of the Kongju National University)(aejin1019@kongju.ac.kr)

** 공주대학교 지리교육과 교수(Dept. of Geography Education, Kongju National University)(pollenpjh@kongju.ac.kr)

시론적인 단계에 놓여있어 다른 연구 분야에 비하여 미미한 편이며, 옹관의 운송과 관련된 구체적인 논의가 거의 이루어지지 못하였다. 다만 삼면이 바다이며 주요 하천들이 내륙 깊숙이 분포하는 한반도의 지형조건과 영산강 수운(水運)관련 내용¹⁾이 기술된 문헌자료를 고려하여 볼 때, 대형옹관 유통은 육로운송에 비하여 수로운송이 우세하였을 것이라는 견해들이 제시 되고 있으나(임영진, 2011; 이정호, 2013), 그 구체적인 근거는 부족한 편이다.

한편, 앞 선 견해를 토대로 영산강 유역의 대형 옹관의 유통을 연구하기 위해서는 영산강의 수운(水運) 관련 연구와 대상 유적이 입지한 공간과 관련된 연구들이 선행되어야 한다. 영산강의 수운 연구는 변남주(2010, 2011, 2012)의 연구가 대표적으로, 역사적 고찰을 통하여 전근대시기 영산강의 종합적인 수운 환경을 밝히고 이를 바탕으로 포구와 나루의 위치 추정하였다. 지리학 분야에서는 영산강 유역의 자연·인문 지리 분야의 전반적인 내용을 광범위하게 연구한 김경수(1995a, 1995b, 1995c, 2011)의 연구와 김종일(2005)의 연구가 있으며, 범선규(2002)는 영산강 유역의 지형과 지역 내 주민생활에 대하여 연구하였다. 그리고 박지훈 등(2015)은 지형학적 관점에서 나주 오량동 유적의 입지특성을 분석하였으며, 박지훈(2016)은 미지형에 주목하여, 소비유적들이 구릉내 ‘정부평탄면’을 선호하여 입지하였다는 사실을 밝혔다. 또한 소비유적의 입지특성을 하천환경을 중심으로 분석한 연구로는 이애진(2016)의 연구가 있다. 그는

영산강 유역의 고수계망도를 복원·분석하여 영산강 유역에 분포하는 다수의 유적들이 3차하천 이상의 하천으로부터 2km이내에 위치하고 있음을 밝히고 이는 옹관의 수송과 관련이 있을 것이라고 추정하였다. 그러나 그의 연구는 수운 형성에 영향을 주는 다수의 인자들을 고려하지 못해 수운환경과 유적 입지와의 상관관계를 종합적으로 고찰하기에는 한계가 있었다.

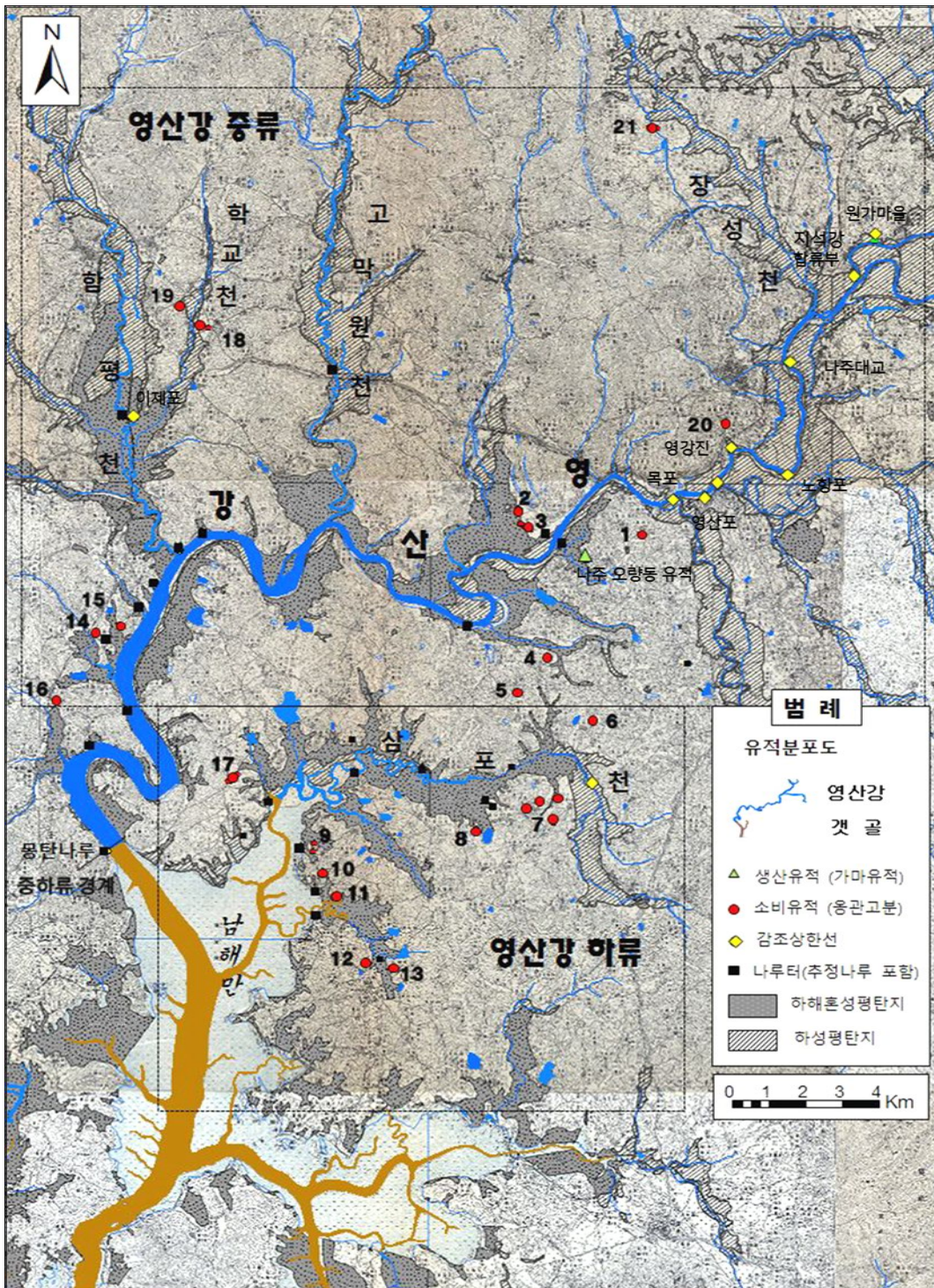
따라서 본 연구는 영산강 유역 대형옹관의 유통망 복원을 위한 기초연구의 일환으로, 선행연구의 한계점을 보완하여 옹관의 수송과 관련된 구체적인 근거를 바탕으로 지형학적 관점에서 영산강 유역에 분포하는 대형옹관의 생산유적 및 소비유적의 수운환경에 따른 입지특성을 도출하고, 대형옹관 유통환경에 대하여 추정해 보고자 한다.

2) 연구지역 및 연구대상

영산강은 전라남도 담양군 용면 용연리 용추봉(560m)에서 발원하여 광주광역시, 나주시, 무안군, 영암군을 지나 서해로 유입하는 하천이다. 본류의 총 길이는 약 150km, 유역 면적은 약 3,551km²로서, 유역 면적이 전라남도 총면적의 약 29%를 차지한다(김경수, 1995a). 영산강의 본류에 해당하는 극락강 이외의 주요 지류는 황룡강과 지식천, 고막원천, 문평천, 함평천 등이 있으며, 지질구조상 화강암지대를 관류하면서 하천연안에 드넓은 충적지를 형성하였다(김경수, 2005b). 유역의 평균고도는 104.6m이며, 유역의 경사도의 경우, 40° 이상은

표 1. 영산강 유역에 분포하는 소비유적

No.	소비유적 명	옹관 수(기)	No.	소비유적 명	옹관 수(기)	No.	소비유적 명	옹관 수(기)
1	나주 운곡동 고분	10	8	나주 대안리 방두고분	3	15	무안 사창리 덕암고분군	2
2	나주 복암리 유적	4	9	영암 신연리 고분군	2	16	영암 만수리 고분군	2
3	나주 다시들 유적	22	10	영암 옥야리 고분군	2	17	나주 장동리 고분군	3
4	나주 화정리 마산고분군	1	11	영암 옥야리 방대형 고분군	2	18	함평 마산리 청수원 고분군	2
5	나주 청송리 옹관고분	1	12	영암 내동리 초분골 고분군	2	19	함평 반암 유적	3
6	영암 양계리 금동고분군	1	13	영암 만수리 고분군	2	20	나주 송월동유적	16
7	나주 신촌리 고분군	4	14	무안 사창리 옹관묘	1	21	나주 장등 유적	17



(지형도는 1:50,000 축척의 1918년 발행된 도엽(능주, 망운, 영암, 장흥, 포전리), 1924년 발행된 도엽(영광, 담양, 무안), 1925년 발행된 도엽(광주, 나주, 목포, 영산포)을 붙여 작업 하였으며, 수치경밀도양도는 국립농업과학원에서 제공받음)

그림 1. 영산강 유역일대의 연구대상 유적분포와 하해훈성평탄지의 분포

영산강 유역 옹관묘의 입지특성으로 본 대형옹관의 유통

18.6%, 10° 이상은 56%, 5° 이하는 31.6%이며, 총 하상경사는 3.09%로 매우 완만한 하상종단면을 보인다(김경수, 1995a). 하천밀도는 160m/km²로 한강(130m/km²), 낙동강(135m/km²)에 비해 고밀도이며, 중앙천 합류지점에서 무안 몽탄 나무까지의 구간에는 모식적인 곡류하도가 발달한다(김경수, 1995a). 영산강 유역의 연평균 기온은 광주 13.1°C, 목포 13.6°C이며, 연평균 강수량은 1,305mm로 다우지역에 속한다. 특히 유역특성상 집중호우와 홍수가 잦아 하천변에 퇴적량이 많다(김경수, 1994). 연구대상 유적은 영산강 유역의 대형옹관 전용 가마인 나주 오량동과 나주 오량동 유적에서 출토된 U자형 옹관과 동시기에 제작된 것으로 추정되며, 유적의 위치가 정확한 21지점을 선정하였다(표 1, 그림 1 참조).

3) 연구방법

본 연구는 영산강 유역에 분포하는 대형옹관의 생산유적과 소비유적의 입지특성을 지형학적인 관점으로 수운환경에 주목하여 밝히고자 하였다.

연구방법은 다음과 같다. 첫째, 고대 영산강 유역의 수운과 관련된 구체적인 기록이 전하지 않으므로, 전근대시기에 나타난 영산강 수운 관련 기록들을 정리하고 일제강점기 자료를 바탕으로 수운 조건을 파악하였다. 둘째, 영산강 유역 일대의 1:50,000 일제강점기 지형도(1918년 발행: 능주, 망운, 영암, 장흥, 포전리, 1924년 발행: 영광, 담양, 무안, 1925년 발행: 광주, 나주, 목포, 영산포)를 통해 지형분석을 실시하였다. 셋째, 과거 영산강 수운에 상한선인 감조구간 및 조수의 영향권을 추정하기 위해 ESRI사의 Arc GIS 10.0을 이용하여 국립농업과학원에서 제공하는 수치정밀도양도의 '하해혼성평탄지'의 분포범위를 추출하였다. 하해혼성평탄지란 해수의 작용으로 운반·퇴적된 후 하천에 의해 운반된 퇴적물이 혼합되어 생성된 토양(류순호, 2000)이 퇴적된 지형으로 과거 해수의 영향을 받은 조수의 영향 한계선에 해당한다. 또한 추출된 감조구간 분포의 신뢰성을 높이고 옹관 수송로 추정을 위해 선행연구를 바탕으로 영산강의 포(浦), 진(津)을 조사²⁾하였다. 넷째, 앞서 전술한 자료들을 종합하여 옹관의 유통경로를 추정하

고, 각 유적별 수운 가능성을 분석하였다.

2. 분석결과

1) 유역별 유적 분포 현황

영산강 유역에 분포하는 유적들은 크게 영산강 중류와 하류부에 분포한다(그림 1). 본 연구에서 유적 분포를 기준으로 영산강 중류는 영산강 본류와 지류하천인 함평천, 장성천 유역으로 구분하였다. 영산강 본류에는 대형옹관의 생산유적인 나주 오량동 유적포함 총 11개소의 소비유적이 분포하며, 공간적으로 무안군에 입지한 유적들과 나주일대에 분포하는 유적으로 분류된다. 오량동 유적 기준 5km이내의 지역에는 나주 북암리 고분군 포함 총 5개소의 유적이 10km이내 지역에는 무안 사창리 옹관고분 포함 총 6개소의 유적이 분포한다. 지류하천인 함평천 유역에는 함평 청수원 고분군과 함평 반암 유적이, 영산강 중류부에 위치한 오량동 유적기준 상류부에는 만봉천 유역에 나주 운곡동 고분군이 장성천 유역에 장동유적이 입지하고 있다.

영산강 하류부에서는 현재의 삼포천 유역을 중심으로 유적들이 분포하며, 공간적으로 삼포천의 중·하류부인 나주 반남면 일대와 과거 남해만에 인접한 영암 시종면 지역에 분포한다. 나주 반남면 일대에는 영암 양계리 금동 고분군 포함 총 4개소의 유적이, 영암 시종면 지역에는 영암 신연리 고분군 포함 총 5개의 유적이, 그리고 삼포천 하류에 나주 장동리 고분군이 분포한다. 삼포천 유역은 영산강 유역에서 대형옹관이 가장 밀도 높게 분포하는 지역으로 전체 21개의 유적 중 10개소의 소비유적이 입지하고 있다.

2) 영산강 유역 유적의 입지특성

수운환경과 관련된 유적의 입지 특성 분석을 위해, 근대 일제강점기 지형도에 나타난 하천 및 간석지의 분포와 수치정밀도양도에 나타난 하해혼성평탄지 분포를 근거로 전근대시기의 간석지 범위를 추정하였다. 본 연구에서 간석지란 내륙지역에서 조수의 영향의 상한지점으로 수운의 가능범위

를 의미한다. 또한 문헌기록을 토대로 영산강의 본류 및 지류하천의 감조하천의 상한지점(이하 감조상한선)을 조사하여 조수영향의 범위를 보완하였다.

분석결과 영산강의 지류하천인 장성천 유역의 장동유적과 학교천 유역의 함평 청수원 고분군, 함평 반암 유적의 총 3개소의 유적을 제외한 유적들은 하해혼성평탄지와 매우 근접하거나, 하해혼성평탄지로부터 250m거리 이내에 분포하여, 수운이 가능한 범위 내에 입지하는 것으로 확인되었다(표 4, 그림 1 참조). 나주 송월동 유적의 경우는 하해혼성평탄지와 거리가 약 2.5km 떨어져 있으나, 약 870m 지점의 영산강 본류가 감조상한선

내 포함되어, 소비지까지 수운이 가능한 것으로 생각된다. 또한 수운에 불리한 것으로 판단되는 지류하천변의 유적들도 해당 지류하천과 영산강이 합류하는 합류점까지는 영산강의 감조구간 내에 포함되어 합류부까지 조수의 영향을 받은 것으로 나타났다. 즉, 영산강 유역에 분포하는 유적들은 조수의 영향을 받은 감조하천 구간에 입지한 것으로 확인되었다.

3. 고찰: 영산강 유역에서의 용관 수송

지형도 및 토양도를 기반으로 분석한 결과, 영산강 유역의 생산유적과 대다수의 소비유적들이

표 2. 가항수로의 조건 및 영산강의 수운 조건

요소	가항수로 조건	영산강의 수운 환경		용관 수송의 수운 환경 (평저목선인 무동력 한선기준)	
흘수	흘수를 고려하여 수심 2m 이상(대형선의 경우)	대형선인 전선과 조운선의 경우 배의 흘수는 1~2m이며, 대형선의 경우 최소 수심 2m가 되어 가항수로 가능		소형 돛배에 관한 흘수 기록은 없으나, 한선의 경우 흘수가 낮아 수심 2m 이하의 지점에서도 수운이 가능할 것으로 추정 됨	
수심 ⁴⁾	2m 이상 (대형선의 경우)	노항포	바다 범선의 가항중점. 평수위: 0.6m~0.8m	고막원천 합류점 이하의 지점에서는 해선의 항해에 문제가 없을 만큼 수심이 유지되어, 한선의 수운이 가능하며, 노항포가 바다 범선의 가항중점이므로 이 지점까지는 용관의 수송 가능할 것으로 추정	
		영산포 ⁵⁾	소조시: 0.5~1.7m, 대조시: 0.6~2.9, 최저수심: 0.05m		
		고막원천 합류지점 이하 구간	하류의 영산강은 수심이 깊어 해선(海船)의 항해에 문제 없음(변남주, 2010)		
		사포진	소조시: 7.6m, 대조시: 10.8m, 최저수심: 6.9m		
하상 경사	-	하류부: 2/10,000 중·상류부: 10/10,000		하류부는 매우 완만하며, 중, 상류부는 매우 급한 편이나 이는 조수로 극복 가능	
하폭 (m)	-	하굿둑 인근	2229	200석 이상의 거선 가능	몽탄진까지는 200석 이상의 거선이, 영산포까지는 100석 이상의 소기선이 가능한 것으로 보아 용관은 실은 한선 역시 수운이 가능할 것이라 추정
		두령량 협곡	438		
		몽탄진	460	100석 이상의 소기선 가능	
		사포	225		
		회진	83		
영산포	150				
기후	동절기에 결빙이 되지 않은 기후	동절기 평균기온이 영상 유지 (12월~2월, 1.9°C)		동절기 영상기온유지로 수운가능	
하상 계수	-	1:684 (한강 1:393, 낙동강 1:372, 금강 1:298)		계절적인 유량 변화의 폭이 커 수운에 불리하나 조수로 극복가능	

* 변남주, 2010, 前近代 榮山江 流域 浦口의 歷史地理的 考察, 32-33p에 기술된 내용을 수정, 가필 함.

표 3. 영산강 종류의 감소상한선

위 치	회진 수위표	만봉천 합류점	영강진	노항포	나주 대교	지석천 합류점	원가마을	
							우각호(하류)	우각호(상류)
감조상한선 (1978년 기준)	-	최저 간조위	대조평균 간조위	평균 간조위	평균 해면	평균 만조위	대조평균 만조위	최고 만조위

* 변남주(2010)을 수정가필함. 원자료는 영산강과 가장 가까운 관측지점인 목포항 조위 데이터(1998)를 기준(건설교통부, 1998, 『영산강하천기본정비계획』, 종단면도 도면 1~12쪽).

하천의 감소상한선 내에, 즉, 조수의 영향권 내에 위치하고 있는 것이 확인되었다. 이는 유적 입지에 있어 대형옹관의 유통이 가능한 가항수로를 고려하였으며, 오량동 유적에서부터 유통이 가능한 범위 내에 소비유적들이 입지한 것으로 추정할 수 있다. 이를 바탕으로 영산강 유역에서 대형옹관의 유통 가능성을 살펴보기 위해 영산강의 수운환경, 대형옹관의 규모, 수송선의 조건을 고려하여 각 유적별 옹관 수송경로에 대하여 고찰하고자 한다.

1) 영산강의 수운 환경

뱃길이 형성되기 위한 조건은 도강을 할 경우 큰 제약조건이 없으나 수운을 목적으로 할 경우 여러 가지 요인을 고려하여야 한다(변남주, 2010). 수운 시 고려해야 할 요인은 흘수, 수심, 하상경사도, 하폭, 기후, 하상계수 등이 있다. 선행연구를 통해 정리한 가항수로의 조건과 영산강의 수운 조건을 고려한 옹관수송의 수운환경은 다음과 같다(표 2). 영산강은 하상계수가 1:684이며, 중·상류부는 하폭이 좁고 하상경사가 급하여 수운에 매우 불리한 조건을 지닌다. 그러나 서해안과 접하고 있는 감소하천으로, 조수는 영산강의 중·상류부까지 영향을 주었으며, 조수 자체의 동력과 밀물로 충족된 수심은 전근대시기 영산강 중류 지역까지 수운을 가능하게 하였다³⁾.

변남주(2011)에 따르면 회진까지는 상시 대형선박이 가능한 수심을 유지하였으나, 평균 해수면일 때의 감소상한은 나주대교 인근까지, 만조위 시 감소상한은 최고 때는 확산고 하단까지, 대조평균 때는 원가마을까지, 평균 만조위 때는 지석천 합류지점까지 조수의 영향을 받는 것으로 나타났다(표 3). 또한 저조위 시에는 영산포 인근의 수심은 1m 미만, 만조위 시에는 2m 이상으로(변남주, 2011),

회진 이후의 영산강의 중·상류부는 조수의 영향을 받아 수운이 가능하였다.

또한, 영산강 유역의 유적들은 총 21개의 유적 모두 지석천 합류점 이하의 구간에 입지하여 모든 감소상한선 내부에 포함되어, 자연환경적 조건으로는 수운을 통한 대형옹관의 운송이 가능한 지점에 입지하는 것으로 확인되었다.

2) 대형 옹관의 규모 및 선박 추정

(1) 대형 옹관의 규모

옹관고분이 전성기를 맞은 기원 후 5세기에는 영산강 유역에서는 다른 지역의 옹관과는 달리 고유한 지역색을 띤 2m에 달하는 U자형 전용옹관이 중심적인 매장주체시설로 사용된다(전용호, 2013). 각 형식별 옹관의 크기를 일반화하기는 어렵지만 무안 인평 6호 옹관, 나주 복암리 3-11호 옹관의 경우 190cm가 넘는 초대형급에 해당한다(이지영, 2014). 또한 옹관의 무게 역시 출토되는 유물마다 차이가 있으나 100~300kg로 굉장히 크고 무거운 것으로 알려져 있다(전용호, 2013).

본 연구에서는 초대형급 옹관으로 알려진 나주 복암리 3-11호를 기준으로 하여, 옹관의 규모를 주옹 높이 194cm, 부옹 높이 113cm인 총 307cm 규모의 무게 100~300kg 옹관을 기준으로 선적 시 무게를 추정하였다.

(2) 대형 옹관수송에 사용된 한선 추정

한반도 고대인들의 배와 관련된 기록은 중국 ‘삼국지 위지 동이전’에, 마한의 주민들은 배를 타고 오가면서 장사를 했으며, 변한에서는 철이 생 각되어 일본·중국과 거래를 하였다는 기록이 남아 있다(최완기, 2006). 이를 통해 옹관고분이 성행하던 3~6세기에 마한인들은 장거리 수운이 가능한

항해술과 선박 제조술을 지닌 것으로 추정할 수 있다. 우리나라의 배는 선사시대부터 떼배와 통나무배가 사용되었다고 전해지며 그 후 여러 사람을 태우고 강을 건너기 위한 나룻배(돛이 없고 노를 사용), 강에서 짐을 싣는 늘배(범선으로 돛이 있으며 필요에 따라 노를 사용), 야거리(범선으로 돛이 있음, 바다에서 사용하며 강을 거슬러 올라가 장사에 사용됨)가 있었다(최완기, 2006). 따라서 영산강에서도 수운 환경과 운송거리에 따라 떼배, 나룻배, 늘배(돛배), 야거리가 사용되었을 가능성이 높다. 배의 형태는 현재까지 발굴된 배유적들로 볼 때 평저선 형태의 무동력의 한국식 목제 선박 일 것으로 추정된다⁶⁾. 본 연구에서는 옹관 수송에 사용된 추정 선박은 평저선의 무동력 한국식 목제 선박인 야거리를 기준으로 하였으며, 야거리는 최대 길이 약 10.5m, 너비 4.2m의 선박으로 앞서 전술한 길이 약 3m 규모의 옹관 수송이 가능한 선박의 크기를 갖는다.

(3) 대형옹관의 선적 추정

대형옹관의 무게와 운송 시 필요한 인원의 최소 수를 합하여 선적 무게를 추정하였다. 대형옹관의 무게는 주용 150~300kg, 부용 100kg기준 하였으며, 운송 최소 인원은 60kg⁷⁾ 성인남자를 기준 운항 인원 2명, 옹관 운송 인원 2명으로 총 240kg으로 산정하여, 최대 약 650kg을 최저 선적 무게로 환산하였다. 즉 0.65톤 선적이 가능한 무동력 목선의 경우 수운의 자연환경적 조건이 충족되면 수송이 가능하였을 것으로 추정된다. 또한 근대 영산강 중류인 영산포까지 100석 이상의 소기선이 출항하였다는 기록(표 2 참조)은 (쌀 100석의 경우 14.4t 임), 0.65톤을 선적한 소규모의 한선 역시 영산강 감조구간 내에서 수운이 가능했음을 말해준다.

3) 영산강 유역에서의 옹관 유통

전술한 내용들을 토대로 통해 대형옹관이 고대 한선에 선적이 가능하며, 선적 후에 감조구간 내에서 감조상한선까지 수운이 가능하였음을 확인하였다. 따라서 각각의 소비유적별로 하해혼성평탄지와와의 거리 측정을 통해 과거 조수 영향 상한선과 소비유적간의 접근성을 살피고, 유적 인근의

포(浦)와 진(津)의 위치를 통해 과거 수운활동의 근거를 확인하고자 한다. 또한 구체적인 유통경로 추정을 통하여 수운의 가능성을 검증하고자 한다(표 4).

(1) 영산강 중류지역

① 영산강 분류

영산강 분류에는 대형옹관의 생산유적인 나주 오량동 유적과 총 6개소의 소비유적이 분포하며, 공간적으로 무안군과 나주일대에 분포하는 유적으로 분류된다.

먼저, 나주 오량동 유적을 중심으로 북서방향 약 1km지점에는 상곡포라는 포구가 존재하였으며, 포구라는 알 수 있듯이 수심이 깊어 하류에서 올라오던 배들이 정박하던 곳이다(광주광역시립민속박물관, 2012). 완성된 대형옹관은 상곡포지점에서 소비지까지 전달되었을 가능성이 있다. 그러나 소비유적이 입지한 구릉의 말단부까지 하해혼성평탄지가 존재하는 것으로 볼 때, 과거의 상곡포 위치가 아닌 구릉의 말단부에서 바로 옹관의 수송이 이루어졌을 가능성도 배제할 수 없다.

소비유적과 근거리에 위치한 나주 복암리 고분군과 나주 다시들 유적의 경우 범람원에 입지하고 있으며(박지훈, 2016), 도강을 통하여 대형옹관을 수송했을 것으로 추정된다. 이 유적들은 하해혼성평탄지의 경계부에 위치하며 이 2개소의 유적들도 현재 나루 위치 지점이 아닌 유적이 입지한 지대의 말단부에서 옹관의 수송이 이루어졌을 가능성도 고려할 수 있다.

나주 화정리 마산 고분군은 현재 우각호의 만곡부 근처에 위치하고 있으며, 그 우각호의 내부에는 조선시대의 나루인 고월진이 위치한다. 즉, 과거에 수운의 활동이 가능할 것이라 추정되며, 하해혼성평탄지가 100m 이내에 분포하고 있어 조수를 이용한 수운이 가능했을 것이다.

무안지역의 분포하는 총 3개소의 유적 중 무안 사창리 옹관고분과 무안 사창리 덕암 고분군은 두암포⁸⁾근처에 위치한다. 유적들이 위치하는 마을 앞 수전까지 밀물이 밀려왔다는 기록으로 볼 때, 조수를 이용한 수운이 가능했음을 추정할 수 있으며, 즉 소비유적에서 썰물인 낙조류를 타고 두암포로 이동하였거나, 유적이 입지한 구릉 말단부까

영산강 유역 옹관묘의 입지특성으로 본 대형옹관의 유통

지 옹관이 운송되었을 가능성이 있다. 무안 구산리 고분군은 유적의 약 200m지점에 하해혼성평탄지가 분포하고 있으며, 소비지에서 낙조류를 타고 영산강과 소하천 합류부까지 이동 후, 밀물 시 유적이 입지한 지점 근처까지 옹관이 수송되었다는 것을 추정 할 수 있다.

② 함평천 유역

함평천 유역에는 함평천의 지류하천인 학교천 유역에 총 2개소의 소비유적이 분포한다. 함평천의 유역면적은 194.2km², 유로연장은 28.8km, 유역평균폭은 6.7km이다(건설교통부, 1985).

생산지에서 소비지까지의 옹관수송은 간조 시 순류(낙조류)를 타고 영산강과 함안천의 합류부에 위치한 사호포진까지 이동 가능하였을 것으로 생각되며, 다시 조수를 이용하여 함안천 중류부까지 이동하였을 것이다. 특히, 이제포의 하류에 위치한 토교까지 만조시 50~100석을 싣는 범선(1914년)의 운항이 있었다는 기록(변남주, 2011)은 함평천 내에서 약 650kg의 무게를 실은 한선을 이용한 옹관의 수송이 가능했음을 의미한다.

함평천 가항수로의 중점인 이제포는 조선시대의 포구로 함평천 중간지점에 위치하고 있으며 근대 시기까지 함평천 가항수로의 중점으로(변남주, 2011), 영산강 해로와 육로를 연결하는 접점에 해당된다. 하해혼성평탄지의 범위는 이제포를 중심으로 약 3.6km 지점 이상(현 함평엑스포공원 일대)까지 분포하고 있어 과거 감소상한선은 더욱 상류부에 위치하였을 것으로 추정된다.

옹관고분이 위치하는 학교천 유역과 함안천의 합류점은 이제포보다 하류부에 위치하여 감소하천의 가항수로 범위내에 포함된다. 따라서 합류부까지는 조수를 이용한 옹관의 수송이 가능했을 것으로 추정되며, 학교천과 함안천의 합류부에서 옹관고분까지는 내륙수운을 통하여 이동했을 것으로 추정되나 이점에 대해서는 추후의 연구가 필요하다.

③ 나주 오량동 유적 기준 상류지역

영산강 중류부에 위치한 나주 오량동 유적 기준 상류부에는 만봉천 유역에 나주 운곡동 고분군, 장성천 유역에 장등유적이 위치한다. 나주 운곡동 고분군의 경우 나주 오량동 가마유적과 직선거리

2km이내에 위치하는 유적으로 육로를 이용한 수송을 선호하였을 것으로 판단된다.

나주 송월동 유적은 대조평균간조위 시, 밀물의 감소상한선인 영강진 근처에 위치하고 있으며, 평균해면 이상 수면의 만조 시 조수의 영향을 받아 옹관의 수송이 가능한 지역에 입지한다.

장등유적은 영산강의 제1지류하천인 장성천 본류 유역에 위치하고 있으며, 장성천은 유역면적은 56.26km², 유로연장 13.65km의 하천이다(전라남도, 1988). 장성천이 영산강 본류와 합류하는 지점이 평균해면의 감소상한인 나주대교와 평균만조위 감소상한인 지석천 합류점 사이에 위치하고 있어, 평균만조위 이상의 조건이 충족될 시에, 오량동 유적에서 합류부까지 옹관이 될 수 있다. 수치정밀토양도상에는 노항포 이상의 지역에서는 하해혼성평탄지가 분포하고 있지 않지만, 감소상한으로 추정하였을 때, 원가마을 이하의 지역까지는 조수의 영향을 받은 것으로 판단된다. 장등유적은 장성천 하구에서부터 일제강점기 지형도 기준 직선거리 약 7.3km, 육로를 따라 8.5km지점에 위치하여 장성천의 수운을 이용하여 옹관의 수송이 가능할 것으로 생각된다. 장성천은 하상경사가 장성천 하구에서 노안천 합류점까지 대략 1/1,000~2,500 정도로 완만한 편이고 유역의 평균폭이 1.2km~4.5km(전라남도, 1998)에 이르러 수운이 가능하다고 판단되나, 추후 연구가 필요하다. 즉 평균만조위~최고만조위시에 영산강 본류에서의 수운은 가능하며, 장성천 본류에서의 수송에 관하여는 추후 재논의가 필요하다.

(2) 영산강 하류지역: 남해만과 삼포천유역

몽탄나루를 기준으로 영산강 하굿둑까지를 영산강의 하류부로 설정하였다. 영산강의 하류는 1931년 하천개수사업이 본격적으로 시작된 이래로 간척사업 및 수로 직강화가 이루어져 원지형을 추측하기 어려운 상황인 만큼, 토양도 분석을 통하여 과거의 조수의 영향권을 추정하는 작업은 중요하다.

과거 영산강 하류는 남해만으로 불리던 내만이었으며, 남해만 일대는 삼각주 대신 간석지가 넓게 발달되어 있을 만큼 조류의 드나들이 활발하였고(범선규, 2002), 근대 이후에도 퇴적물의 지속적인 유입으로는 갯벌과 큰 규모의 갯골이 발달하

여, 갯골사이로 배들의 출입이 가능하였다(김경수, 2001).

삼포천 유역은 영산강 유역 가운데 대형옹관이 가장 밀도 높게 분포하는 지역으로 총 10개소의 유적이 현재의 삼포천을 중심으로 분포하고 있다. 삼포천은 영암군 신북면의 백룡산(해발 421m)에서 발원하여 독후산(58m)과 제비면산(92m)이 접하고 있는 좁은 물목(현 청성교 부근)을 기준으로 상류와 하류로 나뉜다. 상류는 대체적으로 물길이 곧은 편이며, 하류는 물길이 사행하여 나타난다(광주광역시립민속박물관, 2012). 1981년 영산강 하굿둑이 완공되기 전까지 삼포천은 상류 깊숙한 지역까지 조수의 영향을 받았으며(광주광역시립민속박물관, 2012), 하구로부터 17km 떨어진 남산교(나주시 반남면 신촌리와 영암군 신북면 양계리의 경계 지점)의 북쪽 1km 까지 조수 구간이었다(변남주, 2010).

현재 삼포천 일대에 분포하는 10개소의 옹관고분은 삼포천의 하류부를 중심으로 위치하고 있다. 공간적으로, 유적들은 삼포천의 상류부와 인접한 부근의 나주 반남면 일대와 과거 남해만에 인접한 영암 시종면 일대에 분포한다.

한편, 영산강 하류에서의 수운환경은 영산강 중류와는 다른 형태를 보인다. 영산강의 중류부는 감조구간으로 선박 운행 시 상·하류로의 이동은 전적으로 순풍, 순류에 의지하였으며(변남주, 2011), 선박이동의 방향과 조류의 방향은 동일하였다. 즉, 만조 시에는 하류에서 상류로, 간조 시에는 상류에서 하류로 이동하였을 것이다. 반면, 과거의 내만 지역인 몽탄나루 이후의 영산강 하류는 만조 시에는 높은 수심으로 삼포천의 하구까지 수운이 가능했으며, 간조 시에도 크고 깊게 발달한 갯골을 따라 일부구간의 수운이 가능했을 것이다. 즉, 삼포천에 도달하기 앞서 내만지역에서는 만조와 간조 시 모두 수운이 가능했던 것으로 생각된다. 한편, 삼포천은 영산강 본류와 같은 감조하천으로 만조 시에는 하류에서 상류로 간조 시에는 상류에서 하류로 이동하였을 것으로 추정된다.

뱃길을 이용한 수운 및 해운의 가능성을 높이기 위해, 각 옹관고분과 가까운 포(浦)와 진(津)의 위치는 변남주(2010)의 연구를 통하여 파악하였다. 이를 토대로 유적별 수운 경로를 추정해 보면 다

음과 같다(표 4).

영암 양계리 금동 고분군은 하해혼성평탄지가 유적이 입지한 구릉의 말단면까지 분포하고 있으며, 만조 시 유적과 1.1km 떨어진 삼포천 하류까지는 조수의 영향으로 옹관의 수송이 가능하였을 것으로 생각된다. 나주 청송리 옹관고분의 경우 추정 고대포구와는 약 2.3km 떨어져 있지만, 하해혼성평탄지가 유적의 570m지점까지 분포하고 있어 조수를 이용한 수운이 가능하였다고 판단된다. 신촌리 고분군은 2,4호분은 추정포구(반남포구 1)와 1.2~1.6km 이내에 1,3호분은 추정포구(반남포구 2)에 970~1.8km 이내에 지점에 위치하고 있다. 포구까지는 다소 거리가 떨어져 있으나, 하해혼성평탄지가 2·4호분 사이를 관통하며 분포하고 있어 조수를 통한 대형옹관의 수운을 추정할 수 있다. 나주 대안리 방두고분군은 하해혼성평탄지와 120m 이내로 근거리에 위치하며, 수운이 가능했을 것으로 추정된다.

시종면일대에는 총 5개의 고분이 입지하고 있으며, 그 중, 영암 신연리 고분군, 영암 옥야리 고분군, 영암 옥야리 방대형 고분군이 삼포천의 하류 지역인 과거 남해만의 해안선을 따라 입지하고 있다. 유적의 일대에서 하해혼성평탄지는 155m 이내 지점에 분포하여, 수운이 가능함을 추정할 수 있다. 또한, 이 지역은 과거 남해만과 직접 접하는 지역으로, 포구를 통한 옹관의 수송의 가능성도 존재한다. 시종면의 내륙부에 입지한 영암 만수리 고분군과 영암 내동리 초분골 고분군도 구 내동천의 수로를 따라 하해혼성평탄지가 깊숙하게 분포하고 있어 수운을 통한 옹관의 유통 가능성이 높다. 나주 장동리 유적은 삼포천 유역에 포함되지 않지만 다른 유적들과 달리 삼포천을 기준으로 강북에 위치한다. 하해혼성평탄지는 유적이 입지한 구릉 말단부의 70m 이내 지역에 분포하며, 수운 통해 대형옹관의 유통이 가능하였을 것으로 추정된다.

영산강의 하류부에서는 대부분의 유적이 삼포천의 본류에 위치하고 있기 때문에, 나주 청송리 옹관고분을 제외한 유적이 하해혼성퇴적층으로부터 최대 450m 이내의 지역에 위치하고 있다. 즉, 삼포천 유역의 유적들은 삼포천의 감조상한선 내에 위치하고 있으며 이는 대형옹관의 유통에 있어 유적의 근처까지 조수를 이용한 수운이 가능했다는

표 4 영산강 유역 대형용관의 추정 수문 경로

수계	구분	하천명	유역명	추정수문경로	수문가능 여부	하해혼성 평탄지와의 거리	
영산강	영산강 중류 (지석천합류부 영산포~몽탄나루)	장성천 (제1지류)	장동유적	생산지~장성천과 영산강 합류부 : 밑물시 순류(창조류)로 이동 장성천과 영산강 합류부~소미지 : 장성천 본류를 이용한 수문이 가능할 것이라 추정되나, 추후 연구 필요	합수부까지는 가능	합수부까지 분포	
			만봉천 (제2지류)	나주 운곡동 고분군	수문 시 거리가 2배 들어남에 따라 공력의 증가 할 것으로 추정되어 육로운송의 추정	가능	육로운송추정
		영산강 본류	나주 송월동 유적	나주 송월동 유적	생산지~소미지: 대조, 평균해면일 때 만조 시 수송가능	가능	해당사항없음
				나주 북암리 고분군	도강을 통하여 수송 가능. 두가지의 가능성이 있다. ① 나루(상포목)-나루(동말나루)를 통하여 수송 ② 오랑동 유적의 구릉 말단면-유적의 입지지점	가능	3~123m
				나주 다시들 유적	생산지~소미지: 간조 시 순류(나조류)로 이동 고월진(조선시대) 나루가 위치하고 있는 것으로 보아 과거에 수문이 가능했을 것으로 추정	가능	35~175m
			무안 사창리 웅관고분	나주 화정리 마산 고분군	생산지~소미지: 간조 시 순류(나조류)로 두암포까지 수송	가능	100~170m
				무안 사창리 덕암 고분군	생산지~소미지: 간조 시 순류(나조류)를 타고 두암포까지 이동하였거나, 조수의 영향으로 구릉 이동하였을 가능성이 있음	가능	250m 이내
				무안 구산리 고분군	생산지~소미지: 간조 시 순류(나조류)로 대치천 입구까지 이동 - 조류를 타고 대치천 상류부로 이동	가능	120m 이내
		영산강 하류 (남해만 및 삼포천 유역)~하구둑)	합평천 (제1지류)	합평 청수원 고분군	영산강~합평천 합류부: 간조 순류(나조류)로 이동 → 합평천~학교천 합류부: 만조 시 순류(창조류)로 이동 → 학교천 하류~유적: 육로운송 추정	합평천-학교천 합류부까지 가능	약 2.4km 이내
				합평 반암 유적	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정 · 삼포천~소미지(간조구간): 만조 시 순류(창조류)를 타고 소미지까지 이동	가능	최선거리 2.9km이내
			삼포천하류 (영암시중면일대)	영암 양계리 금동 고분군	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	약 70m
				나주 청송리 웅관고분	· 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	약 570m
나주 진촌리 고분군	· 삼포천~소미지(간조구간): 만조 시 순류(창조류)를 타고 소미지까지 이동			가능	약 50m~450m		
나주 대안리 방두 고분	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정			가능	약 130m		
삼포천하류 (영암시중면일대)	영암 신연리 고분군	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	신연리 고분군 2: 약 30m 신연리 고분군 1: 약 95m			
	영암 옥야리 방대형 고분군	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	약 155m			
삼포천하류 (영암시중면일대)	영암 만수리 고분군	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	약 140m			
	영암 내동리 초분골 고분군	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	약 200m			
삼포천 하류	나주 장동리 고분군	· 생산지~몽탄나루(간조구간): 간조 시 순류(나조류)를 타고 삼포천까지 이동 · 몽탄나루~삼포천(내해): 간조구간이 아닌 그 당시에는 내만이기에, 만조시에 이동이 가능하며, 간조시에도 갯물을 통하여 이동하였을 것으로 추정	가능	약 160m			
					가능	약 70m	

것을 의미한다.

(3) 영산강 유역에서의 옹관 수송

이상으로 영산강 유역의 유적을 대상으로 감소상한선과 하해혼성평탄지의 분포를 통해 과거 조수의 영향권을 분석하였으며 이를 통해 대형옹관의 유통 경로를 추정하고, 생산지에서 소비지까지의 수운의 가능성을 검증해 보았다. 그 결과 영산강 유역의 모든 소비유적들은 영산강의 감소상한선 내에 입지하는 것으로 밝혀졌으며, 5개소의 유적을 제외한 모든 유적들이 하해혼성평탄지와와의 거리가 약 540m 내의 지점에 위치하여 과거 조수를 통한 수운의 영향권에 있었음이 확인되었다. 이를 통해 소비유적들이 나주 오량동 유적으로부터 수운이 가능한 지점에 입지하고 있는 것을 추정할 수 있으며, 영산강 유역에 입지하는 소비유적들이 옹관의 유통을 고려하여 입지하였다는 가능성을 제시해 준다. 또한, 영산강 유역에서 조수의 영향이 미치기 어려운 내륙부 및 상류부로 갈수록 유적의 발견 빈도수가 낮아진다는 사실은 이를 뒷받침해 준다.

4. 결론

본 연구는 지형학적 관점에서 영산강 유역에 분포하는 대형옹관의 생산유적 및 소비유적의 수운 관련 입지특성을 밝히고, 이를 통해 옹관의 수송 경로를 추정하여 옹관수송의 가능성을 검토하고자 하였다. 결과는 다음과 같다.

1. 영산강은 감소하천 구간으로 1:684의 높은 하상비고에도 불구하고 조수를 이용하여 영산강 본류의 중·상류부까지 수운이 가능하였다. 영산강 유역의 대형 옹관의 규모는 길이 307cm, 최대무게 300kg에 달하며, 수송인원과 옹관의 무게를 고려하여 환산된 최소 무게인 0.65톤 선적이 가능한 전근대의 무동력 목선을 이용할 경우 조수영향권 내에서 수운이 가능한 것으로 확인되었다.
2. 영산강 유역의 대형옹관의 생산유적과 총 21개소의 소비유적들은 모두 지식천 합류점 이하의 구간인 감소상한선 내 감소구간에 포함되며 간조와 만조시 조수의 영향으로 유역

내 수운이 가능한 지점에 입지하는 것으로 밝혀졌다. 또한 영산강의 지류하천인 장성천 유역의 장등유적과 학교천 유역의 함평 청수원 고분군, 함평 반암 유적의 총 3개소의 유적을 제외한 모든 지점의 유적들이 하해혼성평탄지 내에 분포하거나 하해혼성평탄지로부터 250m거리 이내에 분포하여 수운의 가능 범위 내에 입지하는 것으로 확인되었다.

3. 분석결과를 통하여 소비유적들이 나주 오량동 유적으로부터 수운이 가능한 지점에 입지하고 있는 것이 실증적으로 밝혀졌으며, 영산강 유역에 입지하는 소비유적들은 옹관의 유통을 고려하여 입지하였다는 가능성을 제시해 주었다. 또한 이를 통해 고대인들의 유적의 입지 선정 시 수운 및 옹관의 유통의 환경을 일부분 고려하였다는 사실을 추정할 수 있다.
4. 본 연구는 옹관의 유통을 밝히기 위한 기초 단계의 연구로, 지형·지리학의 관점에서 현재까지 밝혀진 사실들을 기반으로 생산유적과 소비유적의 입지특성을 도출하여 수운의 가능성을 제시하였다. 그러나 대형옹관 관련 연구들이 현재에도 진행되고 있으며, 추후 새로운 연구성과를 반영한 연구가 진행되어야 할 것이다. 본 연구는 영산강 유역의 옹관 유통 방법 및 경로를 추정한 연구로서 추후 영산강 유역 대형옹관의 유통망 복원 연구에 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

주

- 1) 고려시대 영산강 유역에 나주 치읍포의 해룡창과 염암 해창리 신포의 장흥창을 설치하여 이곳에서 거둔 세곡을 영산강을 이용하여 중앙으로 운송하였다(김경수, 1995)는 기록은 전근대시대에 수운을 이용하여 영산강 중류까지 물자의 수송이 가능했음을 시사하며, ‘三國志’에 기록된 ‘마한은 산과 바다 사이에 흩어져 산다.’, ‘소나 말을 탈 줄 모르고 소나 말은 모두 장례용으로 쓴다.’(변남주, 2010)라는 대목에서 고대 마한인들이 육로보다는 수로의 운송수단에 익숙했음이 나타난다.
- 2) 나루터의 위치는 영산강 유역의 뱃길에 관련된 선행 연구인 변남주(2010, 2011)의 연구와 광주광역시립민속박물관에서 발간한 ‘영산강의 나루터(2012)’를 기준으로 설정하였다.
- 3) 이와 관련한 전근대시기 수운에 관한 사례는 고문헌과 선행연구에서 잘 나타난다(고동환, 2011, 2015; 변남주, 2010, 2011, 2012).

영산강 유역 옹관묘의 입지특성으로 본 대형옹관의 유통

- 4) 朝鮮總督府, 1929, 『朝鮮河川調査書 附表』, 710~713의 데이터를 국토건설부(1978, 『영산강 하천 기본정비계획』)의 하천 도면의 河床에 의거 산출(변남주, 2010).
- 5) 고동환(2011)의 13p, 1930년 영산포 수위기준(측정 위치: 나주군 영산면 영산리)
- 6) 전근대시기의 배 유적 중 현재 발견된 대표적인 배는 우리나라에서 발굴된 배로는 완도선, 마도 1.2.3호선, 안좌선, 중국에서 발견된 배로는 봉래고선이 있는데, 모두 평저선이다(국립해양문화소).
- 7) 경남 김해시 대동면 예안리에서 출토된 삼국시대 성인 유골의 평균신장인 남성 167.4cm을 근거로 키는 167.4cm로 설정하고 그에 따른 몸무게는 ‘한국인 나이 표준 체중표’에 따라 20~29세의 성인남자의 몸무게인 57.9kg으로 측정하였다.
- 8) 현존하는 포구는 아니며, 변남주(2012)가 유적의 분포와 깃골의 형상등을 고려하여 추정한 고대의 추정 나루이다.

문헌

- 건설부, 1978, 영산강하천기본정비계획.
- 건설부, 1985, 영산강 하천정비기본계획(고막원천, 함평천).
- 건설부, 1998, 영산강하천기본정비계획.
- 고동환, 2011, 조선후기 錦江水運과 浦口市場圈, 역사와 담론, 43, 101-137.
- 고동환, 2015, 한국 전근대 교통사, 한울, 서울.
- 광주광역시립민속박물관, 2012, 영산강의 나루터, 광주광역시립민속박물관, 광주.
- 국립문화재연구소, 2001, 한국고고학사전, 국립문화재연구소, 서울.
- 국립문화재연구소, 2015, 대형옹관 태토 및 원료산지의 자연과학적 분석을 통한 유통망 복원, 국립문화재연구소, 대전.
- 김경수, 1994, 영산강 유역의 문화역사지리: 교통로를 중심으로, 문화역사지리, 6, 81-85.
- 김경수, 1995a, 영산강 3백 50리(1), 한국수자원학회논문집, 28(4), 84-89.
- 김경수, 1995b, 영산강 3백 50리(2), 한국수자원학회논문집, 28(5), 85-91.
- 김경수, 1995c, 영산강 3백 50리(3), 한국수자원학회논문집, 28(6), 84-89.
- 김경수, 2001, 영산강 유역의 경관변화 연구: 영산포 시가지 형성과 간석지 개간을 중심으로, 박사학위논문, 전남대학교.
- 김낙중, 2007, 영산강유역 대형옹관묘의 성립과 변천과정, 영산강유역 대형옹관 연구성과와 과제(제1회 고대옹관 학술대회), 논문집.
- 김관희, 조미순, 연웅, 이찬희, 2010, 나주 오량동 가마와 운곡동 분묘 유적 출토 대형전용옹관의 재료학적 동질성과 제작기법 해석, 보존과학회지, 26, 229-425.
- 김재근, 1996, 우리의 배, 서울대학교출판부, 서울.
- 김종일, 2005, 영산강의 주운복원과 활용방안 연구, 한국지역지리학회지, 11(1), 40-53.
- 류순호, 2000, 토양사전, 서울대학교출판부, 서울.
- 문화재청, 국립나주문화재연구소, 2011, 영산강유역의 고대고분 정밀분포조사보고서, 문화재청, 서울.
- 박지훈·이찬희, 2016, 전남 영산강 유역에 있어서 옹관묘 입지의 지형환경 분석, 한국지형학회지, 23(3), 13-25.
- 박지훈·이찬희·전용호, 2015, 지형 및 GIS 분석에 따른 나주 오량동유적의 입지 특성, 백제문화, 53, 139-157.
- 범선규, 2002, 영산강유역의 지형과 주민생활, 한국지역지리학회지, 8(4), 451-467.
- 변남주, 2010, 前近代 榮山江 流域 浦口의 歷史地理的 考察, 박사학위논문, 목포대학교.
- 변남주, 2011, 榮山江 중·하류 깃길 環境과 돛단배 항해술, 지방사와 지방문화, 14(1), 373-407.
- 변남주, 2012, 영산강 상류지역 포구와 바닷배 깃길 여부 검토, 지방사와 지방문화, 15(1), 73-110.
- 성낙준, 1988, 영산강유역 옹관고분 출토 토기에 대한 일고찰, 전남문화재, 창간호, 53-76.
- 오동선, 2008, 호남지역(湖南地域) 옹관묘(甕棺墓)의 변천(變遷), 호남고고학보, 30, 101-138.
- 이에진·박지훈·이찬희, 2016, 하계망으로 본 영산강 유역 옹관묘의 입지특성, 한국지형학회지, 23(3), 57-66.
- 이찬희, 2015, 대형옹관 태토 및 원료산지의 자연과학적 분석을 통한 유통망 복원, 국립문화재연구소.
- 이정호, 1996, 영산강유역 옹관고분의 분류와 변천과정, 한국상고사학보, 22, 31-68.
- 이정호, 2002, 5~6세기 영산강 유역 고분의 성격, 고문화, 59, 35-63.
- 이정호, 2013, 영산강유역 대형옹관의 유통, 대형옹관 생성과 유통연구의 현황과 과제(제6회 고

대용관 국제학술심포지엄), 논문집, 186-200.
임영진, 2011, 3~5세기 영산강유역권 토착세력의
성장 배경과 한계, 백제학보, 6, 33-44.
전영호, 2013, 실험고고학을 통해 본 영산강유역
옹관의 제작 기술에 대한 연구 -성과와 과제를
중심으로-, 역사학연구, 52, 87-131.
이지영, 2014, 영산강유역 옹관 생산의 단계별 특
징과 전문화의 의미, 고문화, 84, 7-36.
전라남도, 1988, 안국천, 장성천하천정비기본계획.
최완기, 2006, 한국의 전통 선박 한선, 이화여자대
학교출판부, 서울.

국립해양문화재연구소 <http://www.seamuse.go.k>
두산백과사전 www.doopedia.co.kr

• 교신 : 박지훈, 32588 충청남도 공주시 공주대학로 56,
공주대학교 지리교육과(이메일: pollenpjh@kongju.ac.kr)
Correspondence : PARK Ji Hoon, Dept. of Geography
Education, Kongju National University, Singwan-Dong,
Gongju-Si, Chungnam, 32588 Korea(E-mail: pollenpjh
@kongju.ac.kr, phone: +82-10-8420-7634, Fax:
+82-41-850-8240)

(접수: 2016.10.13, 수정: 2016.11.17, 채택: 2016.11.25)