

JOURNAL OF CENTRAL INSTITUTE OF CULTURAL HERITAGE

Vol. 41

2023. 6

CONTENTS

A Study on the Social Meaning of Squarish Platform Mound-shaped Embankment in the Yeongsangang River Basin
Han, Ok-Min

Mahan-Baekje settlements and forest composition in the Yeongsan River Basin
Kim, Minkoo

中央考古研究

第41號

2023.6

中央考古研究

第 41 號 | 2023. 6

연구논문

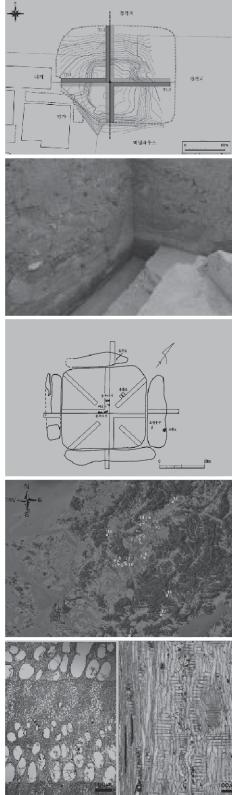
영산강유역 방대형 분구상(墳丘狀) 성토물의 사회적 의미 | 한옥민
수종분석을 통한 영산강 유역 취락 식생구조 분류 | 김민구

中央考古研究

第 41 號 | 2023. 6

연구논문

영산강유역 방대형 분구상(墳丘狀) 성토물의 사회적 의미 | 한옥민
수종분석을 통한 영산강 유역 취락 식생구조 분류 | 김민구





중앙고고연구 편집위원회

위원장 성정용(충북대학교)

위원 권오영(서울대학교)

김범철(충북대학교)

성형미(동양대학교)

이영철(대한문화재연구원)

조윤재(고려대학교)

최태선(중앙승가대학교)

高田貫太(일본국립역사민속박물관)

간사 오준혁(중앙문화재연구원)

정수진(중앙문화재연구원)

中央考古研究 -第 41 號-

인쇄일 2023년 6월 23일

발행일 2023년 6월 30일

발행 중앙문화재연구원

인쇄처 대전세종충남인쇄정보산업협동조합

주소 본원 13524 경기도 성남시 분당구 판교역로 178(삼평동) 서건타워 904호

tel. 031-708-8001 fax. 031-708-8010

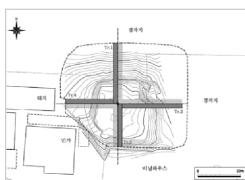
대전사무소 34029 대전광역시 유성구 테크노 7로 32-9(용산동)

tel. 042-933-2700 fax. 042-933-7300

홈페이지 www.jungang.re.kr

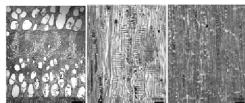
中央考古研究

第41號 | 2023.6



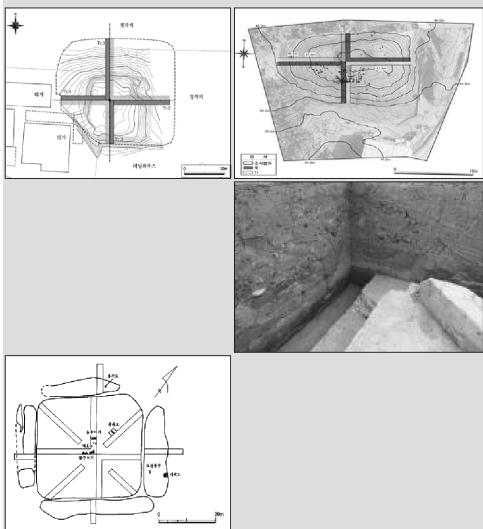
영산강유역 방대형 분구상(墳丘狀) 성토물의 사회적 의미 1

한 옥 민



수종분석을 통한 영산강 유역 취락 식생구조 분류:
마한백제계 유적을 중심으로 25

김 민 구



영산강유역 방대형 분구상(墳丘狀) 성토물의 사회적 의미

A Study on the Social Meaning of Squarish Platform Mound-shaped Embankment
in the Yeongsangang River Basin

한 육 민
(재)대한문화재연구원 연구교수

I. 머리말

II. 방대형 분구상 성토물에 대한 인식

III. 자료 검토

IV. 방대형 분구상 성토물의 축조 배경과 사회적 의미

V. 맺음말

국문 요약

이 글은 5세기 중엽~6세기 전엽에 조성된 영산강유역 방대형 분구상 성토물의 사회적 의미를 검토한 연구이다. 필자는 기존의 방대형 고총고분 자료 가운데 중심매장시설을 갖추지 않는 경우를 ‘方臺形 墳丘狀 盛土物’로 규정하였다.

검토 결과, 방대형 분구상 성토물이 갖는 사회적 의미는 6가지로 요약된다. 첫째, 방대형 분구상 성토물은 고총 성행기의 서막부터 종말까지 연속된 유일의 토목 축조물이다. 둘째, 성토물에 반영된 신기술 등은 물질자료뿐만 아니라 사고·관념체계에도 새로움을 이식시켰으며, 이와 관련된 고고자료 중 하나가 방대형 분구상 성토물의 완성이었다. 셋째, 망대형 분구는 주로 무덤 용도로 이용되지만, 일부는 기념물 용도로 이용되기도 하였다. 넷째, 입면적 형태는 원대형도 일부 확인되나, 단연 방대형이 암도적으로 선호되었다. 다섯째, 방대형 분구상 성토물은 고총고분과 형태·규모·기술적으로 상호 간 많은 유사성이 확인되었다. 여섯째, 마감시점은 최절정에 달하던 고총고분의 축조 정지, 전용옹관 제작의 종언 등 최소한의 신분 표상의 지표들이 사라지는 시점과 일치되고 있다.

이상으로 볼 때 방대형 분구상 성토물은 고총고분의 출현과 마감을 같이하는 유일한 성토물로서 당대 사회 전반을 대표하는 인문적 경관으로 자리매김하였고, 영산강유역 전역에 걸쳐 유행하였다. 그 용도는 주로 무덤으로 이용되면서 권력과 지배의 당위성을 표현하는 기념물로 인식되었고, 때로는 축조 세력의 묘역 속에 자리하여 집단의 안녕과 사회 통합을 유도하였다. 다만, 이미 고정화된 방대형 고총고분의 분구 축조공정을 그대로 이용한 것으로 보아 ‘이원적 지시대상(무덤+기념물)’인 고분의 형(形)에 기반함을 알 수 있었다. 방대형 일색으로 무덤에서 기념물까지 표현한 것은 특정 형태가 갖는 일종의 사회적 메시지로 해석된다. 대외적으로는 선진의 백제와 연결되어 권력의 정당화 및 정치적 결속력 강화를 표출하는 상징적 지표로 선택했던 것으로 보인다.

고분 연구는 유존하는 소재로 다뤄지는 경향이 있지만, 본질적인 이해를 위해서는 사망에서 제사까지의 전 과정을 고려한 상·장제 및 묘역 경관에 대한 연구가 병행되어야 한다. 우리에게 고분으로 인지된 성토물은 그 안에 깃든 정신문화적인 배경이 있음을 이해할 필요가 있다. 이 글의 연구 대상인 방대형 분구상 성토물 또한 이러한 시각으로 접근할 때 그 영역에 한결음 더 가까워질 것으로 기대한다.

주제어 :영산강유역, 방대형 분구, 분구상 성토물, 기념물, 백제

I . 머리말

마한사에서 방대형 분구상 성토물은 가장 큰 규모로 조성된 성토물 중 하나이다. 기왕의 연구는 매장시설과 부장품의 계통, 편년 설정 중심으로 진행되어 왔다. 특히 탁월한 규모와 높이로 조성된 고총고분의 분구는 피장자의 권위와 위계가 가장 잘 반영한 고고자료로 평가되면서도 정작 그 자체는 내부시설 파악이라는 대원칙 하에 제거되는 대상이 되기도 하였다. 이는 분구에 관한 토층 자료가 전무했던 것도 원인 이겠으나, 외피의 기능으로 보아왔던 인식의 문제일 것이다(한옥민 2019: 39~40).

방대형 분구에 대해 새롭게 인식하게 된 것은 2010년대에 들어서면서부터라고 할 수 있다. 방대형 분구는 외형적으로 고대하다는 현상뿐만 아니라 이전에 없던 고난도의 축조기술이 적용된 성토물로 파악되면서 피장자의 사회적 지위를 반영하는 고고학적 지표 중 하나로 인식되었다. 이는 권력의 소재로써 영속적인 분구를 남기려 했던 대유행 속의 결과물이며, 무덤이라는 본연의 기능 외에도 사회적 의미를 담은 일종의 기념물 내지는 상징물로 논의되고 있다.

이제까지 조사된 영산강유역의 방대형 분구는 대부분 피장자를 안치한 무덤에 해당되지만, 그렇지 않는 일부 사례(필자의 방대형 분구상 성토물)도 존재하므로 양자를 기능적인 측면에서 구분해 볼 여지가 생겼다. 후자에 대해 빈무덤 혹은 壽墓로 인식하려는 경향이 있었으나, 고분 개념으로 설명하기 어려우므로 지금까지와는 다른 논의가 필요한 시점이라고 생각한다. 그동안 비교 자료의 부족으로 인해 양자를 구분할 사정이 되지 못하였으나, 다양한 묘 · 장제문화를 이해하기 위해서는 현재의 분류 안에 대한 검토가 필요하다 하겠다.

이에 본고는 방대형 분구상 성토물 자료에 있어서 지극히 기초적인 의문을 해결하고자 기능에 따라 구분한 후, 고총고분 성행기 동안에 조성되었던 사회적 의미를 살펴보자 한다. 필자는 그 출발점에 서있는 방대형 분구상 성토물 자료에 주목하였다.

II . 방대형 분구상 성토물에 대한 인식

1. 연구 현황

영산강유역에서 方形 또는 方臺形 墳丘¹⁾는 호남지역 주구묘의 시원형으로 인식되고 있는 영광 군동 18호분의 조사를 통해서 파악할 수 있었다. 5세기 중엽 이후에 본격적으로 출현하기 시작한 방대형 분구로 성토된 사례들이 막연히 영광 군동 18호분과 무안 인평 1호분 등을 계승한 재지계의 분형으로 인식하여 왔다(한옥민 2019: 41 ~43). 그러나 梯形 墳丘가 지역사회의 대표적 분형으로 자리 잡았던 3~4세기에 방대형 분구의 존재를 논의할 수 있는 사례는 무안·해남·장흥지역에서 확인되는 소수에 불과하다. 밑면의 평면형태가 정형성을 갖는 방대형 분구는 영암 옥야리 방대형 1호분 조성 이후에 출현함에 따라 규모뿐만 아니라 축조기술적인 측면에서 제형 분구 병행기에 조성된 것과 구분이 필요하게 되었다

방대형 분구의 기원에 대해서는 연구자 간 이견이 있다. 낙랑의 방대형 목곽봉토분 영향으로 본 견해(성정용 2000: 9~10), 백제고분의 영향으로 본 견해(성낙준 1997: 44~47; 우재병 2013: 142~149; 한옥민 2019: 55~56), 재지의 제형 분구로부터 발전된 것으로 본 견해(전남대학교박물관 1999: 167~172; 김낙중 2014: 38~39; 최영주 2015: 129~133), 고창지역 고분의 영향으로 본 견해(이문형 2020: 51~55) 등이 있다. 낙랑의 방대형 목곽봉토분과 백제고분은 분형의 유사성은 인정되지만, 지상식 구조를 갖는 영산강유역의 분구 축조원리에서 차이를 보인다. 반면, 제형 분구로부터 발전된 것으로 본다면 분구 축조원리, 다장 풍습 등 공유된 요소가 많음은 인정된다. 또한 5세기대에 들어서면 제형 분구를 개축하여 방대형으로 전환한 나주 복암리 2·3호분·덕산리 11호분·가흥리 정가고분, 무안 구산리고분 등의 사례가 있어 연속성을 주장하는 데 무리는 아니라고 할 수 있으나, 전통의 목관·옹관 중심에서 석곽·석실로의 변화를 논증할 만한 충분한 상황은 되지 못한다. 영산강유역 보다 시간적으로 한 단계 앞서는 고창 봉덕리 1호분 영향으로 보는 견해는 정형화된 분구, 지상식 구조, 위신재 등 신요소에서 공통점을 보이는 점에 주목하였는데 전북의 고창에서 영암지역에 이르는 광역의 지역구도가 어떻게 유기적으로 연결되는지에 대한 구체적인 근거의 제시가 필요하다.

영산강유역은 정형성을 갖춘 방대형 분구가 새롭게 출현한 5세기 중엽 이후에 큰

1) 영산강유역에서 평면 방형의 고분은 예외 없이 분정에 평탄부가 형성된 方臺形을 이루고 있다(임영진·조진선 2000: 275). 이는 재지의 전통인 다장을 하는데 편리한 측면이 많으며, 경사면을 이루는 방추형보다는 평坦면을 이루고 있는 방대형이 더 유리했을 것이다. 여기에서는 고종기의 자료가 주 대상이므로 입면까지를 고려하여 ‘방대형’ 분구로 부른다.

변화가 발생한다. 이 시기를 기점으로 제형 분구는 점차 사라지고 방대형을 비롯한 원대형과 전방후원형 등 다양한 분형이 조성되기 시작한다. 각 분형의 선호도는 지역적인 차이를 보이는데 영암 옥야리 방대형 1호분, 함평 금산리고분처럼 별도의 공간에 독립적으로 조성되기도 하고, 광주 평동 원두·오선동·산정동 지실고분, 나주 복암리고분 등은 제형 분구로부터 방대형 분구로 전환하기도 한다. 반면, 원대형으로 전환한 사례도 확인되는데 화순 내평리고분, 광주 평동 월전·선암동고분, 해남 분도 고분 등이 여기에 해당한다. 이를 지역공동체 내에서의 차별화의 필요성에 의한 것으로 보기도 하고(김낙중 2009: 158~159), 지역단위체 간 우열이 발생한 결과적 현상으로 보기도 한다(이영철 2015: 240~243).

2. 고분과 분구상 성토물의 비교

고고학에서 古墳이란 한국고고학에서 고고학적 연구 대상이 되는 모든 옛 무덤을 가리키고 있으나, 일반적으로는 삼국시대 지배층의 무덤을 포괄적으로 지칭하는 용어로 사용하고 있다(최성락 2009: 112; 권오영 2011: 48; 박형열 2014: 2~3).

한국고고학전문사전에서는 “고분이란 지하 또는 지상의 매장시설을 만들어 시신을 안치하고 그 위에 흙을 높이 쌓아 올려서 만든 오래된 무덤”을 통칭한다. 이런 의미에서 고분이란 과거 사회에서 매장의례 행위가 물질적인 증거로 남은 것이라 할 수 있다(김길식 2009: 68). 실제로 고고학에서 무덤을 지칭하는데 있어 원삼국 이전의 무덤을 묘나 분묘로, 삼국시대 이후의 무덤에 대해서 원칙적으로 묘보다는 분이라 는 용어를 사용하여 구분한다. 예를 들어 적석목곽묘가 아니라 적석목곽분, 횡혈식석실묘가 아니라 횡혈식석실분, 수혈식석곽묘가 아니라 수혈식석곽분이 원칙에 더 부합한다고 보고 있다(권오영 2011: 48). 이러한 개념 정의는 중의적 의미를 담고 있는데 하나는 외형적 요소인 墳·封의 존재이고, 다른 하나는 사회적인 계층화가 이루어 진 이후에 조성된다는 사회적 의미를 중요시하고 있다.

영산강유역에서 방대형 분구로 조성된 고분 자료는 분구 중앙에 중심매장시설을 조성한 현상에서 본연의 용도가 무덤이었음을 분명하게 말해준다. 이들 자료는 외부 시설로써 대부분 주구시설을 갖추고 있으며, 분구 중앙에 중심매장시설을 조성한 이후에도 순차적으로 추가매장시설이 들어서는 소위 분구묘 전통이 6세기 전엽까지 연속된다. 매장시설 종류는 5세기 중엽 이후에 들어서면서 점차 목관·옹관에서 석

과·석실 중심으로 대체되고, 복수의 중심매장시설을 조성하던 것에서 단독 조성으로 변화한다. 다만, 5세기 후반 이후에도 나주 대안리·덕산리·신촌리고분, 무안 덕암고분 등은 분구 중앙에 여전히 옹관 일색으로 조성하는 양상을 통해 지역 전통이 유지되고 있음을 입증해 주고 있는데, 분포권이 나주·무안·영암지역을 중심으로 한 영산강 중하류역에 한정되는 양상을 보인다.

[표 1] 분구상 성토물의 제 속성(한옥민 2022: 16)

유적 명칭	공간성		군집양상		읍식서설		평면형태		주구시설	
	능선상	말단부	군집	단독	유	무	원형계	방형계	유	무
담양 중옥리 서옥고분	●		●			●	●		●	
담양 중옥리 중옥고분		●		●		●			●	●
무안 고절리고분	●			●		●			●	●
나주 월양리 구양고분		●		●	●				●	●
나주 동곡리 횡산고분		●		●		●			●	●
영암 갈곡리 1호분	●			●		●			●	●
함평 금산리 방대형고분	●			●	●				●	●

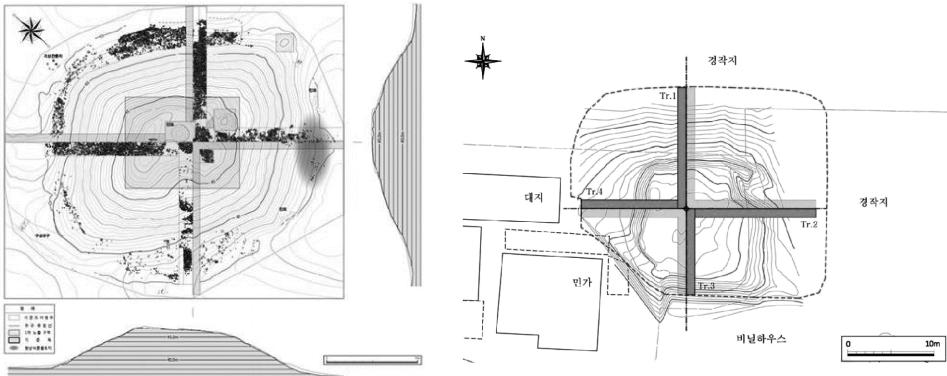
그러나 방대형 분구 자료 가운데 고분의 개념을 적용하기 어려운 일부 사례(필자의 방대형 분구상 성토물)도 존재한다. [표 1]과 [표 2]에서 보는 것과 확인된 제 속성²⁾들을 통해서 볼 때 무덤보다는 일종의 기념물 성격³⁾으로 조성된 것으로 추정되며, 담양 중옥리 중옥고분, 함평 금산리 방대형고분, 무안 고절리고분⁴⁾ 등이 여기에 해당한다. 이들 사례는 개체 수에 비해 비교적 넓은 분포권을 보이며, 담양에서 영암 지역까지 영산강 전역에서 확인되고 있다. 외형적인 형태는 대부분 방대형으로 조성

2) 방대형 분구상 성토물로 분류되는 사례에서 확인된 제 속성은 공간성, 군집양상, 평면형태, 읍식시설 유무, 주구 시설 유무 등을 논의할 수 있다. 군집보다는 단독적 공간의 점유성을 보이면서 주구를 시설하는 비율이 매우 낮다는 특징이 있다. 평면형태는 대부분 방형계 중심이며, 원대형도 일부 확인된다. 특히 주구를 갖춘 고분이 평지 부에 군집을 이루어 조성되는 경향에 비추어 볼 때, 외형적 완료에서 양자의 종결적 관념 차이를 반영한 것으로 해석되고 있다(한옥민 2022: 2~5).

3) '기념(記念·紀念)'이란 역사 속의 인물이나 사건, 특별한 장소나 시간 혹은 신비스러운 자연 현상 등을 영원히 기억하고 축하하거나, 추모·위로·애도하는 등의 개인·집단적 감정을 공적으로 표출·전달하는 동시에 각자 의 마음속에 오래도록 간직하는 것을 말한다(이상호 2015: 13). 그래서 기념은 기억을 전달하는 행위이며, 특히 주기·반복적으로 상기되는 특성을 지닌 특별한 기억들에 대해 지속성과 항구성을 부여하는 작업이라고 할 수 있다(한소영 2009: 32).

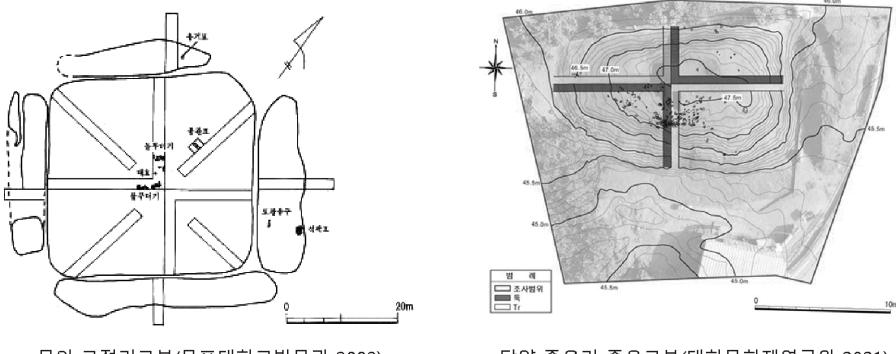
4) 이들 사례는 발굴조사보고서와 연구논문, 그리고 국가·지방지정문화재 명칭에서 모두 고분으로 부르고 있다. 여기에서는 혼란을 주지 않기 위하여 유구·유적 명칭에 한하여 현행대로 '00고분'이라고 부르기로 한다.

되었으며, 모두 6기에서 확인된다. 이외에도 원대형으로 조성된 사례도 보이는데 담양 중옥리 서옥고분 1기가 확인되었다(표 1).



함평 금산리 방대형고분(전남문화재연구소 2022)

나주 월양리 구양고분(동서종합문화재연구원 2021)



무안 고절리고분(목포대학교박물관 2002)

담양 중옥리 중옥고분(대한문화재연구원 2021)

[그림 1] 방대형 분구상 성토물 사례

이들 사례의 용도를 해명하는데 가장 중요한 단서가 되는 것이 ‘무덤’임을 입증할 수 있는 고고학적 현상이 존재하는지의 여부일 것이다. 필자는 양자의 구분에서 ‘중심매장시설’의 조성 여부를 중요한 단서로 여긴다. 이들 사례들은 형태·규모·기술적으로 많은 부분에서 방대형 고총고분의 분구와 유사성을 보이고 있다. 그러나 분구 중앙에 중심매장시설을 조성하지 않았다는 것은 그 본연의 용도와 관련되는 중요한 현상이다. 이는 방대형 분구를 조성한 주된 목적을 말해주는 것이며, 주검을 안치한 분구라는 용도 외에도 기념물 조성과 같은 다채로운 묘역 경관을 구성하는 요소 중 하나일 것으로 생각한다. 필자는 기존의 방대형 고총고분 자료 가운데 중심매장시설

[표 2] 고분과 분구상 성토물의 구분

구분	고분	분구상 성토물
방대형 분구	○	○
중심매장시설	○	X
배장묘	○	○
공간성	군집多	단독多
대표 유적 (보고서 명칭)	영암 옥야리 방대형 1호분 나주 복암리 3호분	함평 금산리 방대형고분 무안 고철리고분

을 갖추지 않는 경우를 ‘方臺形 墳丘狀 盛土物’로 규정한다.

최근 방대형 분구상 성토물 자료에서 눈에 띄는 점은 중심매장시설이 확인되지 않는 사례가 증가하고 있다는 것이다. 그동안 분구상 성토물에 대해 무덤 용도라는 전제 하에서 ‘壽墓’ 혹은 ‘虛墓’ 성격으로 일괄하는 경향이 많았다. 심지어 분구 중앙부에서 중심매장시설의 조성 흔적이 전혀 확인되지 않는 경우에도 ‘고분’이라는 인식 하에서 후대의 훼손과 유실(목포대학교박물관 2002: 63; 국립나주문화재연구소 2009: 132 · 2014: 83~85; 오동선 2020: 60~63)의 현상으로 설명하여 왔다. 이들 사례에 대해 기존의 시각대로 후대에 파괴 또는 훼손된 것이라면, 역으로 분구의 하층에 해당하는 정지층으로부터 0.5~1m의 높이에는 중심매장시설을 조성한 흔적이 일부라도 남아 있어야 한다.

그러나 중심매장시설과 관련한 흔적이 확인되지 않는 자료상으로 보면 지금의 ‘고분’ 개념으로 설명하기 어려운 측면이 많다. 즉 고분의 분구와 형태적으로 닮아 있는 기념물 성격의 성토물로 해석하는 것이 타당하다고 생각한다. 지금까지 정형성을 갖춘 방대형 분구에 대해 외형과 축조기술 상에 입각하여 그 본연의 기능에 대해 주의하지 않았던 것 같다. 물론 다양한 묘장제문화에 대한 검토가 충분하게 이루어지지 못한 상황에서 양자를 구분해 내기가 쉽지 않는 문제라고 생각되나, 그렇다고 고분이라는 대분류 속에서 일괄하는 것은 그 목적과 기능을 회석시키는 해석일 수 있다는 것을 염두 할 필요가 있다.

III. 자료 검토

1. 현황

영산강유역에서 방대형 분구를 갖춘 성토물은 영산강 상류권에서 서남해안권까지 모두 확인된다. 상류권은 장성·담양·광주지역을 중심으로 확인된다. 중하류권은 가장 밀집·분포하는 양상이며, 나주·함평·무안·영암지역까지 고른 분포를 보인다. 서남해안권은 해남·장흥지역에서 극소수로 확인된다. 이들 자료 가운데 필자가 방대형 분구상 성토물로 분류한 사례들은 아직 서남해안권에서는 확인되지 않고 있다.

방대형의 분구 중앙에 조성된 중심매장시설 유형은 크게 목관·옹관·석곽·석실유형으로 나눌 수 있다. 중심매장시설의 유형 변화는 시간성을 반영한 결과이며, 목관·옹관은 석곽·석실이 출현하기 이전에 3~5세기 전엽대까지 유행한 재지계의 보편적인 매장시설로 이용되었다. 옹관의 경우, 나주 신촌리 9호분, 무안 덕암 2호분 등과 같이 5세기대에 들어 고총화된 분구를 갖춘 사례도 있어 양자 간 차이를 보인다. 석곽·석실 유형은 방대형 분구의 중심매장시설 유형으로 주류를 이루게 되며, 5세기 중엽에 초현한 영암 옥야리 방대형 1호분을 시작으로 하여 사비기까지 연속된 나주 복암리 3호분 사례에서 잘 드러난다.

방대형 분구의 주된 기능은 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 하나는 우리에게 익숙한 고분으로 불리고 있는 성토물로서 분구 중앙에 시신 매장을 위한 옹관·석실 등 중심매장시설을 조성하였다. 나주 대안리 9호분·복암리 3호분 등 방대형 분구로 조성된 대부분의 성토물들이 여기에 해당한다. 다른 하나는 방대형 고총고분과 외형·기술적으로 유사성이 많지만, 본연의 목적이 시신 매장이 아닌 인물·사건·장소 등 당대의 사회적인 의미를 기억 또는 기념하기 위한 일종의 기념물 성격으로 조성된 성토물이 있다. 이 중 후자의 기능으로 구분할 수 있는 사례는 모두 6개소에서 확인되며, 나주 동곡리 횡산고분, 무안 고절리고분, 영암 갈곡리 1호분 등이 있다. 이들 사례는 원대형으로 조성된 담양 중옥리 서옥고분 1기를 제외하면 대부분 방대형 분구상의 외형을 띠고 있어 방대형이 압도적으로 선호되었음을 알 수 있다. 또한 군집화를 이루지 않고 대부분 단독으로 조성된 양상이며, 주변을 넓게 조망할 수 있는 가시권이 두드러진 지점에 입지하는 특징을 보인다.

[표 3] 영산강유역 방대형 고분 및 분구상 성토물 현황(한국민 2019에서 자료 보완 후 인용)

구 분	유적명	성격	입지	규모(m)	매장시설		연대	비 고	
					중심	기타			
영 산 강 상 류 권	장성 대덕리	고분	구릉 사면	(7.40×6.60)×	석1	-	5C후	묘광과 벽석흔 노출, 반지상식	
	장성 월정리	고분	구릉 사면	2호:7-7.90×8×? 4호:6.4×7.8×	-	-	5C후	동일묘역에서 원형분 공존	
	광주 평동A(원두)	고분	평지	15호:11×10.05×	-	-	(5C후- 6C전)	분구유실, 제형→방대형 이행	
				16호:8.95×11.30×					
				41호:9.60×12.30×					
	광주 산정동 지실	고분	구릉 말단	1호:(15.2)×	-	-	(5C후)	추정 방대형, 제형→ 방대형 이행. 2호분은 4C대 주거지 파괴	
				2호:(15.08)×					
영 산 강 중 하 류 권	광주 오선동	고분	구릉 말단	1호:10.1×19.47×	-	-	5C후- 6C전	분구유실, 제형→방대형 이행	
				2호:8.9×16.8×					
				3호:8×12.4×					
				4호:8.8×11.8×					
				5호:(6.4)×6.4×					
				6호:10×11.2×					
	담양 중옥리 중옥	분구상 성토물	구릉 말단	17×9.9~11× 1.2~2.3	-	-	(5C후)	성토재, 주구無	
영 산 강 중 하 류 권	나주 대안리	고분	구릉 말단	3호:18×19×(5)	(옹?)		(5C후- 6C전)	1994년 기초조사, 주구에서 고배편, 기대편 등	
			구릉 능선	8호:8.95×10.75× 1.45-2.87	옹4			1918년 발굴조사	
			구릉 사면	9호:44.3×34.9× 7.35-8.41	옹9			1918년 발굴조사	
	나주 덕산리	고분	구릉 정상	11호:16×20×	옹2		(5C후)	제형→방대형 이행, 주구에서 개배류, 고배류 등	
	나주 복암리	고분	구릉 말단	2호:14.2×20.5× 4-4.5	-		(5C후)	1996년 기초조사, 주구에서 개배류 다수 출토	
				3호:42×38×6	석1	목1,옹23, 석16	5C후- 7C초	제형에서 방대형으로 개축(96석실 중심)	
	나주 장동리	고분	구릉 사면	26.5×19.7×2.7	-	옹1, 석1	(5C후)	분할성토, 조사단: 옹관(4C중·후), 석곽(6C중)	
	나주 방두	고분	구릉 말단	(20)×(2.5)	옹1	옹2	5C후	반지상식, 6C전엽까지 주가장	
	나주 가흥리 정가	고분	구릉 능선	19.48×14.70×2.16	석1	옹5, 석3, 목1	5C후- 6C전	선행분구를 기반으로 방대형으로 개축	
	나주 신촌리	고분	구릉 능선	7호:20×	-	옹1	(5C후)	1938년 발굴조사	
				9호:30×27×5	옹11		5C후- 6C전	1917-1918년 발굴조사 후 1999년 재발굴조사	

구 분	유적명	성격	입지	규모(m)	매장시설		연대	비 고
					중심	기타		
영 산 강 중 하 류 권	나주 정촌	고분	산사면	30×7	석1	석6, 옹6, 목1	5C후	—
	나주 동곡리 횡산	분구상 성토물	구릉 말단	20~25×1.72	—	옹3,석1	(5C후)	옹관(5C중후엽), 석실(6C후)
	나주 월양리 구양	분구상 성토물	구릉 말단	23×3	—	—	(5C후)	주구에서 소량의 연질토기 출토
	함평 금산리 방대형	분구상 성토물	구릉 정상	51(장축)×9	—	—	5C후— 6C후	분구층석, 중국자기, 형상식륜
	함평 중랑	고분	산능선	30×30×?	(석?)	—	5C후	주구에서 벽석재 확인.
	함평 만가촌 1호분	고분	구릉 사면	7.5×8.1×0.6	—	옹1	4C전	14기 분구 중 6기 전면발굴조사 (목관 29기, 옹관 11기)
	무안 고절리	분구상 성토물	구릉 말단	37.47×38.20×3.78	—	옹1, 석1	6C전—중	중심매장시설無, 추가묘는 도장 가능성
	무안 덕암 2호분	고분	구릉 말단	13.5×13.7×2.5	옹3		5C후	1호분 (추정)원형계, 구축묘광 조성.
	무안 맥포리	고분	산능선	27×?×4	(석?)	—	5C후	할석열, 대형판석 1매 노출
	무안 연리	고분	구릉 사면	12.7×12.5×?	옹1		(5C후)	분구 멀실
	무안 구산리	고분	산사면	12.2×9×2	옹1	옹5	5C후— 6C전	수직확장, 제형에서 방대형으로 개축, 3호옹(중심)은 반자상식
	무안 평산리 평림	고분	구릉 사면	20.25×18.3×?	—	—	(5C후)	조사단은 4C대로 추정
	무안 하묘리 두곡	고분	구릉 사면	14.4×?	—	—	(6C전)	—
	무안 인평 1호분	고분	산사면	13×11×0.80	목1, 옹1	목2, 옹2	3C후— 4C전	참호형 묘광
	영암 금계리 11호분	고분	구릉 사면	6.8×10.25×?	—	—	4전	분구멸실. 분구 26기 중 제형 25기
서 남 해 안 권	영암 신연리 연소	고분	평지	14.3×14.1×1.8	옹1	—	5C후— 6C전	성토재 이용, 분할성토
	영암 옥아리 방대형 1호분	고분	구릉 정상	36.70×32.23×6.71	석1	목1,옹3, 석1	5C중	성토재 이용, 구축묘광, 분할성토. 5C중—6C전.
	영암 내동리 쌍무덤 1호분	고분	구릉 말단	53×33.6×7	석1	옹2, 석3	5C후— 6C전	1호 석실→ 1호 석곽→ 2호 석곽→ 2호 석실 순서
	영암 갈곡리 1호분	분구상 성토물	구릉 능선	(20×3)	—	—	5C후	추정 방대형, 중심매장시설無, 주구 無
	해남 신월리	고분	구릉 사면	20×14.1×1.5	석1	—	5C전	추정 방대형, 층석, 주칠
장 흥 상방촌B	해남 분토	고분	구릉 사면	3호:(17.5)×20.5×?	목1	목1, 옹1	5C중—후	분구 멀실
				4호:(12×9.5)×?	석1	옹2		
	장흥 상방촌B	고분 고분	평지	1호:9.36×9.24×? 2호:10.40×8.96×?	목1	목3 —	5C전	반지상식, 제형→방대형 이행

2. 조영시기

영산강유역에서 방대형 분구의 존재는 밑면의 평면형태가 네모 형태라는 유사성으로 본다면 3~5세기 전엽에도 간헐적으로 보인다(한옥민 2019: 41~43). 무안지역을 비롯하여 서남해안권의 해남·장흥지역에서 확인된다. 대체로 1~2기의 기수로 조성되는데 영산강유역에서 梯形 墳丘가 성행한 상황과 관련된 결과로 볼 수 있다.

고분 묘역에서 방대형 분구가 차지하는 개체 수는 함평 만가촌고분, 영암 금계리고분, 해남 분토고분 등의 사례에서 잘 드러난다. 함평 만가촌고분은 14기의 중 1호분 1기가 존재, 영암 금계리고분은 26기 중 5·11호분 2기가 존재, 해남 분토고분은 7기 중 3·4호분 2기가 존재하는데 제형 분구가 성행했던 시기에 대부분 주류를 점하지 못하였음을 알 수 있다. 또한 재지계 전통의 목관과 옹관 중심으로 매장되고, 최고 높이 1.5m 이하의 저분구 규모로 조성되어 병행기의 제형 분구의 내용과 별반 다르지 않는 양상이다. 5세기 중·후엽에 조성된 해남 분토 4호분의 경우는 주구만 일부 확인되어 전체 규모를 파악하기 어려우나, 분구상에 석곽 1기와 함께 옹관 2기를 매장하여 여전히 다장 풍습을 따르고 있음을 보여준다. 다만, 기반토를 파고 조성된 석곽의 바닥 위치로 미루어 볼 때 일반적인 제형 분구의 높이를 상회하지 못했을 가능성이 있다.

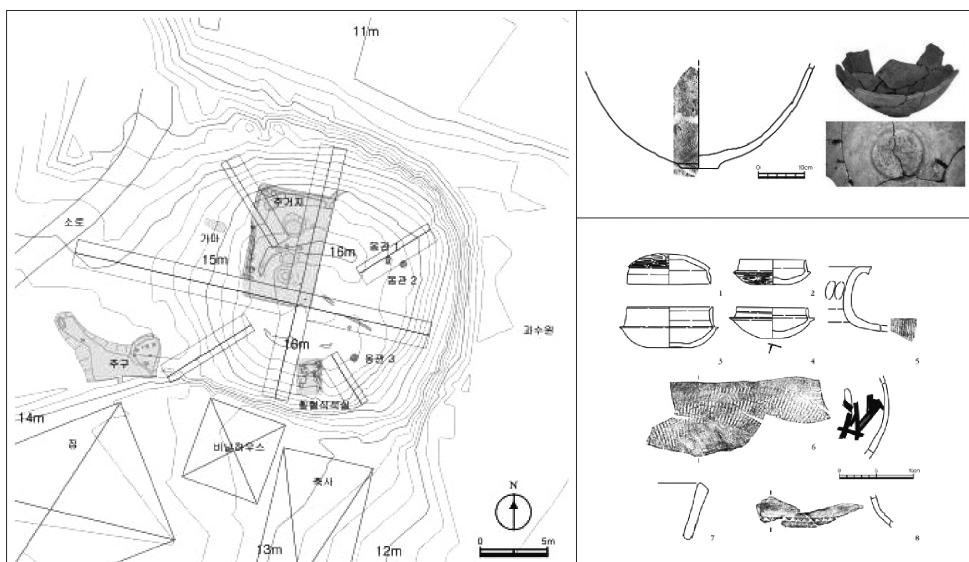
방대형 분구의 원형이 잘 보존된 무안 인평 1호분, 함평 만가촌 1호분의 경우도 분구 높이는 1m 이상 유존하지 못한다. 따라서 조성 의미는 제형과의 형태적인 차이 정도에 머물렀던 수준이 아닌가 생각된다. 만약, 방대형 분구를 축조한 세력이 외부로부터 이주한 선진 세력이거나 계통을 달리한 집단으로 이해하더라도 힘의 정도가 재지 세력보다 우위였다고 보기는 어려울 것이다(한옥민 2016: 155~156). 왜냐하면 규모, 축조기술, 부장품 등에서 위계를 논의할만한 내용들이 확인되지 않았고, 군집화 현상도 보이지 않는다. 5세기 전엽에 조성된 해남 신월리고분⁵⁾의 경우도 이와 비슷한 양상이다. 석관형석실은 흑색점질토를 이용한 정지작업 후에 구지표면을 파고 조성하였으며, 그 위에 성토를 불과 1.5m 높이로 쌓아 올린 점도 그러하다. 이들

5) 해남 신월리고분은 倭系古墳(김낙중 2013: 160~161)으로 분류되고 있으며, 새로운 묘제가 서남해안 연안을 따라 나타나기 시작하는 시기에 조성되었다. 수혈식석곽이라는 새로운 매장시설을 선택하였고, 재지의 제형 분구⁶⁾가 아니라 높이 1.5m의 방형 분구⁷⁾로 조성하였다. 재지의 제형분과의 가장 큰 차이점은 다장이 아닌 단장 장법을 보여 전통의 묘제 요소를 담지 않았다는 점이다.

방대형 분구의 유존상태가 대부분 불량한 것도 분할·교호성토 등 오랜 세월을 견딜 만한 축조기술을 갖지 못한 부재에서 찾아진다.

필자가 방대형 분구상 성토물로 구분한 사례의 조영 시기는 대체로 기원후 5세기 후반~6세기 전반에 걸쳐 있다. 물론 보고자의 견해에 따라 벗어나는 예도 있다. 나주 동곡리 횡산고분과 영암 갈곡리 1호분은 각각 3세기 중반~4세기 전반(국립나주문화재연구소 2009: 131~132)과 4세기 전엽~5세기 전엽(오동선 2020: 53~58)대로 상회한다고 보고되었다.

나주 동곡리 횡산고분의 연대 설정 근거는 3기의 옹관 형식에서 찾고 있는데, 구경부의 굴곡이 또렷하면서 저부에 돌기가 있어 이른 형식(2형식)으로 보았다. 횡치한 1호는 발굴조사보고서 39쪽의 북동토층도 기술에 언급되었듯이 황갈색사질토층(Vf층) 성토과정에서 안치되었고, 분구 표토 제거에 따라 노출된 최상층에 해당된다. 직치된 2호는 IVb층 성토 중에 세워 둔 것으로 구지표에서 1m 높이에 위치한다. 역시 직치된 3호는 VIIb층 성토 중에 세워 둔었으며 구지표에서 1m 높이에서 노출되었다. 횡혈식석실의 묘광이 이 층까지 내려왔다.



[그림 2] 나주 동곡리 횡산고분의 분구 및 2호 옹관·분구 출토유물(국립나주문화재연구소 2009)

또한 분구와 옹관의 관계만을 놓고 보면, 1~3호 옹관 모두 묘광을 굴착한 방식이 아니라 분구 성토 중에 매장되었다는 점이 흥미롭다. 분구 성토과정에서 옹관을 매장

한 사례는 나주 정촌·월양리 구양Ⅲ·신촌리 9호분·영동리 4호분⁶⁾ 등에서 확인되는데 모두 5세기 후반~말에 조영되었다. 가장 의문점이 드는 부분은 길이 25m에 가까운 대형급 방대형 분구가 4세기 전반에 출현했다는 것이다. 또한 분구 확장 가능성 을 시사하고 있다는 점에서 매장시설 공간을 확보하기 위한 목적과 다르게 중앙부에 중심매장시설을 조성하지 않았던 이유도 설명하기 어렵다.

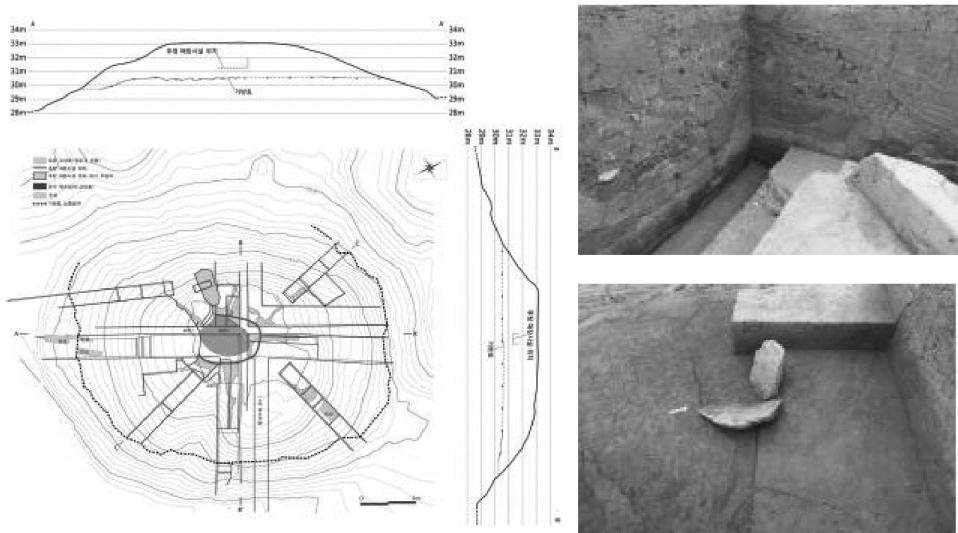
따라서 나주 동곡리 횡산고분의 연대 설정은 옹관 형식이라는 단일의 고고학적 자료에 근거하여 설정하기보다는 분구의 규모 및 평면형태, 성토재 이용, 분할성토, 분구 성토 중에 옹관을 매장한 현상 등 유구의 전반적인 양상을 종합하여 5세기 중·후엽으로 보는 것이 타당하다고 생각한다.

영암 갈곡리 1호분은 저평한 구릉 정상부에 조성되어 있으며, 70m의 이격 거리를 두고 남쪽부에 2호분이 자리한다. 주민들은 1호를 ‘큰왕무덤’, 2호를 ‘작은왕무덤’으로 부르고 있다. 발굴조사 결과 중심매장시설과 주구시설이 확인되지 않았다. 조사자는 분구 중앙부쪽으로 경사져 점토괴열이 확인되어 구축묘광을 조성한 것으로 추정하였다. 분정부 부근에서 확인된 석재 4매(개석용 2매, 벽석용 2매)는 치석된 면과 개석의 규모와 형태로 보아 왜계고분인 신안 배널리고분, 해남 신월리고분과 공통점을 보인다는 점에서 석곽으로 추정하였다. 그러나 이들 석재가 구획재의 기능인지 혹은 매장시설의 부재인지는 명확하지 않다. 유물은 유공광구소호편, 호 구연부편이 유일 하며, 5세기 전엽으로 추정하였다. 중심매장시설의 조성은 정확히 확인되지 않았는데, 들어설 범위를 최대 3m 가량 남기면서 주변에 제방상으로 쌓아올린 구축묘광이 확인되었을 뿐이다. 또한 영산강유역 고분의 일반적인 요소인 주구를 굴착하지 않았고, 영산강 중핵에서 매우 이질적인 요소라는 점에서 무덤으로 단정하기 어렵다고 생각한다.

따라서 영암 갈곡리 1호분의 양상은 나주 동곡리 횡산고분과 동일한 맥락으로 파악하는 것이 타당할 것이다. 조사자는 중심매장시설을 왜계 석곽으로 추정하였는데, 그렇다면 상한이 4세기 전엽대의 가장 이른 시기의 석곽묘 사례가 된다. 또한 서남해안권이 아닌 영산강 내륙에서 왜계고분이 조성되는 배경에 대해 궁금하다.

이외에 분구상 성토물로 구분한 사례들은 모두 5세기 후반에서 6세기 전반에 걸쳐 축조된 것으로 보고되었는데, 고총고분 출현 이후인 5세기 후반에 시작된 점은 공

6) 나주 영동리 4호분은 모든 개체의 옹관이 복원·제시되지 못하였고, 분구 확장에 대한 내용이 자세하지 않아 더 이상의 언급은 어려운 상황이다. 다만, 방대형에 가까운 최종 분구가 직경 25m 내외인 점을 감안하면 4세기 전반에 수직확장된 방대형의 가장 이른 사례가 된다.



[그림 3] 영암 갈곡리 1호분의 분구 및 묘광(오동선 2020)

통된다. 다만, 규모가 직경 30m 이상이면서 높이 3m 이상인 대형급인 경우는 출토 유물의 시간 푸이 넓게 확인되고 있다. 함평 금산리 방대형고분은 6세기 후엽까지 이어지고, 무안 고절리고분 역시 6세기 중엽까지 지속되고 있다.

분구상 성토물 조성이 마감되는 6세기대에 들어서 돌연 무덤 용도로 전환된 사례도 일부 있다. 이들 사례는 고분이라고 불러도 무방할 정도로 분구 외연을 따라 옹관·석곽·석실이 추가되어 다장 전통을 이어가는 듯한 일면이 관찰된다. 고고학적으로 중요한 특징인 최절정에 달하던 고총고분의 축조 정지, 전용옹관의 제작 종언 등 최소한의 신분 표상의 지표들이 사라지는 흐름과 궤를 같이하고, 시간대가 대체로 6세기 중엽 이후에 발생하고 있다. 이를 가장 단순하게 보면 도장(盜葬) 가능성도 다분해 보인다는 점에서 마한 해체기의 상황과 연결되는 사회적인 현상으로 추정해 본다. 결국 분구상 성토물에 추가묘가 매장되면서 본연의 기능을 다한 것이 아닌가 생각한다. 필자는 이를 방대형 분구상 성토물이 지닌 사회적 기능과 상징성에 대한 소멸화⁷⁾의 한 단면으로 이해한다.

7) 6세기대에 들어서 보이는 거대 성토물의 종언은 율령체제의 단계적 설립, 불교문화의 보급, 왕 중심의 중앙집권 국가의 확립 등이 작용하여 무덤이라는 본래의 역할로 전환되는 것을 반영한다(박진수 2009: 86~87; 山本孝文 2016: 96~97).

IV. 방대형 분구상 성토물의 축조 배경과 사회적 의미

고분에서 분형은 출자나 계통의 구분을 표현하려는 의도의 결과물이며(김낙중 2009: 158~159), 단순히 규모의 대소 차이를 벗어나 지배의 정당성과 상징성⁸⁾을 나타낼 수 있는 권력의 산물이기도 하다. 분구를 완성해가는 과정에서 의례적 행위를 반복하여 집단의 존엄성을 표출하고, 분구를 장식하여 외형의 화려함을 추구하기도 한다(이영철 2015: 191~192). 때문에 어떤 것을 표상하는 상징물의 조성을 통해 본연의 의미를 넘어서 기존의 뜻과는 다른 새로운 의미를 획득하게 된다(안소미 2019: 6). 건축물과 같은 인공물에서의 상징성은 물리적 형태인 각 건축물과 거기에서 발생하는 사회적 기능, 활동, 그리고 파생적인 여러 의미를 의미하며, 가시적 측면에서는 주로 높이와 규모, 독특함에 크게 좌우되는 경향이 있다(최소희 2010: 21).

이렇듯 당대의 사회적 상징성이 부여된 대표적인 고고학 자료 중 하나가 ‘고총분구’의 조성으로 볼 수 있다. 필자는 고총고분의 분구와 형태·규모·기술적으로 유사한 ‘분구상 성토물’도 여기에 해당한다고 판단한다.

영산강유역에서 정형성을 갖춘 방대형 분구의 출현은 5세기 중엽 이후이며, 영암 방대형 1호분을 출현으로 보고 있다. 고총고분 출현과 함께 새롭게 조성된 고대한 방대형 분구는 재지의 제형 분구 전통에서는 찾아볼 수 없는 요소(석실·석과 중심, 분할성토 등)로 본다면 자체적인 발전으로 이룩한 것으로 보기는 어려울 것이다. 그렇다면 대외관계에서 획득된 정보와 물자를 통해서 가능했을 것으로 추정해 볼 수 있는데 백제·가야·왜 등 다원화된 요소들의 증가로 보아 이전보다 대외관계가 훨씬 복잡해졌음을 방증한다. 이즈음에 혈연적 공동체 중심에서 특정 혈족 중심으로 대체 되기도 하고(김낙중 2014: 38~40), 광주 동림동유적의 경우는 백제의 지방도시가 건설되기도 하고(이영철 2015: 23), 담양 성산리·함평 노적주거지와 같은 5세기대 취락유적에서는 일명 외구부기주거지(外溝附加住居址)가 등장하는 등 마한 전통에서는 보이지 않았던 새로운 요소와 경관들이 보이기 시작한다. 고총고분의 경우도 이러한 변화의 흐름과 같이하는 양상인데 성토물 등에 반영된 신기술은 물질자료뿐만

8) 상징(symbol)은 고대 그리스어에 어원을 두고 있다. 고대 그리스 사회에서 친분이 있는 두 사람이 서로 헤어질 때, 한 물체를 두 개로 쪼개어 나누어 가지고 떠났다가 훗날 만날 때에 짹을 맞추어 봄으로써 서로를 확인하던 습속이 있었다. 이와 관련되어 사용되던 ‘조립하다’, ‘찌맞추다’를 뜻하는 그리스어 동사 심발레인(sysballem)으로부터 유래하였다(유영옥 1994: 107).

아니라 사고·관념체계까지 새로운 인자들을 이식시킨 사회적 현상 중 하나로 볼 수 있을 것이다.

영산강유역에서 고총기에 조성된 분형은 익히 알려진 대로 방대형·원대형·전방후원형이 확인되고 있다. 이들 분형은 외형적인 모습은 서로 다르지만, 전통의 제형 분구 축조기술과 관념에서는 보이지 않았던 요소들이 새롭게 적용되었다는 공통점이 있다. 가장 큰 차이점은 처음부터 밀면적이 고정되어 탁월한 규모와 높이로 쌓아 올려간다는 것인데, 비정형성을 띠는 나주 복암리 3호분의 분구를 통해서 확인할 수 있다. 즉 처음부터 방대형으로 출발한 것이 아니라 선행분구를 수직확장하여 최종적으로 제형에서 방대형 분구로 전환하였다. 기술사적 측면에서 보면, 제형 분구는 평면형태에서 정형성을 갖지 못하므로 방대형과 원대형 분구보다는 상대적으로 고총화하기 어려운 측면도 고려할 수 있다.

그래서 방대형 분구상 성토물과 같은 고총기에 조성된 성토물에서 주목할 부분은 처음부터 기획된 성토 기술에 기반하여 한 층 한 층 켜켜이 쌓아가는 과정에 반영된 ‘기획력’과 ‘기술력’을 들 수 있다. 분구 성토부를 최소한 3m 이상을 쌓아 올리려면 묘지 선택부터 성토부의 각 공정마다 누군가의 지휘를 받지 않고서는 완성하기 어렵기 때문이다. 세부적으로는 성토재 사용, 소구 조성, 구축묘광 조성, 기반층 삭토법 등 고난도의 기술들이 필수적으로 수반되어야 하는데, 성·제방과 같은 실용적인 시설에 소중하게 쓰여야 할 기술들이 비실용의 시설인 고총고분과 분구상 성토물 조성 시에도 상당부분 적용되고 있다는 점이다. 이러한 기술들의 적용 자체가 사회·정치적으로 중요하게 취급되고 있는 방대형 분구에 부여된 상징성을 말해주는 단서이며, 방형계 일색으로 ‘분구상 성토물’을 조성한 것도 이를 단적으로 보여주는 예라 할 수 있다.

고총고분은 5세기 중엽~6세기 전엽이라는 짧은 시간에 걸쳐 영산강유역 전역에 조성되는데 이들 중 유일하게 방대형 고총고분과 방대형 분구상 성토물만이 고총기의 전 기간 동안에 조성된다. 이는 최고 높이가 10m에 이르는 가시적인 측면만이 아니라 고총기의 분형 전체를 대표한다는 특별한 이미지를 형성하였음을 의미하며, 5세기 중엽의 초현기부터 완성되었을 가능성이 있다. 그 결과 방대형 분구상 성토물은 본연의 기능을 하기 위해 단독적으로 점유된 장소를 선택·조성하였고, 일부는 규모에서 고총고분보다 우월적으로 조성한 것도 고유의 의미를 표출·전달하기 위한 배경에서 비롯된 것으로 추정된다.

이상으로 볼 때 방대형 분구상 성토물은 고총고분의 출현과 마감을 같이하는 유일한 성토물로서 당대 사회 전반을 대표하는 인문적 경관으로 자리매김하였고, 영산강유역 전역에 걸쳐 유행하였다. 그 용도는 주로 무덤으로 이용되면서 권력과 지배의 당위성을 표현하는 성토물로 인식되었고, 때로는 축조 세력의 성토물로서 묘역 속에 자리하여 집단의 안녕과 사회 통합을 유도하였다. 다만, 방대형 분구상 성토물은 이미 고정화된 고총고분의 분구 축조공정을 그대로 이용한 것으로 보아 ‘이원적 지시 대상(무덤+기념물)’인 고분의 형(形)에 기반함을 알 수 있었다. 방대형 일색으로 기념물적 성토물(필자의 분구상 성토물)까지 조성한 것은 당대에 특정 형태가 갖는 사회적인 상징성에 대한 구체적인 표현일 것이다. 대외적으로는 백제왕실과 같은 선진국의 권위와 연결하여 지배 권력을 정당화하기 위한 것이고(이정호 1997: 78~79), 백제와 방대형 분구상 성토물이라는 묘제 공유를 통해 정치적 결속력 강화를 위한 수단(우재병 2013: 163~166)으로 선택·조성한 측면도 고려할 수 있을 것이다.

V. 맷음말

방대형 분구상 성토물에 대해서는 해명되어야 할 몇 가지 과제가 있다.

첫째, 방대형 분구상 성토물의 등장 배경에 대한 문제이다. 영산강유역에서 5세기 중엽에 초현한 방대형 분구는 축조 주체에 대해서 크게 재지계, 백제계로 보고 있다. 이 문제의 해답을 찾기 위해서는 5세기 중엽의 취락과 분묘 자료의 전체적인 시·공간적 변화 양상이 파악되어야 한다. 만약 선진의 백제로부터 직접적으로 이식되지 않았다면 기술체계와 개량이 현지에서 성공적으로 실현된 출발점이라는 의미가 있을 것이다. 또한 이 시기를 기점으로 재지의 대표 분형인 제형 분구의 본격적인 소멸화 현상도 함께 설명할 수 있어야 한다.

둘째, 고총분구의 기능에 대한 인식 문제이다. 그동안 방대형·원대형 등 정형성을 갖춘 분구의 기능에 대해 무덤으로 보아왔고, 이중 탁월한 규모의 고총분구는 무덤의 기능을 넘어선 피장자나 축조세력의 위세를 대내외적으로 표출하는 기념물적 성격을 지닌 복합체로 이해하여 왔다. 이는 형태·기술적으로 양자를 명확하게 식별하기 어려운 속성결집상이라는 부분을 지적할 수 있으나, 계획 단계부터 무덤 용도를 의도하지 않았던 사례들이 확인됨으로써 양자를 구분할 수 있는 기준안 및 적절한

용어의 제시가 필요한 상황이 되었다. 5세기 중엽 이후에 더욱 다채로워지는 상·장제의 이해와 최절정기 마한고분의 경관 이해와 관련되는 문제이기도 하다.

셋째, 고총분구에 깃든 상징성 문제이다. 고총분구의 작동 범주는 크게 특정 가계 안, 수계권 내의 지역공동체, 해양과 내륙을 아우르는 광역단위의 지역공동체로 나뉘고 있다. 일반적으로 상징성은 “다른 어떤 것을 표상하는 그 무엇(something that stands for something else)”으로 정의되는데(김용직 1998: 12) 이러한 추상적이고 형이상학적 관념이 고고자료에 어떤 형태로 반영되는지에 대해 심화 연구가 필요하다.

넷째, 마한 장송의례 등 정신문화와 관련된 연구 영역의 활성화가 필요하다. 최근 취락과 고분 연구에서 두드러진 성과 중 하나가 마한의 생활 및 장송의례와 관련하여 목적, 대상, 장소에 따른 의례 유형이 파악된 것이다. 고분자료를 포함한 마한문화의 복원은 정신문화적 내용을 포함하여야 하며, 의례의 연속성 여부는 그 마감시점을 판별할 수 있는 중요한 열쇠가 되기 때문이다.

투고일 2023. 4. 29 | 심사완료일 2023. 6. 5 | 게재확정일 2023. 6. 7

참고문헌

- 국립나주문화재연구소, 2009,『나주 동곡리 동곡리 횡산고분』.
- _____, 2014,『영암 갈곡리고분』I.
- 권오영, 2011,「喪葬制와 墓制」,『동아시아의 고분문화』, 서경문화사.
- 김길식, 2009,『고분』,『한국고고학전문사전-고분편-』, 국립문화재연구소.
- 김낙중, 2009,『영산강유역 고분 연구』, 학연문화사.
- _____, 2013,「5~6세기 남해안 지역 왜계고분의 특성과 의미」,『호남고고학보』45, 호남고고학회.
- _____, 2014,「방형·원형 고분 축조기술」,『영산강유역 고분 토목기술의 여정과 시간을 찾아서』, 대한문화재 연구원.
- 김용직, 1998,『상징』, 문학과 지성사.
- 대한문화재연구원, 2021,「남양 중옥리 중옥고분 정비사업부지 내 문화유적 정밀발굴조사 약보고서」.
- 동서종합문화재연구원, 2021,「나주 월양리 구양고분 학술발굴조사 약보고서」.
- 목포대학교박물관, 2002,『무안 고절리고분』.
- 박천수, 2009,『고총고분』,『한국고고학전문사전-고분편-』, 국립문화재연구소.
- 박형열, 2014,『영산강유역 3~5세기 고분 변천』, 동국대학교대학원 석사학위논문.
- 山本孝文, 2016,「후기·종말기고분의 양상-한반도에서 고분의 종언과 일본의 종말기고분-」,『한일의 고분』, 한일교섭의 고고학 삼국시대 연구회.
- 성낙준, 1997,「옹관고분의 분형-방대형과 원대형을 중심으로-」,『호남고고학보』5, 호남고고학회.
- 성정용, 2000,「백제 한성기 지분구분과 석실묘에 대한 일고찰」,『호서고고학』3, 호서고고학회.
- 안소미, 2019,「사물의 상징성을 활용한 미술수업이 자아정체감 형성에 미치는 영향-고등학교 1학년 중심으로-」, 이화여자대학교대학원 석사학위논문.
- 오동선, 2020,「영암 갈곡리 1호분의 「조와 성격」」,『성기동』13, 왕인박사현창협회.
- 우재병, 2013,「5~6세기 백제의 중충적 묘제교류와 그 정치적 상호작용」,『한국사학보』53, 고려사학회.
- 유영옥, 1994,「공공정책의 상징성에 관한 연구」, 한양대학교대학원 박사학위논문.
- 이문형, 2020,「고창 봉덕리고분군의 고고학적 위상과 가치」,『고창 봉덕리고분군의 가치와 사적획대지적 방안』, 마한·백제문화연구소.
- 이상호, 2015,「상징물로서의 금속공예품 제작-스테인리스 스틸 소재의 트로피를 중심으로-」, 국민대학교대학원 석사학위논문.
- 이영철, 2015,「영산강유역 고대 취락 연구」, 목포대학교대학원 박사학위논문.
- 이정호, 1997,「전남지역의 옹관묘」,『호남고고학보』6, 호남고고학회.
- 임영진, 2002,「전남지역의 分「묘」」,『동아시아의 주「묘」』, 호남고고학회.
- 임영진·조진선, 2000,「Ⅲ. 종합적 고찰」,『전남지역 고분 축량보고서』2, 전라남도.
- 전남대학교박물관, 1999,『복암리고분군』.
- 전남문화재연구소, 2022,「함평 금산리 방대형고분 발굴조사 학술자문회의 자료집」.
- 최성락, 2009,「영산강유역 고분연구의 검토」,『호남고고학보』33, 호남고고학회.
- 최소희, 2010,「도시 활성화를 위한 복합문화시설의 계획에 관한 연구-지역성을 중심으로-」, 연세대학교대학원 석사학위논문.
- 최영주, 2015,「영산강유역의 분구묘와 그 전개」,『마한분구묘의 기원과 발전』, 마한연구원.
- 한소영, 2009,「서울 도시공원의 장소적 재현 연구-기념성, 상징성, 장소기억을 중심으로-」, 서울대학교대학원 석사학위논문.

- 한옥민, 2016. 「영산강유역 고분의 분형과 축조과정 연구」. 목포대학교대학원 박사학위논문.
- , 2019. 「영산강유역 방대형분의 출현과 축조배경」. 『호남고고학보』 62, 호남고고학회.
- , 2022. 「영산강유역 분-「상기념물의 축조와 사회적 의미」. 『마한·백제문화』 40, 마한·백제연·소.

A Study on the Social Meaning of Squarish Platform Mound-shaped Embankment in the Yeongsangang River Basin

Han, Ok-Min(Research Professor, Daehan Institute of Cultural Properties)

This article examines the social meaning of squarish platform tomb in the Yeongsangang River basin, which was built from the mid-5th century to the 6th century.

The author defined the absence of tomb facilities among the square platform tombs as a ‘mound-shaped embankment’.

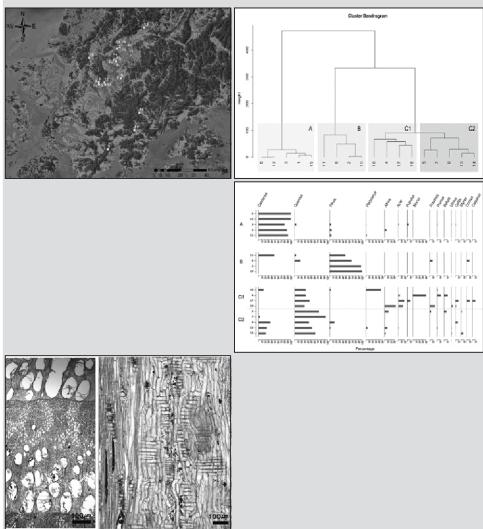
As a result of the review, there are six types. First, it's the only mound-shaped embankment that runs from the beginning to the end of the period when tombs flourished. Second, new technologies have affected accidents and even accidents, and one of the related archaeological data is the completion of the squarish platform tomb. Third, its use was also used as a tomb, and some were built as monuments. Fourth, the form is identified by a small number of circles, and the square is overwhelmingly preferred. Fifth, mound-shaped embankment is similar to a tomb in shape, size, and technology. Sixth, it coincides with the disappearance of the indicators of status by stopping the construction of the tomb and stopping the big jar-coffin at this time.

From the above perspective, mound-shaped embankmen was used at all times and became a representative tomb landscape, and was popular throughout the yeongsangang River basin. Its use was mainly used as a graveyard, expressing legitimacy for power and domination, and sometimes

led to the well-being of groups and social integration. However, in the case of monuments, it was found that they were made in the form of 'two-way indicators(grave+monument)' using a certain squarish shape. The representation of the tomb on the tombstone in the form of a square can be seen as a kind of social symbolism. Externally, it was chosen as a symbolic means of justifying power and strengthening political solidarity in connection with Baekje.

The study of ancient tombs is studied through materials, but studies of ancestral rites, funerals, and cemetery landscapes should also be considered. What we perceive as tombs is that we need to understand the spiritual and cultural nature contained within them. The research topic of this article, mound-shaped embankment, is also expected to take a step closer to the field of mental culture when studying from this point of view.

Key words : Yeongsangang river basin, Squarish platform mound, Mound-shaped embankment, Monument, Baekje



수종분석을 통한 영산강 유역 취락 식생구조 분류: 마한백제계 유적을 중심으로

Mahan-Baekje settlements and forest
composition in the Yeongsan River Basin

김민구
전남대학교 문화인류고고학과 교수

I. 서론

II. 선행연구 검토: 영산강 유역 식생 변화

III. 자료와 분석 방법

IV. 분석 결과

V. 고찰

VI. 결론

국문 요약

본 연구에서는 수종 식별과 군집분석 결과에 근거하여 영산강 유역 취락 인근의 식생구조를 분류하고 그 특성을 파악하였다. 취락에서 발견된 고목재는 건축재, 연료, 목제 생활도구 등의 잔존물이며, 그 소재는 대부분 유적 인근에서 벌채되어 조달되었을 것이다. 따라서 복원된 수종 구성은 일차적으로 주변 식생 환경에 관한 정보를 제공한다. 영산강 유역에 위치한 선·역사시대 유적 18개소의 고목재를 식별하고 목재군을 군집분석한 결과, ①밤나무, ②소나무, ③참나무류-활엽수, ④참나무류 우세군의 네 집단으로 분류할 수 있었다. 참나무류-활엽수와 참나무류 우세군은 온난 습윤한 기후와 장기간 교란이 없는 안정적인 환경을 의미한다. 반면 소나무 우세군의 등장은 식생교란에 따른 이차림 확대와 선별적 목재 선택을, 밤나무 우세군의 등장은 과실수 관리와 재배를 반영한다. 밤나무는 특히 200년 CE 이후 마한백제계 유적에서 출현 비율이 높다. 선사시대에는 야생 상태의 도토리를 식용하여 굳이 견과류 수목을 재배하지는 않았으며, 역사시대에 들어와 취락이 장기간 점유되고 영역성이 강화되면서 수목재배가 활성화되었다고 판단된다. 마한백제계 취락에서 보이는 밤나무 재배의 흔적은 마한 관련 사서에서 밤이 비중 있게 언급된 점과도 상통한다.

주제어 : 마한, 백제, 수종분석, 군집분석, 수목재배, 밤나무

I . 서론

본 연구에서는 영산강 유역을 중심으로 한 전남지역 유적에서 채집된 고목재(古木材)의 수종 식별과 군집분석을 통해서 유적 인근의 식생구조를 분류하고 그 문화적 의미를 고찰하였다. 유적에서 채집된 고목재는 기후, 식생, 재배 활동 등과 관련한 정보를 제공한다. 기후변화가 수종 구성상의 변화를 초래한다는 점에서, 고목재가 제공하는 중요한 정보는 기후와 환경이다. 일반적으로 한랭 건조한 기후는 침엽수림과, 온난 다습한 기후는 활엽수림과 밀접한 관련이 있다. 하지만 수종 변화는 자연적인 요인과 더불어 인위적인 요인에 의해서도 초래된다. 선·역사시대를 거치면서 심화된 인구집중과 집약적 농경은 개활지와 이차림의 확대를 가져와 촌락 인근의 수종 구성을 크게 변화시켰다(공우석 1994).

주지하는 바와 같이 영산강 유역은 청동기시대 이래 농경활동이 활발하게 이루어진 지역이고, 역사시대에 들어서면서는 마한이라고 기록된 정치체가 성장한 지역이다. 영산강 유역의 식생변화에 관한 연구는 주로 화분분석(花粉分析)에 의존하여 진행되었다(金原正子·金原正明 2009; 박정재·김민구 2011; 최기룡 외 2005; 호남문화재연구원 2007·2011·2014; Lim et al. 2007; Park & Kim 2015; Park et al. 2013). 기존 연구에서는 극상림을 구성하였던 참나무류 수목과 저습지 일대의 오리나무가 청동기시대를 시작으로 감소하고, 이후 소나무를 중심으로 한 이차림이 번성하게 된 변화상이 잘 드러난다. 화분은 식물종에 따라 비산거리(飛散距離)가 길어 유적 주변의 광역적 식생변화를 나타낼 수 있다. 특히 소나무 같은 풍매화 화분들은 수킬로미터에 달하는 장거리를 비산하는 것이 가능하다.

미세식물유체인 화분과 대조적으로 대형식물유체인 고목재는 촌락 인근의 비교적 한정적 공간의 식물변화상을 반영한다. 목재는 예외적인 경우를 제외하면 대부분 촌락 인근에서 조달되기 마련이며, 인간에 의해 특정 수종이 집중적으로 선택 또는 배제되지 않았다면 촌락 인근의 전반적인 수종 구성을 반영한다. 하지만 식물상과 관련한 중요한 정보를 줄 수 있음에도 불구하고 목재분석 연구는 소수의 유적에서만 제한적으로 행해졌다. 아울러 채집되는 시료나 유구의 개수가 소수에 그쳐 분석 결과의 통계적 유의성을 확보하기 어려운 경우가 많다. 계량적 분석을 위해서는 충분한 양의 목재시료가 채집될 필요가 있고, 시료가 채집되는 유구도 다양화할 필요가 있다. 특히 목탄은 과편화가 쉽게 발생하여 특정 수종이 양적으로 과대 반영될 수 있다.

따라서 가능한 많은 수의 유구에서 수종분석 시료를 채집하는 것이 필요하다.

여러 제약에도 불구하고 목재분석은 꾸준히 시행되었고, 몇몇 선행연구는 고목재와 화분자료를 근거로 장기간에 걸친 식생변화를 복원함과 동시에 삼국시대에 이르러 수목이 관리, 재배되었을 가능성을 제기한 바 있다(안소현 2020 · 2022; 안승모 2012; Kim 2011; Kim & Park 2013; Li 2022; Park et al. 2013). 이에 본 연구에서는 영산강 유역을 중심으로 한 호남지역의 18개소 유적에서 발견된 고목재의 수종을 식별하고 이를 계량적으로 분석하여 유적 인근의 식생구조를 분류하였다. 유적은 시기적으로는 신석기시대부터 조선시대까지를 아우르지만, 이 중 13개 유적을 마한백제 기로 분류할 수 있어 역사시대로 진입한 초기의 양상을 보여준다. 본 논문의 분석은 크게 두 가지로 구분된다. 첫째는 고목재의 수종 식별이며, 이는 탄화나 수침상태 고목재를 구성하고 있는 목재세포 및 조직의 유무와 구조를 검정하여 실시하였다. 둘째는 발견된 수종 구성을 기반으로 한 계층적 군집분석이다. 이를 통해 유적 인근의 수종 구성을 우세종의 중간에 따라 몇 개의 집단으로 분류하였다. 최종적으로 분류된 군집을 근거로 그 문화적 의미를 논하였다.

Ⅱ. 선행연구 검토: 영산강 유역 식생 변화

영산강 유역의 기존 식생변화 연구는 발굴과정에서 확인된 습지 퇴적물의 화분분석을 기반으로 행해졌다. 화분분석이 시행된 유적은 광주광역시 산월동 봉산들(최기룡 외 2005), 동림동(호남문화재연구원 2007; Lim et al. 2007), 연산동 화전(박정재 · 김민구 2011; 호남문화재연구원 2011), 선암동(Park et al. 2013), 장성 월정리(호남문화재연구원 2014; Park & Kim 2015) 등이 있으며, 장기간에 걸친 화분 변화상을 보이는 것은 아니지만 벼농사의 증거를 제시한 신창동 유적의 분석 사례(金原正子 · 金原正明 2009)도 있다. 도작 농경사회의 등장과 관련하여 중요한 화분조성상의 변화는 소나무속의 증가, 참나무속과 오리나무속의 감소, 재배벼 타입의 화분과(禾本科) 화분의 급증 등으로 요약된다.

소나무림의 확대는 산불, 산사태, 농지개간과 같은 생태교란이 참나무류가 우점하는 극상림(極相林)으로의 천이(遷移)를 저지하면서 생기는 현상이다. 교란이 지속해서 이루어지면 참나무림의 영역은 줄어들고 소나무림이 넓어진다. 물론 교란은 인간

활동과 무관한 자연적인 요인에서 비롯될 수 있다. 특히 소나무림의 번성은 약산성의 사질 토양이나 한랭 건조한 기후에 의해서도 촉진된다. 하지만 청동기시대 이래 나타나는 대규모 정주촌락과 농경활동의 정황으로 볼 때, 농지개간, 화전, 벌채 등을 포함한 다양한 인간활동은 소나무림이 증가하는 주된 원인의 하나이다(공우석 1994; 김준호 · 이규송 1995; Lee et al. 2018).

농경 촌락의 등장은 오리나무림의 축소와도 밀접한 관련이 있다. 자작나무과에 속하는 낙엽활엽수인 오리나무는 대표적인 습지성 수목이다(조준희 외 2020). 한반도 남부지역의 화분분석 결과에 의하면 벼농사가 시작되기 전에는 하천 연안의 저지대 습지에는 오리나무림이 넓게 형성되었다. 하지만 벼농사가 시작되면서 논 조영을 위해 저지대가 개간되고, 인근 지역에 마을이 형성되면서 오리나무의 별목과 제거가 광범위하게 일어났을 것이다. 이런 변화는 화분분석에서 오리나무의 감소와 동시에 재배벼 화분이 증가하는 현상으로도 나타난다. 일반적으로 지름이 35 μm 이상인 화분과 화분을 재배형으로 간주하며(Chaturvedi et al. 1998; Yang et al. 2012), 이런 재배형 화분은 청동기시대부터 급증한다.

상기한 바와 같은 추세의 식생변화는 광주광역시 봉산들, 동림동, 화전 유적과 장성 월정리 등 영산강 유역에 있는 유적들에서 공통으로 보인다. 하지만 구체적인 양상과 변화 시기에는 차이가 있다. 산월동 봉산들의 화분분석은 만년 이상에 걸친 장기간의 식생변화를 보여주는데, 재배벼 · 소나무속 증가와 오리나무속 · 참나무속 감소라는 변화는 2100 BCE 경에 감지된다. 연구자들은 식생변화가 기후 한랭화와 벼농사와 연관되는 것으로 보았다(최기룡 외 2005). 봉산들에서 4km 정도 남동쪽에 있는 동림동 유적에서는 비슷한 변화가 1300 BCE 전후에 나타난다. 전체적으로 수목류 화분이 우세한 가운데 이 시기를 기점으로 오리나무속이 감소하고 초본류가 증가한다(호남문화재연구원 2007; Lim et al 2007). 봉산들에서 북서쪽으로 5km 떨어진 장성 월정리 유적의 화분분석에서는 1200 BCE 경에 큰 식생변화가 있었다. 수목구성의 중요한 변화는 참나무속과 오리나무속의 감소, 소나무속의 증가 등이며, 재배벼와 더불어 환경교란을 나타내는 쑥속과 사초과 화분도 이 시기를 기점으로 증가한다(박정재 외 2014).

탄소연대로 볼 때, 영산강 유역의 청동기시대 취락들은 대체로 1500 BCE 이후에 점유된 것이다(이재언 2021; 홍밝음 2010). 따라서 식생변화 기점을 1300-1200 BCE 경으로 판단한 동림동이나 월정리의 화분분석은 식생변화의 원인 중 하나가 농

경과 같은 인간활동이었음을 암시한다. 하지만 비슷한 변화를 2100 BCE까지 올려본 봉산들 분석은 청동기시대의 개시 시점보다 수 세기를 상회한다. 영산강 유역의 신석기시대 유적은 극히 빈약하므로, 봉산들의 연대가 정확하다면 이는 식생변화가 인간활동이 아닌 기후 한랭화, 건조화 같은 외부적인 요인에서 시작되었다는 것을 의미한다. 하지만 하천변의 퇴적물은 퇴적률이 일정하지 않고 흥수 같은 자연적 요인에 의한 교란 가능성도 크다. 식생변화의 요인을 명확히 밝히려면 화분분석에 기반한 식생복원은 더 세밀한 연대측정과 병행되어 이루어져야 할 것이다.

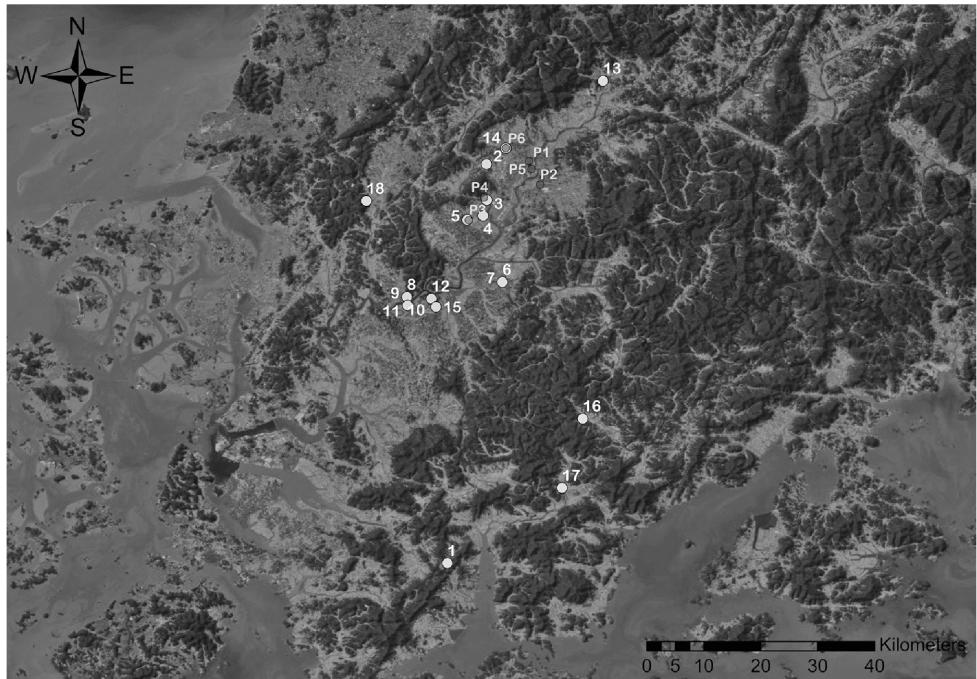
정확한 연대에 관해서는 이견이 있을 수 있지만, 영산강 유역에서 청동기시대가 중요한 식생 변화의 시기였다는 점은 앞에서 소개한 여러 연구에서 공통으로 나타난다. 호남지역의 신석기시대 유적 밀도는 높지 않으며 식생은 참나무군락 위주의 극상림으로 구성되었다고 추정된다. 청동기시대 개시를 전후하여 소나무군락이 많아지고 저지대의 오리나무군락은 감소한다. 이후 역사시대에 들어서면 농경과 인간활동에서 비롯된 환경교란은 더 심해져서 소나무군락 중심의 산림생태계가 형성되었다. 이런 식생변화는 마을 주변에서 조달할 수 있는 목재의 구성에도 영향을 주었을 것이다.

III . 자료와 분석 방법

1. 연구 유적

본 연구를 위한 고목재 시료가 채집된 전남지역 유적은 총 18개소(도면 1)이며 세부적인 내용은 [표 1]과 같다. 유적의 기능은 취락 · 가마 · 저습지 등으로 분류할 수 있고, 고목재의 보존상태는 탄화와 수침으로 구분된다. 수혈주거지에서 발견된 목탄은 대부분 건축재였을 것으로 추정되며 주거지 화재로 인하여 탄화된 것이다. 하지만 연료나 목제 도구의 잔존물도 일부 혼재할 것으로 추정된다. 수혈주거지 조영, 취사, 난방, 생활도구 제작 등을 위한 대부분 목재가 유적 근거리에서 조달되었을 것이기 때문에 식별된 고목재는 취락 주변의 수종 구성을 반영한다. 분석 유적 18개 중 13개가 마한백제기에 해당하여 원삼국, 삼국시대의 영산강 유역 일대의 양상을 보여준다. 단 몇몇 유적은 시기적, 지리적으로 차이가 있어 대조군으로 활용하였다.

고찰 대상 중 시기적으로 가장 이른 유적은 광주 화전이다. 화전 유적에서는 청동



[도면 1] 연구 대상 유적: 1. 강진 양유동, 2. 광주 고룡동 창암, 3. 선암동, 4. 평동, 5. 화전, 6. 나주 도민동 I, 7. 도민동 II, 8. 나주 복암리(1~3차 발굴), 9. 복암리(7, 8차 발굴, 구상유구), 10. 복암리(7, 8차 발굴, 우물), 11. 오랑동, 12. 운곡동, 13. 담양 회방리 물구심리들, 14. 장성 월정리, 15. 장산리, 16. 장흥 봉림리 오산, 17. 행원리 행원, 18. 함평 우치리
(이상 고목재 분석 유적), P1. 봉산들, P2. 동림동, P3. 연산동 화전, P4. 선암동, P5. 신창동, P6. 월정리 (이상 화분분석 유적)

기시대 무문토기편과 삼국시대 연·경질토기편 등이 발견되었으며, 유구는 저습지와 폐기장 등으로 구분된다(호남문화재연구원 2011). 유물은 주로 폐기장에서 발견되었는데, 청동기시대 무문토기편이 주류이고 삼국시대 시루와 파수부 토기 등도 혼재한다. 고목재 시료가 채집된 곳은 폐기장보다 아래층인 저습지 층이다. 저습지에서 유물은 전혀 발견되지 않았고 고목재도 가공된 흔적이 없는 자연목만 확인되었다. 저습지 퇴적층 자연목의 탄소연대 측정 결과는 3000 BCE 경이어서 신석기시대에 형성된 충임을 알 수 있다. 화전 유적은 신석기시대에 저습지가 형성되었지만, 당시에는 인간에 의해 점유된 유적은 아니며 이후 청동기, 삼국시대에 이르러서는 토기가 폐기된 장소로 쓰였다고 볼 수 있다. 영산강 유역의 신석기시대 인간활동의 흔적은 매우 빈약하여 광주 노대동에서 발견된 수혈과 토기편이 거의 유일한 증거이다(정일 2006). 화전 유적 저습지 층에서 인공유물이 발견되지 않음에 따라 여기에서 발견된 자연목은 농경민이 도래하기 이전 저지대 습지 인근의 수종 구성을 반영한다고 할 수 있다.

[표 1] 고목재 시로 분석 유적

번호	유적	유적 기능	표본조사 유구	표본 고목재 용처	보존상태	시대	참고문헌
1	강진 양유동	취락	수혈주거지([07])	건축재, 연료 등	탄화	마한백제 (c. 4세기 CE)	전남문화재연구원 2010
2	광주 고릉동 청암	가마	기마(3기)	연료	탄화	조선	영해문화유산연구원 2012
3	광주 신암동	취락	저습지 수로	말목	수침	마한백제 (c. 3~5세기 CE)	호남문화재연구원 2012a
4	광주 평동	취락	수혈주거지([1기])	건축재, 연료 등	탄화	청동기(c. 800~400 BCE)	호남문화재연구원 2012b
5	광주 회전	저습지, 폐기장	저습지 바닥	자연목	수침	신석기 (c. 3000 BCE)	호남문화재연구원 2011
6	나주 도민동 I, 3B구역	취락	수혈주거지([3기])	건축재, 연료 등	탄화	마한백제 (c. 300 CE)	미한문화연구원 2014
7	나주 도민동 II	취락	수혈주거지([17기])	건축재, 연료 등	탄화	청동기(c. 1400 BCE)	전남문화재연구원 2012
8	나주 농암리 (1~3차 발굴)	고분, 제철, 구상유구 등	수혈(1호)	연료 폐기물 및 미상	탄화, 수침	마한백제 (c. 6~7세기 CE)	국립나주문화재연구소 2010
9	나주 농암리 (7, 8차 발굴)	고분, 제철, 구상유구 등	구상유구(7기), 수혈(2기) 소성유구(1기)	미상	탄화	마한백제 (c. 1~4세기 CE)	국립나주문화재연구소 2022
10	나주 농암리 (7, 8차 발굴)	고분, 제철, 구상유구 등	우물(1기)	미상	탄화, 수침	마한백제 (c. 5~6세기 CE)	국립나주문화재연구소 2022
11	나주 오량동	가마	기마(3기)	연료	탄화	마한백제 (c. 4~6세기 CE)	국립나주문화재연구소 2011
12	나주 운곡동	취락	수혈주거지([1기])	건축재	탄화	마한백제 (c. 3~4세기 CE)	미한문화연구원 2011
13	담양 흘방리 물구십리들	수로, 구상유구	구상유구(3열)	말목, 자연목	수침	청동기, 마한백제	영해문화유산연구원 2013
14	장성 월정리	구하도	구하도 바닥	자연목	수침	마한백제 (c. 2~3세기 CE)	호남문화재연구원 2014
15	장성 증산리	취락	수혈주거지([4기])	건축재, 연료 등	탄화	마한백제 (c. 3~4세기 CE)	호남문화재연구원 2013
16	장흥 봉리 오산	취락	수혈주거지([17기]), 구상유구(1열)	건축재, 연료 등	탄화	마한백제 (c. 3~4세기 CE)	전남문화재연구원 2015
17	장흥 행원리 행원	취락, 구상유구, 저습지	저습지 바닥	자연목	수침	청동기, 초기철기, 마한백제	영해문화유산연구원 2014
18	함평 우치리	수로	수로(2열)	말목, 가공목, 자연목	수침	청동기	호남문화재연구원 2020

저습지는 여러 시기에 걸쳐 퇴적되었거나 하천수 이동에 따라 오염물질이 유입되었을 수 있다. 따라서 고목재의 연대는 탄소연대를 통해 추정하는 것이 바람직하다. 함평 우치리 저습지에서는 수로 2기에서 청동기시대 무문토기와 목주열, 가공목, 자연목 등이 발견되었다. 탄소연대와 토기편으로 볼 때 고목재는 청동기시대인 400 BCE 정도로 판단되지만, 퇴적층 내에는 신석기시대 식물 종자도 일부 혼재한다(호남문화재연구원 2020). 담양 화방리 물구심리들 유적에서는 수리시설의 일부인 보, 말목열과 수로로 보이는 구상유구 등이 발견되었다. 저습지 퇴적층에는 신석기에서 원삼국시대까지 이르는 유물들이 공존하는 양상이다. 목탄은 다소 이른 연대를 보이지만, 수리시설의 말목이었던 수침 목재는 2-5세기 CE 경이다(영해문화유산연구원 2014). 광주 선암동 유적에서도 수리시설과 말목열이 발견되었으며 탄소연대로 보아 3-5세기 CE에 해당한다(호남문화재연구원 2012a).

광주 평동, 나주 도민동 I·II, 운곡동, 장성 장산리 등은 취락 유적이며 목탄은 화재로 폐기된 수혈주거지에서 채집되었다. 주거하는 바와 같이 마한백제계 취락의 수혈주거지는 사주식(四柱式)으로 분류되는 방형계 주거지들이 많으며, 네 개의 중심기둥, 벽구, 노지 등을 특징으로 한다. 일정한 사회통념과 기준에 따라 주거지가 조영되었기 때문에 건축재료도 무작위로 채집되었다기보다는 목재 성질과 문화적 관념에 따른 일정한 선택 기준이 존재했을 것이다. 아울러 인접했던 동시기 취락들 간에는 비슷한 기준이 적용되었을 것으로 가정할 수 있다.

일부 유적은 영산강 유역에서 다소 떨어진 곳에 있어 식생의 변화상을 알 수 있는 대조군 역할을 한다. 영산강 수계는 주로 범람원과 구릉지로 구성되어 있고 하류에는 간석지가 분포한다. 중상류는 용수 조달이 쉬운 범람원이 분포하고 낮은 구릉지가 산재하여 농경에 적합한 조건을 갖추고 있다. 따라서 청동기시대 이래 벼농사와 인구 집중의 장소였을 것이다. 반면 장흥, 강진지역은 상대적으로 해발고도가 높아 영산강 수계와는 지형적으로 뚜렷하게 구분된다. 아울러 상록활엽수 등 난대림성 수종이 출현할 수 있는 지역이다(공우석 1994; 국립수목원 2016).

2. 수종 식별

수습된 고목재는 보존환경과 무관하게 모두 횡단면(橫斷面), 방사단면(放射斷面), 접선단면(接線斷面)의 조직구조를 관찰하여 식별하였다. 활엽수는 관공의 분

포(환공재, 반환공재, 산공재 등), 배열(집선상, 방사상 등)과 복합 양식, 고립관공의 형태, 방사조직의 형태와 배열, 천공판의 종류, 도관 벽공의 형태 및 내강의 나선비 후 유무 등이 식별기준이며. 침엽수는 연륜계의 명확도, 춘재·추재의 이행 패턴, 수평·수직 수지구, 방사유세포 분야벽공의 형태, 가도관 유연벽공의 배열 수와 형태 등이 기준이다(Richter et al. 2004; Wheeler et al. 1989).

수침목재는 현장 채집 후 플라스틱 지퍼백으로 밀봉하여 2°C에서 냉장 보관하였다. 분석 시에는 실체현미경(Leica S8APO)으로 검경 부위를 결정하고 각 단면을 마이크로톱으로 절단하여 두께 $15\sim20\mu\text{m}$ 정도의 삼단면 절편을 만들었다. 절단된 절편들을 에탄올 용액으로 단계적으로 탈수하고 최종적으로 사포라닌 용액으로 염색하여 프레파라트를 제작하였다. 탄화목재는 현장 채집 시 알루미늄 포일과 지퍼백으로 밀봉하였고 수일간 20°C 내외에서 건조한 후 검경하였다. 미세구조는 수침목재 절편은 광학현미경(Olympus CHS, CX33)을, 탄화목재는 금속현미경(Leica DM2500M)을 이용하여 10~500배의 배율에서 관찰하였고, 이를 이필우(1997), 박상진 외(2006), 伊東隆夫(1995, 1996, 1997, 1998, 1999) 등을 참조하여 식별하였다.

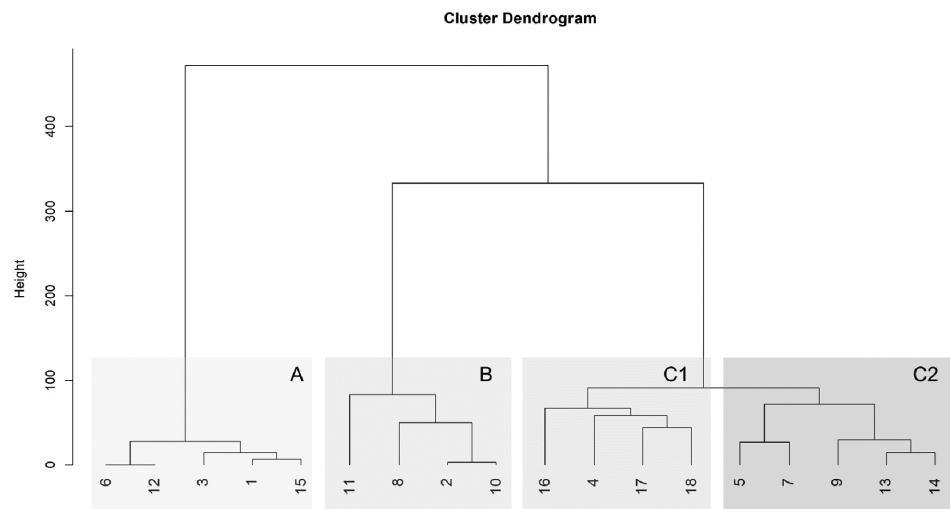
3. 군집분석

최종적으로 유적별로 출현한 수종의 편수를 기반으로 계층적 군집분석을 실시하였다. 군집분석은 각 개체에서 관찰된 여러 변수값에 기반하여 개체들을 유사한 성격을 가지는 소수의 군집으로 집단화한 후, 형성된 군집의 특성과 군집들 사이의 관계를 분석하는 다변량분석 방법이다. 이 가운데 계층적 군집분석은 가장 유사한 개체들을 묶어가는 과정을 반복하여 개체들을 군집으로 분류하는 통계적 방법이다 (Drennan 2009; Shennan 1997). 각 개체는 하나의 군집에만 속하게 되며, 분석 결과는 덴드로그램으로 시각화할 수 있다. 본 연구에서 개체(유적) 간의 거리 계산은 수종의 편수를 통해 산출한 유클리드 거리를 이용하였다. 군집 간의 연결은 최단·최장·평균 연결법 등 다양한 방법이 사용될 수 있는데, 본 연구에서는 와드 연결법을 사용하였다. 와드 연결법은 군집 간의 거리에 기반하는 다른 연결법과 달리 군집 내 오차제곱합의 증가량이 가장 작아지는 방향으로 군집을 형성하여, 군집 내 유사도는 최대한으로 유지하면서 군집 간 유사도는 낮추는 장점이 있다. 분석과 도면 작성은 R(ver. 4.2.2)의 hclust 기능을 이용하여 실시하였다(R Core Team 2022).

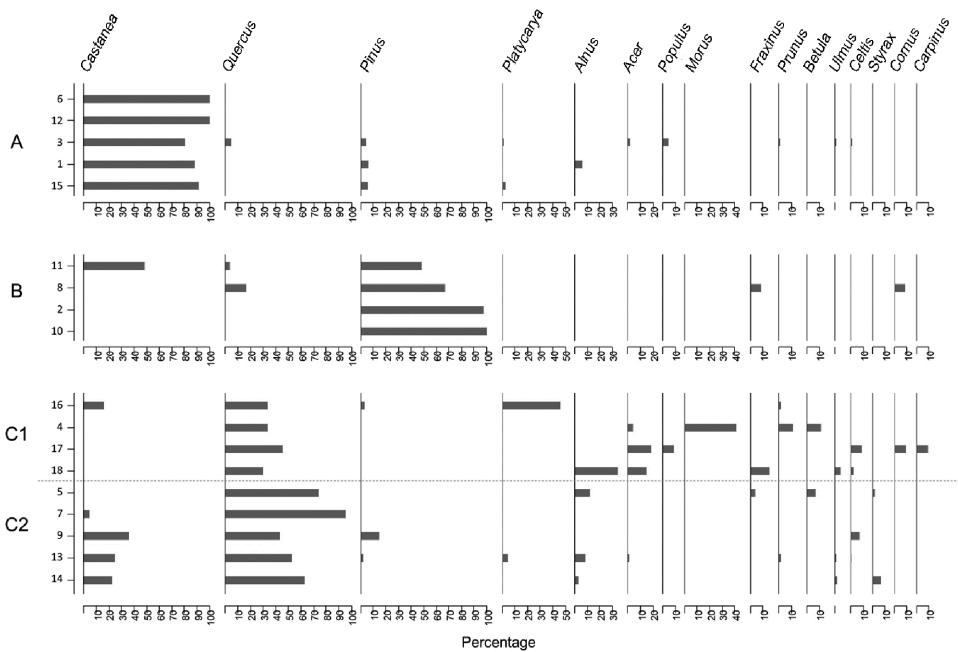
IV. 분석 결과

분석 결과는 [도면 2, 3]으로 요약하였다(부록 참고). 군집의 수는 군집의 개수별로 전체 분산 중에서 그룹 간 분산의 비율을 계산하여 정할 수 있는데, 본 자료는 3~4개의 군집으로 분류하는 것이 가능하다. 군집의 특징이 되는 가장 중요한 변수는 우점종의 수량이다. A, B, C 군집의 우세종은 각각 밤나무, 소나무, 참나무류이다. 참나무류가 우세종인 군집 C는 다시 참나무류가 우세하기는 하지만 다른 수종의 고목재들도 혼재하는 참나무류-활엽수 혼재형(C1)과 참나무류가 독보적으로 우세한 유형(C2)으로 구분된다. 이에 연구 유적들을 밤나무(A), 소나무(B), 참나무류-활엽수(C1), 참나무류(C2)가 우세종인 4개의 군집으로 분류하였다.

군집 A는 나주 도민동 I, 운곡동, 광주 선암동, 장흥 장산리와 같이 영산강 수계에 인접한 유적들과 강진 양유동 유적 등이 해당한다. 이 유적들에서 밤나무속 (*Castanea*) 목재는 80% 이상을 점하는 높은 출현율을 보인다(도면 3). 밤나무속은 밤나무(*C. crenata* Siebold & Zucc.)와 약밤나무(*C. mollissima* Blume)로 구분할 수 있다. 밤나무는 한반도와 일본이 원산지이며 중국 동북 지방에도 분포한다. 약밤나무는 중국 본토가 원산지이며 한반도에서는 중부 이북에 분포한다(국립수목원 2023). 목탄으로 두 종을 구분하기는 힘들지만, 분포 범위로 보면 영산강 유역에서 발견되는



[도면 2] 수종 분석에 기반한 군집분석 결과
(1. 양유동, 2. 청암, 3. 선암동, 4. 평동, 5. 화전, 6. 도민동 I, 7. 도민동 II, 8. 복암리(수혈), 9. 복암리(구상유구),
10. 복암리(우물), 11. 오랑동, 12. 운곡동, 13. 물구심리들, 14. 월정리, 15. 장산리, 16. 오산, 17. 행원, 18. 우치리)



[도면 3] 군집 별 주요 수종의 출현 비율:

A군(6. 도민동 I, 12. 운곡동, 3. 선암동, 1. 양유동, 15. 장산리); B군(11. 오량동, 8. 복암리(수혈), 2. 창암, 10. 복암리(우물));
C군(16. 오산, 4. 평동, 17. 행원, 18. 우치리, 5. 회전, 7. 도민동 II, 9. 복암리(구상유구), 13. 물구심리들, 14. 월정리)

밤나무속 목재는 밤나무(*C. crenata*)로 볼 수 있다.

특정 수종의 상대적 중감은 샘플링 방법에 영향을 받는다. 목탄은 잘게 부서지기 마련이어서, 한 유구에서 채집된 다수의 목탄이 사실 하나의 목재에서 기원했을 가능성을 배제하기 힘들다. 따라서 분석하는 목탄의 편수가 많더라도 반드시 표본 규모가 크다고 할 수는 없다. 샘플링 방식으로 인해 특정 수종이 과대 반영될 수는 있지만, 군집 A에 속하는 사례들을 자세히 살펴보면 이 문제의 영향력은 제한적이다. 나주 운곡동의 경우, 발견된 밤나무 목탄 30편은 한 기의 수혈주거지에서 출토된 것이지만 기둥을 구성하던 서로 다른 건축재에서 채집된 것이다. 강진 양유동에서는 분석된 목탄 17편 중 15편이 밤나무였는데, 10개의 수혈주거지에서 골고루 출토된 것이어서 하나의 개체였을 가능성은 작다. 나주 도민동 I과 장성 장산리 유적에서도 다수의 밤나무 목탄이 발견되었는데, 각각 세 기와 네 기의 수혈주거지에서 골고루 출토된 것이며 특정 유구에 편중되지는 않는다. 마지막으로 선암동 시료는 고목재 대부분이 저습지 말목이기 때문에 목탄 파쇄 문제가 적용되지 않는다. 특정 수종이 과대 반영되

는 문제로부터 완전히 자유롭지는 않지만, 이런 점들을 고려하면 A형으로 분류된 유적들에서 밤나무가 상대적으로 중요했다는 점은 인정할 수 있다. A형 유적들은 모두 마한백제기의 취락 유적이다.

군집 B는 소나무속(*Pinus*) 우세군이며 나주 오량동, 복암리(수혈, 우물)와 광주 고룡동 창암 유적이 해당한다. 소나무와 밤나무의 비율이 비슷한 오량동을 제외하면, 다른 세 유적에서는 소나무가 60% 이상을 점한다. 소나무속에는 경송류(*Diploxyylon*)와 연송류(*Haploxyylon*)가 있는데, 방사가도관에 거치상비후가 발달하여 있는 것은 경송류이며 소나무(*P. densiflora*) 같이 2개의 침엽으로 구성된 이엽송들이 여기에 해당한다.

소나무의 우세는 유적 인근의 식생구성을 반영함과 동시에 소나무 목재가 선별되었기 때문에 생긴 현상이다. 특히 B형으로 분류된 유적들은 가마(오량동, 창암)나 제철 유구(복암리 수혈)이며, 여기에서 발견된 목탄은 주로 화목(火木) 잔존물이다. 소나무는 화력이 강하고 재가 빨리 되어 작업이 쉽다는 점에서 화목으로 선호되는 대표적 수종이다(김민구 외 2011). 아울러 복암리 유적 7, 8차 벌굴에서 발견된 우물이 소나무만을 이용하여 조영된 것도 목재 선별을 반영한다.

마지막으로 군집 C는 참나무속이 우세한 유형이다. 신석기시대인 화전 유적과 청동기시대인 도민동 II 유적을 포함하여 역사시대에 해당하는 다수의 유적이 C형에 해당한다. 참나무속은 상록활엽수인 가시나무아속(*Cyclobalanopsis*)과 낙엽활엽수인 참나무아속(*Lepidobalanus*)으로 구분할 수 있는데, 전자는 방사공재이고 후자는 환공재이다. 참나무아속은 다시 소관공이 후벽·원형인 상수리나무류와 소관공이 박벽·다각형인 졸참나무류로 구분한다(박상진 외 2006). 본 연구에서는 참나무속을 목재 획단면의 특징과 함께 단열방사조직과 광방사조직을 갖춘 복합방사조직의 유무로 식별하였다.

C형의 유적들은 세부적인 특징에 따라 다시 하위 군집으로 분류할 수 있다(도면 2, 3). C1형은 참나무류가 우점하기는 하지만 다른 활엽수들도 혼재하는 유형이다. 오리나무속(*Alnus*), 단풍나무속(*Acer*), 벚나무속(*Prunus*) 등 다양한 수종이 출현한다. C2형은 참나무류가 우점하고 다른 수종의 비율은 적은데, 일부 유적에서는 밤나무가 발견되기도 한다. C2형은 다시 화전과 도민동 II 유적처럼 참나무류가 압도적 다수를 점하는 유적과 복암리(구상유구), 물구심리들, 월정리처럼 밤나무가 20% 이상을 점하는 마한백제기 유적으로 세분할 수 있다.

V. 고찰

1. 식생변화와 목재 이용

본 분석을 통해 분류된 수종군집은 시간성과 동시에 개별 유적 고유의 목재 선별과 생업 차이를 반영한다. [표 2]는 시대별 수종군집의 추이를 정리한 것이다. 선사시대인 신석기, 청동기시대에는 참나무류 중심의 C형 위주이지만, 역사시대로 진입하면서 수종 구성이 다양해진다. 특히 주목되는 부분은 화분분석에 의하면 청동기시대부터 소나무 중심의 이차림이 확대된 것으로 나타나지만 청동기시대는 물론이고 마한백제기에 이르러서도 여전히 참나무류 목재 이용이 줄지 않았다는 점과 마한백제기에 이르러서는 소나무와 밤나무 중심의 목재 이용 양상이 새롭게 등장하는 점 등이다. 특히 밤나무 위주의 수종 구성은 기존의 화분분석 연구에서는 잘 확인되지 않는 특징이다.

[표 2] 시대별 수종군집 추이

시대	수종군집			
	A (밤나무 우점)	B (소나무 우점)	C1 (참나무류, 활엽수 우점)	C2 (참나무류 우점)
조선	광주 창암			
마한백제	강진 양유동, 광주 선암동, 나주 도민동 I, 나주 운곡동, 장성 장산리	나주 복암리(수혈, 우물), 나주 오량동	장흥 오산, 장흥 행원	나주 복암리(구상유구), 딤양 물구심리들, 장성 월정리
청동기			광주 평동, 함평 우치리	나주 도민동 II
신석기				광주 화전

인간활동이 본격적으로 행해지기 이전의 식생 양상을 반영하는 것은 화전 유적이다. 영산강 유역에서 구석기시대 유적이 발견되기는 하지만 신석기시대의 흔적은 미미하다(이현중 2006; 정일 2006). 따라서 3000 BCE 경에 해당하는 화전 유적은 저습지라는 한정된 장소이기는 하지만 인간활동에 의한 식생교란 이전의 상황을 보여준다. 본 연구에서 화전 유적은 참나무류가 우세한 C2형으로 분류하였는데, 이 중에서도 다른 수종이 극히 적고 참나무류가 독점적으로 우점하는 양상을 보인다. 이는 참나무류가 극상림을 이루는 수종이며 신석기시대 동안 온난 다습한 기후 환경에서 번창하였다는 통념에 잘 부합한다.

하지만 참나무류 우세형인 C1, C2형은 청동기시대 취락인 나주 도민동 II, 광주 평동 유적 뿐 아니라 역사시대로 들어선 담양 물구심리들, 장성 월정리, 장흥 오산 유적 등지에서도 확인된다. 전술한 바와 같이, 화분분석으로 보면 청동기시대 개시를 전후하여 소나무가 증가하기 시작하였고 역사시대에 진입한 이후에도 소나무 우세 현상은 계속되었다. 반면 고목재 분석에서 보이는 것은 일종의 지체현상이다. 즉, 영산강 유역 식생 전체로 보면 소나무가 증가하는 추세에 있었지만, 이에 즉각적으로 반응하여 소나무 목재 이용이 증가한 것은 아니다. 목재 이용은 식생 변화에 비해 다소 보수적인 변화를 보여, 농경사회에 진입한 후에도 상당 기간 참나무류가 주로 사용되었다.

목재 이용의 지체현상에는 두 가지 요인이 작용한 것으로 판단된다. 첫째는 화분 자료에서 소나무가 과대 반영되는 현상이다. 소나무는 대표적 풍매화(風媒花)로 다량의 꽃가루를 생산할 뿐 아니라 꽃가루의 비산거리도 길다. 아시아 지역 화분분석에서 삼림 내 소나무속 수목 비율에 비하여 화분이 과대 반영되는 현상은 종종 보고된다(Li et al. 2005; Roy et al. 2018; Xu et al. 2007). 즉, 청동기시대의 농경활동과 식생 교란을 거치면서 소나무군락이 확대되는 것은 인정되지만, 기준의 참나무림이 완전히 대체되는 것은 아니고 여전히 마을 주변에는 참나무군락이 존재했을 것이라는 추정이다. 지체현상이 보이는 또 다른 이유로 참나무류 목재가 주거지 조영과 생활도구 제작에 계속 선호되었기 때문임을 들 수 있다. 참나무류 목재는 강도와 내구성이 높아 여러 가지 용도로 선호된다. 마한백제기 취락 주변에 소나무를 포함한 다양한 수목이 존재했지만, 사회문화적 요인으로 참나무류 목재를 지속해서 선호했다면 고목재 시료에 참나무류가 우점하는 패턴이 나올 수 있다.

역사시대로 들어서면 심화된 식생교란의 영향으로 소나무군락이 번성했을 것으로 추정되며, 이와 동시에 대형식물유체에도 소나무가 우점하는 수종 구성이 등장한다. 참나무류에서 소나무로 우점 수종이 변화하는 모습은 경주 월성 같이 인구집중이 이루어진 고대 정치 중심지에서도 관찰된다(안소현 2020). 하지만 전술한 바와 같이 나주 복암리나 오량동 등에서 보이는 소나무 우점 현상은 가마 연료로 소나무 목재가 선호되면서 실제 종 구성보다 과대 반영되어 나타나는 현상이다. 전통 방식으로 도자기를 제작하는 현대 장인들의 진술에 따르면 토기 종류와 무관하게 뱜감으로 선호되는 목재는 소나무이다. 소나무는 송진이 있어 화력이 강하며, 고온에 쉽게 도달하고 재가 빨리 되어 작업이 쉽다는 장점이 있다. 다른 수종의 나무도 뱜감으로 쓸 수 있지만, 소나무보다 선호되지는 않는다(김민구 외 2011).

2. 밤나무 관리와 재배

중요한 변화 중의 하나는 마한백제기에 이르러 밤나무 목재가 우점하는 군집(A형)이 등장하는 것이다. 안승모(2012)는 선사시대에 비해 원삼국·삼국시대 유적에서 밤 열매와 목재가 많이 출토되는 점에 주목하여 역사시대에 진입하여 밤나무가 보호와 관리의 대상이 되었을 것으로 보았다. 화분분석에서 밤나무 화분은 종종 발견되지만 대부분 참나무, 소나무, 오리나무보다는 훨씬 낮은 비율을 점한다. 화분자료로만 판단하면 인근 삼림에 밤나무가 생장하고 있다는 것은 알 수 있지만 취락 주변에 밀생했다는 증거는 없다. 광역적 식생 양상을 반영하는 화분자료에서는 대체로 낮은 비율인 밤나무가 고목재 자료에서는 높은 비중을 차지하는 현상은 유적 인근에 밤나무 군락이 형성되었다는 것을 나타낸다. 이는 인간 간섭으로 밤나무 외의 수종이 제거되었거나 밤나무가 식재되었기 때문일 가능성이 크다.

전남지역 마한백제기 유적 중 밤나무가 우점하는 유적은 종종 발견된다, 하지만 모든 유적에서 밤나무 출현율이 높은 것은 아닌데, 유적별로 취락 지역의 우점 수종이 다소 상이했기 때문으로 해석된다. 주지하는 바와 같이 광주 신창동 유적은 혐기성 환경으로 인해 식물유체의 보존상태가 양호한 유적이다. 신창동 고목재는 자연목과 목제유물로 나눌 수 있으며 총 120점의 수종이 식별되었는데, 밤나무 목재는 4편에 불과한 미미한 출현율이다(국립광주박물관 2009). 기원전후로 비정되는 보성 조성리 저습지 유적에서는 18편의 수종을 식별했는데 10편이 상수리나무류이고 밤나무는 보고되지 않았다(이종신 2011). 해남 신금 유적에서는 수혈주거지 출토 목탄 62편 중 3편만이 밤나무였다(김민구 2009). 이런 유적들에서는 밤나무가 수종 식별된 전체 고목재 대비 5%를 넘지 않는다.

반면 일부 유적에서는 밤나무의 비율이 30% 내외이거나 이보다 높은 출현율을 보인다. 광주 외촌 유적에서는 21편 시료 중 6편이 밤나무였다(호남문화재연구원 2005). 광주 동림동 유적에서는 46편 중 13편이 밤나무였다(호남문화재연구원 2007). 두 유적 모두 저습지 유적인데 밤나무 목재가 30%에 달한다. 무안 양장리 유적에서는 밤나무 목재가 전체 21편 중 11편으로 50%를 상회한다(김윤수 1999). 영광 군동 유적에서 밤나무 목재 비율은 더 높아져서 90%에 달한다(박원규·김요정 2003). 즉, 모든 마한백제기 유적에서 밤나무 목재가 우점하는 것은 아니지만 적어도 몇몇 유적에서는 자연 삼림에서 관찰되는 것보다 훨씬 높은 비율로 밤나무가 출현한다.

밤나무 목재가 매우 높은 비율로 출토되는 현상은 일본 조몬시대 유적들에서도 보이고, 이는 밤나무 군락의 관리나 재배의 결과로 해석된다(能城修一·佐々木由香 2014; 鈴木三男·能城修一 1997; Noshiro & Sasaki 2014). 대표적인 유적은 조몬 전·중기에 해당하는 산나이마루야마(三内丸山) 유적과 후·만기의 주노(寿能), 아카야마진야(赤山陣屋), 테라노히가시(寺野東) 유적 등이다. 이들 유적에서는 약 300~1,000편의 고목재가 식별되었는데 밤나무 목재는 전체 고목재의 50~80%를 점한다. 산나이마루야마 유적에서는 밤나무 화분의 출현도 수목화분 대비 40~90%에 달해 점유 시기 동안에 인근에 밤나무가 밀생했을 것으로 판단된다.

반면 한반도 선사시대에는 밤나무의 생장을 인위적으로 촉진하였거나 밤나무를 관리·재배하였다는 증거는 없다. 신석기시대에는 도토리를 생산하는 참나무류가 자연 상태에서 우점종이었기 굳이 밤을 재배하지 않았으며, 이어지는 청동기시대에는 곡류 재배가 우선시되었던 것으로 보인다. 밤나무 관리나 재배가 시작된 것은 역사시대에 진입한 이후인데, 이는 삼국지 위치동이전 마한조에 “굵기가 배만 한 밤이 난다”라는 기록이나 후한서에 “큰 밤을 생산하는데 굵기가 배만 하다”라는 기록이 있는 등 마한 관련 사서에서 다른 작물에 비해 밤이 비중 있게 다뤄진 것과 관련이 있다고 판단된다.

VII. 결론

영산강 유역을 중심으로 한 전남지역 18개소 유적에서 발견된 고목재의 수종을 기준으로 계층적 군집분석을 한 결과 4개의 수종군집(밤나무, 소나무, 참나무류-활엽수, 참나무류 우세군)으로 구분할 수 있었다. 영산강 유역의 선사시대 식생변화는 다수의 유적에서 실시된 화분분석 결과로 드러난다. 전반적인 추세를 정리하면, 신석기시대의 참나무류·오리나무 중심의 식생이 청동기시대 이후 소나무 중심으로 바뀌는 것이다. 하지만 취락의 목재 이용은 광범위한 식생변화와 몇 가지 측면에서 일치하지 않는 경향을 보인다. 그 이유는 목재가 유적 주변의 근거리에서 채집되어 취락 인근의 식생구조를 집중적으로 반영하고, 유용한 수종이 인간에 의해서 선택되면서 특정 수종이 과대 또는 과소 반영되었기 때문이다.

식생교란에 따른 이차림 형성으로 청동기시대 개시 이후에 참나무류는 줄어들고

소나무는 점점 많아졌지만, 여전히 취락 주변에서는 참나무류 목재를 조달하는 것이 가능했다. 소나무의 증가에도 불구하고 마한백제기에 이르기까지 참나무류는 계속 사용되었다. 주지하는 바와 같이 참나무속 수목의 열매인 도토리는 신석기시대의 주된 식량이었으며 신석기시대 취락의 입지 조건으로 참나무군락이 선호되었을 것이다. 청동기시대에 이르면서 쌀을 위시한 곡류가 중요시되었지만, 여전히 취락 주변에는 참나무류 수목이 생장하였다.

역사시대로 진입하면서 취락 인근의 우점 수종은 변화하기 시작한다. 중요한 변화 중의 하나는 소나무군락의 등장이다. 마한백제기뿐 아니라 이후 역사시대에는 소나무속 수종의 비율이 증가하는 경향이 있는데, 소나무가 대표적인 양수(陽樹)이고 교란된 식생에서 잘 자라는 수종임을 감안하면 소나무가 마을 주변의 이차림을 형성했다고 볼 수 있다. 다만 본고의 자료가 주로 가마와 관련된 것이라 소나무의 수종 구성이 과장되게 반영되었을 가능성성이 있다. 다른 특징 중 하나는 밤나무군락의 등장이다. 밤나무는 자연상태에서도 자라지만 소나무, 참나무류에 비해 삼림 내 구성 비율은 현저히 낮다. 반면 고목재에서 50~90%를 달하는 현상은 밤나무 생장에 인간의 영향력이 작용했음을 나타낸다. 비슷한 현상은 일본의 조몬시대 유적에서도 나타나는데, 이는 인간이 밤나무를 관리하거나 재배하는 단계에 이르렀음을 보여준다.

청동기시대부터 벼, 맥류, 두류와 같은 한해살이 식물에 기반을 둔 농경사회가 확립된 것은 주지의 사실이다. 역사시대에 들어서면 이에 더하여 다양한 수종의 나무가 재배의 대상이 되었을 것이다. 재배 가능성성이 큰 수종으로 왜계 수종인 삼나무(*Cryptomeria japonica*)을 포함하여 칠기 제작을 위한 옻나무(*Toxicodendron vernicifluum*), 비단 제작을 위한 뽕나무(*Morus alba*), 과실류인 복숭아(*Prunus persica*)와 대추(*Zizyphus jujuba*) 등을 들 수 있다. 영산강 유역은 물론이고 한반도 다른 지역에서도 다양한 수종의 재배가 이루어졌을 가능성이 크며, 향후의 자료 축적을 통해 수목 이용과 변화상이 더욱 자세히 규명되기를 기대한다.

투고일 2023. 4. 16 | 심사완료일 2023. 5. 31 | 게재확정일 2023. 6. 5

참고문헌

- 공우석, 1994, 「홀로세 중 한국의 식생사」, 『제4기 학회지』 8(1): 9-22.
- 국립광주박물관, 2009, 『광주 신창동 저습지유적 출토 식물과 동물: 분석과 해석』.
- 국립나주문화재연구소, 2010, 『나주 복암리유적 I: 1-3차 발굴조사보고서』.
- _____, 2011, 『나주 오량동 요지 I: 1~4차 발굴조사보고서』.
- _____, 2022, 『나주 복암리유적 III: 7-8차 발굴조사보고서』.
- 국립수목원, 2016, 『한국 관속식물 분포도』.
- _____, 2023, 『국가생물종지식정보시스템 (www.nature.go.kr)』.
- 김민구, 2009, 「화재 주거지 출토 단화물을 통한 식량자원 구성의 복원: 해남 신금유적의 예」, 『한국고고학보』 71: 46-69.
- 김민구 · 정성목 · 왕준상 · 남성자 · 권경숙, 2011, 「나주 오량동과 광주 고룡동 창암 가마의 화목」, 『호남고고학보』 39: 65-84.
- 金原正子 · 金原正明, 2009, 「신창동 저습지유적의 화분분석 및 기생충란의 분석」, 조현종 · 박영만(편)『광주 신창동 저습지유적 출토 식물과 동물』, 국립광주박물관, pp. 31-39.
- 김윤수, 1999, 「수중분석」, 목포대학교박물관(편)『무안 양장리 유적 종합연구』, 목포대학교박물관, pp. 59-85.
- 김준호 · 이규송, 1995, 「화전 후 묵밭의 식생 천이 진행에 따른 종소성의 변화」, 『Journal of Ecology and Environment』 18(2): 275-283.
- 能城修一 · 佐々木由香, 2014, 「遺跡出土植物遺体からみた縄文時代の森林資源利用」, 『国立歴史民俗博物館研究報告』 187: 15-48.
- 鈴木三男 · 能城修一, 1997, 「縄文時代の森林植生の復元と木材資源の利用」, 『第四紀研究』 36: 329-342.
- 마한문화연구원, 2011, 『나주 운곡동유적 IV』.
- _____, 2014, 『나주 신도리 도민동 I, 신평 II 유적』.
- 박상진 · 이원용 · 이화영, 2006, 『목재조작과 식별』, 향문사.
- 박원규 · 김요경, 2003, 「군동유적 “가” 지구 출토 숫의 수종과 재질 분석」, 이기길 · 김선주 · 최미노(편)『영광 마전 · 군동 · 원당 · 수동유적』, 조선대학교박물관, pp. 370-377.
- 박정재 · 김민구, 2011, 「홀로신 중기 광주광역시 연산동 일대의 고식생 및 고기후 변화」, 『대한지리학회지』 46: 413-424.
- 박정재 · 오난영 · 김민구, 2014, 「광주 진곡산업단지 진입도로 장성 월정리 구하도유적 식물유체 분석 연구」, 호남문화재연구원(편), 『장성 월정리 구하도유적』, 호남문화재연구원, pp. 137-147.
- 안소현, 2020, 「화분분석으로 본 신라 왕경 식생사와 문화경관」, 『한국고고학보』 117: 71-103.
- _____, 2022, 「식물유체로 본 신라 왕경 도시생태계 예비연구」, 『신라문화』 60: 7-31.
- 안승모, 2012, 「식물유체로 본 선사 · 고대 견과류 이용의 변화 -도토리 · 참나무와 밤 · 밤나무-를 중심으로-」, 『호남고고학보』 40: 5-47.
- 영해문화유산연구원, 2012, 『광주 고룡동 창암유적』.
- _____, 2013, 『담양 화방리 물구심리들유적』.
- _____, 2014, 『장흥 축내리 상리, 행원리 행원리 유적』.
- 伊東隆夫, 1995, 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 I」, 『京都大學 木質科學研究所 木材研究・資料』 31: 81-181.
- _____, 1996, 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 II」, 『京都大學 木質科學研究所 木材研究・資料』 32: 66-176.
- _____, 1997, 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 III」, 『京都大學 木質科學研究所 木材研究・資料』 33: 83-201.
- _____, 1998, 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV」, 『京都大學 木質科學研究所 木材研究・資料』 34: 30-166.

- 伊東隆夫, 1999, 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 V」,『京都大學木質科學研究所木材研究・資料』35: 47-175.
- 이재언, 2021, 「영산강유역 청동기시대 주거유적의 분포양상」,『호남고고학보』69: 6-35.
- 이중신, 2011, 「목기류의 수종 분석」, 대한문화유산연··센터(편)『보성 조성리 저습지유적』, 대한문화유산연··센터, pp. 205-240.
- 이필우, 1997, 「한국산 목재의 성질과 용도 1, 2」, 서울대학교 출판부.
- 이현종, 2006, 「영산강유역 구석기시대 편년연구」,『선사와 고대』25: 221-247.
- 전남문화재연구원, 2010, 「강진 양유동 유적」.
- _____, 2012, 「나주 도민동, 상아유적」.
- _____, 2015, 「장흥 봉림리 오산유적」.
- 정일, 2006, 「광주 효천2지구 주택건설부지내 광주 노대동유적」,『한국신석기연구』12: 117-124.
- 조준희 · 배관호 · 오승환 · 김준수 · 조현제, 2020, 「우리나라 오리나무립의 군락생태학적 연구」,『한국산림과학회지』109(2): 124-135.
- 최기룡 · 김기현 · 김종원 · 김종찬 · 이기길 · 양동운 · 남옥현, 2005, 「영산강 유역 범람원 퇴적물의 화분분석 연구」,『한국생태학회지』28: 37-43.
- 호남문화재연구원, 2005, 「광주 외촌유적」.
- _____, 2007, 「광주 동림동유적 I」.
- _____, 2011, 「광주 화전유적」.
- _____, 2012a, 「광주 선암동 유적 I」.
- _____, 2012b, 「광주 평동유적 I」.
- _____, 2013, 「장성 장산리 1 유적」.
- _____, 2014, 「장성 월정리 1 하도유적」.
- _____, 2020, 「함평 우치리유적」.
- 홍밝음, 2010, 「호남지역 청동기시대 전기 주거지의 변천과정」,『호남고고학보』36: 5-35.
- Chaturvedi, M., K. Datta & P. K. K. Nair, 1998, Pollen morphology of Oryza (Poaceae), *Grana*, 37, 79-86.
- Drennan, R. D., 2009, *Statistics for archaeologists* (고고학을 위한 통계학, 김범철역, 2019). Springer-Verlag US.
- Kim, M., 2011, Woodland management in the ancient Mahan statelets of Korea: an examination of carbonized and waterlogged wood, *Journal of Archaeological Science*, 38, 1967-1976.
- Kim, M. & J. Park, 2013, Vegetation history, agricultural intensification, and changes in wood-resource utilization in ancient Southwest Korea (1500 BC–AD 700), *The Holocene*, 24, 118-129.
- Lee, C. S., Y. M. Chun, H. Lee, J. H. Pi & C. H. Lim, 2018, Establishment, regeneration, and succession of Korean Red Pine (*Pinus densiflora* S. et Z.) forest in Korea. In *Conifers*, ed. G. Ana Cristina, 47-75. Rijeka: IntechOpen.
- Li, B., 2022, 「고대 한반도 과수와 수목재배 (ca. 6000 BC-AD 600)」, 전남대학교 문화인류고고학과 박사학위논문.
- Li, Y. C., Q. H. Xu, X. L. Yang, H. Chen & X. M. Lu, 2005, Pollen-vegetation relationship and pollen preservation on the Northeastern Qinghai-Tibetan Plateau, *Grana*, 44, 160-171.
- Lim, H. S., C.-H. Chung, C.-B. Kim, Y. Il Lee, H. Jong Lee & Y. Chul Lee, 2007, Late-Holocene palaeoclimatic change at the Dongnimdong archaeological site, Gwangju, SW Korea, *The*

- Holocene*, 17, 665–672.
- Noshiro, S. & Y. Sasaki, 2014, Pre-agricultural management of plant resources during the Jomon period in Japan—a sophisticated subsistence system on plant resources, *Journal of Archaeological Science*, 42, 93–106.
- Park, J. & M. Kim, 2015, Pollen-inferred late Holocene agricultural developments in the vicinity of Woljeong-ri, southwestern Korea, *Quaternary International*, 384, 13–21.
- Park, J., M. Kim, H. S. Lim & J. Choi, 2013, Pollen and sediment evidence for late-Holocene human impact at the Seonam-dong archeological site, Gwangju, Korea, *Review of Palaeobotany and Palynology*, 193, 110–118.
- R Core Team, 2022, *R: A language and environment for statistical computing* (<https://www.R-project.org>), R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Richter, H. G., D. Grosser, I. Heinz & P. E. Gasson, 2004, IAWA List of microscopic features for softwood identification, *IAWA Journal*, 25, 1–70.
- Roy, I., P. S. Ranhotra, M. Sherkhar, A. Bhattacharyya, A. K. Pal, Y. K. Sharma, S. P. Singh & U. Singh, 2018, Over-representation of some taxa in surface pollen analysis misleads the interpretation of fossil pollen spectra in terms of extant vegetation, *Tropical Ecology*, 52, 339–350.
- Shennan, S. 1997, *Quantifying archaeology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Wheeler, E. A., P. Baas & P. E. Gasson, 1989, IAWA list of microscopic features for hardwood identification, *IAWA Bulletin*, 10, 219–332.
- Xu, Q., Y. Li, X. Yang & Z. Zheng, 2007, Quantitative relationship between pollen and vegetation in northern China, *Science in China Series D: Earth Sciences*, 50, 582–599.
- Yang, S., Z. Zheng, K. Huang, Y. Zong, J. Wang, Q. Xu, B. V. Rolett & J. Li, 2012, Modern pollen assemblages from cultivated rice fields and rice pollen morphology: Application to a study of ancient land use and agriculture in the Pearl River Delta, China, *The Holocene*, 22, 1393–1404.

Mahan-Baekje settlements and forest composition in the Yeongsan River Basin

Kim, Minkoo(Professor, Department of Anthropology, Chonnam National University)

Forest vegetation was classified based on the identification of archaeological wood remains and cluster analysis. The wood remains from archaeological contexts represent building materials, fuel, or wooden tools, and it is likely that most of them were sourced from the vicinity of the site. Consequently, the identified wood remains primarily provide information about the composition of the surrounding vegetation.

The identification of wood remains from 18 archaeological sites in the Yeongsan River basin, combined with hierarchical cluster analysis, revealed that the wood composition could be categorized into four groups: (1) chestnut tree dominant, (2) pine tree dominant, (3) oak and broad-leaved tree dominant, and (4) oak tree dominant. The presence of the oak and broad-leaved tree dominant groups suggests a warm humid climate and a stable environment without ecological disturbance. Conversely, the appearance of the pine tree dominant group indicates the expansion of secondary forests and selective timber collection. The presence of the chestnut tree dominant group implies the management and cultivation of fruit trees.

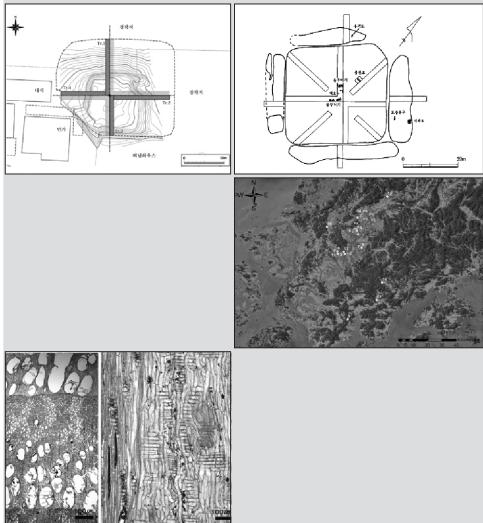
Notably, the Mahan-Baekje settlements exhibit significantly higher proportions of chestnut wood. This suggests that arboreal cultivation began during the historical period, as the settlements were occupied for longer periods and

territoriality became more pronounced. Historical records on Mahan also support the possibility of chestnut cultivation in Mahan-Baekje villages.

Key words : Mahan; Baekje; wood identification; cluster analysis; arboretum; chestnut

번호	유적	밤나무 <i>Castanea</i>	찰나무 <i>Quercus</i>	소나무 <i>Pinus</i>	굴피나무 <i>Platycarya</i>	오리나무 <i>Alnus</i>	단풍나무 <i>Acer</i>	Populus	Morus	뽕나무 <i>Fraxinus</i>	율프레나무 <i>Prunus</i>	Betula	자작나무 <i>Betula</i>	느릅나무 <i>Ulmus</i>	팽나무 <i>Celtis</i>
1	강진 양유동	15	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	광주 고룡동 청암	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	광주 선암동	169	10	9	2	0	3	10	0	0	0	2	0	2	2
4	광주 평동	0	9	0	0	0	1	0	11	0	3	3	0	0	0
5	광주 회전	0	42	0	0	7	0	0	0	2	0	4	0	0	0
6	나주 도민동 1	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	나주 도민동 Ⅱ	3	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	나주 복암리(수월)	5	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	나주 복암리(구성유구)	0	2	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10	나주 복암리(우물)	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	나주 오량동	13	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	나주 운곡동	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	담양 회방리 물구심리들	29	62	2	5	10	1	0	0	0	2	0	1	1	1
14	장성 월정리	14	39	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15	장성 장신리	32	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	장흥 별령리 오산	10	21	2	29	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17	장흥 해원리 행원	0	5	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1
18	함평 우치리	0	14	0	0	16	7	0	0	7	0	0	2	1	1
	합계	403	278	87	37	36	14	11	11	10	8	7	6	6	6

번호	유적	때죽나무 <i>Styrax</i>	이팝나무 <i>Chionanthus</i> <i>thus</i>	총총나무 <i>Cornus</i>	두릅나무 <i>Aralia</i>	계수나무 <i>Cercidiphyllum</i>	화살나무 <i>Euonymus</i>	오동나무 <i>Paulownia</i>	서어나무 <i>Carpinus</i>	감탕나무 <i>Ilex</i>	느티나무 <i>Zelkova</i>	대나무 <i>Bambusoideae</i>	미상	합계
1	강진 양유동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
2	광주 고릉동 청암	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	49
3	광주 신암동	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	19	230
4	광주 평동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	30
5	광주 회전	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	64
6	나주 도민동 I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	102
7	나주 도민동 II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	82
9	나주 복암리(수월)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
8	나주 복암리(구성유구)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20
10	나주 복암리(우풀)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
11	나주 오량동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
12	나주 운곡동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
13	담양 희방리 물구심리들	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	15	132
14	장성 월정리	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	67
15	장성 장산리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	40
16	장흥 봉드리 오산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63
17	장흥 행운리 행운	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	12
18	함평 우치리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	54
	합계	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	111	1043



학술지 발간 및 편집위원회 운영 규칙
원고 집필 요령
원고 투고 요령
『中央考古研究』 연구윤리

학술지 발간 및 편집위원회 운영 규칙

제1조(목적)

이 규칙은 (재)중앙문화재연구원(이하 “연구원”이라 한다)에서 발간하는『中央考古研究』(이하 “학술지”라 한다)의 발간 및 편집위원회의 조직과 운영에 관한 사항을 정하는데 목적 이 있다.

제2조(학술지 발간)

1. 본 연구원에서 발간하는 학술지의 명칭은『中央考古研究』(Journal of Central Institute of Cultural Heritage)라 한다.
2. 학술지는 매년 3차례(2월 28일, 6월 30일, 10월 31일) 발간한다.

제3조(편집위원회 구성과 임기)

1. 편집위원은 연구원 내·외의 고고학 연구자 가운데 연구업적이 우수하고 덕망있는 연구 자를 연구원장이 위촉하며, 5~10명 이내로 구성한다.
2. 편집위원장은 편집위원 가운데 원장이 위촉하며, 임기는 위촉된 날로부터 2년으로 하며, 연임할 수 있다.
3. 편집위원의 임기는 위촉된 날로부터 2년으로 하며, 연임할 수 있다.
4. 편집 실무를 담당하는 편집간사를 둘 수 있다.

제4조(편집위원회의 소집과 운영)

1. 편집위원회는 학술지 발간을 위해 편집위원장이 소집한다.
2. 편집위원회는 위원 과반수 이상의 출석으로 성립되며, 출석위원 2/3 이상의 찬성으로 의결한다.
3. 편집간사는 편집위원회의 회의록을 작성하여 보관한다.

제5조(편집위원회의 역할)

1. 본 연구원에서 발간하는 학술지의 간행에 관한 전반적인 사항
2. 학술지에 게재할 논문의 심사위원 위촉
3. 심사를 완료한 논문의 게재여부 결정

4. 학술지에 게재할 연구동향과 자료소개, 서평, 번역문 등의 기획과 심사

5. 기타 간행물 발간에 필요한 사항

제6조(논문심사위원의 선정과 의무)

1. 학술지에 게재할 논문의 심사를 위해 편집위원회는 논문 한 편당 3인 이상의 관련연구자를 논문심사위원으로 위촉한다.
2. 편집위원도 논문심사위원이 될 수 있다. 단 편집위원이 논문을 투고할 경우 그 위원은 당해 학술지 논문 심사과정에 일절 관여할 수 없다.
3. 논문심사위원은 심사위원 서약서, 투고논문 심사평가서, 논문수정 제의서를 작성하여 편집위원회에 제출하여야 한다.

제7조(논문심사과정)

1. 투고된 논문은 편집위원회에서 원고집필요령에 적합한 지와 형식 등을 살펴는 1차 심사를 한다.
2. 1차 심사를 통과한 논문에 대해 편집간사는 논문심사위원에게 저자의 신상정보에 대한 자료를 논문에서 삭제한 후 발송한다.
3. 논문심사위원은 요약문의 적절성, 인용자료의 적절성, 형식요건 및 논문체제, 학술적 수준, 독창성 및 논리성 등을 종합하여 게재여부를 평가하는 2차 심사를 한다.
4. 논문심사위원은 논문의 학술성 등을 종합적으로 판단하여, 심사 논문에 대해 '게재 가'(A), '수정 후 게재'(B), '수정 후 재심사'(C), '게재 불가'(D)의 4등급으로 판정한다.
5. 편집위원회에서는 심사된 결과에 대해 다음 기준을 참고하여 논문 게재여부를 '게재 가', '수정 후 게재', '수정 후 재심사', '게재 불가'의 4단계로 결정한다.
 - ① [AAA], [AAB] : 게재 가
 - ② [AAC], [ABB], [ABC], [BBB] : 수정 후 게재
 - ③ [AAD], [ABD], [ACC], [ACD], [BBC], [BBD], [BCC], [CCC] : 수정 후 재심사
 - ④ [ADD], [BCD], [BDD], [CCD], [CDD], [DDD] : 게재불가
6. 심사위원의 수정요구를 받은 논문의 필자는 자신의 논문을 수정하고 필자회신서를 작성하여 편집위원회에 제출한다.
7. 편집위원회의 최종적인 판정결과에 따른 처리규정은 다음과 같다.
 - ① 편집위원회에서 수정 후 재심사 판정을 받은 논문은 다음호에 한하여 재투고할 수 있는

기회가 주어지며, 기간 내 투고되지 않을 경우 '제재불가'로 처리한다.

- ② 수정 후 재심사 판정을 받은 논문이 재투고 되어 다시 수정 후 재심사 판정을 받은 경우, 자동적으로 '제재불가'로 처리한다.
- ③ 편집위원회에서 제재불가 판정을 받은 논문은 재투고할 수 없다.

제8조(제재논문의 조건)

학술지에 논문을 제재하기 위해서는 고고학 등 문화재에 관한 논문과 번역 등을 대상으로 하며, 연구원에서 정한 원고집필요령에 따른 형식이어야 한다.

제9조(논문심사위원과 심사평점의 보안 의무)

1. 논문심사에 관여한 사람은 심사위원과 심사내용에 대하여 철저하게 비밀을 유지한다.
2. 만일 논문심사자와 심사평점을 공개하지 않을 수 없을 경우에는 편집위원회의 의결을 거쳐야 한다.

제10조(원고료 및 심사료 지급)

1. 학술지 제재 원고에 대해 연구원에서 정한 원고료를 지급할 수 있다.
2. 논문심사위원에게 소정의 심사료를 지급할 수 있다.

제11조(저작권)

학술지에 제재된 논문에 대한 저작권은 연구원에 귀속되며, 연구원의 허가없이 저작을 전용할 수 없다.

제12조(연구윤리)

1. 학술지에 투고하고자 하는 연구자는 논문제재 요청서 및 저작권 이양 동의서를 작성하여 제출하여야 하며, 논문 투고자와 논문 심사위원 및 편집위원은 『中央考古研究』연구윤리를 준수하여야 한다.
2. 학술지 발간 및 편집위원의 운영규칙 및 『中央考古研究』연구윤리를 위배하였을 경우 편집위원회가 결정한 때부터 3년간 투고할 수 없다.

제13조(기타)

1. 학술지에 투고하는 논문 등의 형식은 『中央考古研究』 원고 집필 요령을 따른다.
2. 원고는 중앙문화재연구원 홈페이지 온라인논문투고시스템(<http://jungang.medsoft.kr>)을 이용하여 투고한다.
3. 원고의 채택 여부는 편집위원회가 위촉하는 심사위원의 심사과정을 거친 후 편집위원회에서 결정하고 채택되지 않은 원고는 반환한다.

부 칙

1. 본 편집위원회 규정은 2009년 12월부터 시행한다.
2. 본 개정 편집위원회 규정은 2010년 3월부터 시행한다.
3. 본 개정 편집위원회 규정은 2012년 6월부터 시행한다.
4. 본 개정 편집위원회 규정은 2015년 1월부터 시행한다.
5. 본 개정 편집위원회 규정은 2016년 10월부터 시행한다.
6. 본 개정 편집위원회 규정은 2019년 4월부터 시행한다.

원고 집필 요령

1. (문자) 원고는 한글을 원칙으로 작성하며, 한자는 고유명사나 혼란의 우려가 있을 경우에 한하여 최소한 사용한다.
 2. (분량) 논문은 200자 원고지 100~200매 내외의 본문과 도면과 사진, 표 등을 포함하여 가능한 한 학술지 인쇄 쪽수로 30쪽 내외로 하며, 도면과 사진은 논지 전개상 필요한 최소한의 양으로 한다(도면과 사진은 편집위원회에서 조정할 수 있음).
 3. (구성) 논문은 제목, 저자명, 목차, 국문요약, 국문주제어, 본문, 참고문헌, 영문제목, 영문 저자, 영문요약, 영문주제어의 순으로 작성하여야 한다.
 4. (요약문) 국문요약은 제목, 저자명, 목차, 주제어와 함께 학술지 인쇄 쪽수 1쪽을 넘지 않을 만한 분량(200자 원고지 5~6매)으로 한다. 영문요약은 제목, 저자명, 요약문, 주제어의 순으로 작성하되, 학술지 인쇄 쪽수 1쪽을 넘지 않을 분량(200자 원고지 8매)으로 한다.
 5. (항목) 본문의 항목은 로마 숫자와 아라비아 숫자를 사용하여 章, 項, 目, 細目을 각각 I., 1., 1), (1)의 순으로 기재한다. 서론(머리말)과 결론(맺음말)도 章에 포함시킨다. 목차에는 章과 項까지 기재한다.
 6. (주요 표기) 주요 표기는 논문명을 「 」으로, 책명과 정기간행물명을 『 』으로 통일한다.
 7. (인용문헌) 본문 중의 인용문헌은 각주로 처리하지 않고, 본문 중에 저자와 빌표연도를 기재하며 가급적 인용한 쪽수를 밝히는 것을 원칙으로 한다. 단, 유적명이 반복적으로 열거되는 경우 처음만 인용문헌을 표기한다.
- 1) 인용문헌 표기 예
- ① 단독 연구 논문 : (홍길동 2005), (홍길동 2005b), (홍길동 2008: 25), (홍길동 2008: 14~36) 등
- ② 2인 연구 논문 : (이몽룡 · 성춘향 2008), (이몽룡 · 성춘향 2008b), (이몽룡 · 성춘향

2008: 3), (이몽룡 · 성춘향 2008: 5~7) 등

- ③ 3인 이상 연구 논문 : (홍길동 외 2008), (홍길동 외 2008b), (홍길동 외 2008: 128),
(홍길동 외 2008: 146~151) 등

2) 인용문헌 구성방식의 예

① 홍길동(1998: 21)에 의하면……, 홍길동(1998: 21)은 ……, 홍길동(1998: 21~27)
은 …….

② ……로 보는 견해(홍길동 1998: 21)가 있다., ……로 보기도 한다(홍길동 1998: 215).

③ “홍길동에 의하면 ……라고 한다(홍길동 1998: 21).” 는 식으로 필자가 중복 인용
되는 표현은 피한다.

8. (각주) 각주는 본문 중의 인용문헌 표기 이외에 필요한 경우에 내용을 간략하게 달 수 있
는데, 각주는 해당 문장 또는 용어의 끝에 반괄호의 일련번호를 매기고, 각주 중의 인용에
관한 사항은 인용문헌 표기법과 동일한 원칙으로 작성한다.

9. (참고문헌) 참고문헌은 본문 중에 인용한 문헌만 기재하되, 한국어 · 중국어 · 일본어 ·
서양어의 문헌의 순으로 표기하고, 논문과 저서 구별 없이 한국어 문헌은 저자의 한글 자
모순, 중국어와 일본어 문헌은 저자 한자음의 한글 자모순, 서양어 문헌은 저자의 알파벳
순으로 작성한다. 한 저자의 문헌이 여러 개 있을 경우 출판연도 순으로 작성하며, 한 저
자의 같은 연도 문헌은 책수나 간행일이 빠른 것부터 출판연도 뒤에 ‘a, b, c, …’를 덧붙여
구별한다. 공동연구는 같은 저자명의 단독 연구 다음에 배열한다. 참고문헌의 표기 예는
아래와 같다.

1) 단행본의 경우 : 저자명, 출판연도, 『책명』판수, 출판기관명의 순으로 표기한다.

(1) 한국어 · 중국어 · 일본어 단행본

① 단행본

金元龍, 1986, 『韓國考古學概說』제3판, 一志社.

② 발굴조사보고서

國立中央博物館, 2002, 『法泉里Ⅱ』, 古蹟調查報告 第三十三冊 .

③ 번역서

트리거, 브루스(성춘태 역), 1997, 『고고학사: 사상과 이론』, 학연문화사.

(2) 서양어 단행본 : 서명은 이탤릭체로 작성

Renfrew, C. and P. Bahn, 2004, *Archaeology : Theories, Methods, and Practice*,

4th ed., Thames & Hudson.

2) 논문의 경우 : 저자명, 출판연도, 「논문명」, 「정기간행물명」권 또는 호수, 출판기관명의 순으로 표기한다.

(1) 한국어 · 중국어 · 일본어 논문

① 학술지 수록 논문

金元龍, 1952, 「慶州 九政里 出土 金屬併用期遺物에 對하여」, 『歷史學報』1, 歷史學會.

② 학위논문

홍길동, 2005, 「韓國 OOOO의 考古學的研究」, OO大學校 大學院 博士學位論文.

(2) 서양어 논문 : 정기간행물명은 이탤릭체로 작성

Binford, L. R., 1968, Post-Pleistocene adaptations, In *New Perspectives in Archaeology*,

S. R. Binford and L. R. Binford, eds., Aldine.

10. (표, 도면, 사진 등) 표, 도면, 사진은 '[]'를 사용하여 '[표(도면, 사진) 1, 2…]'로 표시하고 그 뒤에 제목을 표기하며, 출전은 제목 뒤에 본문 중의 인용문헌 표기와 같은 요령으로 작성한다. 표, 도면, 사진은 문헌화하였을 경우 설명문을 포함하여 가로 13.5cm, 세로 20.5cm를 넘지 않게 편집하여야 한다.

- 1) 표는 본문 중에 편집하는 것을 원칙으로 하며, 표 제목은 표 상단 왼쪽에 표기한다.
- 2) 도면은 가급적 흑색으로 제작하며, 사진은 선명한 것이어야 한다. 도면과 사진은 본문이나 참고문헌 뒤에 편집할 수 있으며, 제목은 도면이나 사진하단 중앙부에 표기한다.

11. (세부편집요령) 논문의 세부편집요령은 한글의 경우 아래와 같다.

- 1) 편집용지 : 용지종류 B5(4×6배판), 용지여백은 위쪽 15mm, 머리말 10mm, 왼쪽 · 오른쪽 30mm, 아래쪽 13mm, 꼬리말 17.5mm로 한다.
- 2) 문단모양 : 정렬방식은 章만 양쪽 정렬하고 들여쓰기 하지 않으며, 項, 目, 細目은 양쪽 정렬과 함께 첫줄을 들여쓰기하며, 줄간격은 본문 180%, 각주 130%로 한다.

3) 글자모양

- (1) 項目 : 기준크기 15pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 진하게
- (2) 著者 : 기준크기 11pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 보통
- (3) 국문요약 : 기준크기 9pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 보통, 줄간격 180%
- (4) 章 : 기준크기 14pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 진하게
- (5) 項 : 기준크기 12pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 진하게
- (6) 目 · 細目 : 기준크기 10.5pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 진하게
- (7) 본문 : 기준크기 10pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 -6%, 속성 보통
- (8) 표 · 도면 · 사진 제목 : 기준크기 7.5pt, 글꼴 중고딕, 장평 100%, 자간 -20%, 속성 보통
- (9) 표 내용 : 기준크기 9.5pt, 글꼴 중고딕, 장평 100%, 자간 0%, 속성 보통
- (10) 각주 : 기준크기 9pt, 글꼴 신명조, 장평 95%, 자간 -9%, 속성 보통
- (11) 참고문헌(제목) : 기준크기 10pt, 글꼴 신명조, 장평 100%, 자간 0%, 속성 진하게

원고 투고 요령

1. 투고자격 : 국내 · 외 고고학 연구자
2. 투고분야 : 투고된 원고는 고고학에 관한 논문, 조사보고문, 자료소개문, 서평 등으로서 고고학의 발전에 기여할만한 독창적인 내용을 갖추어야 한다.
3. 접수 및 마감 : 논문은 상시 접수하며 각 호별 논문접수 마감은 당해 학술지 발행일의 두달전(12월 31일, 4월 30일, 8월 31일)을 원칙으로 한다.
4. 신청방법 : 중앙문화재연구원 홈페이지 온라인논문투고시스템(<http://jungang.medsoft.kr>)에 회원가입 후 매뉴얼에 따라 논문투고
5. 논문의 제출 형태
 - ① 논문은 게재신청서 1부(홈페이지 다운로드)와 함께 원고를 제출하되 공정한 심사를 위해 필자를 알아볼 수 없도록 하여야 한다.
 - ② 논문은 아래의 집필 요령에 따라 체제를 갖추어야 하며, 반드시 국문과 영문으로 된 요약문과 주제어(Key Word)를 첨부하여야 한다.
 - ③ 투고자는 게재 확정 통고를 받은 후 1주일 내에 한글파일이 수록된 CD를 출력된 원고 1부와 함께 도면 원본(해상도 300dpi 이상)을 제출한다. 첨부 도면이 없을 경우에는 이메일로 제출하여도 무방하다.

『中央考古研究』 연구윤리

1. 저자가 지켜야 할 윤리

- 1) 연구원의 학술지에 투고하고자 하는 연구자는 자신이 행하지 않은 연구나 주장을 마치 자신의 연구 결과나 주장인 것처럼 제시해서는 안 된다. 타인의 연구 성과나 주장, 아이디어를 참조할 경우 『中央考古研究』 원고 집필 요령의 인용문현, 각주, 참고문현을 통해 인용 및 참고 여부를 밝혀야 한다.
- 2) 연구원의 학술지에 투고하고자 하는 연구자는 국내·외를 막론하고 이전에 출판된 자신의 연구물을 새로운 연구물인 것처럼 제시해서는 안 된다. 특수한 사정에 의해 이미 발표된 연구물을 게재하고자 할 경우에는 연구원 편집위원회의 협력을 받아야 하며, 출판하고자 하는 학술지의 편집자에게 이전 출판물에 대한 정보를 제공하여 중복 게재나 이중 출판에 해당하는지 여부를 확인하여야 한다.
- 3) 공개된 학술 자료를 인용한 경우 반드시 그 출처를 명확하게 밝혀야 하고, 비공개적인 과정을 통해 얻은 자료의 경우 그 정보를 제공한 연구자의 동의를 얻은 후에 인용할 수 있다.
- 4) 이미 발표된 타인의 연구 성과를 전부 또는 일부 정확한 출처를 밝히지 않고 그대로 사용하거나 다른 형태로 변화시켜 사용할 경우 연구 표절이라 하며, 사용 언어가 다른 경우에도 해당된다.
- 5) 일반적으로 타인의 논문 및 저서를 연속적으로 두 문장 이상을 인용표시 없이 동일하게 빌췌 또는 사용하는 경우 연구 표절로 인정한다.
- 6) 연구자 본인의 연구 결과를 인용표시 없이 동일 언어 또는 다른 언어로 중복하여 게재하는 경우 이중게재에 해당하며, 이중게재는 일반적으로 논문의 경우만 해당하고 학위논문은 예외로 한다.
- 7) 연구의 신뢰성 제고를 위하여 저자의 소속, 직위(저자정보)를 정확히 밝혀야 한다.

2. 심사위원이 지켜야 할 윤리

- 1) 심사위원은 학술지의 편집위원회가 의뢰하는 논문을 정한 기간 내에 성실하게 평가하고 평가 결과를 편집위원회에 통보하여야 한다.
- 2) 심사위원은 논문을 개인적인 학술적 신념이나 학술지에 투고한 연구자와의 친분 관계를 떠나 객관적인 기준에 의해 공정하게 심사하여야 하며, 충분한 근거를 명시하지

않은 채 논문을 탈락시키거나 심사위원의 관점과 상충된다는 이유로 논문을 탈락시켜서는 안 된다.

- 3) 심사위원은 논문을 심사한 사실과 논문의 내용 등 심사 대상 논문에 대한 비밀을 지켜야 하며, 학술지가 간행되기 전에 저자의 동의 없이 논문 내용을 인용해서는 안 된다. 또한 논문 평가를 위해 특별히 조언을 구하는 경우가 아니라면 논문을 다른 사람에게 보여주거나 논문 내용을 논의하는 것도 바람직하지 않다.

3. 편집위원이 지켜야 할 윤리

- 1) 편집위원은 학술지에 투고된 논문에 대해서 사적인 친분관계나 어떤 선입견 없이 오로지 원고집필요령에 근거하여 공정하게 취급하여야 한다.
- 2) 편집위원은 학술지에 투고된 논문이 객관적이고 공정한 심사가 이루질 수 있도록 해당 분야의 관련연구자에게 논문심사를 의뢰하여야 한다.
- 3) 편집위원은 학술지에 투고된 논문의 게재가 결정될 때까지 심사위원 이외의 사람에게 투고자에 대한 사항이나 논문 내용을 공개해서는 안 된다.

