

# 충남지역 周溝墓 연구현황과 과제

박 순 발

(충남대학교 고고학과 교수)



# 충남지역 周溝墓 연구현황과 과제

박순발(충남대 고고학과)

## I. 머리말

충남지역에서 주구묘에 대한 조사 및 연구가 시작된 지도 대략 십 수년이 경과하였다. 淸堂洞유적을 필두로 하여 松節洞, 下鳳里, 寬倉里, 堂丁里 등이 뒤를 이으면서 발견 조사됨으로써 충남지역은 한반도 주구묘 분포 중심지임이 밝혀졌다. 그에 따라 주구묘는 馬韓지역의 원삼국시대 묘제로 인식되기에 이르렀으며, 그 분포는 금강 이남의 전북을 거쳐 노령이남의 전남지역으로까지 확대되고 있다.

이러한 자료의 증가와 더불어 그간 주구묘에 대한 연구 성과도 적지 않았다. 주구묘의 명칭에 대한 문제, 출현 시점에 대한 문제, 주구의 평면형태에 의한 분류 문제, 그리고 최근에는 주구묘의 기원과 관련된 문제 등이 논제로 다루어졌다. 아직 구체적이고 실증적으로 검토되어야 할 과제가 많은 것도 사실이다. 본 발표에서는 그 가운데서도 주구묘의 출현시점에 대한 문제와 주구의 평면형태 분류 문제 등을 중심으로 살펴보고자 한다.

이를 위한 자료는 충남북 지역에서 확인 조사된 것을 중심으로 하면서 익산 영등동이나 영광 군동리 등 호남지역의 것들도 일부 포함하여 총 200여 기이다.

## II. 周溝墓의 出現時點

이와 관련한 기왕의 견해는 대략 점토대토기를 표지로 하는 시기로 보고 있는 입장과 그보다 늦게 보는 입장으로 나뉘고 있다. 전자는 주로 관창리 주구묘 발굴 이후의 보고서 견해에 근거한 것이지만, 최근 중국의 秦代 圍溝墓와의 관련성을 주장하는 견해 역시 그 연대관은 이와 거의 같은 것으로 볼 수 있다. 본 발표에서는 秦 위구묘 영향설에 대해 본격적으로 논급하지 않을 것이지만 이러한 논의 이전에 전체적인 작업으로서 현재까지 고고학적

으로 확인된 주구묘의 시간적인 위치를 점검하는 것이 시급하기 때문이기도 하다.

### ○ 周溝墓의 개념 정의 필요성

주구묘를 지하 매장주체부 또는 지상 표지부 주변에 둘러진 溝가 확인되는 분묘로 정의하면 대상 분묘들의 시기적 분포는 청동기시대까지 확대됨.

춘천 천전리, 진주 대평리 옥방 8지구(이른바 “대평리형 석관묘”), 천안 운전리 등에서 확인된 청동기시대 석관묘 들 주변에서 장방형, 원형, 눈썹형 등의 주구가 확인되었음. 주구의 내부면적이 매장주체부에 비해 광대한 점은 기존의 주구묘와 다름(圖 1 참조).

\*운전리 : 무문토기 대부소호(흔암리유형)

\*대평리형 석관묘 : 채문토기, 이단병식석검

\*천전리 : 공열토기

이들 유구의 시간적 위치는 출토유물로 보아 대략 기원전 800-700년 경 사이에 비정할 수 있음.

기존 주구묘와는 시간적 隔絶이 크고 계통적 연속성이 분명치 않으므로 청동기시대 예들은 별도의 명칭으로 부르는 것이 바람직함. 묘역 구획적인 성격이 강한 청동기시대의 예들을 圍溝石棺墓로 命名하고자 함.

이와 달리 기존에 주구묘로 通稱되고 있는 것들은 매장 주체부를 둘러싸고 있는 溝가 있으며, 주체부의 형태가 토광, 토광위석, 토광목관(곽) 등으로 된 묘로서 주구는 매장주체부를 피복하고 있었을 것으로 추정되는 봉분의 성토과정의 산물로 볼 수 있음. 이들만을 周溝墓로 부르고자 함.

### ○ 주구묘의 출현은 기원전 2세기 무렵

\*관창리 주구묘의 연대 문제 (圖 3 참조)

매장주체부에 부장된 유물은 회소.

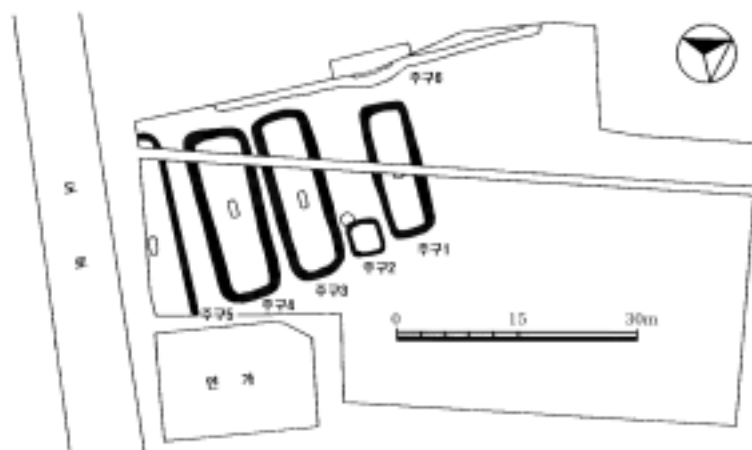
437호 주구묘에서는 점토대토기웅, 흑색마연장경호, 銅鏡 등이 부장된 토광이 확인되었으나 주구내에서 토광의 위치나 방향으로 보아 주구와의 동시성



(1) 天安 云田里(吳主珍 2002)



(2) 晉州 大坪里 玉房8地區(李柱憲 2000)



(3) 春川 泉田里(심재현 2002)

<圖 1> 青銅器時代 前期後半-中期前半 圓溝石棺墓 現況

여부에 대한 재검토 여지가 있음. 점토대토기의 구연부 형태는 외반도가 심한 점으로 보아 시기적으로 단면삼각형점토대토기와 가까움. 동경은 中央單鈕系 소형방제경으로서 당시 보편적인 多鈕鏡系와는 다름. 중앙단뉴계가 한반도지역에 등장할 수 있는 계기로는 衛滿朝鮮 성립 또는 漢郡縣 설치 등을 상정할 수 있을 것임.

그 밖의 관창리 주구묘의 주체부 출토 유물로는 3세기대 鐵鉞가 있을 뿐이나 주체부 이외 주구출토품에는 송국리유형 이후의 점토대토기, 타날문호, 타날문 대용편, 견부거치문 타날문호, 양이부호의 파편 등이 있어 시기폭이 넓음.

주구출토품 가운데 주구묘의 축조시점과 관련되는 유물은 각 유구 출토품 가운데 가장 늦은 유물임은 분명하며, 거치문호, 양이부호, 대용 등으로 보아 기원후 3세기 중후반경이 하한임.

당정리 주구묘도 같은 양상임(圖 4 참조).

\*영광 군동리 A-18호 주구묘의 연대 (圖 2 참조)

매장 주체부인 토광에서 흑색마연원저호 1점 출토.

흑색마연토기는 점토대토기와 함께 요녕지역에서 이입된 제작기법이지만 원저호는 무문토기와 공반되었던 적색마연토기 원저호와 같음.






























이와 비교될 수 있는 것은 논산 院北里 나-2호 토광묘 출토품이 있음.

이들은 부여 九鳳里 圍石土壙墓 출토 흑색마연단경호보다 선행 단계로 판단됨.

\* 현재까지 알려진 자료에 의하면 주구묘는 기원전 300년경을 전후한 무렵 이후의 위석토광묘(淺壙), 積石木棺墓(深壙), 토광묘(中深壙) 등과 함께 대략 기원전 2세기 전반경에 등장. 주구묘는 위석토광묘, 적석목관묘 등 점토대토기, 세형동검, 청동의기 등을 부장한 新來 점토대토기문화계(수장총묘 포함)와는 다른 토착 무문토기계의 묘제로 이해됨(圖 2 참조).

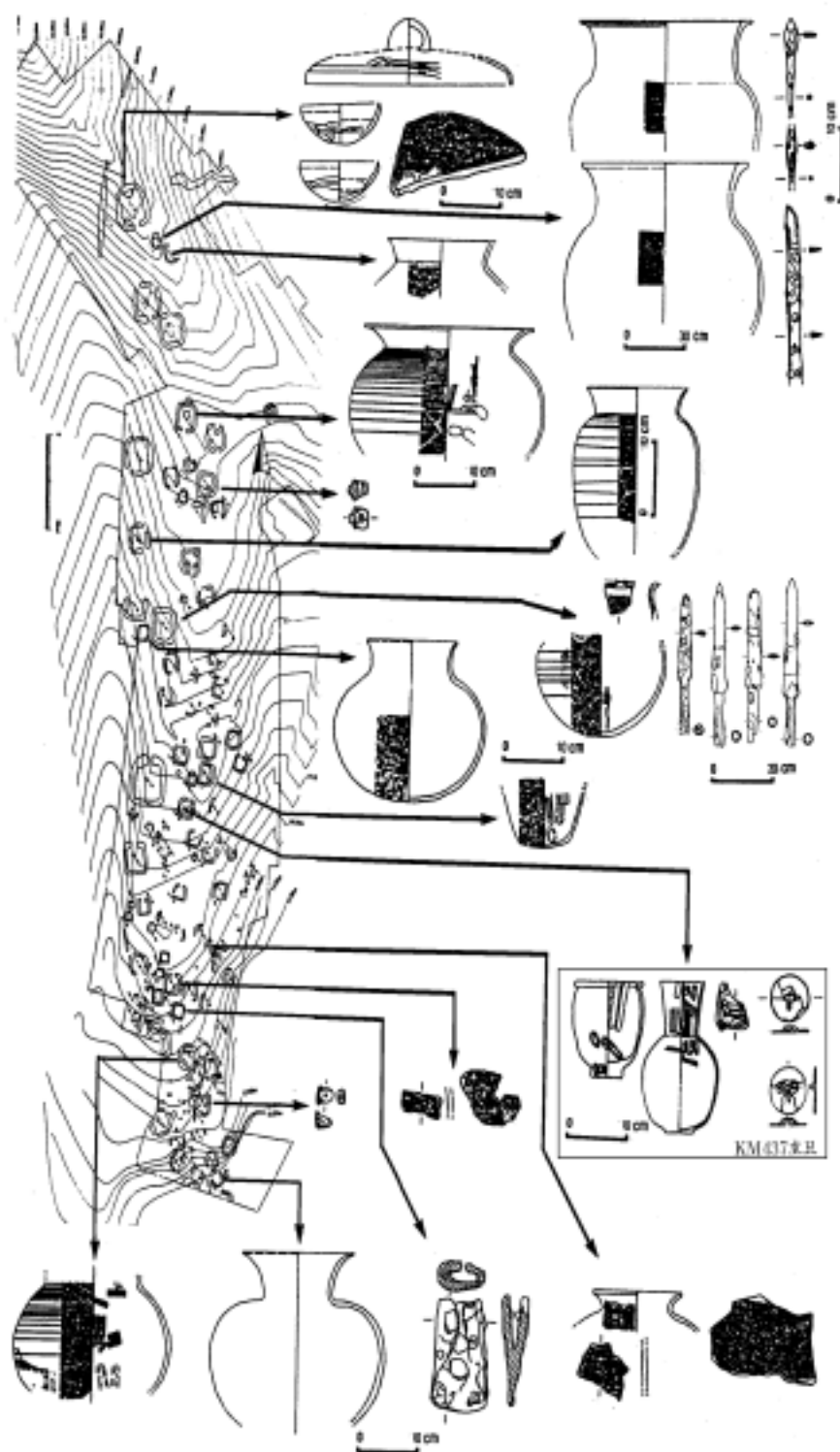
\* 주구묘가 토착 무문토기계의 묘제로 등장하는 배경에는 지석묘과 같이 현저한 지상 표지물을 특징으로 하는 재래 묘제의 요소가 작용하고 있었을 것으로 추정됨. 주구의 존재로써 유추되는 분구 또는 봉분은 성격상 재래의 지석묘 상석과 밀접함. 지석묘 상석 아래에서 봉분으로 볼 수 있는 시설물(대전 비래동 1호 지석묘, 창원 덕천리 2호 지석묘, 진안 여의곡 등)이 이미

존재하고 있었을 뿐 아니라 지석묘나 석관묘 주변에 주구 또는 구획을 두르는 예들은 전술한 청동기시대 위구석관묘나 창원 덕천리 1호 지석묘 등에서 찾아 볼 수 있음.

年代	黑色磨研土器 灰胎器	土器系 黑色磨研土器 壶	粘土器土器	土器系 陶文土器	金屬器 各種	墓 制
BC300	 		 		  	土壙圓石墓 (淺藏)  積石木槨墓 (深藏)
BC200		    	  	 	          	土壙圓石墓 (淺藏)  土壙墓 (中深藏) 土壙墓 (淺藏) 土壙墓 (淺藏)  周溝土壙墓  土壙墓 (中深藏)  土壙圓石墓 (淺藏)  土壙墓 (深藏)
BC100						

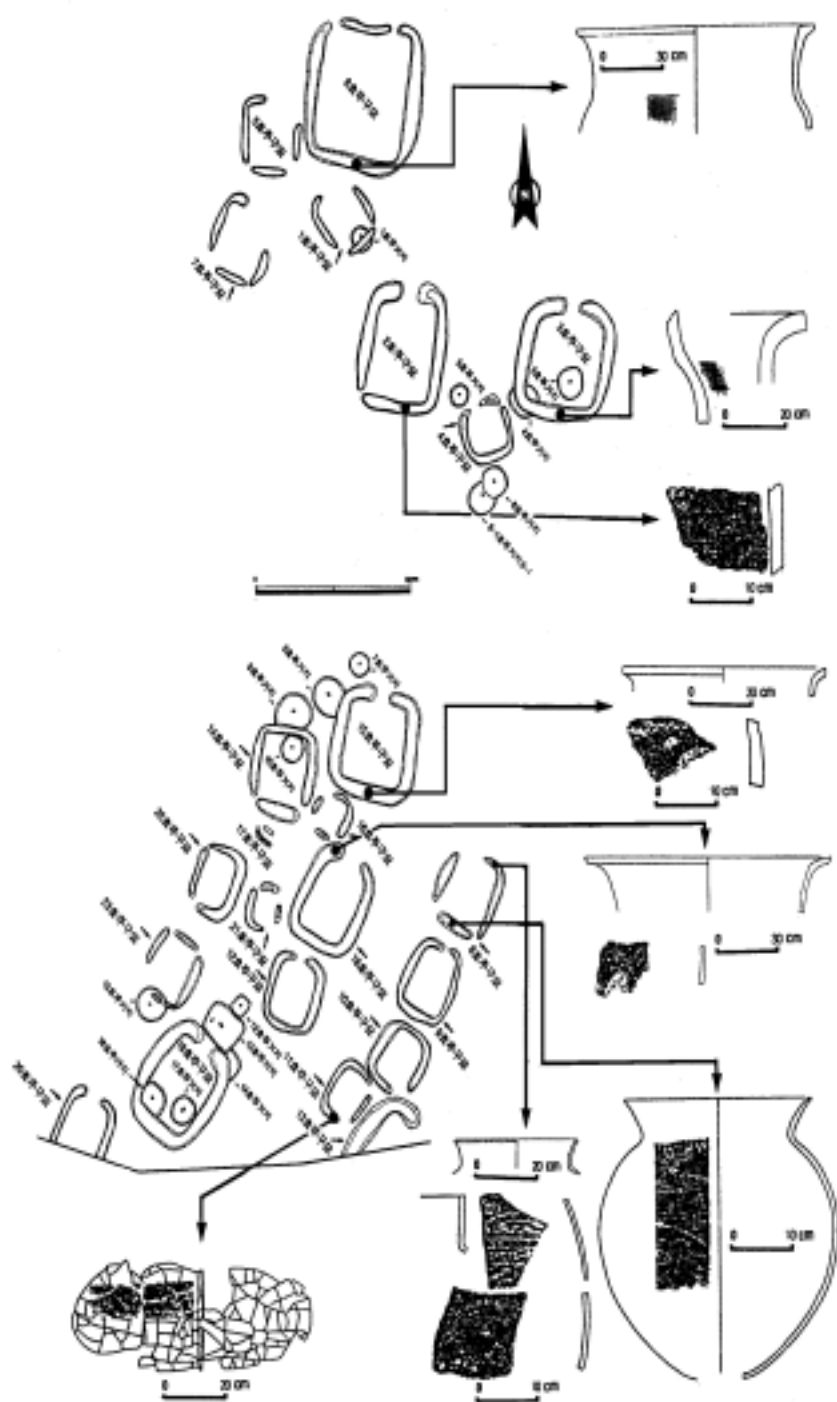
1-2: 錦山 永壽里 3-7: 大田 柳亭洞 8-11: 保寧 寬倉里 437號 12-15: 論山 院北里 4-10號 13-18: 益山 信洞里 6-2號  
14: 論山 院北里 4-13號 17: 靈光 郡洞里 A-16號 18-19: 論山 院北里 4-2號 20-26: 扶餘 九鳳里 27-29: 論山 院北里 4-1號

<圖 2> 中西部地域 初期鐵器時代 墓制變遷과 周溝墓의 出現 (縮尺不同)



〈圖 3〉寬倉里 岡溝墓 出土遺物 (各遺構出土下限遺物)





〈圖 4〉堂丁里周清墓出土遺物（各遺構出土下限遺物）

### III. 주구묘 제속성간 상관관계 및 정형성

주구묘에 대한 기존의 형식분류는 주로 주구의 평면형을 중심으로 하고 있음.

주구는 봉분 또는 분구 성토를 위한 採土 과정과 밀접한 관련이 있다면 전체적인 평면형은 봉분 또는 분구와 같은 지상 표지물의 외형을 반영하고 있으므로 주구묘 속성 가운데 매우 중요함.

#### ○본고에서 관찰한 주구묘 주요 속성

##### \* 平面形(PPLAN) (圖 5)

A : 주구가 매장주체부 한쪽 장변만을 감싸고 있는 것으로 주구에 의해 추정되는 봉분의 형태는 장방형(“눈섭형” 또는 “淸堂洞形”). 청당동형이라 칭함. 주구가 없는 방향에서 바라 볼 때 매장주체부는 좌우방향으로 橫置.

B : 주구가 매장주체부 전체를 감싸고 있는 것으로 매장주체부가 잔존하고 있는 경우를 대상으로 하면, 주구가 열린 방향에서 바라 볼 때 주체부는 縱방향으로 배치. 관창리형으로 칭함.

세부적인 주구의 연결상태에 따라 B1(4隅 완전연결), B2(1변 중간 缺), B3(2隅 이상缺), B4(1변 완전缺) 등으로 세분.

C : 주구의 형태가 원형 또는 일부 缺.

D : 주구의 형태가 馬蹄形. 매장주체부는 주구가 없는 부분에서 바라 볼 때 縱방향으로 배치. 군동리형이라 가칭함.

##### \* 주구내부 면적(SPACE)

주구내부의 면적은 봉토 또는 분구의 규모를 반영하는 속성으로 볼 수 있음. A형의 경우는 주구와 매장주체부 사이 면적의 2배를 산출, 나머지 평면형의 경우는 실면적 산출.

##### \* 주구내부 경사(SLOPE)

##### \* 매장주체부 묘광 장단비(PITLWRATIO)

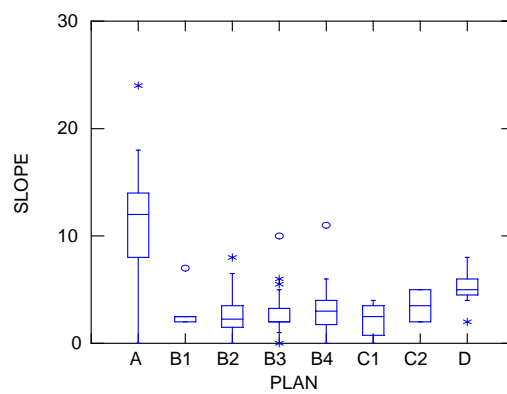
평면형은 주구내부의 경사와 밀접한 관계가 있음이 확인되었음.

즉, 주구묘가 입지한 지점의 경사도가 높은 곳에는 A 형의 “눈섭형” 또는 “청당동형”이 조성되는데 비해 경사가 낮은 편평한 지점에는 B 형과 C 형 평면형은 주구내부의 경사와 밀접한 관계가 있음이 확인되었음.

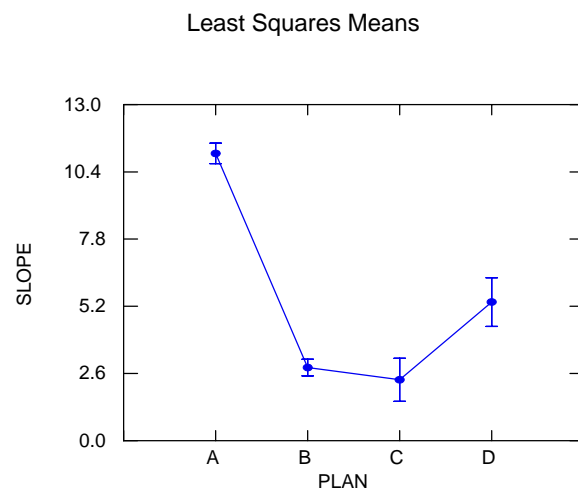
A	B1	B2	B3					B4			C1	C2	D

<圖 5> 周溝墓 平面 型式分類

○ 평면형과 주구내부 경사와의 상관관계 (표 1, 2)



<표 1> 주구묘 평면형별 주구내부 경사도 분포



<표 2> 평면형별 주구내부 경사도 차이<sup>8)</sup>

즉, 주구묘가 입지한 지점의 경사도가 높은 곳에는 A 형의 “눈섭형” 또는 “청당동형”이 조성되는데 비해 경사가 낮은 편평한 지점에는 B 형과 C 형 등 이른바 “관창리형”이 조성됨을 보여준다. 그리고 D형은 경사도면에서는 청당동형과 관창리형의 중간에 해당됨을 알 수 있다.

## ○ 평면형과 지역과의 관계

평면형은 주구묘가 입지한 국지적인 경사도에 의해 결정됨을 보았다. 그런데, 평면형은 또한 지역적인 분포에서 일정한 경향성이 있음이 예찰됨. 지역과 평면형과의 상관성을 검토하고자 함.

이를 위해 각 유적들을 일정한 범위의 지역군으로 묶어 범주화하였음.

\* 지역군 설정

- 1 : 천안, 청주권(청당동, 신평리, 송절동, 송대리, 와우리)
- 2 : 대전, 공주권(장원리, 하봉리, 궁동, 용산동)
- 3 : 서천, 보령권(오석리, 관창리, 당정리)
- 4 : 전북권(영등동)
- 5 : 전남권(군동리)

분석결과 지역군과 평면형 사이에는 밀접한 상관관계가 있는 것으로 판단됨9).

8 평면형태를 要因으로 주구내부 경사도를 종속변수로 설정하여 분산분석(ANOVA)한 결과 요약임. 각 평면형별 경사도의 차이를 검증한 결과는 다음과 같다.

Matrix of pairwise comparison probabilities:

	A	B	C	D
A	1.000			
B	0.000	1.000		
C	0.000	1.000	1.000	
D	0.000	0.071	0.108	1.000

A와 B, C, D는 전혀 다르고, B와 C는 차이가 없으나 B와 D 및 C와 D는 각각 약 93%, 90%의 신뢰수준에서 차이가 있는 것으로 볼 수 있다.

9 분석결과는 다음과 같다.

	1	2	3	4	5	Total
	+-----+					

\* 주구묘의 평면형은 국지적인 입지와 함께 지역적 차이와도 높은 상관관계를 가지고 있으므로 결국 입지선정과 관련한 지역적 경향 또는 전통이 존재하였을 가능성이 매우 높음.

이러한 분석결과 주구의 평면형 A, B, C, D 등은 지역적인 차이를 반영하는 형식임을 확인함. 즉, A : 충청 북동부지역, B(C) : 충청 서남 해안 및 전북 지역, D : 전남지역

### ○ 주체부 묘광 장단비와 평면형과의 상관관계 (표 3~5)

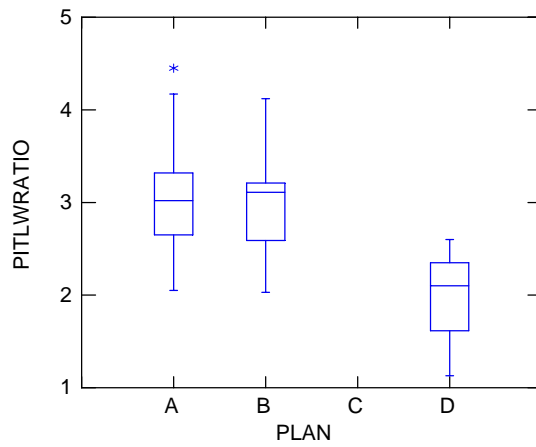
주체부가 잔존한 주구묘자료는 A, D형에 편중되어 있으나 파악 가능한 자료를 대상으로 한 분포 결과는 다음과 같다.

A		25	40	3	0	0		68
B		3	2	83	4	1		93
C		0	1	12	0	3		16
D		0	0	0	0	14		14
+-----+								
Total		28	43	98	4	18		191
<지역군별 각 평면형태의 빈도분포>								
		1	2	3	4	5	Total	N
+-----+								
A		13.089	20.942	1.571	0.000	0.000		35.602 68
B		1.571	1.047	43.455	2.094	0.524		48.691 93
C		0.000	0.524	6.283	0.000	1.571		8.377 16
D		0.000	0.000	0.000	0.000	7.330		7.330 14
+-----+								
Total		14.660	22.513	51.309	2.094	9.424		100.000
N		28	43	98	4	18		191
<지역군별 평면형태의 상대빈도 분포>								

이상의 빈도분포에 근거한 지역군과 평면형태 사이의 결합정도의 유의성 검증결과는 다음과 같다.

Test statistic	Value	df	Prob
Pearson Chi-square	302.364	12.000	0.000
Coefficient	ValueAsymptotic Std Error		
Cramer V	0.726		
Lambda (column dependent)	0.548	0.055	

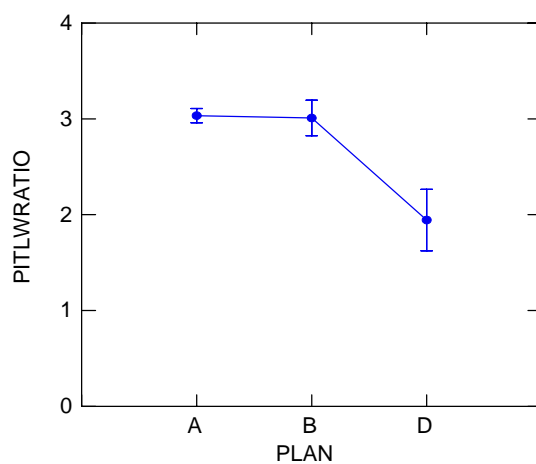
이러한 결과는 지역군과 평면형 사이에 높은 상관성이 있음을 말해준다.



<표 3> 주구묘 평면형별 주체부 묘광의 장단비 분포

\* 위의 분포를 보면 A, B에 비해 D형의 주구묘 매장주체부 묘광 장단비가 작은 경향을 관찰할 수 있음. 이러한 관찰이 통계적인 검증 결과에서도 유의한 것인지를 분산분석을 통해 확인하였음. 그 결과를 요약하면 < 표 4>와 같다.

Least Squares Means



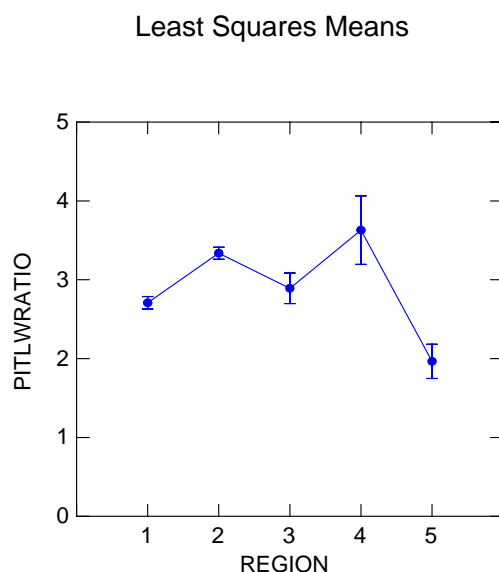
<표 4> 평면형별 주체부 묘광 장단비 차이<sup>10)</sup>

\* A, B형은 D형에 비해 묘광의 장단비가 큰 것으로 나타남을 알 수 있음.  
즉, A, B형은 D형에 비해 細長한 묘광임.

\* 주체부 묘광 장단비와 지역군과의 관계 역시 분산분석 결과는 <표 5>와 같다.

5지역군과 나머지 지역군 사이에 장단비의 차이가 인정될 수 있으며, 이는 앞서 본 평면형과 지역군의 결합관계를 고려할 때 전남지역의 D형의 묘광이 나머지에 비해 세장도가 낮음을 말해주는 것이다.

한편, 1지역군과 2지역군 사이에도 장단비의 차이가 나타나고 있어 주목된다. 이들 양 지역군의 평면형 사이에는 차이가 거의 없는 점으로 미루어 볼 때 이러한 장단비의 차이는 단순한 지역적 차이라기보다는 동일 평면형 내에서의 시기적인 차이를 반영할 수도 있다.



<표 5> 지역군별 주구묘 매장주체부 묘광 장단비 차이<sup>11)</sup>

10 평면형을 요인으로 설정하였을 때 종속변수 주체부 묘광 장단비에 대한 분산분석 결과는 다음과 같다.

	A	B	D
A	1.000		
B	1.000	1.000	
D	0.005	0.016	1.000

A와 B형 사이에는 장단비의 차이가 없으나 A와 D, 그리고 B와 D 사이에는 각각 유의수준 0.005 및 0.016에서 차이가 인정된다.

## IV. 맺음말

현재까지 알려진 자료로 보면 주구묘는 기원전 2세기 전반경 토착 무문토기 사회의 묘제로 등장하고 있다. 그리고 그 하한은 대략 3세기 중엽 또는 후반경으로 볼 수 있다. 그러나, 그 사이의 경과에 대해서는 아직 자세하지 않은 점이 많다. 특히, 현재까지 알려진 청당동 주구묘의 상한이 기원후 2세기 후반경이라면 기원전 2세기 후반-기원후 2세기 전반경 사이에 해당하는 묘제 양상이 아직 확인되지 않고 있는 셈이다. 이 시기는 대략 낙동강유역의 대구 팔달동 단계에 해당된다.

주구묘의 평면형태는 분구 또는 봉분의 평면형태와 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로 상정된다. 주구의 단절여부에 따른 자세한 속성상태 관찰도 필요하지만 전체적인 평면형에 대한 양상 파악이 더욱 중요하다.

청당형으로 불리는 A형은 상대적으로 경사지에 입지한 주구묘의 평면형인데 비해 B, C, D형은 비교적 저평한 입지의 주구묘와 관련됨을 확인 할 수 있었다. 그리고 이러한 평면형은 지역적으로도 높은 상관성을 보이고 있음이 드러나 입지선정과 관련한 지역적 선호경향이 주구 평면형의 차이의 배경이었을 가능성이 높다.

매장주체부 묘광의 장단비 역시 지역적인 차이를 보이고 있는데, 전남지역에 비해 그 이북의 여타 지역이 상대적으로 세장한 것으로 확인된다. 그러나 지역적으로 가까운 천안, 청주지역군과 공주, 대전지역군 사이에도 통계적으로 유의한 장단비의 차이가 관찰되어 향후 그 의미에 대한 다각적인 검토가 요망된다.

11지역군을 요인으로 주구묘 묘광 장단비를 종속변수로 설정한 분산분석 결과 지역군간 비교 확률은 다음과 같다.

	1	2	3	4	5
1	1.000				
2	0.000	1.000			
3	1.000	0.366	1.000		
4	0.407	1.000	1.000	1.000	
5	0.021	0.000	0.022	0.011	1.000

1지역군과 2지역군 사이에 차이가 현저하며, 1, 3, 4군과 5지역군 사이는 유의수준 0.02-0.01 정도에서 차이가 있음을 알 수 있다.



\* 발표문에 포함된 주구묘 일람표는 이형원군에 의해 작성되었다. 그리고 도면자료 작성과정에서도 이형원군과 이판섭군의 도움이 많았다. 이에 감사를 표한다.

<표 6> 분석대상 주구묘 속성 일람표

유적	주구 형태	주구내 면적(m²)	경사도	묘광 장단비	묘광 면적(m²)	매장주체 면적(m²)	관(A) 곽(B)	지역군
청당동1		.	.	2.87	4.1	1.8	A	1
청당동2		.	.	2.78	3.2	2.0	A	1
청당동5	A	13.8	7	3.27	3.7	1.7	A	1
청당동6	A	13.4	10	3.01	3.9	1.4	A	1
청당동8	A	14.7	8	3.59	2.7	1.7	A	1
청당동13	A	31.8	13	2.47	4.4	2.1	A	1
청당동14	A	37	12	.	.	.	B	1
청당동15		.	.	2.85	3.8	2.0	A	1
청당동16	A	23.9	17	2.92	4	2.1	A	1
청당동17	A	17.7	13	2.42	3.8	1.9	A	1
청당동18	A	20.5	13	2.25	4.7	2.4	A	1
청당동19	A	21	13	2.65	3.1	1.8	A	1
청당동20	A	30.9	12	2.49	6.4	3.9	B	1
청당동21	A	27.6	15	2.05	4.9	2.2	A	1
청당동22	A	66.9	13	2.12	11.9	5.1	B	1
청당동23	A	18.2	9	.	.	.		1
청당동24		.	.	2.96	3.1	2.3	A	1
송절92-1	A	16.2	13	2.94	6.6	2.2	A	1
송절92-4	A	12.6	10	2.51	5.9	1.6	A	1
송절93-3	B2	38.2	8	2.59	8.9	3.7	B	1
송절93-4	A	22.7	9	2.94	7.5	2.0	A	1
송절93-5	B3	45.7	10	2.47	8.9	2.6	A	1
송절93-6	B4	65.2	11	3.12	8.5	3.0	A	1
하봉리1	A	20.7	4	3.77	3.6	2.6	A	2
하봉리2	A	18.5	4	3.06	2.8	1.8	A	2
하봉리5	A	.	.	3.31	2.6	1.4	A	2
하봉리6	A	24.3	3	3.12	2.5	1.9	A	2
하봉리7	A	.	.	4.45	2.6	.	A	2
하봉리8	A	36.7	0	3.13	5.5	3.6	B	2
하봉리9	A	33.6	6	3.24	3.4	1.4	A	2
하봉리12	A	19.7	10	2.88	4.2	2.3	A	2
송대리42	A	39.1	11	2.81	9.6	5.6	B	1
송대리45	A	38.5	18	2.63	9.3	6.1	B	1
송대리72	A	24.3	14	3.08	6.6	.		1
송대리73	A	27.6	18	2.78	.	.		1
장원리1	B3	58.3	2	4.12	5.7	3.0	B	2
장원리2	C2	27.6	2	.	.	.		2
장원리3	A	20.1	6.5	3.28	2.3	1.2	A	2
장원리4	A	.	.	.	.	.		2
장원리5	A	26.1	9	3.77	2.9	1.8	A	2
장원리6	A	17.4	4	3.45	3.2	1.8	A	2
장원리7	A	24.2	7.5	3.32	3.2	1.9	A	2

장원리8	A	24	16	3.18	3.9	2.0	A	2
장원리9	A	22.5	15.5	3.87	3	1.7	A	2
장원리10	A	36.7	12	3.21	3.8	2.0	A	2
장원리16	A	26.6	16	4.17	4.3	2.5	A	2
장원리17	A	27.2	18	.	.	.		2
장원리19	A	23.4	12.5	4.11	3.3	2.1	A	2
장원리23	A	18.6	13	3.41	2.5	.	A	2
장원리24	A	.	.	.	.	.		2
장원리25	A	83.5	12	.	.	.		2
장원리26	A	15.6	18	3.65	3.4	1.8	A	2
장원리27	A	9.19	24	.	.	1.0	A	2
장원리29	A	.	.	.	.	.		2
영등1-1	B2	122.9	1.5	3.63	4.4	.		4
영등1-2	B2	85.5	1.5	.	.	.		4
영등1-3	B2	60.5	1.5	.	.	.		4
당정리1	B3	74.7	2	.	.	.		4
당정리2	B3	184.1	2	.	.	.		3
당정리3	B2	191.5	0	.	.	.		3
당정리4	B3	49.1	2.5	.	.	.		3
당정리5	B3	92.0	1	.	.	.		3
당정리6	B3	326.2	2	.	.	.		3
당정리7	B3	94	1	.	.	.		3
당정리8	B3	96.9	2	.	.	.		3
당정리9	B2	73.3	4	.	.	.		3
당정리10	B2	64.5	4.5	.	.	.		3
당정리11	B3	45.5	3	.	.	.		3
당정리12	B2	75.0	1.5	.	.	.		3
당정리14	B3	95.5	2	.	.	.		3
당정리15	B2	147	0	.	.	.		3
당정리16	B3	28.9	1	.	.	.		3
당정리18	B4	112.4	1.5	.	.	.		3
당정리19	B2	134.1	1	.	.	.		3
당정리21	B3	25.2	2	.	.	.		3
당정리22	B3	54.9	0	.	.	.		3
당정리23	B3	70.2	1	.	.	.		3
관창401	B2	235.8	3	.	.	.		3
관창402	B2	16.7	2.5	.	.	.		3
관창403	B4	55.7	3	.	.	.		3
관창404	B3	192.6	3	2.8	4.7	.		3
관창405	B2	157.6	2.5	.	.	.		3
관창406	B3	32	2.5	.	.	.		3
관창407	B2	116.1	2	.	.	.		3
관창408	B3	97.2	2	.	.	.		3
관창409	B2	25.8	2	.	.	.		3
관창410	B3	209.8	2	.	.	.		3
관창411	B3	66.7	2	.	.	.		3
관창412	B2	22.5	0	.	.	.		3
관창413	B2	82	0	.	.	.		3

관창414	B4	47.5	3	.	.	.	3
관창416	B3	94.0	5.5	.	.	.	3
관창417	B4	85.5	2.5	.	.	.	3
관창418	B4	71.2	2	.	.	.	3
관창420	B4	37.5	1	.	.	.	3
관창421	B3	66.2	1.5	.	.	.	3
관창422	C1	18	3	.	.	.	3
관창423	B2	141.6	4	3.21	5.4	2.8	3
관창424	B2	58.4	3	.	.	.	3
관창425	B2	39.5	5	.	.	.	3
관창426	B4	93.0	6	.	.	.	3
관창427	B4	58.3	3	.	.	.	3
관창429	B4	64.8	1.5	.	.	.	3
관창430	B4	49.8	5	.	.	.	3
관창431	B2	41.6	6.5	.	.	.	3
관창432	B1	72.0	2.5	.	.	.	3
관창433	B1	57.8	2.5	.	.	.	3
관창434	C1	21.7	1.5	.	.	.	3
관창435	B3	46.2	2.5	.	.	.	3
관창436	B2	286.5	3	.	.	.	3
관창437	B3	59.5	2	.	.	.	3
관창439	B4	26.3	3	.	.	.	3
관창440	B3	61.9	2	.	.	.	3
관창441	B4	16.6	0	.	.	.	3
관창442	B3	53.7	1.5	.	.	.	3
관창443	C1	8.1	0	.	.	.	3
관창444	C1	10.2	0	.	.	.	3
관창445	C1	11.9	1.5	.	.	.	3
관창446	C1	15.9	2	.	.	.	3
관창447	B2	140.1	5	.	.	.	3
관창449	C1	41.5	4	.	.	.	3
관창450	B3	39.7	2	.	.	.	3
관창451	C1	8.1	0	.	.	.	3
관창452	B3	50.8	5	.	.	.	3
관창453	C1	16.6	3	.	.	.	3
관창454	C1	12.9	3	.	.	.	3
관창455	C1	10	4	.	.	.	3
관창456	C1	11.3	4	.	.	.	3
관창457	B3	69.5	4	.	.	.	3
관창458	B1	27.1	2	.	.	.	3
관창459	B3	18.4	2.5	.	.	.	3
관창460	B2	64.0	2	.	.	.	3
관창461	B2	48.7	1	.	.	.	3
관창462	B4	35.4	3	.	.	.	3
관창464	B4	81.5	6	.	.	.	3
관창465	B3	23.1	6	.	.	.	3
관창466	B3	38.1	3	.	.	.	3
관창468	B1	42.4	2	.	.	.	3

관창469	B2	31.6	3	.	.	.		3
관창470	B2	119.7	2.5	.	.	.		3
관창471	B2	60.9	2	.	.	.		3
관창472	B3	57.1	2.5	.	.	.		3
관창473	B3	48.4	3.5	.	.	.		3
관창474	B4	65.8	4	.	.	.		3
관창475	B3	59.2	2	.	.	.		3
관창476	B3	111.3	2	.	.	.		3
관창477	B4	45.4	2.5	.	.	.		3
관창478	B4	43.6	1	.	.	.		3
관창479	B4	27.1	2	.	.	.		3
관창480	B3	26.9	4	.	.	.		3
관창481	B3	41.5	4	.	.	.		3
관창482	B3	56.2	5	.	.	.		3
관창483	B3	37	4	.	.	.		3
용산동1	A	20.2	8	3.1	3.5	2.1	B	2
용산동2	A	10	8	2.4	2.2	0.7	B	2
용산동3	A	15.6	8	2.8	4.2	2.1	B	2
와우리1	A	5.2	9.5	2.76	0.4	.		1
와우리2	A	5.4	17	3.02	0.6	.		1
궁동2	A	13	10	2.82	3.2	1.2	A	2
궁동3	A	24.4	3.5	2.75	4.4	1.7	A	2
궁동4	A	25.4	9	3.75	4.5	2.0	A	2
궁동5	A	.	9	3.52	5.6	2.2	A	2
궁동6	A	27.6	7	3.44	5.3	1.2	A	2
궁동7	A	24.6	9	2.53	5.9	2.8	B	2
궁동8	A	34.2	4	3.53	5.1	.	A	2
궁동9	A	25.4	15	.	.	.		2
궁동10	B4	76.3	4	3.11	10.6	.		2
궁동11	A	.	14	.	.	.		2
궁동12	A	13.8	14	3.13	.	.		2
궁동13	A	11.4	9	2.75	5.2	.		2
궁동14	A	38.6	15	.	.	.		2
신흥리2	A	.	.	2.57	1.3	.	A	1
신흥리5	A	12.5	16	2.07	3.5	1.3	A	1
신흥리6	A	21.8	5	2.23	6.5	2.6	B	1
군동1	D	35.6	2	2.6	5.1	.		5
군동2		.	.	.	.	.		5
군동3	C2	.	.	.	.	.		5
군동4		.	.	.	.	.		5
군동5	D	36.1	6	.	.	.		5
군동6	D	55.9	5	1.13	0.9	.		5
군동7		.	.	.	.	.		5
군동8	D	32.4	4	.	.	.		5
군동9	D	16.8	5	.	.	.		5
군동10	D	71	4	.	.	.		5
군동11	D	17.5	.	2.1	5.9	.	A	5
군동12	D	41	5	.	.	.		5

군동13	D	46	8	.	.	.		5
군동14	D	37.4	6	.	.	.		5
군동15	D	4.8	6	.	.	.		5
군동16	D	3.7	8	.	.	.		5
군동17	C2	1.5	5	.	.	.		5
군동18	B1	34.4	7	2.03	2.6	2.1	A	5
군동19	C1	.	.	.	.	.		5
군동20	D	.	.	.	.	.		5
군동21		.	.	.	.	.		5
군동22	D	.	.	.	.	.		5
오석94-2	A	.	15	2.52	1.6	.		3
오석94-3	A	.	13	3.23	2	.		3
오석94-4	A	.	12	2.7	1.5	.		3