

충남역사문화연구소 제7회 워크숍

충남지역 매장문화재 발굴조사의 성과와 과제

- 일 시 : 2003. 6. 13(금) 14:00~18:10
- 장 소 : 고려대학교 인문관 4층(513호)
- 주 최 : 충남발전연구원 부설 충남역사문화연구소
- 후 원 : 고려대학교 매장문화재연구소

행 사 일 정

◆ 등 록 (14:00)

◆ 개 회 식 (14:20~14:30)

· 국민의례

· 개 회 사 : 이해준(충남역사문화연구소장)

◆ 주제발표 (14:30~16:00)

▷ 사 회 : 이 훈(본원 문화재연구부장)

· 제1주제 “충남지역 구석기유적의 조사성과와 과제”

발 표 : 한창균(한남대학교 교수)

토 론 : 성춘택(충남대학교 교수)

· 제2주제 “충남지역 송국리형주거지의 조사성과와 과제”

발 표 : 이홍중(고려대학교 교수)

토 론 : 이영문(목포대학교 교수)

· 제3주제 “충남지역 주구묘의 조사성과와 과제”

발 표 : 박순발(충남대학교 교수, 충청문화재연구원장)

토 론 : 함순섭(국립중앙박물관 학예연구관)

◆ 휴 식 (16:00~16:20)

◆ 종합토론 (16:20~18:00)

▷ 사 회 : 이강승(충남대학교 교수)

◆ 폐 회 (18:00~18:10)

목 차

□ 충남지역 구석기유적의 조사성과와 과제	3
발 표 : 한창균(한남대 역사교육과 교수)	
토 론 : 성춘택(충남대 고고학과 교수)	
□ 충남지역 송국리형주거지의 조사성과와 과제	23
발 표 : 이홍종(고려대 고고미술사학과 교수)	
토 론 : 이영문(목포대 역사문화학부 교수)	
□ 충남지역 주구묘의 조사성과와 과제.....	49
발 표 : 박순발(충남대학교 고고학과 교수)	
토 론 : 함순섭(국립중앙박물관 학예연구관)	

개 회 사

바쁘신 가운데 이 자리에 참석해 주신 고고학 전공자를 비롯한 지역사 연구자 여러분께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

고고학의 발달과 지역개발의 활성화로 인하여 그 동안 충남에서는 많은 발굴조사가 이루어져 왔으며, 현재에도 각종 발굴조사가 활발하게 진행되고 있습니다. 충남에서 이루어진 주목할 만한 발굴로는 공주 석장리 구석기유적을 비롯해 송국리유적, 무령왕릉, 능산리사지 등 다수가 있습니다.

이들 가운데 공주의 석장리 구석기유적, 부여 송국리유적 등은 우리나라 구석기시대와 청동기시대를 연구하는데 있어서 대표적인 유적이며, 또한 최근에 활발하게 조사되고 있는 주구묘는 마한의 문화상을 밝힐 수 있는 유적으로 주목되고 있습니다. 그리고 이러한 성격의 유적은 현재 진행되고 있는 발굴조사를 통해 충남 곳곳에서 확인되고 있습니다.

그렇지만 이제까지의 많은 조사성과에도 불구하고 학술적으로 재조명의 필요성이 있거나 앞으로 조사과정에서 지속적인 연구와 논의가 필요한 부분이 있는 것도 사실입니다.

이번 학술회의는 그 동안 충남지역의 발굴조사에서 고고학적으로 주목할 만한 성과를 거두었던 부분 가운데 구석기시대 유적, 송국리형주거지, 주구묘 등 3개 주제에 대한 조사성과를 집약하고, 아울러 미흡한 부분에 대한 문제점 등을 검토해 봄으로써 향후 발굴조사 과정에서 문제의식을 가지고 보다 체계적이고 계획적인 조사를 수행할 수 있도록 하기 위해 마련되었습니다. 이를 시작으로 앞으로 논의가 필요한 주제들에 대한 지속적인 토론의 장이 마련될 수 있기를 기대합니다.

끝으로 이번 워크샵에서 발표를 허락해 주신 한창균(한남대), 이흥종(고려대), 박순발(충남대) 선생님을 비롯해 지정토론을 맡아주신 성춘택(충남대), 이영문(목포대), 함순섭(국립중앙박물관) 선생님께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

2003. 6. 13

충남역사문화연구소장 이 해 준

충남지역 구석기유적의 조사성과와 과제

한 창 균

(한남대학교 역사교육과 교수)

충남지역 구석기유적의 조사성과와 과제

한창균(한남대학교)

- I. 머리말
- II. 유적 조사와 발굴
- III. 조사성과의 검토
- IV. 앞날의 과제

I. 머리말

1930년대 함경북도 두만강 연안의 강안리(옛지명, 동관진) 유적에서 구석기 시대의 많은 동물화석과 몇 점의 석기가 발굴되었으나, 이 유적의 시대적인 성격은 1950년대 말에 이르러 비로소 인정을 받기 시작하였다. 선사시대의 여러 유적이 그렇듯이, 한국에서 구석기유적이 제대로 조사되어 알려진 것은 해방 이후의 일이다.

1963년에 조사된 굴포리 유적은 북한 학자들이 유물사관에 입각한 원시사회의 내재적인 발전단계를 체계화시키는데 중요한 역할을 하였다. 그리고 이듬해에 발굴된 석장리 유적은 굴포리 유적과 더불어 남·북한 지역에 구석기유적이 폭넓게 분포한다는 가능성을 열어주었다. 그 뒤 현재에 이르기까지, 약 40년 동안, 한국 전체에서 발굴된 유적의 수는 110여 군데(남한 80여 지점, 북한 30여 지점)에 이른다. 지표조사를 통하여 유물이 채집된 곳만 하여도 수백 군데가 넘는다.

남한의 구석기시대 석기는 석장리 유적에서 처음 모습을 드러냈고, 그것은 충남지역의 구석기문화를 이해하는데 시발점이 되었다. 1970년대 중반에 이르기까지 충남지역의 구석기유적은 석장리에서만 조사되었다. 대전을 포함한 충남지역의 구석기유적이 제법 활발하게 발굴되기 시작한 것은 1990년대 이후의 일이다. 석장리 유적을 포함하여 현재까지 충남지역에서 구석기유적이

발굴된 곳은 10군데 미만이다.

II. 유적 조사와 발굴

1. 금강 유역

1) 공주 석장리 유적(사적 제334호)

1963년 미국의 고고학자 모어(Albert Mohr)가 발견한 이 유적은 1964년부터 1992년에 걸쳐 모두 12차례 발굴되었다. 1964~72년(1-9차)과 1974년(10차)은 연세대학교 박물관, 1990년(11차)과 1992년(12차)은 한국전사문화연구소에 의하여 발굴되었다. 석장리 유적에서는 구석기시대 전기·중기·후기를 비롯하여 중석기시대의 유물이 출토하는 것으로 보고되었다(손보기 1967, 1968, 1970, 1971, 1972, 1973a, 1993; 손보기 등 1994).

전기 구석기층에서는 외날찍개·주먹괭이·자르개 등이 특징적으로 나타난다. 중기 구석기층에서는 전기 구석기층에 비하여 석기의 종류가 많아지기 시작하고, 반암과 같은 새로운 종류의 암질이 석기제작에 활용되었다. 중기 구석기층에서는 자갈돌찍개·주먹도끼·긁개·밀개, 뚜르개·찌르개 등이 출토하였다. 후기 구석기층에서는 다양한 돌감(흑요석·유문암·옥수·수정 등)으로 구성된 석재가 등장하며, 줍돌날석기·밀개·새기개·긁개 등이 나왔다. 후기 구석기층에서는 집자리도 발굴되었다. 중석기층에서는 줍돌날몸돌·새기개·밀개 등이 출토하였다(손보기 1993).

1970년대 초반, 방사성탄소법에 의한 후기 구석기층의 집자리 연대는 BP 20,830±1,880년, 그보다 아래층은 BP 30,690±3,000년으로 측정되었다. 이 두 연대가 나온 층은 첫째와 둘째 토양층의 사이부분에 해당한다. 또한 둘째 토양층구조가 시작되는 지점의 연대는 BP >50,270년으로 나왔다. 11·12차 발굴지점의 퇴적물은 아래부터 강바닥쌓임층, 강가쌓임층, 넘친물쌓임층, 비탈쌓임층으로 덧쌓여 있는 것으로 조사되었다(이동영 등 1994).

2) 공주 마암리 동굴유적

이 동굴은 반포면 마암리의 우대산(해발고도 약 200m)에서 발견되었다.

1967년에 몇 개의 시굴구덩을 조사한 결과, 석영반암을 이용하여 제작된 10여 점의 석기가 출토한 것으로 알려지고 있다(김원용 1967).

3) 공주 내촌리 유적

1999년 한남대학교 박물관에 의하여 발굴되었다. 유적은 금강으로 흘러드는 정안천 언저리에 있다. A지역에서는 첫째 토양층에서 발달한 짙은 갈색 찰흙층에서 30여 점의 석영제 석기가 출토하였다. C지역에서는 첫째 토양층 위에 놓인 갈색 찰흙층에서 30여 점의 석영제 석기가 발굴되었다(한남대학교 박물관 1999).

4) 대전 용호동 유적

1999년부터 2001년까지 3차에 걸쳐 한남대학교 중앙박물관에 의하여 발굴되었다(한창균 등 2000; 한창균 2002b). 기반암층 위에 자갈층(6층), 검은 갈색 모래층(5층), 암황갈색 모래질 찰흙층(4층), 황갈색 모래질 찰흙층(3c), 명갈색 찰흙층(3b), 암갈색 찰흙층(3a) 갈색~암황갈색 찰흙층(2층), 겉흙층(1층)이 차례로 쌓였다. 첫째 토양층에서는 3a층에서 나타나기 시작하고, 둘째 토양층에서는 4층에 부분적으로 남아 있다.

이 유적에서는 4개의 문화층이 확인되었다. 가장 아래쪽의 4문화층(5층과 4층의 경계부분)은 약 10만년 전으로 추정되며, 굽개·흙날·찍개·여러면석기 등이 출토하였고, 돌감의 암질은 대부분 석영류로 이루어진다. 3문화층(3b층)에서는 두 면이 곱게 갈린 석기·슴베찌르개·굽개·흙날·찍개·여러면석기 등이 출토하였다. 이 문화층에서는 석영류 이외에 반암 및 혼펠스로 추정되는 암질이 새롭게 나타난다. 3문화층의 연대는 약 6.5~4만년 전으로 추정된다. 2문화층(3a층)에서는 한 면이 곱게 갈린 판석·슴베찌르개·밀개·굽개·여러면석기 등이 나왔다. 혼펠스로 추정되는 암질의 석기류가 3문화층보다 많아지는 경향을 보여준다. 이 문화층의 아랫부분에서 채취한 숯 조각은 방사성탄소법에 의하여 BP 38,500±1,000년으로 측정되었다. 3문화층의 연대는 약 4~1.5만년 전 사이에 속하는 것으로 생각된다. 1문화층(2층)에서는 석기제작터와 불땀자리가 발굴되었고, 굽개·양끝찌르개·찍개 등이 출토하였다. 이 문화층의 연대는 약 1.5~1만년 전으로 추정된다.

2층(암황갈색 찰흙층)과 3a층(암갈색 찰흙층)의 상부지점에서 각각 AT 화산재(Aira Tanzawa tephra, 始良-丹澤 火山灰, 2.5~2.4만 BP)로 추정되는 유리물질이 검출되었다(早田 勉·新井房夫 2001).

5) 대청호 수몰지역의 재조사

한남대학교 중앙박물관에서는 2001~02년에 걸쳐, 대전 대덕구와 동구에 속하는 지역을 대상으로 자체적인 지표조사를 하였다. 대덕구 미호동·삼정동·갈전동, 동구 추동·주산동·세천동 등에서 구석기시대의 석기가 채집되었다. 현재까지 석기가 발견된 곳은 9개 지점이며, 각 지점 언저리에는 대체로 토양층이 발달한 고토양층이 분포하는 것으로 나타난다(김근완·서대원 2003).

2. 갑천 유역

1) 대전 구즉동 유적

1991년에 알려진 이 유적은 1992년 한양대학교 박물관에 의하여 발굴되었다. 석기는 대체로 첫째 토양층이 발달한 지층에서 나왔다. 출토한 유물로는 몸돌과 긁개 등이 있다(배기동 등 1992).

2) 대전 둔산 유적

1991년 한국선사문화연구소에 의하여 발굴되었다. 첫째 토양층이 들어 있는 갈색 찰흙층과 그 아래의 자갈층에서 몸돌·망치돌·찍개·긁개·밀개·흙날 등이 출토하였다. 석기의 암질은 석영, 반암, 편마암, 사암 등으로 이루어진다(손보기 등 1995).

3) 대전 노은동 유적

월드컵경기장 건립지역의 노은동 유적은 1998~99년에 걸쳐 한남대학교 박물관에 의하여 발굴되었다(한창균 등 2003). 이 유적은 A지역과 B지역으로 구분되어 조사되었으며, 구석기시대 석기는 두 지역 모두에서 나왔다. A지역의 A-2지구에서 3개의 유물층이 확인되었다. 1유물층(2b층)은 갈색 찰흙층, 2유물층(3a층)은 짙은 갈색 찰흙층, 3유물층은 5층(기반암)과 4층(검은 암갈

색 모래층)의 경계부분이다. 첫째 토양층기는 3a층에 발달하였다. 4층 아랫부분에서 이루어진 방사성탄소법 연대는 BP >54,720년이다. 각 유물층에서 나온 석기를 살펴보면, 1유물층: 격지·수정 조각, 2유물층: 격지, 3유물층: 굽개·흙날·여러면석기 등이다. 2유물층의 격지(2점) 암질은 혼펠스이다.

B지역에서 석기가 출토한 곳은 B-1·2·4지구이며, 퇴적상태와 깊이가 서로 다른 지점에서 3개의 유물층이 드러났다. 이 가운데 B-1지구에서 단일한 시기에 형성된 것으로 추정되는 유물 집중분포구역이 조사되었다. 이 구역은 첫째 토양층기보다 위에 쌓인 갈색 찰흙층(2층)에 해당하며, 이 층에서 AT 화산재가 검출되었다(早田 勉 2003). 이곳에서 출토한 석기의 대부분은 혼펠스로 구성된다. 유물 종류로는 좀줄날석기·밀개·새기개·굽개·흙날·찍개 등이 있는데, 특히 다양한 형태의 새기개가 출토하여 관심을 끈다. B-3지구의 첫째 토양층기층 상부지점에서 이루어진 방사성탄소법 연대는 BP 22,870±110년이다.

4) 대전 대정동 유적

2000~01년에 걸쳐 고려대학교 매장문화재연구소에 의하여 발굴되었다. 유물은 첫째 토양층기층이 발달한 지층(암갈색 찰흙층) 위의 짙은 갈색 찰흙층에서 출토하였다. 출토 석기에는 좀줄날몸돌·툽니날·굽개·흙날 등이 있다. 유물층에서 채취한 숫 조각의 방사성탄소법 연대는 BP 19,680±90년으로 나왔다(이홍종 등 2002). 유물층 아래에 있는 토양층기는 그 상부가 침식작용으로 잘려 나간 모습을 보여준다(김주용 등 2002b). 유물층 내에 작고 둥글둥글한 암갈색의 작은 찰흙 알갱이들이 점점이 박혀 있는데, 이것은 후퇴적과정이 유물층의 지층을 형성하는데 작용하였음을 보여준다.

3. 천안 지역

1) 천안 두정동 유적(C·D지구)

천안 지역에서 처음으로 알려진 구석기유적이며, 1998~99년에 걸쳐 충청문화재연구원에 의하여 발굴되었다. C지구의 유물은 둘째 토양층기가 나타나는 적갈색 찰흙층, D지구의 경우는 첫째 토양층기가 나타나는 암갈색 찰흙층에서 출토하였다. C지구는 중기 구석기시대, D지구는 후기 구석기시대에

해당하는 것으로 추정된다. C지구에서는 몸돌·굵개·흙날·밀개·찍개 등, D지구에서는 망치돌·몸돌·굵개·밀개·찍개·여러면석기 등이 출토하였다. 두 지구에서 발견된 석기의 암질은 석영맥암이 대부분을 차지하며, 규암도 일부 있다(한창균 등 2001).

4. 나머지 지역

지표조사를 통하여 충남지역에서 구석기시대의 석기가 채집되기 시작한 것은 1990년대 초반부터이다. 지금까지 알려진 지점을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 서산시: 석남동·일남리·도당리(이용조 등 1991), 간월도리(한창균 등 1997)
- ② 태안군: 창기리·신야리·고남리(이용조 등 1991)
- ③ 당진군: 교로리·초락도리(한창균 등 1997)
- ④ 보령시: 웅도·빙도(한창균 등 1997), 관산리(충남대학교 박물관 1994), 원산도(이필영 등 2002), 관창리
- ⑤ 홍성군: 산성리
- ⑥ 금산군: 용화리·저곡리·천내리·수통리·마전리·백암리·다복리·삼가리·신대리·성곡리(한남대학교 박물관 2000, 2001, 2002)

위에서 소개한 지점 가운데, 웅도·빙도·원산도·간월도·초락도 등의 섬 지역에는 토양층이 발달한 고토양층이 공통적으로 분포한다. 서산 간월도의 경우, 첫째 토양층이 나타난 지점에서 이루어진 방사탄소법 연대는 BP 16,708±250년으로 측정된 바 있다(오경섭 등 1995). 충남 해안지역에 위치한 구석기유적은 과거 해안선의 변화와 구석기인들의 이동관계를 밝히는데 좋은 도움을 줄 것으로 생각된다. 홍성 산성리에서는 좁돌날몸돌, 그리고 보령 관창리 유적에서는 둘째 토양층이 발달한 적갈색 지층에서 주먹도끼와 여러면석기(연세대학교 박물관 편 2001)가 출토하여 주목된다. 보령 일대의 봉당천·대천천·웅천천 주변에 단구가 형성되었는데(황의호 등 1999), 단구 위에 쌓인 고토양층에서 구석기가 발견된다.

Ⅲ. 조사성과의 검토

충남지역에서 발굴조사된 유적의 대부분은 금강 유역과 금강으로 흘러드는 크고 작은 물줄기 언저리에 자리를 잡고 있다. 또한 천안 두정동 유적과 같이 구릉지대에 형성된 유적도 있다. 아직 정식으로 발굴된 바는 없지만, 충남 해안지역(한창균 2002c)의 여러 곳에서 유물이 채집된 점으로 가늠할 때, 충남지역의 구석기유적은 매우 폭넓게 분포하는 것으로 판단된다.

앞에서 말한 바와 같이, 충남지역의 구석기유적은 1960년대 중반부터 석장리(1964~72년, 1974년, 1990·92년)와 마암리(1967년) 유적을 통하여 알려지기 시작했다. 석장리 유적이 처음 발굴된 이후, 약 25년이라는 기간 동안, 석장리 이외의 다른 유적이 충남지역에서 발굴된 예는 매우 드물다. 1990년대 초에 들어와 비로소 대전 둔산동(1991년)과 구즉동(1992년)에서 구석기유적이 발굴되었다. 1990년대 말과 2000년대 초에는 천안 두정동 C·D지구(1998~99년), 공주 내촌리(1999년), 대전 노은동(1998~99년)·용호동(1999~2001년)·대정동(2000~01년) 유적 등이 발굴되었다.

다음에서는 충남지역에서 발굴된 구석기유적의 연대측정 결과를 중심으로 몇몇 유적의 형성시기와 관련된 문제점을 살펴보기로 하겠다. 여기서 유적의 연대문제를 검토대상으로 삼은 이유는 충남지역의 구석기문화를 재구성하는데 무엇보다 중요한 점이 발굴된 유적의 형성시기를 제대로 밝히는 작업이기 때문이다.

현재까지 충남지역에서 발굴된 구석기유적 가운데 연대가 가장 오래된 것은 석장리 유적으로 알려지고 있다. 1970년대 초반, 석장리 유적에서 이루어진 방사성탄소법의 측정결과에 이 유적이 구석기시대에 속한다는 사실을 분명하게 입증하는 중요한 계기가 되었다. 또한 퇴적물에 대한 체분석(손보기 1972), 꽃가루 조사, 나무숯의 수종감정(손보기 1973a) 등과 같은 자연과학방법이 적용되어 이 분야의 선구적인 역할을 하였다. 현재 한국의 구석기고고학에서 자주 논의되고 있는 토양썰기¹⁾의 존재가 처음으로 언급된 곳도 석장리 유적이다(손보기 1973a).

1 갯신세의 고토양층에 나타나는 토양썰기구조의 형성배경에 대하여 몇 가지 의견이 제시된 바 있는데, 이 글에서는 그것이 춥고 메마른 시기에 형성되었으며, 가장 위에 있는 첫째 토양썰기는 약 15,000년 전, 그보다 아래의 둘째 토양썰기는 약 65,000년 전에 해당하는 것(이동영 1998)으로 해석한 견해를 받아들인다.

석장리 유적에는 구석기시대 전기부터 후기에 걸치는 유물이 조사된 것으로 보고된 바 있다. 석장리 제2지구의 27지층부터 15지층까지 전기 구석기시대로 해석되었다(손보기 1973b). 석장리 유적에서는 1990년대 초반, 대전-공주 사이의 도로를 개설하는 과정에서 또다시 제1지구의 일부 지점이 발굴되었다. 이 지점에는 2단구로 추정되는 퇴적물 위에 고토양층이 형성되었으며, 고토양층에는 첫째와 둘째 토양층이 발달하여 있었다(이동영 등 1994). 둘째 토양층이 들어 있는 지층의 상부에서 BP >50,270년의 연대가 나온 바 있으며(손보기 1993), 이 연대는 그보다 아래에 있는 강물퇴적층의 시기를 마지막 간빙기로 설정하는데 도움을 준다. 첫째와 둘째 토양층 사이에서 BP 20,830±1,880년(후기 구석기시대 집자리)과 BP 30,690±3,000년(후기 구석기시대 집자리 아래층)의 연대가 측정되었다(손보기 1971). 이것은 석장리 유적에 발달한 첫째 토양층의 형성시기가 BP 3~2만년 전 이후라는 점을 보여준다. 이런 사실은 대전 노은동 유적의 경우(한창균 2000), 첫째 토양층 상부에서 얻은 연대가 BP 22,870±110년이라는 점에서도 뒷받침된다. 서산 간월도리(오경섭 등 1995)에서는 첫째 토양층 상부지점이 BP16,708±250년으로 측정되었다.²⁾

앞에서 언급한 연대값을 서로 비교하여 가늠할 때, 첫째 토양층은 약 3만년 전 이후에 나타나는 것으로 볼 수 있으며, 그 형성시기는 산소동위원소 2기 가운데 가장 강력하게 추위가 영향력을 끼쳤던 시기, 곧 마지막 빙하의 극성기(LGM, Last glacial maximum)를 반영한다고 판단된다. 그리고 그것은 시기상 약 17~15Ka³⁾에 해당한다고 추론된다.⁴⁾ 따라서 첫째 토양층이 발달한 것보다 위에 쌓인 퇴적층의 유물은 후기 구석기시대의 늦은 시기인 약 17~15Ka 이후에 속한다고 생각된다. 여기에 해당하는 지층은 석장리, 노은동, 용호동, 대정동, 내촌리 C지역 등에서 찾아볼 수 있다. 앞으로 고토양층 자체에 대한 연대측정을 진행하여 그와 같은 시기설정이 더욱 자세하게 검증될 필요가 있다.

2 대전 대정동 유적에서는 첫째 토양층 위에 놓인 지층에서 BP 19,680±90년의 연대가 나왔다. 대정동 유적에서 관찰된 퇴적상태를 검토할 때, 이와 같은 연대측정에 이용된 시료는 첫째 토양층의 상부지점에서 유래된 것으로 보인다. 이런 현상은 후퇴적작용과 밀접한 관계가 있다고 생각된다.

3 이것은 Heinrich events 가운데 H1에 해당한다(Grousset 2001).

4 이러한 추정은 남양주 호평동 유적에서 얻은 방사성탄소법 연대(BP 22,200±600~16,600±720년)에 의해서도 뒷받침된다(홍미영 등 2002).

방사성탄소법에 의한 연대측정, 퇴적현상에 대한 지질학적 분석 등과 함께 고토양층에서 검출된 화산재 유리물질의 분석자료는 유적의 형성시기를 논하는데 일정한 의미를 지닌다. 충남지역의 구석기유적 중, AT 화산재가 검출된 곳은 노은동과 용호동 유적이다(早田 勉 2003; 早田 勉·新井房夫 2001). 노은동 유적에서는 첫째 토양층기보다 위에 있는 지층, 그리고 용호동 유적에서는 첫째 토양층기층의 상부와 그보다 위에 놓인 지층에서 각각 나왔다. 다시 말해서 첫째 토양층기를 경계로 하여 그 위·아래 지점에서 공통적으로 나왔다.

일본에서 이 화산재의 분출시기는 약 2.5~2.4만년 전으로 연구되고 있다(早田 勉 2003; 早田 勉·新井房夫 2001). 노은동과 용호동 유적에서 나온 유리물질이 일본 AT 화산재의 분출시기와 동일한 시기에 퇴적된 것으로 본다면, 앞에서 첫째 토양층기의 형성시기를 약 17~15Ka로 추정된 것과 논리상 어울리지 않는다. 그러나 한국에서 분석된 AT 화산재 유리물질은 일본과 달리, 일정한 지층관계를 유지하지 못하기 때문에 노은동과 용호동 유적의 퇴적층에서 검출된 화산재가 그 퇴적층의 절대적인 형성시기를 반영하지 않는다는 점을 염두에 둘 필요가 있다. 다시 말해서 두 유적에서 AT 화산재가 나왔다 하더라도, 그것은 그 퇴적층의 형성시기가 약 2.5~2.4만년 전 이후라는 점을 상대적으로 알려주지만, 한국의 고토양층에서 나온 AT 화산재의 퇴적연대가 곧바로 약 2.5~2.4만년 전임을 지시하지는 않는다(김주용 등 2000).

충남지역의 구석기유적 중, 석장리·용호동·노은동 유적 등에서는 시기를 달리하는 여러 개의 문화층이 발굴되었다. 석장리 유적의 후기 구석기시대 집자리는 약 2만년 전으로 추정되었다. 이곳에서는 한국에서 처음으로 쯔돌날몸돌의 존재가 드러났으며, 그 제작수법은 일본의 유우베쓰기법(湧別技法, Yubetsu technique)과 공통된 특징이 있는 것으로 연구된 바 있다(Sohn 1968). 집자리층에서는 흑요석, 유문암, 옥수, 수정 등이 새로운 암질의 돌감으로 석기제작에 활용되었다.

용호동 유적의 2문화층 하부지점의 연대는 후기 구석기시대 초기에 해당하는 BP 38,500±1,000년으로 추정되었다. 이 측정값을 기준으로 할 때, 3문화층은 중기 구석기시대 늦은 시기로 추정된다. 2·3문화층에서는 혼펠스류로 만

든 스페찌르개가 출토하여 많은 관심을 끈다. 특히 3문화층의 스페찌르개는 한국뿐만 아니라 동북 아시아 지역에서 출토한 스페찌르개 가운데 연대가 가장 앞서는 것으로 생각된다. 이와 아울러 3문화층에서 출토한 갈린 석기는 다른 나라에서 찾기 어려운 유물 가운데 하나이다. 용호동 유적에서는 문화층에 따라 선택된 암질의 변화가 뚜렷하게 나타난다. 4문화층은 거의 대부분 석영류인데, 3문화층에서는 반암류가 나타나며 드물게 혼펠스류도 들어 있다. 2문화층에서는 혼펠스류의 양이 상대적으로 늘어난다. 이런 특징은 잔손질된 석기에서도 찾을 수 있는데, 아래 문화층에서 위 문화층으로 갈수록 잔손질된 석기의 종류가 많아지는 경향을 띤다. 용호동 유적과 같은 변화의 모습은 석장리 유적에서도 관찰되는 것으로 생각된다.

한탄강·임진강 유역과 다르게 충남지역에서는 양면석기(주먹도끼)와 같은 석기 종류가 많지 않다. 석장리와 관창리 유적에서 중기 구석기시대로 추정되는 양면석기가 나왔으나 그 수는 매우 적은 편이다. 관창리 유적의 주먹도끼는 날을 다듬는데 무른 망치가 이용된 것으로 보이기 때문에 주목을 끈다.

지금까지 조사된 충남지역의 구석기유적 가운데, 시기적으로 큰 비중을 차지하는 것은 구석기시대 중기와 후기의 문화층이다. 그러나 유적에 따라 편년의 기준이 다르게 적용되는 예가 많기 때문에 현재까지의 연구성과만을 바탕으로 충남지역의 구석기문화를 체계적으로 이해하는데 어려움이 있다. 때때로 석기의 형식분류 자체도 지나치게 주관적인 방향으로 설정되어, 전체 유적의 상호비교를 불가능하게 만든다.

IV. 앞날의 과제

구석기시대 유물은 거의 대부분 땅 속 깊이 묻혀 있다. 더욱이 구석기인들은 사냥채집활동을 기반으로 이동생활을 하였기 때문에 그들의 생활터전이 집중적으로 분포되어 있는 지점을 찾기란 매우 어렵다. 침식작용과 같은 자연현상, 도로개설·농지정리·대단위 주거공간 조성 및 산업시설의 건립 등에 따라 갱신세의 퇴적층이 인위적으로 지표에 드러나지 않는다면 지표조사를 통하여 구석기유적의 존재 가능성을 확인하는 작업이 쉽지 않다. 특히 구제발굴의 전 단계로 지표조사가 이루어지는 경우, 조사기간과 조사비용에 제

약을 받는 점도 구석기유적의 발견에 큰 걸림돌이 된다. 아울러 구석기시대의 펜석기를 제대로 판별해낼 수 있는 전문인력이 부족한 점도 문제거리 가운데 하나이다.

지표상에 유물⁵⁾이 드러나지 않았지만, 구석기유적의 존재 가능성을 간접으로 알려주는 요소는 무엇인가? 대체로 지금까지 한국에서 발견된 구석기시대 한데유적은 그 지점의 퇴적양상과 입지조건에 있어 몇 가지 공통점을 지니고 있는 것으로 나타난다.

첫째, 구석기유물이 출토하는 퇴적층은 거의 모두가 갯신세의 고토양층에 해당한다. 갈색 또는 적갈색을 띠는 고토양층 안에는 언땅트기에 의한 토양구조가 흔히 발달한다. 토양썰기라고 부르는 이 구조는 수직적으로 썰기모양, 그리고 수평적으로 거북등처럼 다각형의 형태로 갈라진 특징을 잘 보여준다. 둘째, 고토양층은 단구퇴적층 위에 놓여 있는 예가 많은데, 때에 따라 단구가 형성되지 않은 비교적 평탄한 구릉지대에도 분포한다. 셋째, 구석기유적은 서로 다른 물줄기가 모이는 두물머리 언저리에 형성되어 있는 경우가 많다.

석봉정수장 건설과정에서 알려진 용호동 유적을 처음 조사할 당시, 지표에 드러난 구석기유물은 한 점도 없었다. 그러나 금강과 용호천이 만나고, 주변지역이 비교적 평탄한 구릉지대로 형성되었고, 지표 가까이에 고토양층이 존재하며, 용호동과 인접한 금강 건너편의 충청북도 현도면 노산리에서 유물이 채집되었다는 사실을 바탕으로 이 유적에 대한 시굴조사가 이루어지게 되었다. 그 결과 약 10만년 동안 다양한 환경 속에서 쌓인 150cm 정도 두께의 퇴적층에서 구석기시대 중기부터 후기에 걸치는 4개의 문화층이 확인되었다.⁶⁾

지표조사에서 드러나지 않은 구석기유적의 존재 가능성을 확인하는데 다음으로 중요한 것은 시굴조사 단계이다. 이 단계를 거치며 구석기유적의 존재 가능성에 대한 확인작업이 이루어져야 한다. 토양썰기구조가 발달한 고토양층이 확인되었다면, 구석기시대의 유물이 발견될 가능성은 그만큼 높아진다.

5 지표조사에서 유물을 채집하였을 때, 가능하면 석기에 붙어 있는 흙을 깨끗하게 씻어 버리지 않도록 주의를 기울여야 한다. 씻더라도 그 흙의 일부는 별도로 보관되어야 한다. 왜냐하면 석기에 붙어 있는 흙은 그 유물의 출토지층을 확인되는데 유용하게 이용될 수 있기 때문이다.

6 약 350평 규모의 발굴 대상면적(유물 집중분포구역은 200평 미만)을 조사하는데 모두 8개월 정도 걸렸다. 이 발굴에 소요된 기간은 다른 지역의 구석기유적을 조사하는데 참고가 된다. 여기서 이와 같은 점을 언급한 것은 용호동 유적 발굴 당시, 발굴 소요기간에 따른 발굴비를 충분히 책정하지 못하여 발굴을 진행하는데 많은 어려움이 있었기 때문이다.

충청문화재연구원의 경우, 시굴구덩에 대한 현장조사를 체계적으로 진행하고 있으며, 이런 과정에서 천안 두정동의 구석기유적이 발견되기도 하였다. 비록 많은 석기가 발견되지는 않았으나, 충남발전연구원이 청양도립대학 학사촌 건립지역의 시굴조사에서 고토양층에 대한 조사를 지속한 점도 그와 같은 노력의 결과이다.

이제는 고토양층에 대한 이해가 상당히 넓어졌으며, 이 덕택에 구석기유적이 발견되는 예가 늘어나 매우 다행스럽게 생각된다. 지나간 일이지만, 고토양층이 대규모로 분포하였던 보령 관창리 지역에서 구석기유적의 조사가 체계적으로 이루어지지 않은 것은 큰 아쉬움으로 남는다. 거창 정장리 유적(경남발전연구원 역사문화센터 2002)에서는 수많은 원삼국시대의 무덤이 발굴되었고, 유구는 고토양층을 파서 축조되었다. 이 고토양층에서 많은 양의 구석기시대 유물이 조사되었다. 이러한 조사성과는 충남지역의 고고학 유적조사에서도 충실하게 반영되어야 한다.

구석기유적의 발굴조사에서 무엇보다 중요한 것은 학제간의 공동협력을 구축하는 작업이다. 이러한 협력관계는 발굴 초기부터 이루어져야 좋은 효과를 얻을 수 있다. 구석기유적에서 우리가 얻어야 하는 정보는 고고학, 지질학, 고생태학 등 여러 가지 측면에서 고려될 수 있다. 고고학은 유물에 대한 정보를 알려주고, 지질학은 유적의 형성시기와 그 배경에 대한 해답을 줄 수 있다. 이를 통하여 우리는 주어진 환경조건에서 삶을 영위하였던 구석기인들의 생활모습과 변화과정을 밝혀내야 한다.

다양한 연대측정법(예를 들어, 방사성탄소법 · 고지자기법 · 열형광법 · 광자극형광법 · 화산재분석법 등)의 적용은 유적의 연대와 지층의 형성시기를 추론하는데 필수적인 과제가 된다. 그러나 각 방법은 유적의 특징과 시료의 성격에 따라 달리 응용될 수 있기 때문에 분야별 전문가가 직접 현장을 방문하여 시료를 채취하도록 배려하는 것이 바람직하다.

종래는 한 지층에서 얻은 하나의 절대연대측정값을 그대로 받아들여 그 지층의 형성시기를 가늠하는 잣대로 활용된 예가 많았다. 그러나 유적의 형성과정에서 후퇴적작용의 문제가 최근 논의되고 있기 때문에 하나의 숫 조각⁷⁾

7 구석기유적을 발굴하는 동안, 숫 조각이 나왔다면, 이 시료에서 얻을 수 있는 기초적인 정보는 세 가지 정도로 요약될 수 있다. 첫째는 수종 감종과 나이테의 성장과정을 통하여 당시의 환경조건을 이해한다. 둘째는 여러 종류의 나무 가운데 특정한 나무 종류가 인위적으로 선택되었는지를 밝힌다. 셋째는 이 시료를 가지고 방사성탄소법에 의한 연대측정을 한다. 만약 분석

을 채취하더라도 고고학, 지질학, 연대측정 전문가가 공동으로 참여하여, 연대측정에 앞서, 시료의 정확한 성격이 먼저 검토되어야 한다. 따라서 현장책임자는 유적의 발굴과 연구에 활용할 수 있는 자연과학분야의 지식을 충분히 갖추 수 있도록 노력해야 한다.

구석기유적 조사에서 유물과 유구에 대한 이해를 높이는 일도 중요하지만, 이러한 인공물을 감싸고 있는 바탕물질, 곧 퇴적물 속에는 과거 환경에 대한 다양한 정보가 화석화되어 남아 있다는 점을 잊지 말아야 한다. 화석화된 정보에 생명을 불어넣는 작업은 결코 쉬운 일이 아니다. 병든 사람을 고치려면 의료비용이 필요하듯이, 화석화된 정보를 되살리기 위해서 그에 따른 분석비용이 적절하게 책정되어야 한다. 유적 발굴에 앞서, 예상되는 분석내용을 미리 세워 항목별 예산이 짜임새 있게 집행될 수 있도록 준비해야 한다.

지금까지 남한 지역에서 발굴된 전체 유적의 수는 80여 군데에 이르며, 몇몇 유적에서 이루어진 성과는 한국의 구석기시대를 새롭게 조명하는데 큰 역할을 한다. 현재 한국의 구석기고고학에서 풀어야 할 선결과제는 ① 토양 켜기의 형성배경과 그 시기, ② 화산재 유리물질의 검출과 그 물질의 시기적인 성격, ③ 서로 다른 높이에 발달한 단구의 형성시기, ④ 고토양층의 퇴적 성격과 토양발달의 과정, ⑤ 유물과 문화층의 시기적인 구분 ⑥ 석기의 형식 분류에 대한 시각의 차이 등과 관련된 문제이다. 이러한 점들이 해결되지 않고서는 한국 구석기문화의 시기적인 변천과정뿐만 아니라, 동북아시아라는 커다란 테두리 속에서 한국의 구석기시대가 차지하는 의미를 이해하는데 많은 어려움이 뒤따른다. 요컨대 한국의 구석기고고학이 안고 있는 문제는 바로 충남지역의 구석기유적 연구에도 그대로 적용된다.

구석기유적을 체계적으로 조사하고, 발굴의 성과를 높이기 위해서 이 분야의 전문인력을 양성하는 작업이 필요하다. 전문인력의 양성에는 적지 않은 시간과 노력이 소요된다. 따라서 이에 대한 현실적인 대안으로 제시될 수 있는 것은 주제별 세미나 개최, 전문가 초청강의, 연수과정 등이다. 이에 대한 투자가 적극적일수록 거기에서 얻을 수 있는 소득도 그만큼 증가할 것이다. 끊임없는 자체 교육의 활성화는 발굴기술의 습득과 개발, 합리적인 발굴조직의 구성과 운영, 연구능력의 향상과 자료축적에 밑거름이 된다.

용 시료의 양이 제한되어, 이 세 가지 가운데 하나가 선택되어야 한다면, 선택의 기준을 세우는데 무엇보다 필요한 것은 발굴 현장책임자의 안목이다.

내년은 석장리 구석기유적이 발굴된 지 40주년이 되는 뜻깊은 해이다. ‘불혹(不惑)’의 나이에 접어든 충남지역 구석기고고학은 이제 그 동안의 연구성과에 힘입어 한층 성숙한 모습으로 발전되어야 한다. 충남지역의 구석기문화를 새롭게 조명할 수 있도록 우리는 끊임없는 노력을 기울여야 하겠다.

참고문헌

- 경남발전연구원 역사문화센터 2002. 「거창 정장리유적 문화유적발굴조사 현장설명회 자료집」.
- 김근환·서대원 2003. 「대청호 수몰지역의 신발견 유적과 유물: 대전시 대덕구·동구 지역을 중심으로」, 『고고와 민속』 6(인쇄중). 한남대학교 박물관.
- 김주용·양동윤 2000. 「제4기 퇴적층내 화산유리물질 연구방법 논의」, 『한국구석기학보』 2, 86-87쪽.
- 김주용·양동윤 2002a. 「한국 구석기유적의 지형과 지질」, 『우리나라의 구석기문화』, 51-74쪽. 연세대학교 출판부.
- 김주용·양동윤·오근창·김진관 2002b. 「대전 대정동유적 제4기 지질연구」, 『대정동유적: 대전종합유통단지 개발사업지구내 문화유적발굴조사보고서』, 431-487쪽. 고려대학교 매장문화재연구소·대전광역시 도시개발공사.
- 김원용, 1967. 「공주마암리동굴유적예보」, 『역사학보』 35·36, 26-41쪽.
- 박영철, 1992. 「한국의 구석기문화: 유적의 현황과 편년문제」, 『한국고고학보』 28, 5-130쪽.
- 배기동, 1992. 「구석기시대」, 『한국선사고고학사』, 9-75쪽. 도서출판 까치.
- 배기동·이동영 1992. 『구석동구석기유적시굴조사보고서』. 한양대학교 박물관·문화인류학과.
- 손보기, 1967. 「층위를 이룬 석장리 구석기문화」, 『역사학보』 35·36, 1-25쪽.
- 손보기, 1968. 「석장리의 자갈돌 찍개 문화층」, 『한국사연구』 1, 1-62쪽.
- 손보기, 1970. 「석장리의 새기개·밀개 문화층」, 『한국사연구』 5, 1-46쪽.
- 손보기, 1971. 「석장리의 후기 구석기시대 주거지」, 『연세논총』 9, 3-57쪽.
- 손보기, 1972. 「석장리의 전기·중기 구석기 문화층」, 『한국사연구』 7, 1-58쪽.
- 손보기, 1973a. 「석장리의 후기 구석기시대 집자리」, 『한국사연구』 9, 3-57쪽.
- 손보기, 1973b. 「구석기문화」, 『한국사』 1, 11-46쪽. 국사편찬위원회.
- 손보기, 1993. 『석장리 선사유적』. 동아출판사.
- 손보기·장호수·조태섭·홍현선 1994. 「구석기·중석기 문화층의 유적과 유물」, 『석장리 선사유적: 11차-12차발굴보고』, 73-120쪽. 한국선사문화연구소·충청남도 공주군.
- 손보기·박영철·장호수 1995. 「구석기시대 유적 조사」, 『둔산』, 9-44쪽. 충남대학교 박물관.
- 연세대학교 박물관 편 2001. 『한국의 구석기』. 연세대학교 출판부.
- 심정보, 2002. 「2001년도 고고학적 조사와 그 성과」, 『대전문화』 11, 351-384쪽. 대전광역시사편찬위원회.
- 오경섭·박용안·김여상 1995. 「천수만 간월도층의 퇴적후 변형상(Cryoturbation)으로 해석되는 제4기 최후빙기의 한반도 서해안의 고환경」, 『제4기학회지』,

43-60쪽.

- 이동영, 1993. 「지형과 지질」, 『금강지(상)』, 94-106쪽. 충청남도 · 한남대학교.
- 이동영, 1995. 「선사유적지층의 형성시기와 고환경해석을 위한 지질연구」, 『한국상고사학보』 20, 521-546쪽.
- 이동영, 1997. 「지형 및 지질」, 『도서지(상)』, 3-33쪽. 충청남도 · 한남대학교 충청문화연구소.
- 이동영, 1998. 「지질학적 자료의 분석」, 『고고학연구방법론』, 257-302쪽. 서울대학교 출판부.
- 이동영 · 김주용, 1995. 「대전 둔산 선사유적의 지질조사」, 『둔산』, 45-52쪽. 충남대학교 박물관.
- 이동영 · 김주용, 1994. 「석장리 선사 유적의 지질환경」, 『석장리 선사유적: 11차-12차 발굴보고』, 32-57쪽. 한국선사문화연구소 · 충청남도 공주군.
- 이용조, 1993. 「선사유적」, 『금강지(하)』, 7-69쪽. 충청남도 · 한남대학교.
- 이용조 · 윤용현, 1991. 「선사분야」, 『서산 · 태안 문화유적(상)』, 44-233쪽. 서산문화원 · 충북대학교 고고미술사학과.
- 이필영 · 한창균 · 김근완 · 구자진, 2002. 「원산도의 선사시대 유적과 유물」, 『고고와 민속』 5, 5-62쪽. 한남대학교 중앙박물관.
- 이흥종 · 최종택 · 박성희, 2002. 『대정동 유적: 대전종합유통단지 개발사업지구내 문화유적발굴조사보고서』. 고려대학교 매장문화재연구소 · 대전광역시 도시개발공사.
- 충남대학교 박물관, 1994. 「조사 기록 2」, 『관산리 약보고서』, 25-31쪽. 고려대학교 박물관 · 충남대학교 박물관 · (주)대우.
- 최삼용, 2002. 「금강유역의 구석기유적」, 『우리나라의 구석기문화』, 153-176쪽. 연세대학교 출판부.
- 한남대학교 박물관, 1999. 「천안-논산간 고속도로 건설구간내 문화유적 발굴조사 약 보고서」. 한남대학교 백제문화박물관 · 천안-논산간 고속도로 주식회사.
- 한남대학교 박물관, 2000. 『금산군 문화유적 지표조사 보고서: 군북면 · 제원면 · 부리면』(미간행). 한남대학교 박물관 · 금산문화원.
- 한남대학교 박물관, 2001. 『금산군 문화유적 지표조사 보고서: 추부면 · 복수면 · 진산면』(미간행). 한남대학교 박물관 · 금산문화원.
- 한남대학교 박물관, 2002. 『금산군 문화유적 지표조사 보고서: 금성면 · 금산읍 · 남일면 · 남이면』(미간행). 한남대학교 박물관 · 금산문화원.
- 한창균, 1999. 「1998년 대전지역 유적지 발굴」, 『대전문화』 8, 225-244쪽. 대전광역시사편찬위원회.
- 한창균, 2000. 「대전 월드컵경기장 건립지역의 구석기유적」, 『고고학부 발표자료집』, 1-19쪽. 제43회 전국역사학대회.
- 한창균, 2002a. 「금강의 구석기 유적」, 『금강: 최근 발굴 10년사』, 162-167쪽. 국립공

주박물관.

- 한창균, 2002b. 「대전 용호동 구석기유적」, 『동북아세아구석기연구』, 163-172쪽. 연
천군 · 한양대학교 문화재연구소.
- 한창균, 2002c. 「선사시대 문화자원과 해양사: 충청편」, 『한국의 해양문화』 2(서해해
역, 상), 294-320쪽. 해양수산부.
- 한창균 · 김기태, 1997. 「문화유적」, 『도서지(중)』, 3-131쪽. 충청남도 · 한남대학교 충
청문화연구소.
- 한창균 · 김근완 · 최삼용, 2000. 「대전 석봉정수장 건설지역 1·2지구의 문화유적 발
굴」, 『실학사상연구』 15·16, 31-57쪽. 원유한 교수 정년기념호(상), 무악실
학회.
- 한창균 · 홍미영 · 최삼용 · 김기태, 2001. 「두정동 구석기시대의 유적과 유물」, 『천안
두정동 유적(C·D지구)』, 69-116쪽. 충청매장문화재연구원 · 천안시경영개발
사업소.
- 한창균 · 김근완 · 류기정 등, 2003. 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경기장 건립지역』
(인쇄중). 한남대학교 중앙박물관.
- 홍미영 · 김기태 · 홍성수 · 김종현 · 윤승희, 2002. 「남양주시 호평동 구석기유적 발굴
조사 개보」, 『해양 교류의 고고학』, 137-153쪽. 국립제주박물관, 제26회 한국
고고학전국대회.
- 황의호 · 이동영 · 김주용, 1999. 「서해안 대천지역의 제4기 지질 및 지형발달」, 『한
국 제4기학 연구』, 142-154쪽. 도서출판 해안.
- 早田 勉, 2003. 「老隱洞遺跡におけるテフラ分析」, 『대전 노은동 유적: 대전 월드컵경
기장 건립지역』(인쇄중). 한남대학교 박물관.
- 早田 勉 · 新井房夫, 2001. 「大田市龍湖洞遺跡におけるテフラ分析」(미간행).
- Grousset, F. 2001. Les changements abrupts du climat depuis 60,000 ans.
Quaternaire 12(4), pp. 203-211.
- Sohn, Pow-key 1968. 「Grattoir-burin caréné Discovered at Sokchang-ni, Korea」,
『동방학지』 9, 125-138쪽.

忠南地域 松菊里型 住居址의 調査成果와 課題

이 홍 중

(고려대학교 고고미술사학과 교수)

忠南地域 松菊里型 住居址의 調査成果와 課題

이홍종(고려대학교)

I. 序言

1975년부터 발굴되기 시작한 송국리유적에서 처음 보고된 송국리형 주거지는 그 이전까지 알려지지 않았던 새로운 주거형이다. 주지하는 바와 같이 이 주거형은 원형의 수혈을 파고 중앙에 타원형 토광을 설치한 후, 토광 내부 혹은 외부에 주공을 배치한 형태를 기본으로 한다. 이러한 송국리형 주거지는 경기도 華城市 泉川里遺蹟을 제외하고는 충남 이남지역에 집중되어 있다. 또한, 출토토기도 전기무문토기와는 다른 축약된 저부, 장란형의 배부, 동체부, 짧은 외반구연을 특징으로 삼고 있다.

송국리유적을 지표로 하는 이러한 유형이 남한 각지에서 알려짐에 따라 우리는 이를 송국리문화라 부르기도 한다. 송국리문화단계 설정의 가장 커다란 의미는 고고학연구에 있어서 경제적인 측면에서의 접근을 가능케 하였다는 점일 것이다. 물론, 전기무문토기단계에 속하는 여러 유적에서도 탄화미나 범씨흔적이 출토되고 있어 어떠한 형태인가의 농경이 이미 이전단계부터 존재하였으리라는 것은 추측 가능하지만, 이들 유적들은 수전농경에 적합한 지형조건을 갖추고 있지 못하다. 반면, 송국리유형에 속하는 유적들은 대부분 낮은 구릉에 위치하면서 구릉 사이의 곡간부가 발달된 지점을 농경지로 활용하였음이 확인되고 있다. 따라서 송국리유형의 유적들을 조사하는 것은 단지 주거지나 출토유물만이 아니라 주변 지형과 연계된 생업활동 측면에 대한 조사에 더욱 주목할 필요가 있다. 수전유적은 구릉부에 조성된 농경지와는 달리, 퇴적 조건상 발굴조사가 불가능할지라도 유적의 범위는 확인 가능하기 때문이다.

II. 지역성과 주거형에 대한 인식

충남지역은 동에서 서로 차령산맥이 대각선으로 가로지르고 있기 때문에

북부와 남부의 교류는 자연히 서해안지역을 따라 진행되었을 것으로 추정된다. 차령산맥의 서쪽 끝에 위치한 보령지역이 바로 차령산맥의 북과 남을 연결하는 교류상의 루트에 해당되지만, 자연 지형상 독립된 구릉부나 넓은 곡부가 그다지 발달되지는 않은 지역이다. 그러나 충남지역의 송국리문화가 어떠한 양상으로 전개되는지를 살피기 위해서는 매우 중요한 위치를 점하기 때문에 보령지역을 중간지점으로 따로이 설정하고, 차령산맥의 북과 남을 각각 하나의 권역으로 묶어 크게 3개 지역으로 나누어 살펴보도록 하겠다(도면 1). 물론, 각 지역별로도 해안지역과 내륙지역의 차이점이 어느 정도 인정되지만, 보다 세분화된 검토는 다음 기회로 미루고자 한다.

















북부지역 : 차령산맥 북부지역(천안, 아산, 당진, 서산, 홍성, 예산, 청양)

서안지역 : 서안 해안지역(보령)

남부지역 : 차령산맥 남부지역(서천, 부여, 논산, 금산, 공주, 연기, 대전)

필자는 송국리형주거지를 평면형에 따라 I 형과 II 형으로 대분하고, 각각을 다시 7가지로 세분하였으나(표 1), 본고에서는 문화상을 파악하기 위해 설정했던 d형은 제외하고자 한다.

<표 1> 송국리형 주거형 분류안

	I				II			
	a	b	c	d	a	b	c	d
1								
2								

<표 2> 권역별 주거형의 개체수

지역	I 형						II 형					
	a1	a2	b1	b2	c1	c2	a1	a2	b1	b2	c1	c2
북부지역	15	1	1				4	7	1		3	
서안지역	48	4	1			3	50	20	2	1	3	6
남부지역	12				3		69	13	2	1	2	1

<표 2>에서 보는 바와 같이 조사된 주거지 중에서 가장 많은 비중을 점하는 것은 I a1, II a1, II a2型이다. 이 중에서 북부지역은 I a가 우세한 반면, 남부지역은 II a가 압도적이고, 서안지역은 I a1과 II a1이 거의 대등한 관계를 보여준다. 그런데 a1과 a2의 차별성은 주거평면의 크기와 관계가 있기 때문에 건축구조상 4개의 기둥을 더 필요로 하는 어쩔 수 없는 선택의 결과로 추정되지만, 이것이 시기차를 반영하는 것인지 아니면 동일 시기의 취락내역학관계를 반영하는 것인지는 분명치 않다. 주거형의 지역차는 또한 출토토기에서도 일반적으로 관찰된다. 북부지역의 토기는 주로 직립구연의 용형토기가 주류를 이루는데 반해, 남부지역은 전형적인 송국리형토기가 우세하고, 서안지역은 양 지역의 주된 토기가 모두 공반되면서, 재지성이 강한 휴암리식토기와 송국리식토기의 절충형인 관창리식토기가 새롭게 등장한다.

따라서 송국리형주거지를 조사할 때, 우선 다음과 같은 전체적인 맥락속에서 각 유적의 중요성을 인식하는 것이 바람직할 것이다.

1. 주거지를 조사할 때, 송국리형주거지의 각 형식이 의미하는 바를 전체적인 문화 흐름속에서 이해하여야한다.

우선, I 형과 II 형의 차이점에 대한 문제이다. 위 표에서 제시한 바와 같이 I 형과 II 형은 각기 지역적 기반이 다르다. I 형이 전기부터 이어져 내려온 방형계의 주거평면에 새로운 내부 구조를 채용하고는 있지만 전기무문토기의 전통을 강하게 유지하고 있는 반면, II 형은 새롭게 등장한 평면 원형의 주거형으로 송국리형토기가 주류를 이루고 있다. 외형상으로만 본다면 전기계통인 I 형에서 II 형으로의 계기성이 인정되는 듯하다. 이 경우 송국리문화는 자생적인 의미로 받아들일 수 있을 것이다. 그러나 송국리유형의 문화가 의미하는 바와 충남 북부지역의 지리적 혹은 취락입지 등의 관계를 고려한다면, 북부지역의 송국리형 주거지는 재지적 기반 위에 새로운 문화요소를 받아드리는 과정에서 나타난 현상일 가능성이 농후하다. 그렇다고 남부지역의 송국리문화가 서안지역을 따라 북상하여 절충된 형태로 나타난다고 본다면, 이는 처음부터 완성된 문화형태가 남부지역에 존재하였다는 즉, 재지문화와 전혀 충돌이 없었다는 의미로 해석될 수 있을 것이다.

여러 정황을 고려할 때, 필자는 새로운 문화가 등장하는 지역은 재지적인 것과 신 요소가 공존하면서 먼저 절충적인 형태가 나타나고, 이어서 점차 완

성된 모습을 갖추어 가는 것으로 보는 것이 타당하다고 판단된다. 초기 일본의 彌生文化에서도 福岡縣 江辻遺蹟에서 보는 바와 같이 주거형은 송국리형이지만 토기는 繩文的인 것과 외래적인 요소가 혼합된 刻目突帶文土器가 주류를 이루다가 점차 彌生土器인 외반구연의 板付式土器으로 완성되어 가는 모습을 살펴볼 수 있다. 이러한 흐름으로 보아 충남지역의 송국리문화는 서안지역인 보령지역에서 재지적인 요소와 결합, 절충되면서 점차 송국리형의 주거 혹은 토기로 완성되어가는 것으로 판단된다. 이렇게 완성된 송국리유형은 점차 남하하여 충남 남부지역 혹은 전라도 해안지역으로 확산되었을 것으로 추정된다. 단지, 북부지역은 완성된 송국리문화의 간접적인 영향하에 있었던 것으로 보인다. 그 이유는 비록 주거형의 일부는 선택적으로 수용하고 있지만 토기면에서는 재지적 요소가 압도적이기 때문이다. 결국, 현재까지 드러난 충남지역 송국리문화의 흐름을 요약하면, 서안지역에서 처음 재지계와 접하면서 절충, 완성되고, 이들 문화의 경제적 활동에 적합한 지형이 많은 남부지역으로 확산되는 양상을 보여주고 있다. 반면, 북부지역은 송국리문화의 환경조건과 부합되지 않는 이유도 있겠지만 재지집단이 강하게 작용했던 지역적 한계로 말미암아 주거, 토기 모두에서 재지성이 강한 모습을 나타내는 것이 아닐까 추측된다.

2. 한 유적내에서 a1과 a2형이 공존할 때, 그것이 시기차인지 아니면 취락내의 역학관계를 반영하는 것인지에 대한 인식을 갖고 조사에 임하여야할 것이다. 만약 역학관계를 반영하였다고 판단되면, 전체 취락내에서 a2형과 a1형의 비율 및 분포를 면밀히 검토하여야만 한다.

대규모 취락지가 발굴된 관창리 B구역의 98기 주거지 중, I 형이 32기, II 형이 66기인데, 대체적으로 I 형과 II 형의 공존시기 \Rightarrow II 형으로 변화하는 것으로 짐작되지만, 시기적인 편차는 그다지 크지 않았던 것으로 보인다. 충남 전체 지역에서 I a1형에 비해 I a2형은 매우 적은 편이기 때문에 본고에서는 II 형만 갖고 특징을 찾아 보도록 하겠다. 관창리 B구역의 II a1과 II a2 형의 수는 34 : 15 이고, 평균 면적상으로 보면 15.5 : 35.6(m²)이다. 즉, 3.27 기 중 한 기가 대형 주거지인 셈이다. 이러한 수치를 각 지역별로 보면, 북부지역이 1.57, 서안지역이 3.5, 남부지역이 6.3기 중 1기가 된다. 관창리유적이 서안지역 평균치와 거의 같음을 볼 때, 이러한 수치가 시사하는 바는 취

락내 역학구도가 강화되어 가는 과정에서 나타나는 현상으로 짐작된다. 즉, 재지성이 강한 북부지역은 취락내 구도가 이전과 여전히 차이가 없는데 비해, 시간적인 관계가 비교적 명료한 서안지역과 남부지역은 취락내에서 주거지간의 위계가 일정하게 강화되는 수치를 보여준다. 참고로 송국리유적의 경우는 15의 수치를 보인다. 이러한 점은 취락내 a1과 a2의 배치관계에서도 증명된다. 관창리유적의 구릉을 3등분 했을 때, a2의 비율이 상단부는 54%, 중간부는 22%, 하단부는 전무하다(도면 2). 이러한 현상은 취락내 주거 배치도 위계에 의해 이루어졌을 가능성을 시사하는 것이다. 그러나 이러한 배치관계는 관창리나 송국리, 한성리와 같은 대규모 취락 가능성이 있는 유적에 한정될 것이고, 보통의 중소형 취락은 주변의 경제적 경관에 따라 위에서 제시한 각 지역의 평균 수치를 갖는 주거지가 집합하여 하나의 취락이 형성되었을 것으로 추정할 수 있을 것이다.

위와 같은 점을 고려한다면, 발굴 여건상 주변지역을 모두 조사하지 않는다 하더라도 다른 지도를 원용하지 말고 발굴자가 직접 세밀하게 주변의 지형도를 작성한다면 취락의 규모 파악이 불가능한 것만은 아닐 것이다.

III. 건축구조상의 문제

송국리형 주거지를 조사할 때, 아마도 가장 큰 의문점은 어떠한 구조였을까 하는 문제일 것이다. 청동기시대의 다른 주거지들은 대부분 중앙에 노지가 위치하고, 벽면을 따라 주공이 배치되어 있기 때문에 건축적인 구조나 상면의 이용방법이 비교적 명료하다. 그러나 송국리형 주거지는 대부분 노지가 없고, 내부의 유물도 바닥면 보다 높은 흙갈색 부식토층에서 출토되는 경우가 많아 바닥면을 그대로 이용한 것인지 아닌지가 분명치 않다. 그러나 현재 박물관이나 유적지에 추정 복원한 모형들을 보면, 모두 바닥면을 그대로 이용하였다는 전제 하에 만든 것이다. 송국리형 주거지에 왜 노지가 없을까하는 점에 대해서는, 집단 성원간의 결속 혹은 집단 단위의 소비형태인 야외 공동 노지, 온난한 기후, 이동용 화로, 계절적 주거지, 타원형 구덩이를 특수하게 노지로 이용하였을 가능성이라는 여러 가지 가설들이 제시되고 있지만 아직도 명쾌한 해답을 얻고 있지는 못하다. 필자는 다른 글에서 송국리형 주

거지는 노지가 없는 것이 아니라 특수한 주거구조였기 때문에 고고자료로서 잔존하지 않았을 가능성에 대해서 언급한 바 있다.

송국리형주거지를 조사할 때, 주의해야할 점은 주거 내부의 퇴적양상이다. 상당수의 송국리형 주거지는 바닥면 보다 약 50cm 높은 지점에서 중앙의 타원형 토광을 향해 흙갈색 부식토층이 일직선 상으로 확인되고 유물 또한 이 층위에서 주로 출토되지만, 타원형 토광 주위에서 그 흔적이 사라지는 모습을 볼 수 있다(도면 3). 만약 주거지가 폐기된 이후에 자연적 혹은 인공적으로 퇴적된 것이라면 토광 위 부분까지 부식토층이 연결되어야할 것이다. 타원형 토광 주위에서 층위가 단절된다는 것은 결국, 토광 부분을 제외한 내부 전체에 어떠한 시설이 바닥면 보다 위쪽에 존재했다는 것을 의미한다. 그리고 이 층위에서 유물이 출토된다는 것은 그 시설이 바로 이 주거지의 床面이었을 가능성을 시사하는 것이다. 물론, 바닥면이나 토광 내부에서도 유물이 출토되는데, 주거지 사용 당시에는 床面 아래 부분이 빈 공간이었을 것이기 때문에 이를 활용한 것으로 해석할 수 있을 것이다.

노지는 취사와 난방의 기능을 겸하고 있어 주거 상면에 설치하는 것은 당연한 이치이다. 만약, 송국리형 주거지의 床面이 수혈 바닥면 보다 높은 곳에 평상과 같은 시설을 깔고 이용된 형태라면, 노지도 분명 이 床面に 모래함과 같은 시설로 설치하였을 것이다. 때문에 주거지 사용시에도 타고남은 재 등은 바로 처리되었을 것이고, 주거지가 폐기된 이후는 그 흔적이 남기 어려웠을 것으로 추정해 볼 수 있다.

물론, 이러한 가설이 받아들여지기 위해서는 보다 더 명확한 증거가 요구된다. 필자는 단지 필자가 내세운 가설을 증명하기 위해서가 아니라 송국리형 주거지에서 노지가 확인되지 않는 이유에 대한 여러 가지 가능성을 제시하고, 실제 조사에서 검토 확인해야하기 때문에 앞으로 보다 더 세밀한 토층 확인 작업이 필요하다는 것을 강조한 것이다. 특히 유물이 출토되는 흙갈색 부식토층에 대한 세밀한 관찰은 바로 상면 시설의 이용과 직결되는 문제이므로, 앞으로는 송국리형 주거지의 조사 방법을 약간 바꿀 필요가 있다. 지금까지는 대개 十자형의 토층을 남겨 놓고 바닥면까지 파는 방법으로 일관하였으나, 앞으로는 토층은 그대로 남기되, 나머지 부분은 층위별로 평면실측을 행하면서, 유물이 출토되는 부식토층이 확인되면 가능한 한 토양이나

유기물질에 대한 분석을 실시하는 것이 바람직할 것이다.

Ⅳ. 주변 경관에 대한 검토

송국리형 주거지는 대부분 낮은 구릉에 위치하고 있고, 주변 지형은 폭이 좁은 곡부 혹은 저평지를 이루고 있어 그 경제적 기반이 저지대를 이용한 농경 즉, 수전농경을 주축으로 했음이 확인되고 있다. 그런데 지금까지의 조사를 보면, 주거지가 위치한 구릉부에 거의 한정되다시피 하고 있다. 물론, 도로공사 등 한정된 조사구역에 기인하는 경우도 있지만, 지표조사 단계부터 아예 조사지역에 포함시키지 않는 것은 큰 문제라 아니할 수 없다. 앞으로는 어떠한 경우에도 반드시 가능성이 있는 곡부 혹은 저지대에 대한 시굴조사는 필수적으로 행하여야 하며, 그 과정에서 유적의 존재 가능성이 확인되면 반드시 발굴조사를 실시함으로써 우리나라 초기 농경문화의 실체를 밝히는 데 심혈을 기울여야 할 것이다.

이를 위해 본고에서는 충남지역에서 조사된 송국리형 주거지가 조사된 구릉부를 중심으로 한 주변 경관에 대한 검토를 행함으로서, 水田 농경지의 존재 가능지역에 대한 이해를 제공하고자 한다. 아울러 전작 농경도 동시에 이루어졌을 것이기 때문에 이에 대한 문제도 약간 언급해 두고자 한다.

1. 농경지의 입지

농경의 입지조건은 환경, 기후, 기술수준 등 여러 가지 측면에서 검토될 수 있다. 지금까지 농경의 입지적 환경과 관련된 연구결과를 우리나라 선사 시대에 한정하면 대개 6개의 유형이 설정될 수 있다.

(1) 전작지

- ① 산악·구릉형 : 개간 혹은 화전을 위주로 한 전작지이다. 예) 대부분의 지역에 해당되지만, 유적 확인이 어렵다.
- ② 하안 대지형 : 용수가 없는 사질성 토양이 강한 곳으로서 개간을 통해 전작지로 사용되어 왔다. 예) 미사리, 남강댐 수몰지구 유적 등

(2) 수전지

- ③ 곡부 분지형 : 작은 하천의 곡부 분지나 작은 호수가의 습지가 대상이며, 아주 오랜 기간 도작 농경지로 선택되어 왔다. 예) 관창리 (도면 4, 5, 6 참조)
- ④ 계단형 : 낮은 구릉의 하단부로부터 저습지에 걸쳐 완만한 경사지를 이용한 것으로 수전구획은 대개 작은 편이지만, 경사도의 정도에 따라 그 대소는 결정된다. 그리고 구획 형태는 등고선에 좌우되기 때문에 부정형이 많다. 예) 마전리, 무거동 (도면 7, 8, 9 참조)
- ⑤ 평지형 : 거의 경사가 없는 평탄 대지 위에 만들어진 수전지로서, 취배수의 문제상 소 구획한 것이 많다. 예) 지형상으로 볼 때 송국리유적, 궁남지유적 일부 (도면 10 참조)

각 유적 주변의 지형조건을 참고로 어떠한 형태의 농경이 이루어졌을 가능성이 높은지를 제시한 것이 <표 3>이다.

<표 3> 충남지역 송국리형 주거유적의 농경형태(私案)

농경의 형태	유적명
산악·구릉형	천안 백석동, 천안 불당동, 천안 석곡리, 천안 대흥리, 천안 남판리, 아산 명암리, 서산 휴암리, 보령 관산리, 보령 연지리, 보령 주교리, 대전 구성동, 대전 대정동, 대전 노은동, 대전 궁동
하안 대지형	보령 평라리
곡부 분지형	천안 업성동, 천안 쌍룡동, 보령 관창리, 보령 소송리, 부여 합정리, 공주 산의리, 공주 안영리, 공주 장원리, 금산 수당리
계단형	아산 신범리, 보령 진죽리, 서천 오석리, 논산 마전리, 공주 귀산리
평지형	보령 죽청리, 서천 한성리, 서천 당정리, 부여 송국리

이러한 구분은 유적 주변 저지대의 수전 지형조건을 우선적으로 고려한

것이기 때문에, 곡부·분지형, 계단형, 평지형으로 분류된 유적들이라 하더라도 산악·구릉형과 같은 전작농경도 함께 행하여졌을 가능성은 매우 높다. 반면, 산악·구릉형이나 하안 대지형은 수전을 영위할만한 지형적 조건이 불충분하다. 따라서 이들 유적들은 수전농경이 배제된 전작농경 위주의 생업활동이 이루어졌을 것으로 추정된다.

우리나라의 지형 조건상 가장 쉽게 수전지를 선택할 수 있는 곳은 곡부나 구릉 하단부이지만, 평지가 넓게 펼쳐져 있는 곳에서도 거의 동시기에 수전이 만들어졌다고 판단되므로 처음 단계부터 상당한 기술적 수준을 소유한 집단에 의해 이루어졌으리라는 것을 짐작케 한다. 평지형 수전은 수리관개시설만 완비된다면 다른 수전형에 비해 보다 넓은 면적을 개전할 수 있는 이점이 있지만, 많은 노동력을 동원하지 않고는 불가능하다. 때문에 취락과 주변지형의 관계를 고려하면, 조사 한계상 평지형 수전 부분만 확인하였다 하더라도 주변의 취락 분포범위를 가늠할 수 있는 것이다.

송국리형 주거유적이 조사되는 지역이라면 주변의 저지대에 대한 관심은 필수적이라 할 수 있을 것이다. 수전에 대한 조사방법이 단순하면서도 난해하고 보편화되어 있지도 않지만, 기본적으로 경작층위와 수로 독 등의 미세한 차이점만 찾아낼 수 있다면 그다지 어렵지도 않다. 따라서 취락지를 조사할 때, 주변 곡부 혹은 구릉 하단부까지 조사범위에 포함된다면 반드시 시굴조사를 실시하여 수전의 존재여부, 범위, 조사가능여부를 확인하는 작업이 일반화될 수 있기를 기대한다.

한편, 밭은 마전리유적에서 보는 바와 같이 휴경기의 논에 만드는 경우도 있지만, 주로 산사면, 구릉부, 사질성 강한 하안 대지에 만들어진다. 논이나 하안대지에 만들어진 밭은 유구의 확인이 비교적 용이하지만, 산사면, 구릉부의 밭은 거의 불가능한 실정이다. 따라서 주거지가 입지한 구릉 사면부나 주변에 밭이 존재하였는지의 여부만이라도 확인해 가는 방법이 현재로서는 최선이라 생각한다. 이를 위해서는 구릉부의 층위에 화전의 흔적(잘 남아있지는 않겠지만 불에 탄 재층이 어느 정도 연속성을 갖고 있는 경우)이 확인되는지를 우선 관찰하고, 가능성이 있는 층위에 대한 식물 규산체 분석을 행하는 방법이 있다. 이와 동시에 취락이 공간적으로 어떻게 배치되어 있는지를 고려하면, 전체적인 토지 이용방법까지도 접근해 갈 수 있을 것이다.

2. 전작 가능성의 실례

무문토기시대의 주거지들은 대부분 산사면이나 구릉 정상부 혹은 사면에 위치하는데, 그 배치관계를 유심히 관찰하면, 취락과 주변 토지의 활용이 어떻게 이루어졌는지 짐작할 수 있다.

① 정상부나 사면부를 따라 취락이 형성된 경우 : 정상부에 취락이 형성되어 있으면 사면부에는 전혀 주거지를 배치하지 않고 간단한 저장공이나 불규칙한 시설물이 약간 존재하는 정도로 이곳을 경작지로 이용하였을 가능성이 크다. 사면부의 경우도 마찬가지이다.

② 단독 혹은 몇 기가 상당한 간격을 두고 배치되어 있는 경우 : 원래 거주 취락이 아닌 농경을 위해 임시적으로 만들어진 가옥일 가능성이 있다. 이 경우, 이들 가옥에서는 기본적인 토기류 외에 전작과 관련된 도구인 석부, 팽이, 석도, 지석, 조잡한 미제 석제품, 석축 등의 도구가 주로 출토되는 경우가 많다.

①과 같은 타입은 구릉이나 산사면 전체가 조사된 관창리유적 등 대부분의 유적 평면도 상에서 확인되고 있는데, 실제 오늘날의 농촌과 큰 차이가 없다. 저지대는 수전, 구릉부는 밭으로 이용하는 가장 보편적인 토지이용 방법이다.

②와 같은 타입은 몇 유적에서 그 예를 찾아볼 수 있다.

- 관산리유적 : 관산리유적에서 조사된 송국리형 주거지는 단 1기이다. 주거 배치면에 있어서 시기가 다른 장방형 주거지들은 대형 주거지를 기준으로 모두 서쪽 구릉 정상부를 중심으로 배치되어 있는데 반하여 송국리형 1기만이 동쪽 사면부에 위치한다. 유물은 토기류 외에 석부, 미제 석제품, 석축 만이 출토되었다(도면 11, 12).

- 연지리유적 : 연지리 고분군을 조사하기 위해 산 사면 전체를 발굴하였지만 주거지는 동쪽 사면 하단부에서 단 1기만이 확인되었다. 유물은 토기류 외에 석부, 미제석제품, 석축, 지석만이 출토되었다.

- 수당리유적 : 구릉 정상부에서 2기가 약 25m의 간격을 두고 배치되어 있다. 유물은 토기류 외에 석도편이 각 1점씩 출토되었을 뿐이다.

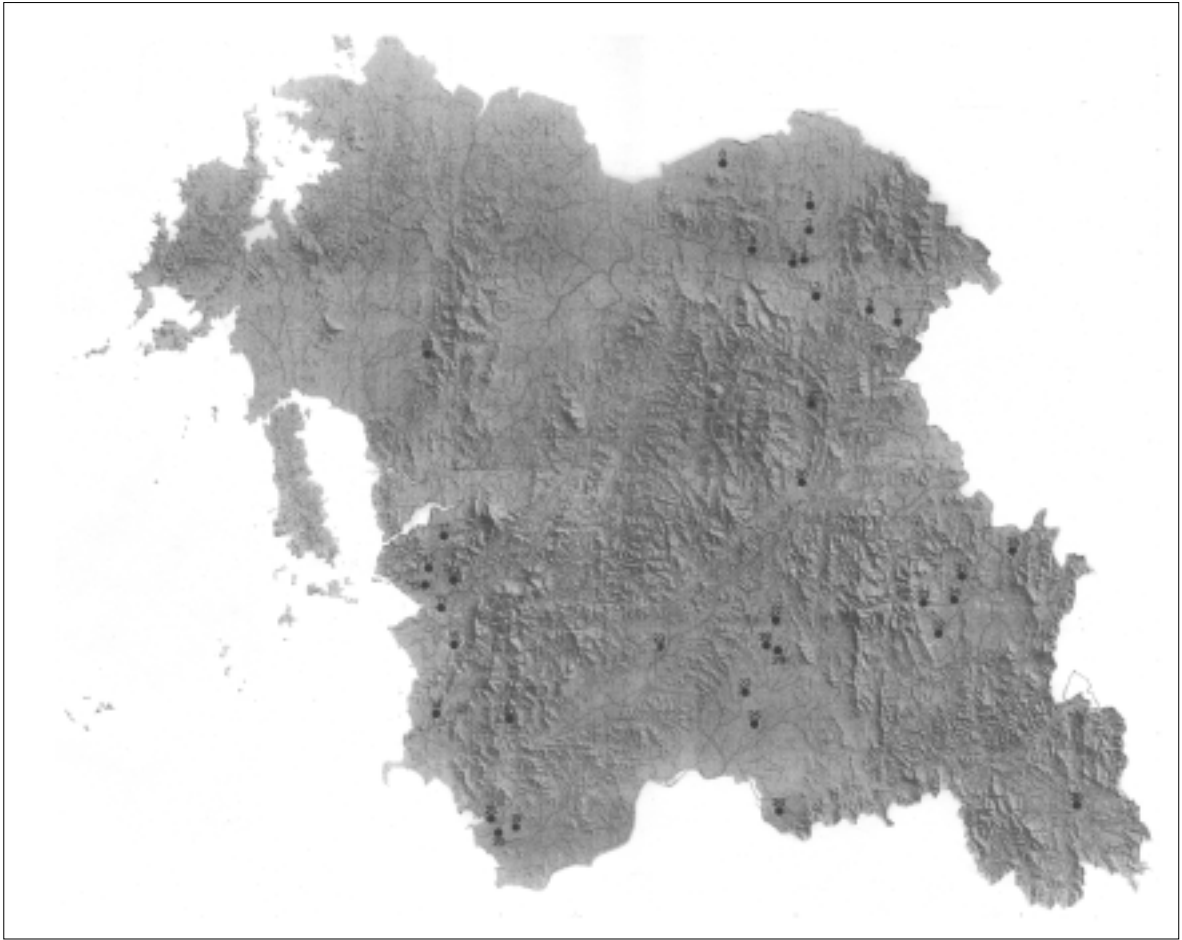
이 밖에 천안시 백석동유적, 보령 주교리유적 등에서도 이와 같은 모습이

확인되고 있다. 민족지학적으로는 중국, 한국, 일본, 동남 아시아 등 아시아 각 국에서 그 예가 알려져 있고, 취락지로부터 小屋까지의 거리도 4km 까지 가능한 것으로 보고되고 있다. 그러나 고고학적인 입장에서 이러한 유적들의 성격을 보다 명확히 하기 위해서는 전술한 바와 같이 층위 확인과 분석에 의해 뒷받침하지 않으면 안될 것이다.

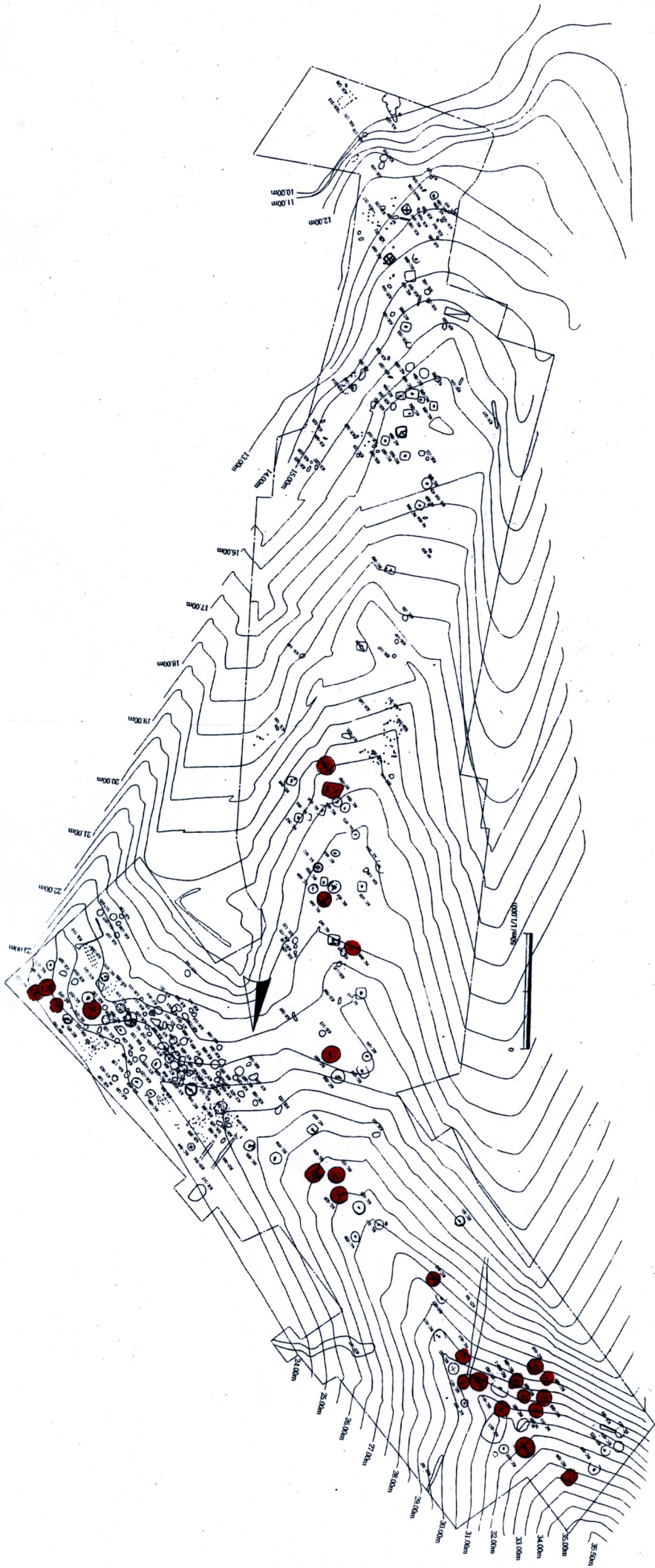
V. 結語 - 調査方法에 대한 課題 -

두서 없이 송국리형 주거지와 그와 관련된 필자의 견해를 간단하게나마 피력하였다. 이를 요약하면,

- 1) 송국리문화라는 큰 틀 속에서 송국리형 주거지를 검토하고, 각 지역에 따라 어떻게 받아들여지는지를 이해하는 것이 조사에 임하는 가장 기본적인 자세일 것이다.
- 2) 건축구조상의 문제는 다른 형태의 주거지와 여러 가지 면에서 차이가 있으므로, 앞으로 발굴자 모두가 문제의식을 갖고 해결해 나가야할 것이다.
- 3) 경관에 대한 문제는 비단 송국리문화에만 국한된 것은 아니다. 그러나 다른 시기의 유적에 비해 비교적 취락지에 대한 조사가 많이 이루어졌고, 어느 정도 문화적 성격도 파악되었으므로 앞으로는 이에 대한 관심과 적극적인 조사가 필요하다는 입장에서 언급한 것이다.

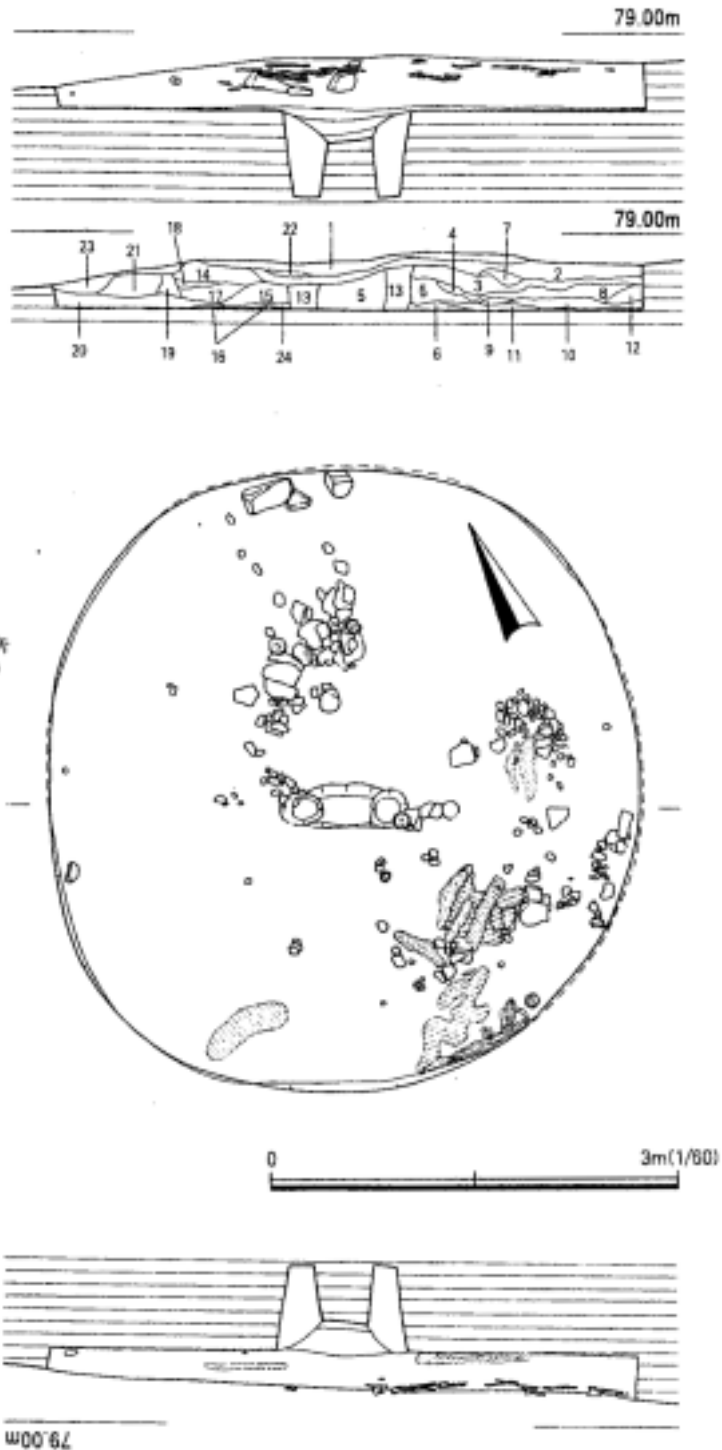


<도면 1> 충남지역 송국리형 주거유적 분포도

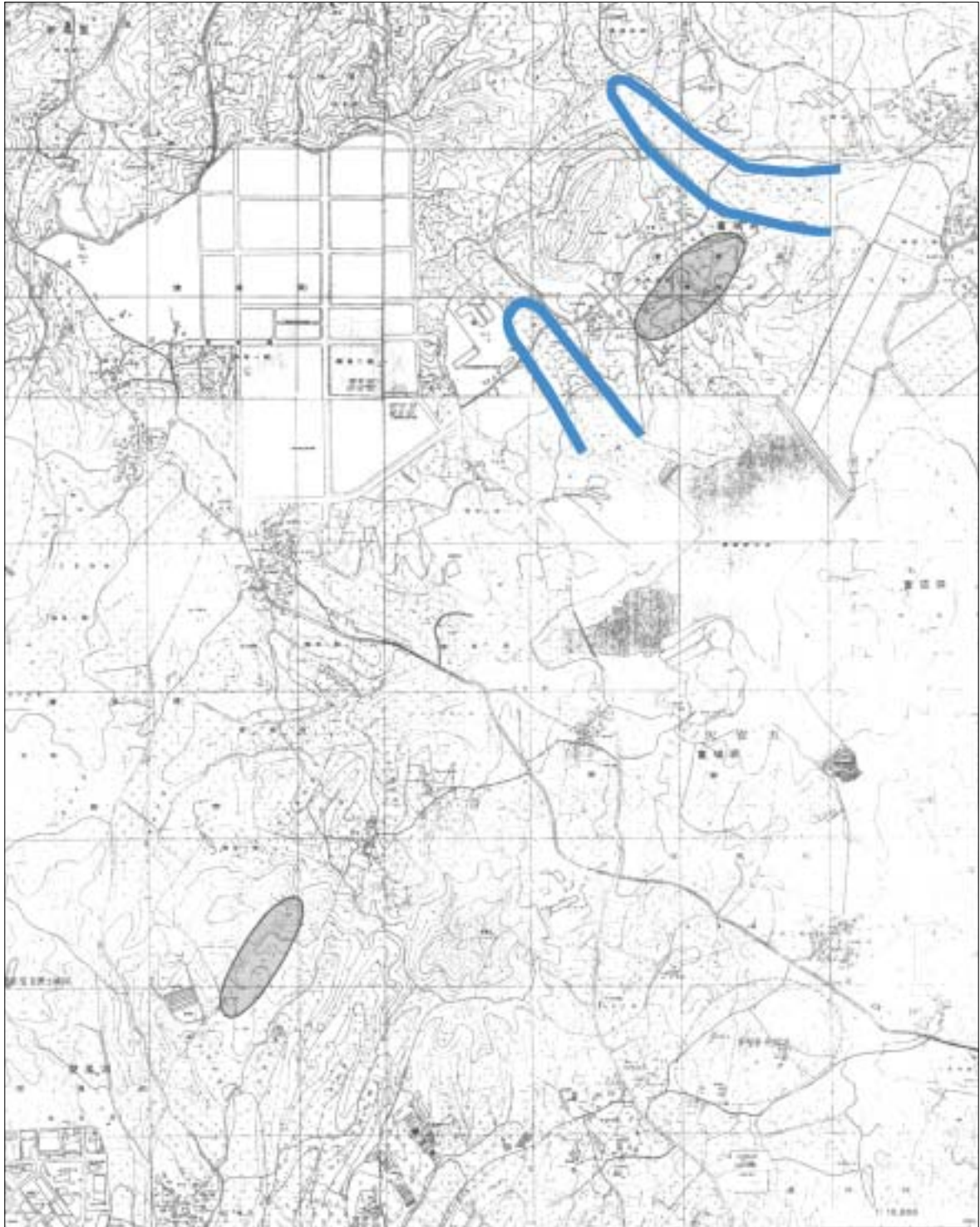


KC-001호

1. 명황갈색 점질토
2. 명황갈색 점질토
(1보다 짙음, 갈색 점질토 포함)
3. 연갈색 점질토
(16보다 어두움, 목탄 다량 포함)
4. 연녹색 점질토
(5보다 어두움, 목탄 다량 포함)
5. 연녹색 점질토
(20보다 어두움, 목탄 소량 포함)
6. 갈색 점질토
(10보다 어두움, 목탄 다량 포함)
7. 연녹색 점질토(4보다 밝음)
8. 연갈색 점질토(목탄 다량 포함)
9. 연갈색 점질토(8보다 어두움)
10. 갈색 점질토
(12보다 어두움, 목탄 소량 포함)
11. 연갈색 점질토(9보다 어두움)
12. 갈색 점질토
13. 연녹색 점질토(4보다 어두움)
14. 갈색 점질토(10보다 어두움)
15. 갈색 점질토(14보다 어두움)
16. 연갈색 점질토
(11보다 어두움, 목탄 다량 포함)
17. 갈색 점질토(15보다 어두움)
18. 연갈색 점질토(21보다 어두움, 연녹
갈색 점질토 포함, 목탄 소량 포함)
19. 연녹색 점질토
(가장 밝음, 목탄 소량 포함)
20. 연녹색 점질토
(23보다 어두움, 목탄 다량 포함)
21. 연갈색 점질토(16보다 어두움)
22. 연갈색 점질토
(18보다 어두움, 목탄 포함)
23. 연녹색 점질토(19보다 어두움)
24. 연갈색 점질토(22보다 어두움)



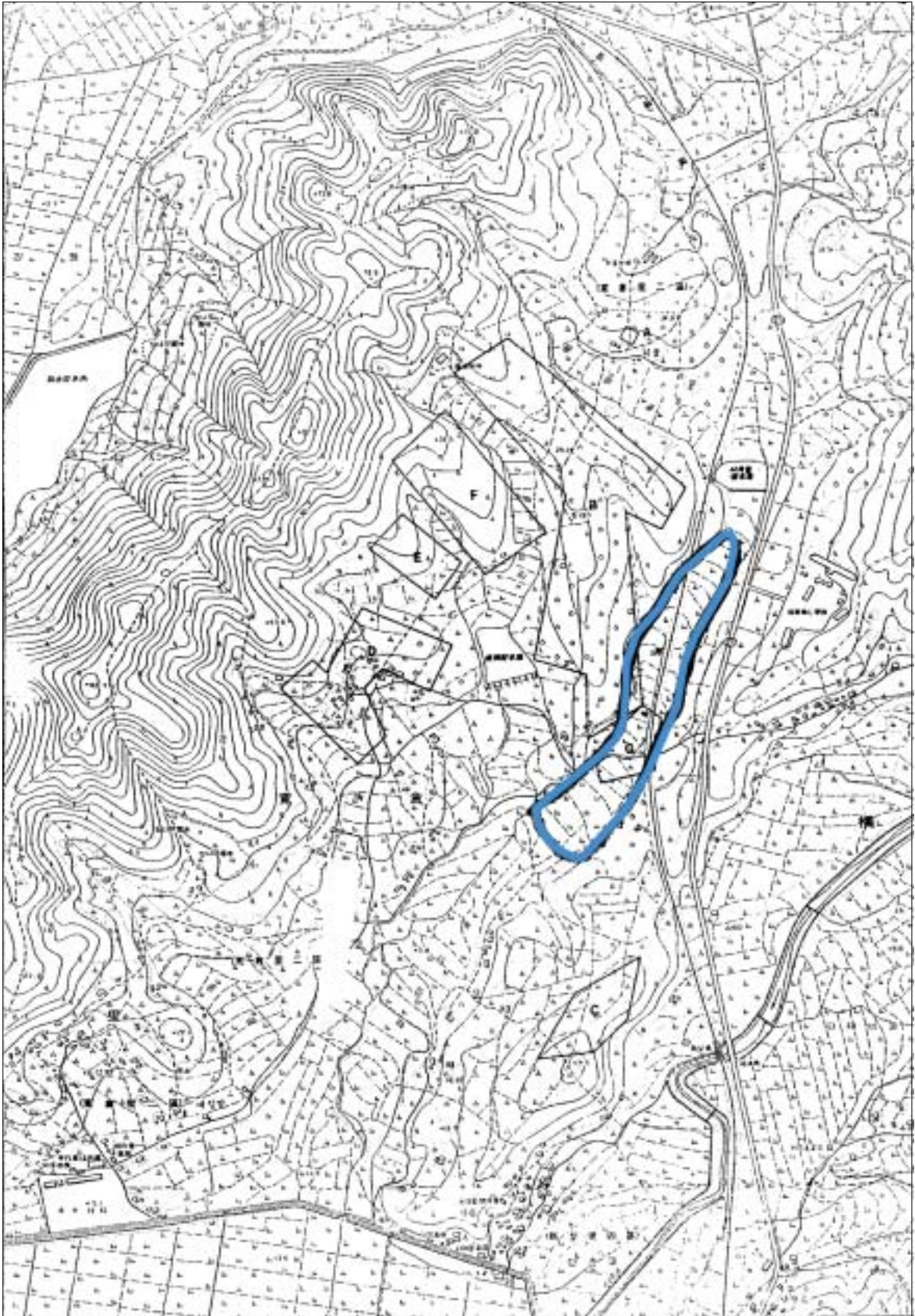
<도면 3> 대정동유적의 송국리형 주거지



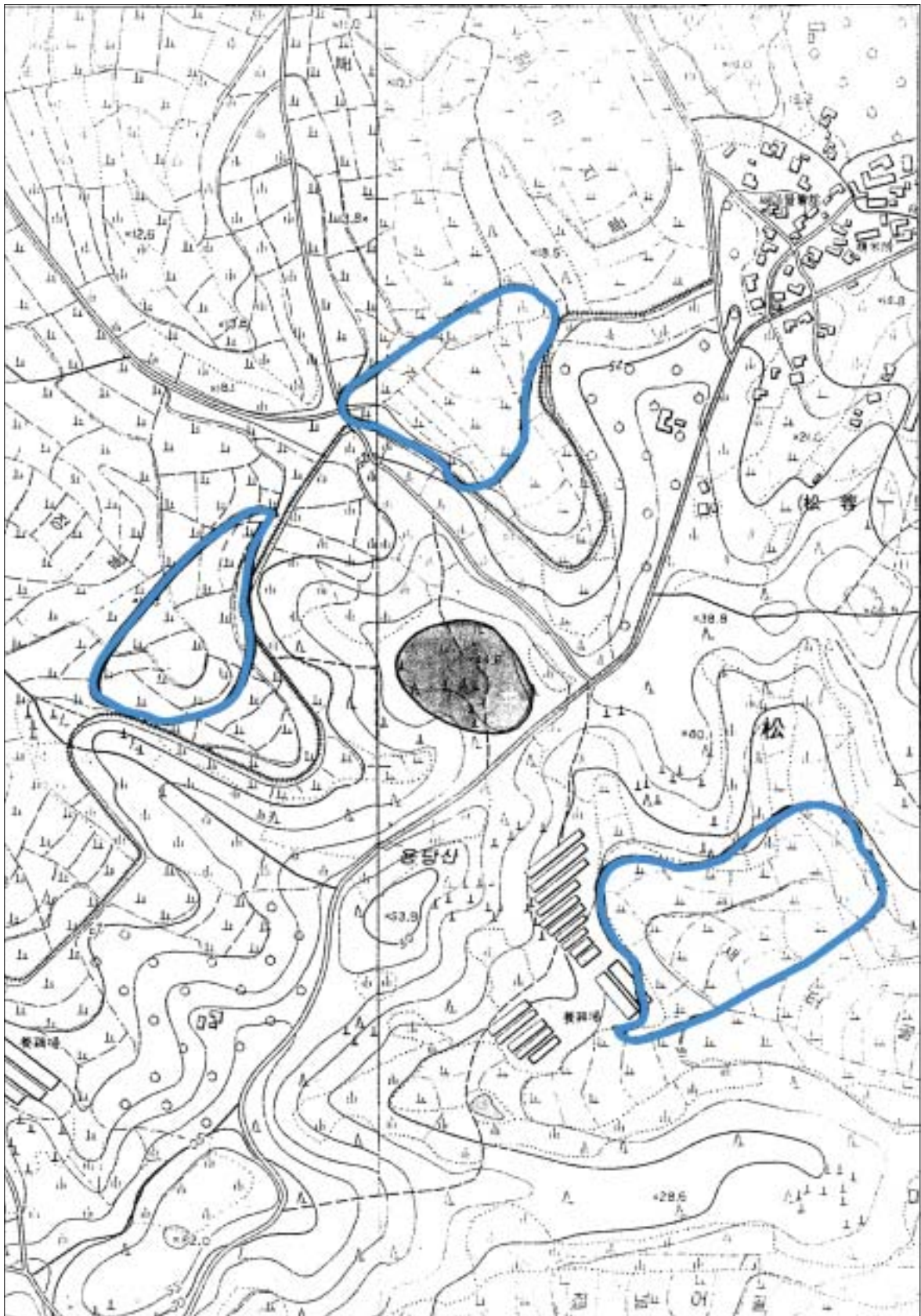
<도면 4> 곡부·분지형 수전의 지형(천안 업성동)



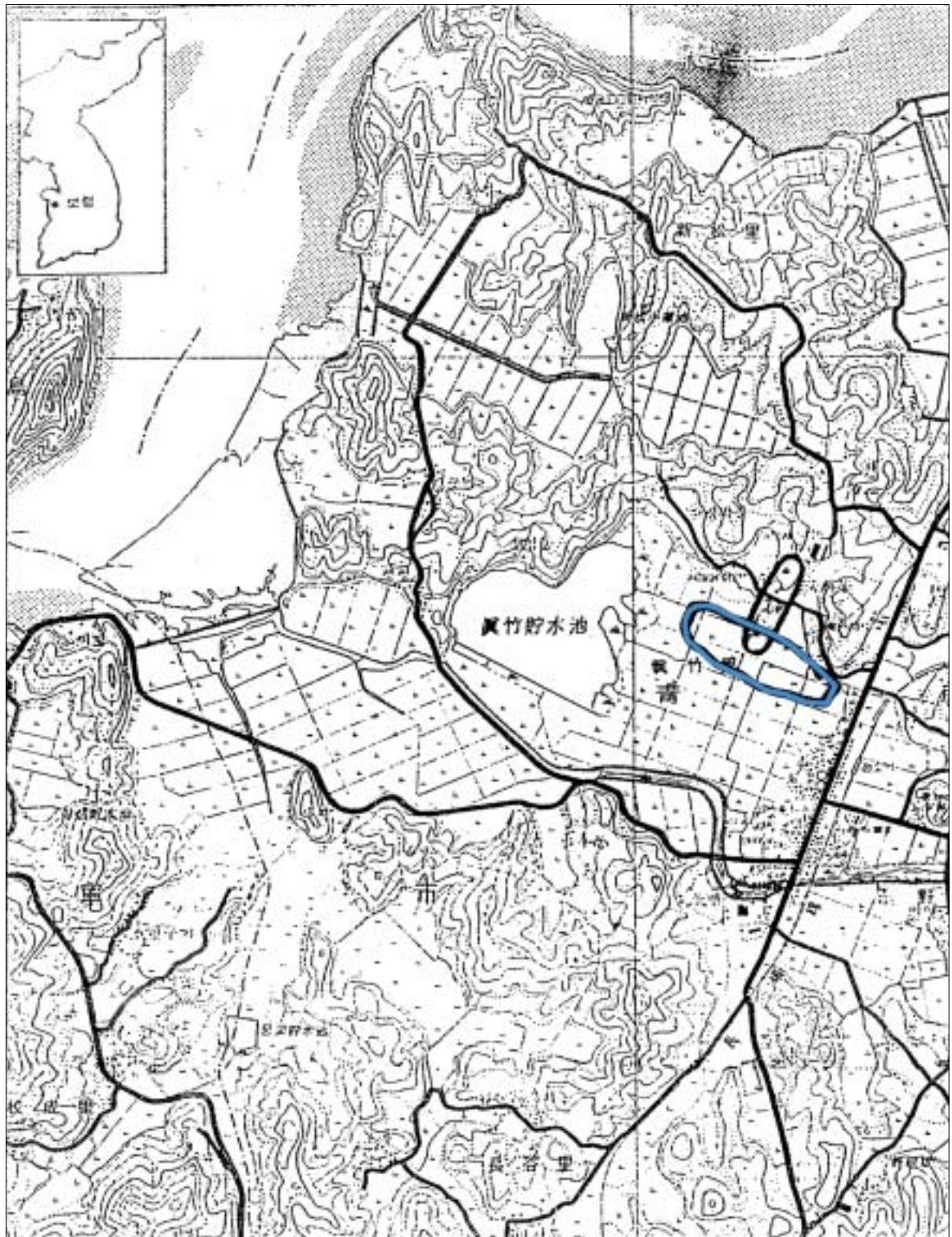
<도면 5> 곡부·분지형 수전의 지형(천안 쌍용동)



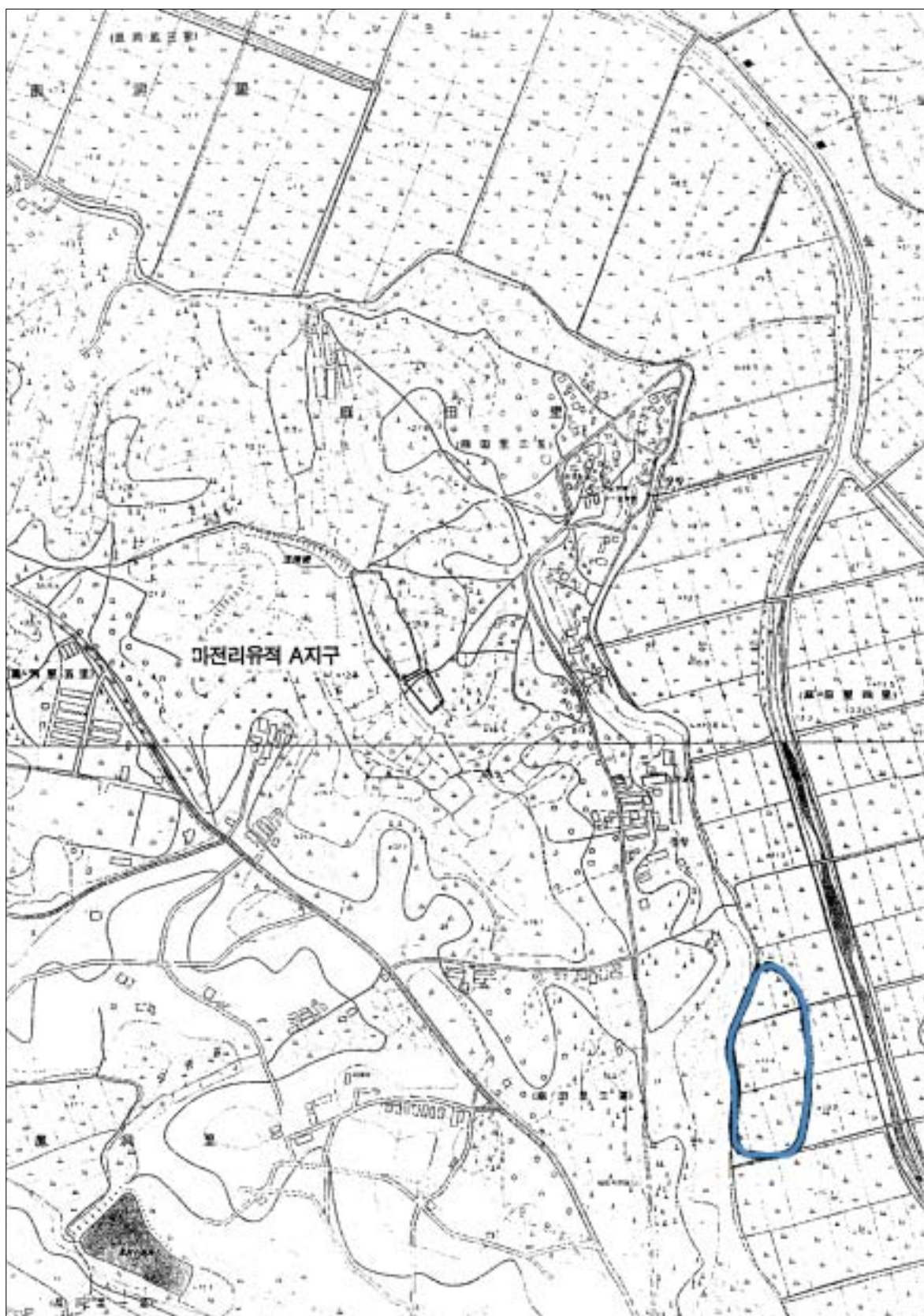
<도면 6> 곡부·분지형 수전의 지형(보령 관창리



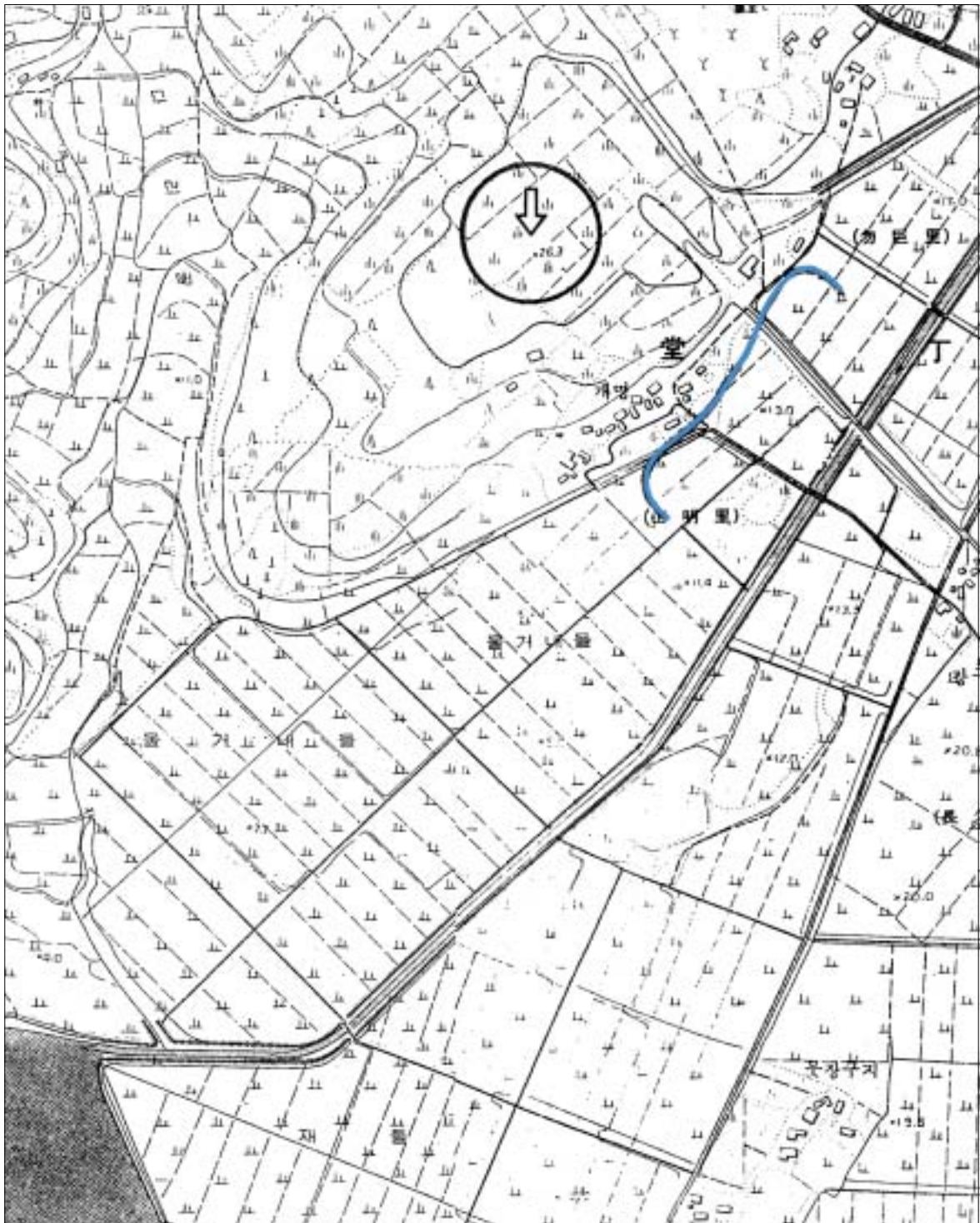
<도면 7> 계단형 수전의 지형(아산 신법리)



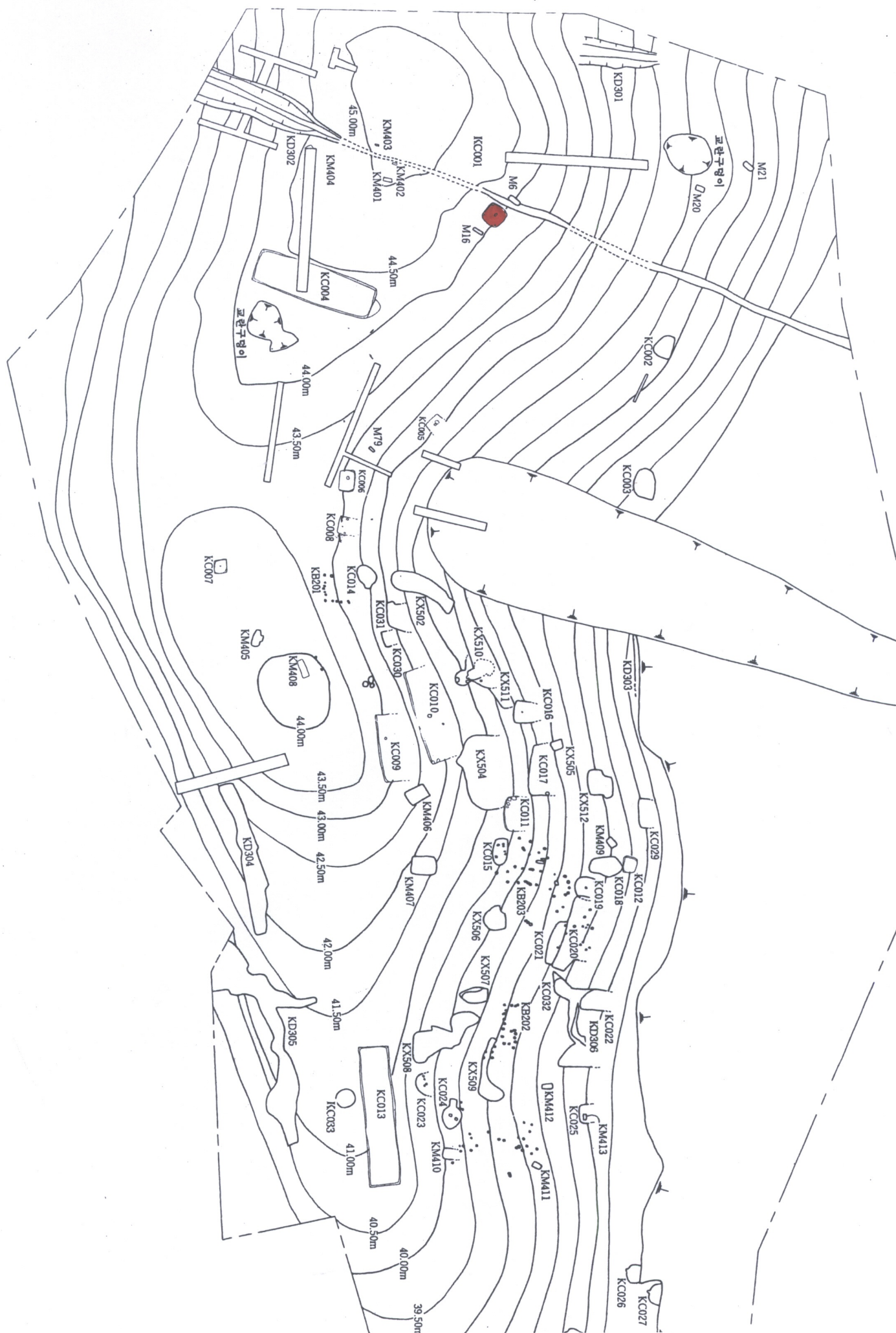
<도면 8> 계단형 수전의 지형(보령 진죽리)

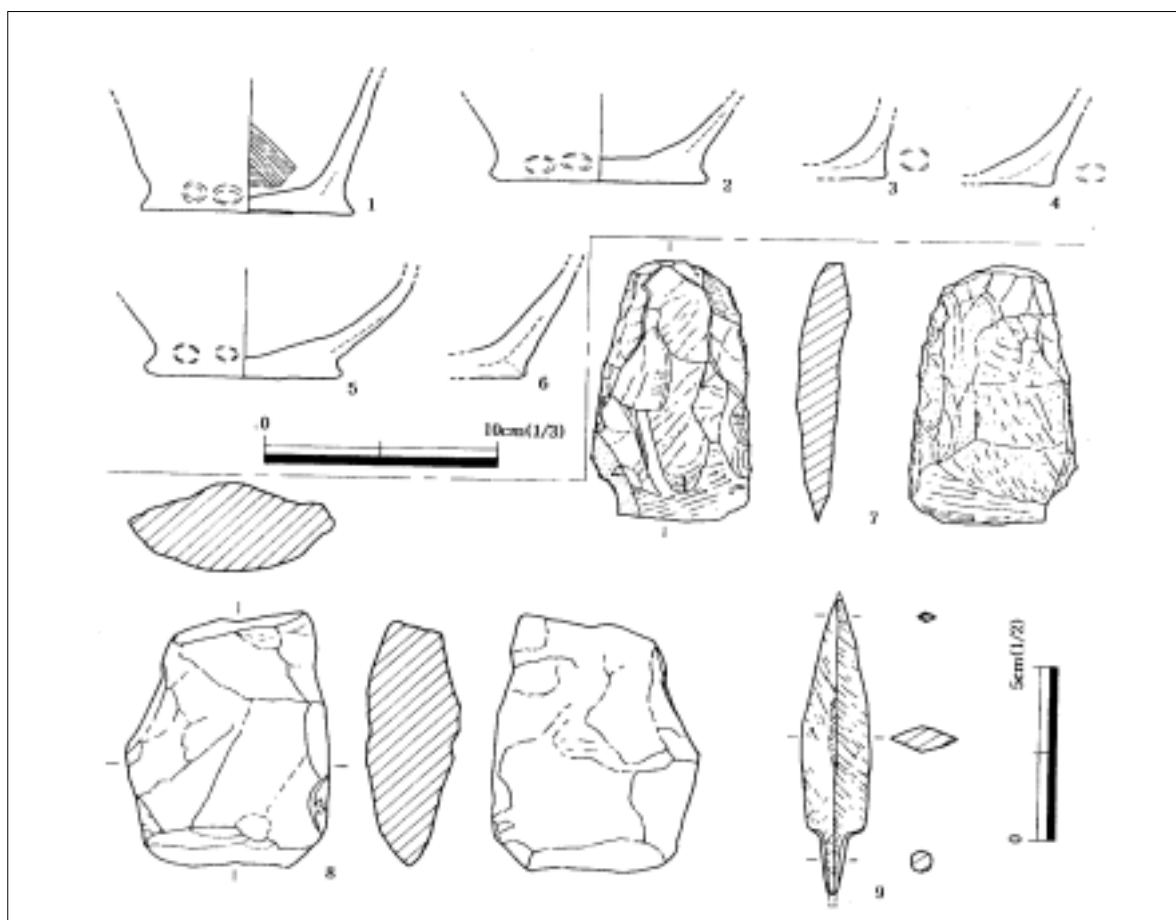


<도면 9> 계단형 수전의 지형(논산 마전리)



<도면 10> 평지형 수전의 지형(서천 당정리)





<도면 12> 관산리유적 송국리형 주거지 출토유물

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.

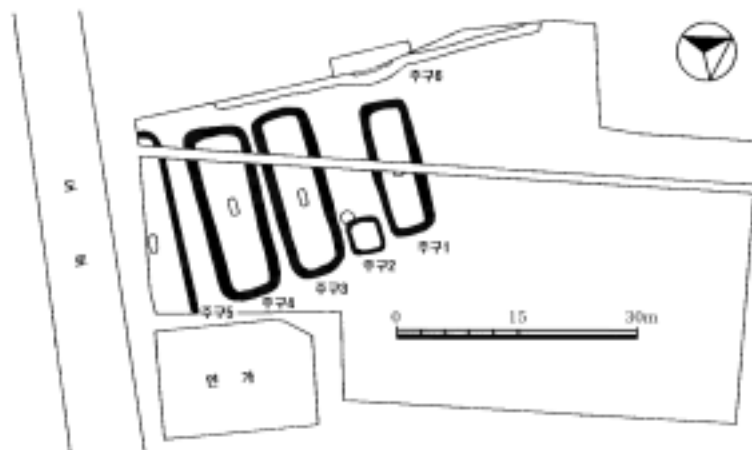
437호 주구묘에서는 점토대토기웅, 흑색마연장경호, 銅鏡 등이 부장된 토광이 확인되었으나 주구내에서 토광의 위치나 방향으로 보아 주구와의 동시성



(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).

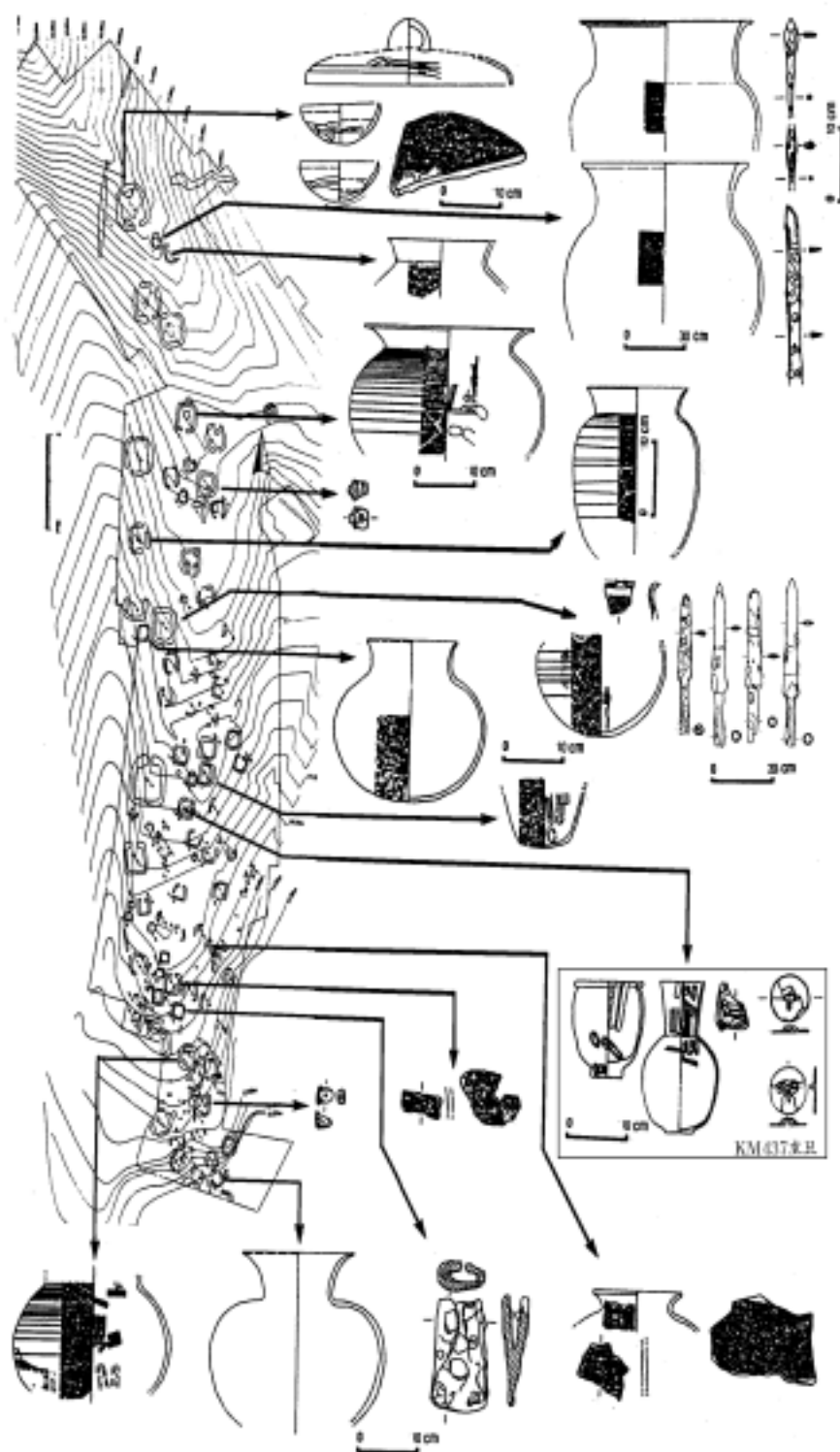
* 주구묘가 토착 무문토기계의 묘제로 등장하는 배경에는 지석묘과 같이 현저한 지상 표지물을 특징으로 하는 재래 묘제의 요소가 작용하고 있었을 것으로 추정됨. 주구의 존재로써 유추되는 분구 또는 봉분은 성격상 재래의 지석묘 상석과 밀접함. 지석묘 상석 아래에서 봉분으로 볼 수 있는 시설물(대전 비래동 1호 지석묘, 창원 덕천리 2호 지석묘, 진안 여의곡 등)이 이미

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

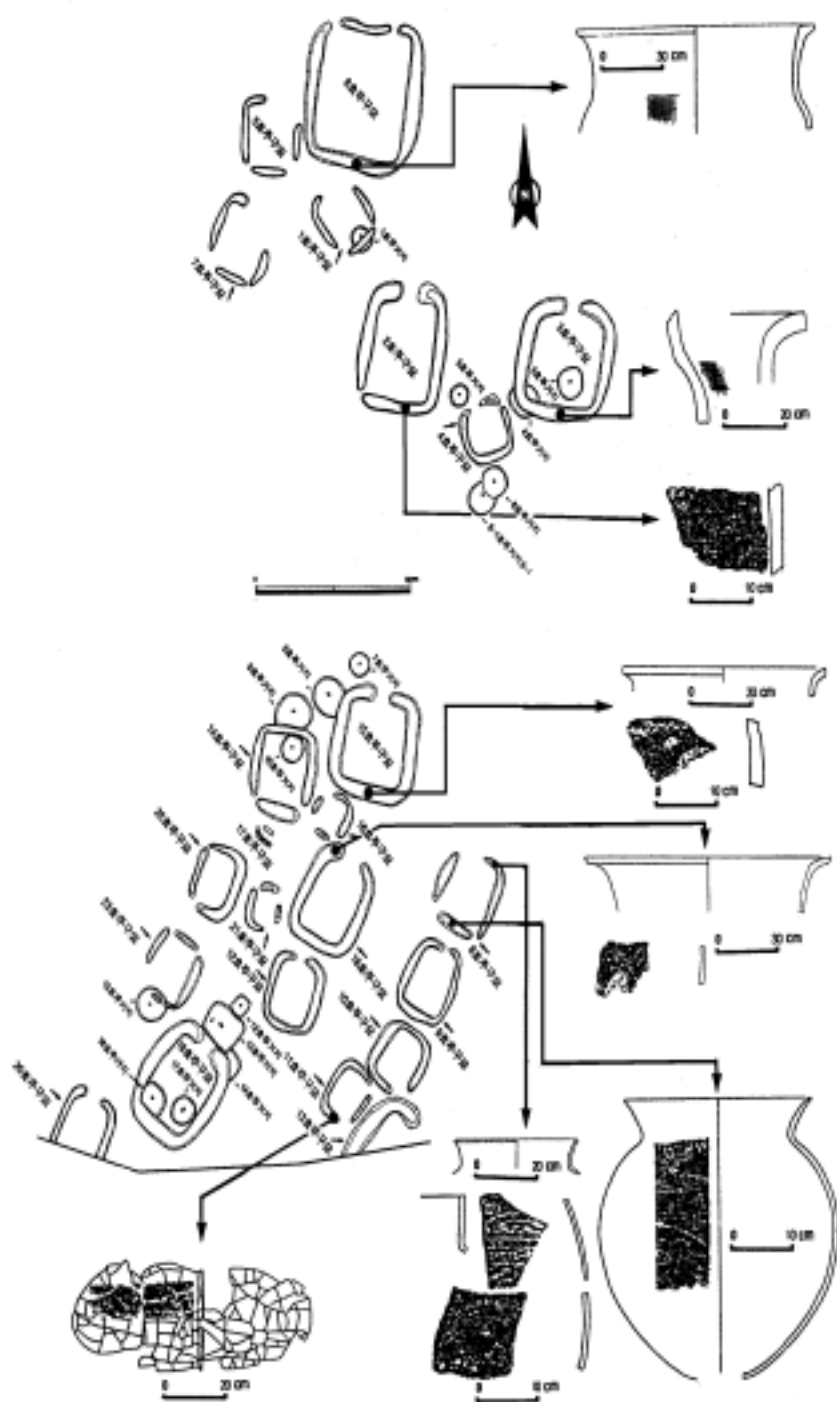
年代	黑色磨研土器 黑胎土器	土器系 黑色磨研土器 壶	粘土土器	土器系 陶文土器	金屬器 各種	墓 制
BC300	 		 		  	土壙圓石墓 (淺壙) 積石木槨墓 (深壙)
BC200		     	  	 	          	土壙圓石墓 (淺壙) 土壙墓 (中深壙) 土壙墓 (淺壙) 土壙墓 (淺壙) 周溝土壙墓 土壙墓 (中深壙) 土壙圓石墓 (淺壙) 土壙墓 (深壙)
BC100						

1-2: 錦山 永壽里 3-7: 大田 槐亭洞 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 周溝墓 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)

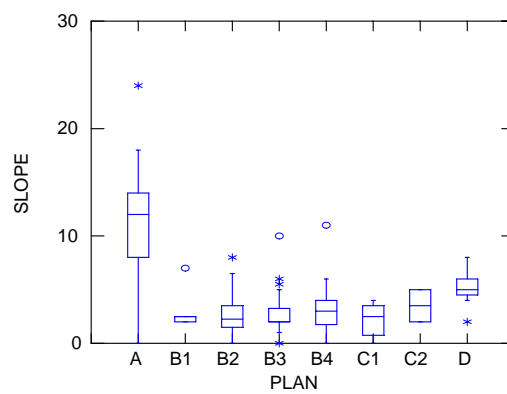
평면형은 주구내부의 경사와 밀접한 관계가 있음이 확인되었음.

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

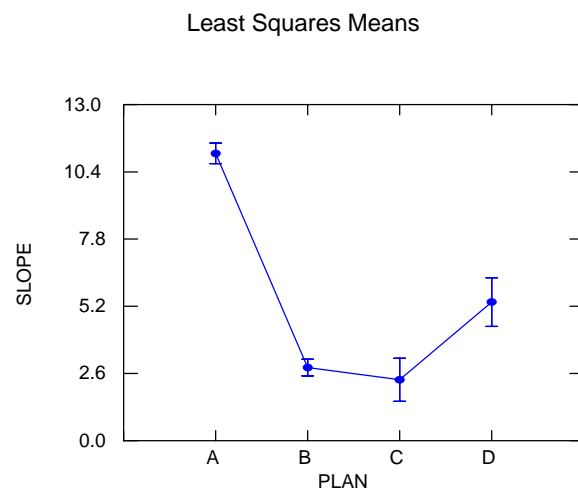
A	B1	B2	B3					B4			C1	C2	D

<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 차이⁸⁾

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)

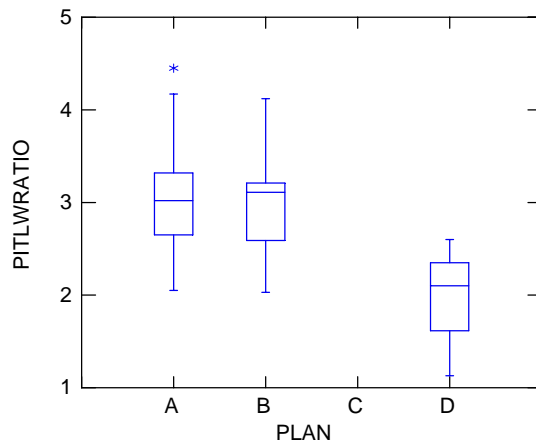
주체부가 잔존한 주구묘자료는 A, D형에 편중되어 있으나 파악 가능한 자료를 대상으로 한 분포 결과는 다음과 같다.

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.

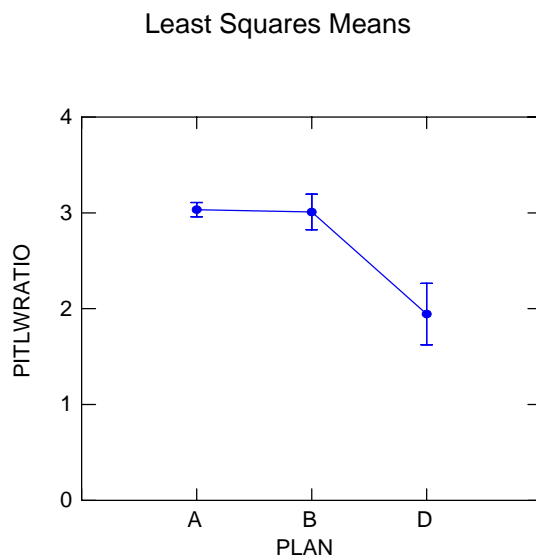
Test statistic	Value	df	Prob
Pearson Chi-square	302.364	12.000	0.000
Coefficient	ValueAsymptotic Std Error		
Cramer V	0.726		
Lambda (column dependent)	0.548	0.055	

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.



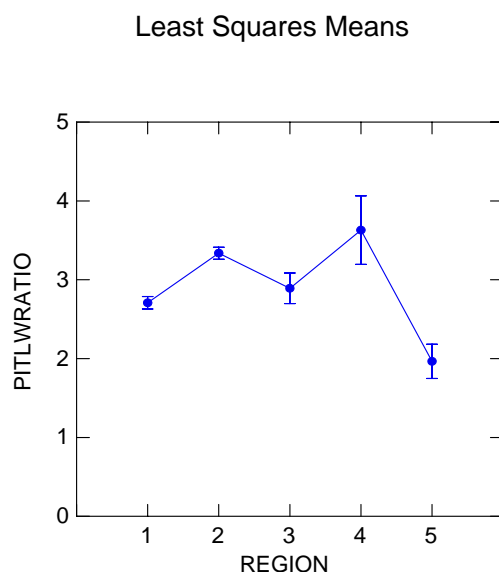
<표 4> 평면형별 주체부 묘광 장단비 차이¹⁰⁾

* 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 차이¹¹⁾

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 확율은 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