

강원 및 경북지역의 석회암동굴 고고학조사 예보

배기동^{1)*}, 크리스토퍼 배²⁾, 이철민³⁾, 김기룡³⁾

¹⁾한양대학교 문화인류학과, ²⁾하와이대학교 인류학과 교수, ³⁾한양대학교 문화재연구소

Preliminary Report of Archaeological Survey in Limestone Caves at Gangwon and GyeongBuk provinces

Kidong Bae¹⁾, Christopher Bae²⁾, Chulmin Lee³⁾, and Kiryong Kim³⁾

¹⁾Hanyang University, ²⁾The University of Hawaii, ³⁾The Institute of Cultural Properties, Hanyang University

요약 : 고대의 인간거주의 흔적을 확인하기 위하여 중부 내륙의 석회암 지대인 평창, 단양, 진천, 괴산, 제천, 문경, 보은, 상주 등지에 대한 조사에서 모두 고고학적으로 기초사된 동굴 6개소 및 31개소의 동굴이 지표조사되었다. 조사는 주로 입지와 퇴적층의 유무 그리고 문화유물의 부존가능성에 대한 확인을 포함하였다. 조사된 동굴 중에서 평창의 광천선굴이나 문경의 모산굴을 비롯한 11개소가 퇴적층의 잔존상황이나 토기나 동물 뼈 등의 유물의 산포상황으로 미루어 고고학적으로 의미가 있을 것으로 보이며 이 중에 문경 모산굴은 크기나 내부의 퇴적층 그리고 발견된 토기로 미루어 고고학적인 가치가 분명하게 확인되었다. 이러한 새로운 자료는 그동안 이 지역에서 조사된 인간거주의 증거들과 함께 구석기시대 이래의 생활사를 잘 보여줄 것으로 기대된다.

주요어 : 석회암, 동굴, 고고유물, 선사시대, 인간거주

Abstract : Archaeological survey has been carried out to find some evidence of human occupation in 31 caves in Pyeoungchang, Danyang, Jincheon, Goesan, Munkyoung, Boeun, Sangju in central limestone area of the Korean peninsula. Among those caves, some archaeological evidences were observed in 11 caves. Various types of potteries, animal bones and stone artifacts were collected on surface of sediments in caves. Among them, the Mosan cave in Munkyoung and the Kwangcheonseongul in Pyeoungchang are very likely to yield important archaeological remains in the well preserved deposits in the caves. Further researches are expected to provide significant information for explaining human living from prehistoric time to historical periods.

Key Words : Limestone, Cave, Archaeological remain, Prehistory, Human living

* corresponding author: Kidong Bae, Department of Cultural Anthropology, Hanyang University, Sa-dong, Sangruk-gu, Ansan, 426-790, Korea(e-mail: bk5374@gmail.com, phone: +82-31-400-5374, fax: +82-31-438-5073)

1. 서 언

한반도에서 홍적세의 고인류나 동물화석이 발견될 가능성이 많은 지역은 이제까지의 자료에서 보듯이 북한 평양을 중심으로 하는 석회암 지대와 남한의 정선, 태백, 단양, 문경 등의 석회암지대이다. 그동안 이 지역에서는 심심치 않게 동굴 속에서 다량의 동물화석들이 발견되고 때로는 고인류화석이 발견되어 한반도의 홍적세의 환경이나 인류의 모습을 복원할 수 있는 자료를 제공하였다. 그러나 아직도 고고학자나 인류학자들이 기대하는 것처럼 오래된 화석이나 한반도의 환경을 잘 보여 줄 수 있는 동물화석들의 발견은 극히 드문 것이 현실이다. 그렇지만 한반도에서 그러한 것들이 발견될 수 있는 가장 가능성 큰 지역으로서 고고학이나 고인류학의 관심이 쏠리는 것은 당연한 일이다. 이번의 조사는 이 지역에서 이러한 고고학적이건 고인류학적 또는 고동물학적이건 간에 한반도의 홍적세의 생활을 복원할 수 있는 자료발견의 가능성을 확인하고자 함이고 또한 최초의 고인류화석의 발견을 예측하기 위한 사전 조사로서 실시한 것이다. 그리고 석회암 지역은 상당히 넓지만 이번의 지역은 그동안 관심을 끌지 못하던 동굴들에 대한 새로운 시각으로서 조사를 실시하고자 하는 것이었다. 이 동굴유적들은 이미 자연과학자들이 조사한 것들로서 이번에는 고고학적인 관점에서 조사를 실시한 것이다.

아직도 본격적인 조사가 이루어지지 않았기 때문에 현재의 증거로서 동굴의 고고학적인 가능성을 완전히 예측하는 것은 어려울 것이지만 그래도 지표조사를 통해 최소한의 학술적인 의미를 평가할 수 있다는 점에서 예보로서 이 보고서가 제시되는 셈이다. 현재까지의 단서를 중심으로 새로운 조사가 이루어진다면 보다 심도 있는 내용들을 확인할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 조사경위

이번의 동굴조사는 2010년 한양대학교 문화재연구소 주도로 계획되어, 제1차 조사는 2011년 5월 15일부터 동년 동월 20일까지 평창과 영월, 단양 지역의 동굴을 조사하였다. 이에 앞서 2011년 5월 14일 사전미팅 형식으로 열린 콜로키움에서 강원 지역 석회암동굴에 대한 자연과학적 성과와 우리나라 동굴조사의 고고학적 성과를 토대로 기존에 조사된 자연동굴 중 인간이 거주하였을 가능성이 높은 지점에 대한 사전 연구가 실시되었다.

제2차 조사는 2011년 6월 9일부터 15일간 평창·단양·진천·괴산·제천지역에 대한 조사를 실시하였으며, 동굴유적 및 주변 야외 구석기유적에 대한 지형적인 조사를 병행하였다. 제3차 조사는 2011년 7월 4일부터 7일간 보은·문경·상주에 대한 조사가 이루어졌으며, 이와 함께 1·2차 조사를 통해 확인된 동굴지역 중 인간거주 가능성이 높은 동굴에 대해서 정밀조사를 실시하였다.

금번조사는 2010년 계획되어 2011년까지 고고학적으로 기초사된 동굴 6개소를 포함하여 모두 31곳의 동굴에 대한 조사를 실시하였으며, 그 중 여러 지점의 동굴들에서 인간의 거주와 관련된 흔적이 매장되어 있을 가능성이 보였다. 앞으로 이러한 지점에 대한 추가적인 고고학적인 조사를 준비 중이다.

3. 고고학적 동굴조사 역사

조사대상 지역의 동굴조사의 역사는 상당히 오래된다. 최초의 조사는 1950년대 중반 미국인류학자 C.S. Coon교수와 김정학교수가 간단한 시굴을 하였으며, 유물은 확인되지 않았지만 구석기시대 살림터일 가능성을 시사한 바 있다(Coon, 1958; 김정학, 1958; 이용조, 2006). 이후 본격적으로

1973년부터 제천의 점말 동굴이 조사되었으며, 조사결과 많은 동물뼈들이 출토되고 연대측정도 이루어진 바 있다(손보기, 1975; 1978; 1980). 1980년대 들어서는 중요한 동굴조사가 이루어졌는데, 특히 단양의 상시 바위그늘 유적과 금굴 유적을 들 수 있다. 상시 바위그늘 유적에서는 고인류화석이 발견된 바 있어서 남한 지역의 고인류연구의 희귀한 자료를 보여주었으며(손보기, 1984a), 금굴 유적은 동물뼈들과 함께 석기들이 출토되어 구석기 연구의 귀중한 자료를 제공하였다(손보기, 1983; 1984b; 1985; 공수진, 1987). 그리고 단양의 가곡면 여천리에 구냥굴에서도 많은 동물뼈와 함께 인골화석들이 출토되어 주목을 받고 있다(이용조 외, 1991; 이용조 외, 1999; 이용조·김혜령, 2007). 모두 4m가 넘는 동굴 내 퇴적층에서 여러 문화층이 확인되었으며, 제3층에서 다수의 동물뼈와 인골화석이 출토되었다. 여기에서 출토된 인골화석은 손가락, 발가락, 발목뼈 등이 확인되고 있으며, 상부의 연대측정 결과 12,500년보다 이른 시기가 확인되었다.

그리고 최근에 발굴이 이루어진 유적으로서 영월의 연당 피난굴(쌍굴)에서 구석기시대에서 역사 시대에 이르는 시기의 유물이 확인된 바 있다(연세대학교 박물관, 2009). 그리고 평창의 미탄면 기화리의 쌍굴에서도 동물뼈들과 함께 구석기유물들이 수습되었다(박영철, 2008). 그래서 석회암이 분포하는 이 지역은 구석기고고학에서 대단히 주목을 받고 있는데 아직도 많은 동굴들에 대한 고고학적인 조사는 그다지 많이 되지 못하였다.

4. 조사대상 동굴의 분포

이번 조사의 대상으로서 동굴은 강원도 평창군 소재, 충청도 진천, 괴산, 단양, 제천, 보은 등 소재 그리고 경상지역에서는 영주, 봉화, 안동, 상주, 문

표 1. 2010년 한양대학교 문화재연구소 동굴조사 현황

소재지		조사동굴수(개)	비고
강원도	평창	5	
	영월	1	
충청도	괴산	5	
	단양	7	
	보은	1	
	제천	1	
	진천	1	
경상도	문경	8	
	상주	2	
계		31	

경 등지에 소재하고 있는 동굴들이다. 이 동굴들 이외에도 많은 동굴들이 이미 자연과학자들에 의해서 탐사되었지만(남궁준, 1987; 우경식, 1997; 1999; 우경식 외, 2001; 우경식·김련, 2003; 단양군 한국동굴학회, 2002; 우경식 외, 2004; 2006; 2008; 강원대학교 동굴연구회, 2005), 이번에 대상되는 동굴은 주변환경이나 구조로 보아서 고대 인류들이 거주하였을 가능성이 있고 고고학적으로 퇴적층이 남아 있을 가능성이 많은 동굴들을 대상으로 모두 31 곳을 선정하여 조사가 이루어졌다(표 1, 그림 1).

5. 동굴의 환경과 내부퇴적상황

이번에 조사된 동굴들 중에서 평창지역에서 가장 고고학적인 유적 부존의 가능성이 높은 지점으로 광천선굴과 장암굴로 판단된다. 대화리에 위치한 광천선굴의 경우에는 길이가 800m나 되고 내부 공간이 대단히 큰 편으로 석기와 토기들이 수습되어 인간의 거주가 많이 이루어졌을 것으로 보인다. 그리고 동굴의 전면으로 약 100m에 평창강의 지류인 대화천이 흐르고 있어서 생활환경도 좋은 편이다. 다만 동굴의 높이와 현재의 하천 표고와 큰 차이가 없다는 점이 인간 거주 시간적인 범위를 암시할 수 있다고 생각된다(그림 2, 3). 주진리

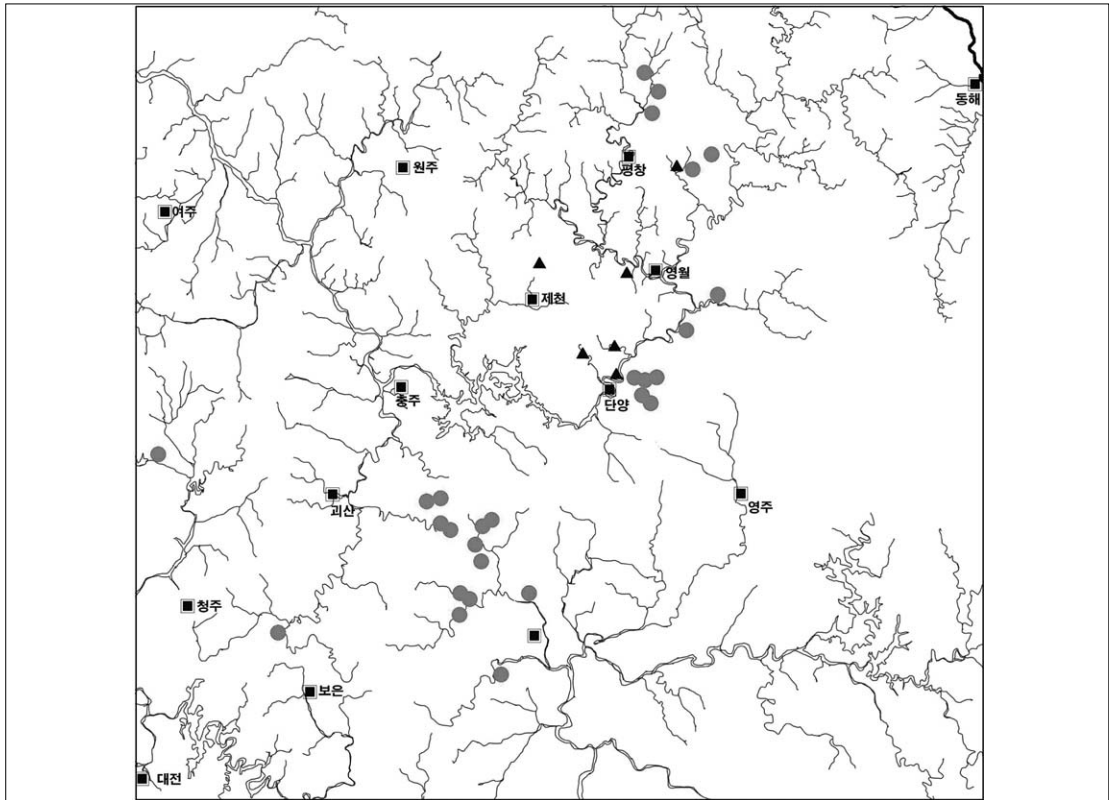


그림 1. 조사지점 위치도(▲ : 기초조사지역, ● : 신규조사지역)



그림 2. 평창 광천선굴의 입구부(내부에서)

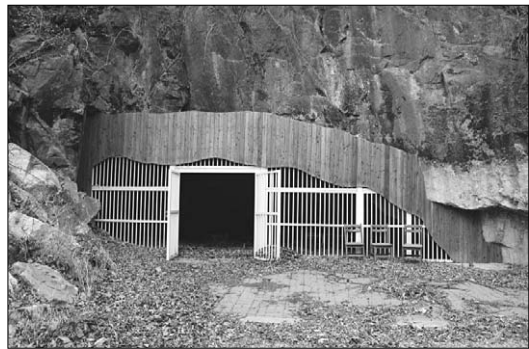


그림 3. 평창 광천선굴의 입구부(외부에서)

에 위치한 장암굴의 경우에도 내부에서 물이 흘러 계곡으로 흐르고 있으며, 또한 동굴 내부의 길이도 320m로 긴편인데 내부공간이 넓어서 인간 거주에 좋은 환경을 만들고 있다(그림 3). 그리고 내부에서 삼국시대 경질토기 구연부편에서 조선시대에

이르는 토기편들이 수습되고 사람뼈와 동물뼈도 다량으로 확인되어 인간거주의 가능성을 확실하게 보여주고 있다(그림 4, 5).

괴산지역의 행촌리에 위치한 큰이강이뜰동굴의 경우에 길이는 75m로 비교적 짧으나, 입구부 내부



그림 4. 평창 장암굴의 내부모습



그림 5. 평창 장암굴 수습토기와 동물뼈



그림 6. 괴산 큰이강이들동굴 내부모습



그림 7. 괴산 큰이강이들 동물뼈

공간이 약 100m²로 넓으며 동굴내부에서 동물뼈가 확인되었다(그림 6, 7). 바닥에 퇴적층이 평탄하게 퇴적되어 남아 있어서 유적부존의 가능성이 높은 동굴이다. 이외에도 갈금리의 심복굴 주변에서 이름이 없는 동굴이 새로 발견되었는데, 동굴 입구부가 퇴적층으로 막혀있고, 입구부 앞쪽이 넓고 평탄한 공간이 위치하고 있어 인간 거주 가능성이 있다.

그리고 단양지역에서 조사된 어의곡리 한드미마을에 위치한 한드미동굴은 주변 수계에서 30m 정도 높은 곳에 있는데 입구부의 약 150m²의 내부공간이 있으며, 길이도 350m정도 된다. 인공물의 흔적은 발견되지 않았으나 내부에 점토퇴적층이 잘 남아 있다(그림 8). 이외에도 단양지역의 어의곡리



그림 8. 단양 한드미동굴 내부 퇴적층

세입동굴의 경우 입구부에 상당히 많은 양의 퇴적물이 축적되어 있어 그 가능성이 높으며, 보발리에 위치한 보발리말동굴의 경우 절벽의 중턱에 위치한 동굴로 퇴적층이 남아있는 것으로 확인되어 인간의 거주 가능성이 높은 지점이다(그림 9).



그림 9. 단양 보발리동굴 원경



그림 10. 문경 모산굴 내부모습

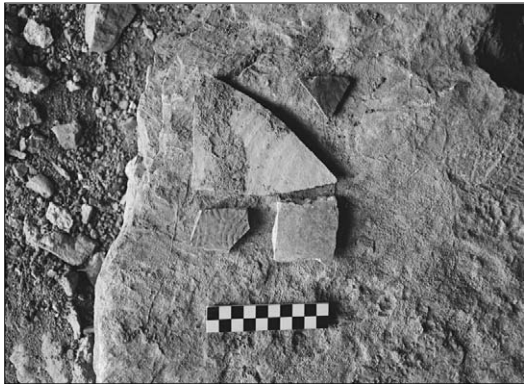


그림 11. 문경 모산굴 출토토기



그림 12. 문경 모산굴 출토석기 1



그림 13. 문경 모산굴 출토석기 2



그림 14. 보은 봉황리동굴 입구

이번 조사에서 가장 주목받는 동굴은 문경지역의 성저리마을에 위치한 모산굴이다. 경상북도 기념물로 제27호로 지정된 이 동굴은 야산의 중턱에 있는데 함몰부로 추정되는 입구 바로 안에 큰 홀이

있고 안쪽으로 길게 동굴이 이어진다. 동굴의 바닥에는 상당히 두터운 퇴적층이 동굴을 따라 이어지고 있으며 이 퇴적층은 동굴 내부를 흐르는 시내에 의해서 침식되고 있다(그림 10). 그리고 토기와 뼈



그림 15. 보은 봉황리동굴 출토동물뼈

조각들이 보이는 것으로 보아서 인간 거주가 틀림 없이 있었던 것으로 보인다(그림 11, 12, 13). 그리고 보은지역의 봉황리 동굴에서도 사슴의 하악골이 발견되었다. 내부 공간은 크지는 않으나 퇴적층이 남아 있어서 가능성이 높은 동굴이다(그림 14, 15).

표 2. 동굴위치와 조사전망

유적명	소재지(도/시·군/리)			GPS		해발고도 (m)	인간거주 가능성	수습유물
광천선굴	강원도	평창	대화면 대화리	N37 31 06	E128 27 05	455	높음	퇴적층 토기편
장승굴	강원도	평창	평창읍 주진리	N37 24 57	E128 25 30	578	중간	
장암굴	강원도	평창	평창읍 주진리	N37 23 53	E128 25 27	579	높음	토기편, 동물뼈
사랑굴	강원도	평창	미탄면 기화리	N37 20 54	E128 30 41	343	낮음	
서천굴	강원도	평창	미탄면 창리	N37 20 07	E128 30 52	341	중간	퇴적층 토기편
송골굴	강원도	영월	하동면 예밀리	N37 09 14	E128 35 24	529	낮음	
장수굴	충청북도	진천	이월면 사곡리	N36 53 26	E127 24 50	216	낮음	
큰이강뜰굴	충청북도	괴산	연풍면 행촌리	N36 46 25	E128 00 21	241	중간	퇴적층 동물뼈
작은이강뜰굴	충청북도	괴산	연풍면 행촌리	N36 46 25	E128 00 21	225	낮음	
피난1굴	충청북도	괴산	연풍면 유하리	N36 46 14	E127 58 11	220	낮음	
피난2굴	충청북도	괴산	연풍면 유하리	N36 46 13	E127 58 0	245	낮음	
무명굴	충청북도	괴산	연풍면 갈금리	N37 03 42	E128 32 34	293	중간	심복굴 주변/퇴적층
검우실동굴	충청북도	단양	영춘면 동대리	N37 03 57	E128 32 18	274	중간	
한드미동굴	충청북도	단양	가곡면 어의곡리	N36 59 20	E128 26 10	284	중간	퇴적층
영어실동굴	충청북도	단양	가곡면 어의곡리	N36 58 49	E128 26 06	321	낮음	
세입동굴	충청북도	단양	가곡면 어의곡리	N36 59 40	E128 25 40	243	중간	퇴적층
사미동굴	충청북도	단양	가곡면 보발리	N37 01 43	E128 27 33	361	중간	퇴적층
보발리말동굴	충청북도	단양	가곡면 보발리	N37 01 44	E128 27 49	386	중간	퇴적층
배골동굴	충청북도	단양	가곡면 보발리	N37 00 43	E128 27 46	535	중간	
도둑놈동굴	충청북도	제천	백운면 도곡리	N37 11 41	E127 59 45	312	낮음	
마원리2동굴	경상북도	문경	문경읍 마원리	N36 43 22	E128 07 02	165	중간	퇴적층
마원리1동굴	경상북도	문경	문경읍 마원리	N36 43 20	E128 07 00	160	낮음	
금하굴	경상북도	문경	가은읍 갈전리	N36 37 48	E128 03 21	185	낮음	
갈전리동굴	경상북도	문경	가은읍 갈전리	N36 37 41	E128 03 44	207	약간	토기편
문경모산굴	경상북도	문경	가은읍 성저리	N36 37 53	E128 02 11	188	높음	퇴적층, 토기, 뼈
우로리동굴	경상북도	문경	호계면 우로리	N36 39 32	E128 12 28	127	중간	퇴적층
상초리동굴1	경상북도	문경	문경읍 상초리	N36 46 57	E128 04 02	363	약간	
문경새재 동굴	경상북도	문경	문경읍 상초리	N36 46 58	E128 04 00	372	약간	
중소리2배위동굴	경상북도	상주	공검면 중소리	N36 30 52	E128 06 42	113	낮음	
중소리1배위동굴	경상북도	상주	공검면 중소리	N36 31 59	E128 06 33	104	중간	퇴적층
봉황리동굴	충청북도	보은	내북면 봉황리	N36 35 21	E127 40 19	211	중간	토기편 동물뼈

6. 결어

그동안 많은 동굴들이 자연과학자들의 탐사에 의해서 알려졌는데 그 내부의 고고학적인 조사를 한 것은 앞서 언급한 바로 몇 지점 되지 않는다. 이번 조사를 통해 확인된 다수의 동굴들이 현장조사결과 인간의 거주가 이루어지기에는 환경이 ㅁㅏㄷ지 않는 점이 있고 실제로 인간의 흔적이 남아 있지 않은 것들이 대부분이다. 이번 조사는 이제 동굴의 고고학적인 중요성이 새롭게 인식되어야 하는 시점에서 동굴조사가 진행되었다. 조사대상 동굴유적들 중에서 평창지역의 광천선굴, 서천굴, 괴산의 큰강이뜰동굴, 단양지역의 한드미동굴, 세입굴, 사미굴, 보발리말동굴, 문경지역의 모산굴, 마원리 제2동굴, 우로리동굴 그리고 보은지역의 봉황리동굴 등이 퇴적층이 남아 있어서 고고학적으로 인간 거주 흔적이 확인될 가능성이 있는 것으로 보인다(표 2 참조). 그리고 특히 이중에서 모산굴은 규모나 내부의 물의 흐름 그리고 수습된 유물로 미루어 인간거주가 상당 기간 이루어졌을 것으로 추정되어 앞으로 조사가 필요하다고 판단된다.

금번조사에서 비교적 짧은 시간 안에 많은 지점을 조사를 할 수 있었던 것은 한국동굴연구소의 도움이 매우 컸다. 이 조사를 위해서 시간을 할애하여 동참하고 지도하여 준 김련 한국동굴연구소의 부소장과 연구원들에게 이 자리를 빌어 깊이 감사의 말씀을 드리며, 앞으로도 깊은 협력으로 큰 성과를 만들어내게 되기를 다 같이 희망한다.

참고문헌

강원대학교 동굴연구회, 2005, 충청북도 단양군 일대의 천연동굴 학술조사 보고서, 강원대학교 동굴연구회, 154p.

- 공수진, 1987, 금굴 구석기 격지의 분석연구, 연세대학교 석사학위논문, 80p.
- 김정학, 1958, 한국에 있어서의 구석기문화의 문제, 고려대학교 문리논집 3, 1-25.
- 남궁준, 1987, 강원도의 자연동굴과 동물상, 강원도의 희귀자원 조사보고서 4, 1-156.
- 단양군 한국동굴학회, 2002, 비지정 천연동굴(양당리굴, 북상리굴) 학술조사 보고서, 237p.
- 박영철, 2008, 평창 기화리 쌍굴유적의 퇴적편년의 검토, 2007~2008 강원지역과 인근지역의 발굴조사 성과, 2008 강원고고학회 춘계학술대회 자료집, 35-48.
- 손보기, 1975, 제천 점말동굴 발굴 중간보고, 한국사연구 11, 9-53.
- 손보기, 1978, 한국 구석기 문화의 연구-제천 점말동굴 발굴 조사 연구-, 한국사연구 19, 1-43.
- 손보기, 1980, 점말용굴 발굴, 점말 용굴 발굴보고, 연세대학교박물관, 1-14.
- 손보기, 1983, 단양 도담리지구 유적발굴 약보고, '83 충주댐 수몰지구 문화유적 발굴조사 약보고서, 11~30.
- 손보기, 1984a, 상시 1그늘 옛살림터, 연세대학교 선사연구실, 94p.
- 손보기, 1984b, 단양 도담리지구유적 발굴조사보고, 충주댐 수몰지구 문화유적 발굴조사 종합보고서-고고·고분분야(II)-, 15-99.
- 손보기, 1985, 단양 도담리금굴유적 발굴조사보고, 충주댐 수몰지구 문화유적 연장발굴보고서, 5-100.
- 연세대학교 박물관, 2009, 영월 연당 피난굴(쌍굴) 유적, 연세대학교 박물관, 257p.
- 우경식, 1997, 평창군 미탄면일원 동굴탐사 실시용역, 평창군, 88p.
- 우경식, 1999, 영월댐 수몰지 동굴 세부조사 보고서, 한국수자원공사, 157-340.
- 우경식·김봉현·최용근·최돈원·김련, 2001, 천연

- 동굴 학술조사 보고서, 영월군, 198p.
- 우경식 · 김련, 2003, 2002 전국 자연동굴 조사, 환경부, 25-27p.
- 우경식 · 김련 · 최봉현 · 최용근, 2004, 충청북도 천연동굴 일제조사 보고서 I, 문화재청, 232p.
- 우경식 · 김련 · 최봉현 · 최용근, 2006, 충청북도 천연동굴 일제조사 보고서 II, 문화재청, 160p.
- 우경식 · 김련 · 최봉현 · 최용근, 2008, 충청북도 천연동굴 일제조사 보고서 III, 문화재청, 188p.
- 이용조, 2006, 충북의 선사문화, 충청북도 · 충북학연구소, 420p.
- 이용조 · 박선주 · 우종윤, 1991, 단양 구낭굴 발굴보고(I), 13-20.
- 이용조 · 조태섭 · 김주용 · 강상준, 1999, 단양 구낭굴 유적(II), 26~29.
- 이용조 · 김혜령, 2007, 단양 구낭굴 구석기유적(III), (재)한국선사문화연구원 · 단양군, 23-24.
- C. S. Coon, 1958, An anthropogeographic excursion around the World, Human Biology 30-1, 29-42.

투 고 일 2011. 5. 1
심 사 일 2011. 5. 3
심사완료일 2011. 5. 31