

2017년도 문화재위원회

제11차 건축문화재분과위원회 회의록

- 회의일시 : 2017. 10. 10(화), 15:00 ~ 17:00
- 장 소 : 국립고궁박물관 회의실
- 출석위원 : 김봉렬, 김지민, 이정수, 이찬희, 이호열,
임영애, 천득염, 홍성걸 (이상 8명)
- 심의내용 및 의결사항 : 이하 자료와 같음

문 화 재 위 원 회

목 차

【보고사항】

1	울주 대곡리 만구대 암각화 보존방안 검토 보고	공개
---	---------------------------	----

【보고사항】

안건번호 건축 2017-11-001

1. 울주 대곡리 반구대 암각화 보존방안 검토 보고

가. 제안사항

울산 울주군 소재 국보 「울주 대곡리 반구대 암각화」 보존방안과 관련하여 기존 논의된 보존방안에 대하여 보고드립니다.

나. 보고사유

- 국보 「울주 대곡리 반구대 암각화」 및 주변 역사문화환경 보존에 영향을 미치는 기존 보존방안들에 대하여 전반적으로 검토 후 보고하는 사항임.
- ※ ‘17년도 문화재위원회 제5차 건축문화재분과 검토결과(2017.05.18) : 보류
 - 현지조사 후 재검토
- ※ ‘17년도 문화재위원회 제7차 건축문화재분과 검토결과(2017.07.20) : 부결
 - 생태제방 규모가 지나치게 크며 역사문화환경 훼손이 심각
 - 주변지형 절토 및 그라우팅 공법 등으로 암각화 훼손 우려

다. 보고내용

(1) 보고대상

- 울주 대곡리 반구대 암각화(‘95.06.23 지정)
 - 1971년 발견 / 폭 10m, 높이 4m, / 바다동물, 육지동물 등 300여점의 그림
 - 세계 최초의 고래사냥 암각화, 신석기 후기~청동기 시대 제작 추정
 - 천전리 각석 포함 ‘대곡천 암각화군’ 세계유산 잠정목록 등재(‘10.1.11)

(2) 개요 및 현황

- ‘65년 사연댐 축조 후 침수·노출 반복으로 훼손이 진행되는 반구대 암각화 보존방안을 둘러싼 문화재청과 울산시의 이견 대립
 - 문화재청 : 사연댐 수위조절(수문설치) / 울산시 : 생태제방 축조

- ‘가변형 임시 물막이(카이네틱댐)’ 설치 중단 이후 새로운 보존방안으로 울산시에서 ‘생태제방’을 제시하였으나 문화재위원회에서 ‘부결’(17.7.20)

(3) 쟁점사항

- 반구대암각화 보존과 울산시 물 문제를 동시에 해결하는 보존방안 실현까지 장기간 소요
- 암각화 보존대책 합의안 도출 전 최소한의 침수방지 조치인 ‘사연댐 운영 수위 조절(EL.60m → EL.52m)’이 필요하지만 울산시 반대 입장

(4) 추진경과

- (‘03) 울산시, 반구대 암각화 보존 연구용역 3개 방안 제시
 - 유로변경, 임시제방, 사연댐 수위조절
- (‘09.6.18) 임시제방안 문화재위원회 부결

● 검토내용 : 반구대암각화 보존대책(임시 제방 설치안) 검토

- 사업내용
 - 암각화 전면 80m 떨어진 지점에 길이 300m, 마루높이 62m 설치
 - 암각화 전면 길이 300m, 폭 100m 산 절개 후 수로 설치
 - 암각화 주변을 해발 약 52.0m 정도로 매립 및 정지
- 사업비/기간 : 200억원 소요/ 1년

● 결과 : 부결

- 임시 제방설치안은 주변 환경 훼손, 현상변경이 심하여 수용 곤란, 수위를 낮출 것을 촉구
- 반구대암각화는 원상태로 주변 환경과 함께 보존되어야 함을 재확인
- 암각화 자체(석재)에 대한 보존처리는 주변 환경이 함께 신중하게 조치되어야만 유효할 것임(지속가능하고도 종합적인 보존방안 마련 필요)
- 풍화의 가장 위협적인 요소가 ‘물’이므로 우선 댐 수위를 낮추고 후속조치를 해야 할 것임

- (‘11.8.18) 유로변경안, 생태제방안, 유리벽 설치안 문화재위원회 부결

● 검토내용 : 반구대암각화 보존방안 검토

- ‘08년 터널형 유로변경안(울산시)
- ‘09년 임시제방 설치안(울산시)
- 유리벽 설치안(암각화 주변 차수벽 및 강화유리벽(H8m×L40m) 설치/ 국토해양부)

● 결과 : 부결

- 반구대 주변의 현상이 변경되어 역사문화 경관훼손이 심함
- 댐 수위를 낮추어 반구대암각화의 보존이 필요함

- ('09.7~'11.7) 총리실 조정, '수위조절·대체수원 확보' 합의
 - ('10.6) 울산시는 대체수원 확보 전제로 조정안 수용
 - ('11.7) 대체수원 확보 관련사업 무산으로 합의 중단
 - ('11.10) 울산시, 대체수원 없이 수위조절 불가 의견 제시
- ('13.6~'16.7) 긴급 보존을 위한 '가변형 임시 물막이'(카이네틱댐) 설치 사업
 - ('13.6.16) 국조실장, 문체부장관, 문화재청장, 울산시장 MOU 체결
 - ('14.1~'16.6) 문화재위원회 심의(총 5회)에서 안전성·시공성 확인을 위한 사전검증 요구
 - ('14.9~'15.12) 울산시 가변형 임시 물막이 기본설계
 - ('14.9~'16.6) 기술검증평가단 운영(총 14명/건축5, 토목3, 기계2, 수리 4)
 - ('15.3~'16.6) 가변형 임시 물막이 사전검증 실시(수밀성, 차수성 등)
 - ('16.7.21) 문화재위원회, 사전검증 과정에서 수밀성 미확보 등 공법상 부적합으로 '가변형 임시물막이 사업' 중단 의결
- ('16.10.12~'17.2.10) 울산시, '반구대암각화 보존방안 마련 기본계획 수립용역'
 - 용역에서 검토된 5개 방안중 '생태제방'을 최적으로 제시

개 요	장 점	단 점
· 이격거리 : 30m · 제방길이 : 357m · 제방높이 : EL.65m · 사 업 비 : 362억원	· 세천 유입 배제 · 용수공급, 직하류의 홍수에 대한 영향이 없음	· 통수단면을 확보하기 위하여 대안측 절토 필요 · 제방 하부 암반 훼손

- ('17.6.28) 문화재위원(건축문화재분과) 반구대 암각화 현지조사 의견

- 반구대 암각화는 암각화 자체뿐만 아니라 장소가 지닌 제의적 장소성이나 상징성도 중요한 가치를 지니고 있음.
- 제시된 생태제방 계획안은 인공구조물의 높이와 길이가 지나치게 클 뿐만 아니라 주변 지형의 절토 등으로 역사문화경관의 훼손이 우려됨.
- 생태제방 공사과정 중 대규모 절토 및 그라우팅 공법 적용으로 인한 지형훼손뿐만 아니라 암각화 자체에 훼손을 줄 가능성이 있음.
- 생태제방 설치 후 미세 환경 변화로 인한 암각화에 미치는 영향 및 구조체 안정성 확보 등이 우려됨
- 생태제방 설치 시에도 울산시 물문제를 완전하게 해결하지 못하는 한계가 있으며 수자원 확보 대책을 국가적 차원에서 모색 필요.
- 금번 보존방안 마련 용역이 토목기술적인 측면에서만 검토되어 다양한 각도에서 검토되지 못한 한계가 있음.
- 문화재, 수리, 토목 기술 등에서 다각적인 연구가 필요하며 이를 위하여 외부 전문가를 포함한 TF팀 구성으로 종합적인 대안 마련 권고.

○ ('17.5~'17.7) 문화재위원회 울산시 '생태제방안' 부결

- 역사문화환경 훼손 심각, 공사과정에서 암각화 훼손 우려

(5) 기존 논의된 보존방안 개요 및 장·단점

○ 제방형식 보존방안

개 요	장 점	단 점
• 2003년 차수제방 - 이격거리: 31.6m - 제방길이/ 높이: 151m/ EL. 66.4m • 2009년 임시제방 - 이격거리: 약 80m - 제방길이/높이: 약 300m/ EL. 62m • 2011년 차수벽 - 이격거리: 30m - 제방길이/높이: 170m/ 15m • 2011년 생태제방 - 이격거리: 80m - 제방길이/높이: 440m/ 15m • 2017년 생태제방 - 이격거리: 63m - 제방길이/높이: 357m/ EL. 65m	• 울산시 물공급 현수준 유지 가능 • 주변 지역과의 이해 관계 없음 • 비교적 공사비가 낮고 공정이 단순함 • 홍수저감대책 수립 필요 없음	• 암각화 전면 경관의 심각한 변형(높이EL.62~66m 제방 설치, 전방 언덕 대규모 절토 등) • 제방 구조체의 안전을 위한 그라우팅 등으로 주변 암반 훼손 불가피 (공룡발자국 훼손 등) • 공사중 진동으로 인한 암각화 자체 훼손 우려 • 공사 후 내수 배제를 위한 펌프시설 관리 필요 • 미시기후 등 향후 암각화에 미칠 영향 불투명 • 울산시 물부족 문제를 완전히 해결할 수 없음

○ 유로변경 보존방안

개 요	장 점	단 점
터널형 유로변경 1안 (2011년) • 암각화 상·하류에 제방설치(2개) -상류150m지점, L=175m, H=15m -하류230m지점, L=185m, H=15m • 유로변경 터널형 수로(2개) -L=150m, D=15m, 원형터널	• 울산시 물공급 현수준 유지 가능 • 주변 지역과의 이해 관계 없음 • 홍수저감대책 수립 필요 없음	• 공사비 과다 및 시공성 불리 • 암각화 주변 역사문화환경 훼손이 심함
터널형 유로변경 2안 (2011년) • 대곡천 및 반곡천 제방설치(3개) -대곡천 상류320m지점 L=150m, H=15m -반곡천 상류260m지점 L=100m, H=15m -하류230m지점, L=185m, H=15m • 대곡천 유로변경 터널형 수로(2개) -L=150m, D=15m, 원형터널	• 공사 중 암각화 영향 적음 • 암각화와 충분한 공간 확보로 유지관리 및 관람 유리	• 제방 구조체의 안전을 위한 그라우팅 등으로 주변 암반 훼손 불가피 (공룡발자국 훼손 등) • 공사 후 내수 배제를 위한 펌프시설 관리 필요

개 요		장 점	단 점
	- 반곡천 유로변경 터널형 수로(1개) - L=330m, D=5m, 원형터널		- 하천의 원활한 흐름을 위하여 주변 지형 준설 필요 - 터널 내부 토사유입 방지 등 지속적인 유지 관리 필요 - 울산시 물부족 문제를 완전히 해결할 수 없음

라. 의결사항

○ 원안접수

- 차선택으로 터널형 유로변경안을 검토하였으나 2~3개의 제방설치, 터널공사, 유입수 처리문제 등 부정적 영향이 과다하여 보존방안으로 바람직하지 아니하며, 생태제방안은 더 이상 논의 할 필요성이 없음.
- 사연댐 여수로 높이를 52m로 낮추고 수문을 설치하는 방안이 암각화 보존 방안으로 최선의 방안임을 권고함.

○ 의결정족사항

- 출석 8명 / 원안접수 8명