

# 골프코스 조성에 따른 환경영향평가와 그 사례

주영규

연세대학교 응용과학부 생물자원공학과

## 서론

### 연구 배경 및 목적

골프장은 문화관광부의 체육시설법 제 2조에 의하면 등록 신고 체육시설로 규정되어 있으며, 전국 등록 신고 체육시설 면적 중 83%를 차지하고 있어 1인당 차지하는 면적이 가장 넓은 시설이다(권영한 외, 2003). 2005년 현재 골프장수 또는 예정부지는, 운영중인 골프장수는 194개소, 건설중인 골프장수는 73개소, 미착공인 골프장수 14개소 총 281개소이다(2005년 1월, 한국골프장경영협회).

우리나라의 토지는 산지가 약 67% 차지하고 있으며 농경지 개발이 제한되어 골프장 입지로서 산지를 선택해 왔다. 그러나 산지의 입지는 능선과 계곡이 교차로 연계되어 있으며 대부분 급경사를 이루고 있고 생태계가 전반적으로 양호하므로 골프장 개발에 적당하지 않은 자연환경을 가지고 있다(권영한 외, 2003). 이러한 개발 지역의 환경과 여러 가지 입지적인 제한으로 인해 연간 골프장 승인 건수는 매우 저조하며, 그만큼 골프장 사업 절차와 조건이 어려운 실정이다.

골프장 공사 시 발생하는 문제는 과도한 지형훼손에 따른 동식물의 서식지 훼손뿐 아니라 골프장 조성으로 인하여 발생하는 모든 영향이 계곡의 수려한 생태계에 집중되어 있다. 지금까지 골프장은 계곡을 중심으로 능선으로 둘러싸인 지역에 흔히 조성되어 왔다. 골프장 건설시 용수문제를 해결하고 토공량의 균형을 맞추기에 적절하기 때문일 것이다. 그러나 계곡의 수계는 하류하천에 연결되어 있으므로 연결성이 단절되거나 훼손될 경우 수계의 서식지 제한성과 생태계 연결성의 특성을 고려할 때 생태계에 미치는 영향의 파급이 상당히 클 것으로 판단되어진다.

이러한 문제점을 사전 환경성 검토(계획의 적정성, 입지의 타당성을 중점검토)와 환

경영향평가(구체적인 환경영향 저감방안)로 해결하고자 노력하고 있다. 그러므로 현장 조사 및 영향예측을 충실히 수행하여 조사 및 예측된 내용을 바탕으로 본 골프장의 조성에 따르는 환경적 영향을 저감할 수 있는 구체적인 대책을 실제의 예를 들어 수립/제시하였다. 또한, 수계에 대한 현황 및 생태계의 명확한 조사를 시행함으로써 조사결과를 토대로 상류천의 원형보전지역을 최대한 확보, 생태통로로서의 기능 부여, 수해로 훼손지역의 원상복구 및 복원대책을 강구, 원지형의 보존과 동물이동 간섭의 배제를 전제로 코스의 재배치를 검토하였다.

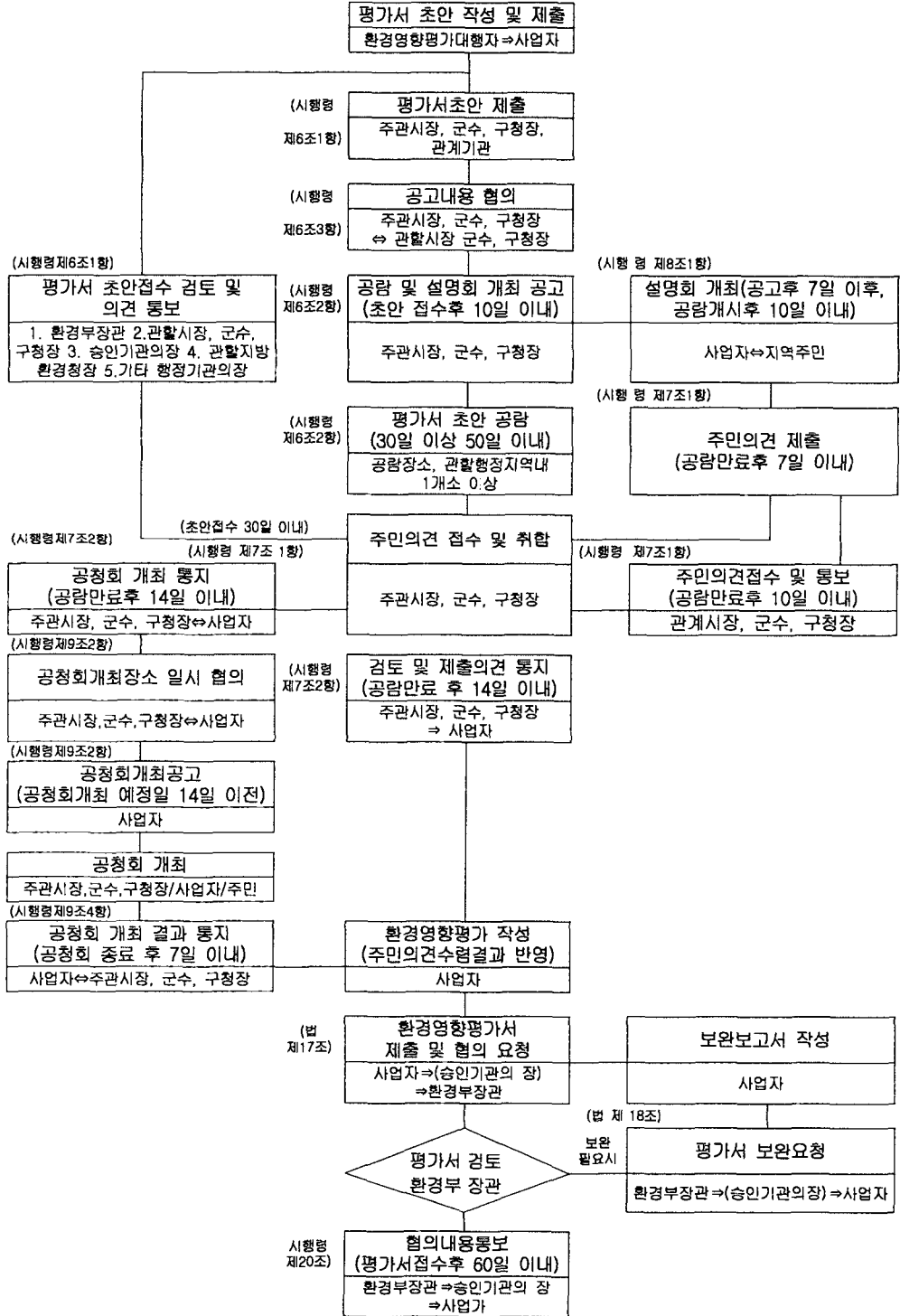
### 환경영향평가제도

환경영향평가제도는 환경에 미칠 제반 행위에 앞서 환경파괴를 사전에 예방하기 위한 법적 제도이다. 이러한 제도는 개발사업의 승인과정에서 환경영향평가를 요구함으로써 그 사업의 정당성을 환경적 측면에서도 확보하려는 것이다(이종열 외, 1998). 즉, 환경에 영향을 미칠 우려가 있는 사업 또는 개발을 추진함에 있어 자연환경, 생활환경, 사회 환경에 까지 미치는 영향을 예측, 평가하여 그 방지책을 강구하고, 여러 대안을 비교·검토하여 그 결과를 해당기관과 해당 지역주민에게 공개하여 관계자들의 의견을 참작한 뒤 그 사업 또는 개발행위의 타당성을 수정·보완하여 공익을 위한 방향으로 유도하려는 것이다(박병식 외, 2001). 그러므로 환경영향평가는 미래의 불확실한 환경 변화 상태를 과학적으로 예측해야 한다는 측면에서 예측·평가 기법의 개발을 끊임 없는 연구·개발이 필요한 분야이다. 환경영향평가 시 다루게 되는 평가 분야 및 항목은 자연환경, 생활환경, 사회경제환경 3개 분야에 23개 항목이 있다(표 1)(환경처, 1991).

표 1. 환경영향평가 평가 항목

평가 분야	평가 항목
자연환경	기상, 지형·지질, 동·식물, 해양 환경, 수리·수문
생활환경	토지이용, 대기질, 수질, 토양, 폐기물, 소음·진동, 악취, 전파 방해, 일조 장애, 위락·경관, 위생·공중보건
사회경제환경	인구, 주거, 산업, 공공 시설, 교육, 교통, 문화재

● 환경영향평가 협의 절차



● 환경영향평가 재보완에 대한 사례 (경남 모 골프장의 사례)

〈대전제〉

1. 지형의 원형보존 지역은 늘리되, 녹지 증가율은 최대한 억제한 코스 배치
2. 계곡의 보존 구역 확대 보다는 완전히 보존한다는 개념으로 접근
3. 상류천 훼손을 최대한 방지 한 것이 아니라 홍수로 훼손된 기존 수로를 원상복구, 복원하여 수계 및 코스를 조성한다는 개념 명시
4. 코스, 건축, 부대시설을 축소시키지 않고 코스 재배치를 통한 생태계, 수계를 보존
5. 코스 이격 보다는 가능한 한 원지형 보존과 동물 이동 간섭 배제를 전제로 코스 설계
6. 재보완 토지이용계획 및 코스 변경 상세 도면을 제시하여 충분한 재검토 실행을 강조
7. 특히 계곡, 수계 및 산림보존 원형보존지역의 전체적 보존 상황을 강조하고, 이에 대한 각각의 상세도면을 이전 보고서와 비교하여 면밀히 제시함.
8. 필요시 전문가 현장 조사 의견 또는 보고서 첨부

〈접근 - 항목별 업무 협조 내용〉

주관	업 무	수행 내역
환경전문가	재보완 보고서 작성 총괄	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보고서 작성이 필요한 자료 도출</li> <li>- 부서별로 작성된 자료 취합, 전체적 구성, Outline 작성</li> <li>- 필요 시 전문가 보고서 추가 작성</li> <li>- 관련기관과 요구 사항 분석과 사전 협의</li> </ul>
발주처	각종 자료 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 부지의 현황, 수해 관련 자료, 사진 제공</li> <li>- 대민, 대관 업무 관련 자료 확보</li> </ul>
코스 설계사무소	코스 배치, 각종 도면 및 자료 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 코스 배치 및 설계 수정을 통한 코스 확정</li> <li>- 도면, 각종 지형 및 계산 자료, 삽화 제공</li> </ul>
환경 관련 전문 업체	생태 복원 관련 설계, 자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수계 복원 공법에 필요한 설계 도서 제공</li> <li>- 인공습지 설치 및 수질 정화 등의 설계도 및 사례 제시</li> <li>- 수계복원을 통한 생태 변화 자료 제시</li> <li>- 지방 환경청과 업무 협조</li> </ul>
환경영향평가서 작성 대행기관	재보완 보고서 완성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전 보고서에서 필요 자료 정리</li> <li>- 본 영향평가 수준의 현장 조사 및 자료 준비</li> <li>- 재보완 보고서 작성</li> </ul>



그림 1. 환경영향평가 초기 검토서 작성시 설계 도면

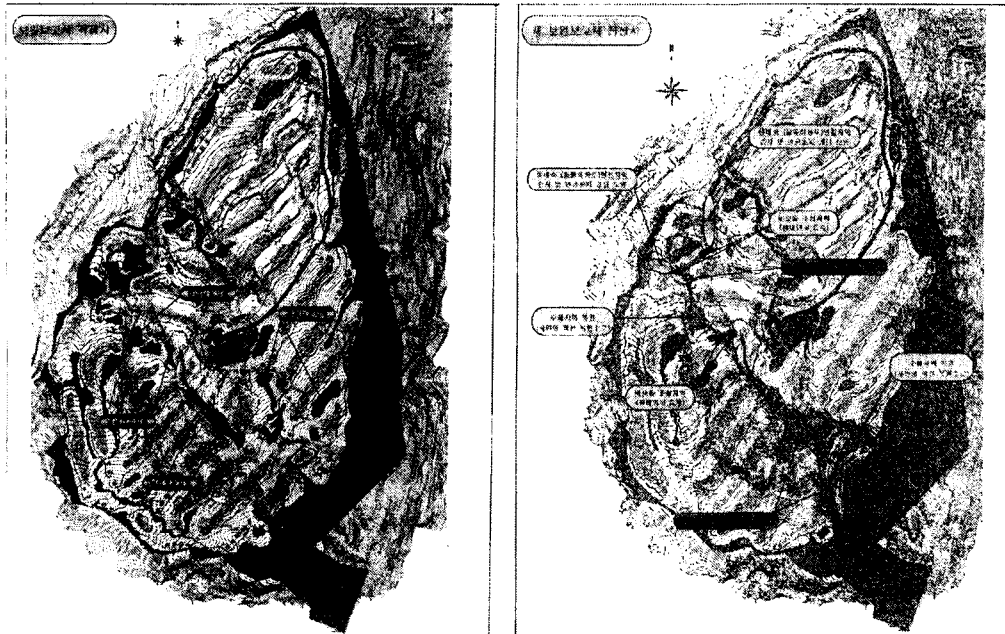


그림 2. 보안보고서 및 재보안보고서의 원형보존 녹지 분포에 대한 비교 설계 도면

## 참고문헌

1. 이종열 · 이재호, 1998, 환경영향평가의 효과성 평가, 한국행정논집, 6(2):7-20
2. 박병식 외, 2001, 환경영향평가제도의 ESSD효율성에 관한 연구, 한국행정논집, 13(1):203-223
3. 이상재 외, 2005, 골프코스 설계 · 시공 · 관리 및 경영, KGB컨소시움
4. 권영한 외, 2003, 골프장 운영시 생태계에 미치는 영향 분석, 한국환경정책 · 평가연구원
5. 환경처. 1991. 환경영향평가서 작성등에 관한 규정. 환경처 고시 제91-30호