

# 환경영향평가 내용의 문제점과 개선방안

—문화재항목의 영향평가를 중심으로—

成 炫 贊\* · 安 東 晚\*\*

\*서울대학교 조경학과 박사과정 · \*\*서울대학교 조경학과 교수

## A Study on the Improvement and Problems of Environmental Impact Assessment

—Focused on the Impact Assessment for Cultural Properties Protection—

Sung, Hyun-Chan\* · Ahn, Tong—Mahn\*\*

\*Graduate School, Seoul National University

\*\*Seoul National University

### ABSTRACT

The objective of this study is to prepare a proposal for desired changes in the laws and regulations system of the Environmental Impact Assessment (EIA) about cultural assets preservation. The related Korean regulatory system and literature for EIA have been surveyed and case studies have been searched out. The past and existing EIA statements about cultural assets issues have been analyzed and actual cases where cultural assets protection were of issue have been studied to deduce the problems of those areas. Based on the result of this study, proposed changes are as follows;

1. "Status of cultural Assets" is to be included as common assessment factor for all categories of object projects in "Table 2: Essential Assessment Factors for Individual Project Category" of "Ordinance for Preparation of EIA Statement, etc."
2. "Status of Underground Cultural Assets and Potential Underground Cultural Assets" is to be inserted as a survey factor in "Table 3: Format of and Instruction for Impact Statement".
3. The clause of "— the survey should be performed on-site and the investigation report should be submitted." is to be inserted in methods of survey in "Table 3".
4. Ground survey of cultural assets should be performed prior to completion of project planning, that is, from the stage of pre-study for site selection.
5. The application of impact abatement from "Methods and Plants for Impacts Abatement" of "Report for Development of EIA Statement Technologies" should be included, with proper modification of timing, in "Ordinance for Preparation of EIA Statement, etc."

6. The expense liability clause in "Cultural Assets Preservation Act" is to be revised as "a certain ratio of expenses for excavation should be borne by the government."
7. Regulatory device for collecting appropriate opinions should be established. It may include Cultural Assets Preservation Committee's hearing to the project owner's opinion.

## I. 연구의 배경 및 목적

많은 개발사업에 있어서의 관련된 주요 관심사의 하나로써, 이들 개발사업이 문화자원에 미치는 잠재영향에 관한 것을 들 수 있으며, 문화자원으로는 생태학적, 과학적, 지질적 정보면에서 중요성을 지니고 있는 지역은 물론, 건축, 역사, 고고학적 의의를 지니는 입지등을 들 수 있다.<sup>1)</sup>

해당 개발사업에 의해 영향을 받게되는 문화자원의 공간적 범위는 사업지역의 경계뿐만아니라 주위의 토지까지도 포함하는데, 이는 당해사업이 토지이용형태를 변경시키거나 농업 혹은 공공이용 목적으로 그 지역을 개발함으로써, 직접적인 영향을 야기시켜 잠재적인 문화자원의 파괴를 증가시킬 수 있기 때문이다.

그러나 우리나라의 경우, 개발사업에 따르는 환경의 영향을 최소화하기 위한 예방책으로 제도화된 환경영향평가가, 주로 생태적인 측면이나 생활환경 측면이 강조됨으로서 문화자원에 대한 영향의 평가는 상대적으로 미흡하고 형식적이었던 것으로 보인다.

그 결과 환경영향평가가서 작성되고 환경처의 협의가 끝난 사업인데도, 한강개발사업의 일환으로 제방공사중 국내 최초의 백제시대 경작지 유구가 발견<sup>2)</sup>되고, 이 유적중 일부를 밀어내고 제방설치를 강행하고자 하는 행정기관에 대해 관련 학계원로들이 당국의 관심과 보존을 촉구하는 내용이 신문지상에 보도되거나, 청주운천, 경산임당택지개발사업지구등과 같이 공사진행이 중지되고 문화재의 재조사가 실시되어 공사중단으로 인한 문화재의 일부원형손상 가능성이 우려되는등, 문

화재 관리의 허점이 드러나는 경우가 있어왔다.

본 연구는 우리나라 환경영향평가서의 문화재 영향평가에 대한 문제점을 분석하고, 효율적인 영향평가를 위한 법제상, 제도상의 개선방안을 제시하는데 목적이 있다.

## II. 연구의 방법

### 1. 관련법제 및 문헌의 분석

- '환경정책기본법', '환경영향평가법', '환경영향평가서 작성등에 관한 규정'등 국내의 환경영향평가 관련 법제, 기준, 규정, 문헌중 문화재 평가에 관한 내용과
- '문화재보호법'을 분석하여 문제점을 도출한다.

### 2. 평가서의 관련 내용 분석

- 1985~1990년(6년간)의 환경영향평가서중 총 83권을 분석하였으며, 평가서 내용의 분석방법은 평가서의 평가항목중 문화재 항목을 평가내용, 평가항목, 현지조사 유무, 평가서의 문화재항목 분량, 평가 참여진 중 문화재전문가 유무등으로 나누어 분석한다.

### 3. 사례대상사업 분석

- 환경영향평가의 대상사업으로서 개발사업의 진행중 문화재가 발견되거나, 환경영향평가 협의시 문화재가 문제가 되어 사업이 지연되

1) 김귀곤, 환경영향평가원론, 대한교과서주식회사, 1988, p. 310.

2) 조선일보, '미사리서 백제시대 밭 발굴', 1992년 11월 7일자, 13면

고 있는 사례를 분석한다.

본 연구에서는 상기 3가지 측면에서의 분석을 통하여 문화재항목의 영향평가에 대한 문제점을 도출, 종합하고 개선방안을 제안하였다.

### Ⅲ. 연구의 결과

#### 1. 관련법제 및 문헌의 분석결과

##### 1) 환경영향평가 관련 법제

환경정책기본법 및 시행령, 환경영향평가법, 환경영향평가서 작성등에 관한 규정을 분석한 결과는 다음과 같다.

##### (1) 환경영향평가 대상사업

환경영향평가의 대상사업은 환경정책 기본법 제26조 1항에 의한 “도시의 개발사업”등 6개사업과 환경정책기본법 시행령 제7조 1항에 의한 ‘기타 대통령령이 정하는 환경보전에 영향을 미치는 사업’인 ‘철도의 건설사업’등 9개 사업을 포함, 총 15개사업으로 규정되어 있다(〈표 1〉 참조). 이는 구법인 환경보전법상 11개 대상사업이 환경정책 기본법이 제정되면서 15개 사업으로 늘어난 것이다. 본 연구의 학회원고 접수 이후 환경영향평가법(1993. 5. 18)이 제정 공포되었으며, 동 법에서도 환경정책기본법과 동일한 15개 사업을 대상으

〈표 1〉 환경영향평가 대상사업

환경정책기본법 제26조 1항	환경정책기본법 시행령 제7조1항**
1. 도시의 개발사업	1. 철도의 건설사업(도시철도포함)
2. 산업입지 및 공업 단지의 조성사업	2. 공항의 건설사업
3. 에너지 개발사업	3. 하천의 이용 및 개발사업
4. 항만건설사업	4. 매립 및 개간사업
5. 도로건설사업	5. 관광단지의 개발사업
6. 수자원개발사업	6. 체육시설의 설치*
	7. 산지의 개발사업*
	8. 특정지역의 개발사업*
	9. 폐기물처리시설의 설치*

( \* 사업은 환경정책기본법( 법률 제 4257호, 1990년 8월 1일)의 제정 이후 추가사업임

\*\* 환경영향평가법(1993.5.18)에서는 9개사업을 모두 법에서 규정하고 있음)

〈표 2〉 환경영향평가시 평가항목

자연환경	생활환경	사회경제환경
가. 기상	가. 토지이용	가. 인구
나. 지형, 지질	나. 대기질	나. 주거(이주포함)
다. 동, 식물상	다. 수질(지표, 지하)	다. 산업
라. 해양환경	라. 토양	라. 공공시설
	마. 폐기물	마. 교육
	바. 소음, 진동	바. 교통
	사. 악취	사. 문화재
	아. 전파장해	
	자. 일조장해	
	차. 위탁, 경관	
	카, 위생, 공중보건	

(자료 : 환경처고시 제91-30호, ‘환경영향평가서 작성등에 관한 규정’(1991. 5. 11)

로 하고 있다. 차이가 있다면 환경정책기본법에서 시행령에 규정하고 있던 9개 사업이 환경영향평가법에서는 시행령이 아닌 법상에 15개 사업 모두가 규정되어 있다.

##### (2) 환경영향평가시 평가항목

환경영향평가의 평가항목은 자연환경 4개항목, 생활환경 11개 항목, 사회,경제환경 7개항목, 총 22개 항목으로 규정되어 있으며, 문화재 항목은 사회경제환경에 속한다(〈표 2〉 참조).

##### (3) 사업별 중점평가항목

환경처고시 제91-30호인 ‘환경영향평가서 작성등에 관한 규정(1991. 5. 11)’ (이하 ‘평가서 작성규정’) 별표 2에는 평가 대상사업의 특성별로 중점적으로 평가해야할 평가항목을 제시하고 있는 바, 15개 대상사업중 4개사업에만 중점평가항목중 문화재가 포함되어 있다.

- 대상사업 : 하천의 이용 및 개발사업, 수자원 개발사업 (도시의개발사업, 에너지개발사업중 하천이나 수자원 포함)
- 중점평가내용 : 댐 담수구역내 문화재 분포 상황 및 보전대책
- 대상사업 : 관광단지의 개발사업, 산지의 개발사업
- 중점평가내용 : 문화재 조사현황 및 보전대책

##### (4) 평가서의 구성 및 기재요령

‘평가서 작성규정’ 별표 3에는 평가항목별로 평

가서의 기재사항과 작성방법이 제시되어 있는 바, 그중 문화재 항목의 내용을 살펴 보면 다음 <표 3>과 같다.

-이 내용을 분석해보면

- 현황 조사항목 : 조사항목 자체를 문화재의 분포현황만으로 한정하고 있으며, 대상 문화재도 내용상으로는 지정문화재 만으로 한정하고 있어, 미지정 문화재나 지하의 매

장문화재는 조사대상에서 빠져 있다. 실제로 기 작성된 환경영향평가서를 검토 분석한 결과, 분석대상 평가서 거의 모두가 문화재 항목에서, 사업대상지내와 배후 시, 군의 지정문화재 목록과 분포현황만을 서술하고 있을 뿐이다.

- 현황 조사방법 : 기존자료만 정리분석후 필요할 때만 현지조사한다고 되어있어, 실제

<표 3> 문화재 항목의 기재사항과 작성방법

항 목	기재사항	작성 방법
문화재	(1) 현황 (가) 조사항목  (나) 조사범위  (다) 조사방법 (라) 조사결과	-문화재 분포현황(위치, 내역, 지정번호, 문화재종류별 분포수, 관리자등) -문화재보호구역 지정여부 -대상사업지역 및 대상사업의 실시에 의하여 문화재 손상등에 영향을 미친다고 예상되는 지역 -기존자료를 정리, 분석하고 필요시 현지조사 -문화재(매장문화재포함)의 위치도를 작성하고 문화재의 개요, 보존상태, 매장문화재의 존재가능성 기술
	(2) 사업시행으로 인한 영향예측 (가) 항목 (나) 범위 (다) 방법 (라) 예측결과	-문화재 및 매장문화재 매장지의 변화정도 -문화재 주위의 환경변화정도 -현황조사지역을 대상으로 대상사업 시행중과 사업완료후 운용시 영향을 미칠 것이 예상되는 지역 -예측은 문화재현황과 대상사업계획의 내용 및 자원 등에 의해 실시 -문화재변화에 대하여 그 변화정도 및 문화재 주위의 환경변화정도 그리고 그에 따른 문화재의 가치변화 기술 -문화재의 지정내용, 관계법령의 기준, 기타 문화재 가치에 관한 관계 전문가의 의견을 지표로하여 문화재 보호, 보존에 관한 사례를 참고로 한 보존상의 유무를 기술 -문화재관리·사적, 문화재의 예측지표는 대상사업의 실시에 따라 문화재가 일반손상등의 변화가 미치면 복원이 곤란한 점을 착안하여 기본적으로는 사적, 문화재의 보존상 지장을 발생치 않는 방법으로 실시 -문화재평가는 예측항목을 중심으로 역사적인 가치학술적인 가치를 관계전문가의 의견을 참고로 하여 보존적 차원에서 평가
	(3) 저감방안	
	(4) 사후환경관리	

로 대상지를 답사할 필요도 없이, 문헌상 지정문화재의 목록만을 제시하면 되도록 하고 있으며, 실제로 기 작성된 환경영향평가서 검토결과, 거의 모든 사업이 목록으로 제시된 기 지정문화재의 현장사진조차도 제시하지 않고 있다.

- 저감방안 및 사후관리내용이 전혀 제시되어 있지 않다.

(2) 환경영향평가 관련 문헌

본 연구에서는 ‘환경영향평가서 작성기법 개발사업’보고서 14권을 대상으로 분석을 하였다. 이 보고서는 환경처가 환경영향평가서의 작성에 대한 현실화를 기하기 위하여, ‘한국환경과학연구협의회’에 ‘환경영향평가서 작성기법 개발사업’의 연구용역을 의뢰한 것이며, 그 결과(1989년 12월) 종합요약보고서1권, 사례연구 및 제도개선연구보고서 1권, 11개 사업별 작성지침서 11권(환경정책기본법 제정 이전 환경보전법상 11개 대상사업), 부록 1권, 모두 14권의 보고서가 만들어 졌다.

이 보고서들에서 문화재 항목과 관련된 내용을 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 중점 평가항목

총 11개 사업중 ‘산업입지 및 공업단지 조성사업’과 ‘아파트 지구의 개발사업’ 2권에만 문화재 항목과, 분석기법이 서술되어 있으며, 나머지 9개 대상사업의 보고서에는 문화재 항목이 제시되어 있지 않다. 이것은 또한 환경처의 ‘평가서 작성규정’상의 문화재가 중점평가항목이 되는 4개사업(하천, 수자원, 관광단지, 산지개발)과는 서로 다르다.

2) 평가서의 구성 및 기재요령

문화재 항목에 있어서 현황, 예측, 저감대책에 대한 분석기법을 종합분석한 결과, ‘평가서 작성규정’ 별표 3의 내용인 평가서의 기재사항과 작성방법을 비교적 세분화하여 제시하고 있으며, ‘별표 3’ 규정에는 없는 저감방안에 대한 내용이 제시되어 있다. 그러나 이 저감방안의 내용에 있어서 문화재전문가의 자문을 받아 매장문화재의 존재가능성을 검토하도록 제시하고 있으나, 저감단계(시점)를 공사중 및 사업완료후로 제시하고

〈표 4〉 환경영향평가 작성기법 개발사업보고서상의 저감방안 및 저감대책

환경인자	저감단계	발생원 저감대책	영향완 화대책	환경보 전대책
문화재	공사 중 및 사업 완료후	문화재전문 가등의 자 문을 받아 매장문화재 존재 가능 성 검토	문화재 전문 가 등에 의한 정기 적인 공사 현장확인	• 보호, 보 존구역의 설정 • 이전보존 • 기록보존 설치(발굴 조사등) • 홍보활동

있어, 사업시행전 사전에 지표조사가 이루어지지 못하고 있다(〈표 4〉 참조).

(3) 문화재 관련 법제

문화재보호법중 개발사업과 관련된 내용을 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 매장문화재의 발굴(문화재보호법 제43조, 44조)

① 매장문화재의 정의

토지, 해저 또는 건조물등에 包藏된 문화재

② 발견신고

매장문화재를 발견한 때에는 그 발견자 또는 토지, 해저나 건조물등의 소유자, 점유자, 관리자는 그 현상을 변경함이 없이 그 발견된 사실을 문화부 장관에게 신고하여야 함.

③ 발굴의 제한

패총, 고분 기타 매장문화재가 포장되어 있는 것으로 인정되는 토지 및 해저는 발굴할 수 없다. 다만 다음의 경우로서 문화부장관의 허가를 받은 때는 그러하지 아니함.

가. 연구의 목적으로 발굴하는 경우

나. 건설공사(토목공사를 포함)를 위하여 부득히 발굴할 필요가 있는 경우

다. 건설공사시행중 그 토지 및 해저에 매장문화재가 포장된 것으로 인정된 경우로서 그 공사를 계속하기 위하여 부득히 발굴할 필요가 있는 경우

\* 문화부장관은 위 나, 다호의 경우 직접 발굴하거나 지정하는 자로 하여금 발굴하게

할 수 있으며, 이 경우 발굴경비는 공사시행자가 부담한다.

④ 발굴결과보고

- 발굴완료시 결과를 문화부장관에게 신고
- 발굴완료의 신고일로부터 2년이내에 발굴조사보고서를 문화부장관에게 제출

2) 문화재의 훼손에 대한 보호조항

① 假指定(제13조 1, 2항)

- 제6조(사적, 명승, 천연기념물의 지정) 및 제7조(중요민속자료의 지정)의 규정에 의해 지정할만한 가치가 있다고 인정되는 문화재로서 그 지정전에 긴급한 필요가 있고, 문화재위원회의 심의를 거칠 시간적 여유가 없을 때 문화부장관은 문화재관리국장의 신청에 의해 그 문화재를 중요문화재로 가 지정할 수 있다.
- 가지정의 효력은 가 지정된 문화재의 소유자, 점유자 또는 관리자에게 통지한 날'로부터 발생

② 국가에 의한 관리(제17조)

문화부장관은 국가지정문화재 또는 가지정 문화재에 대하여 화재, 도난, 훼손, 멸실 등의 예방 기타 그 보존의 안전을 위하여 필요한 경우 이를 직접 관리하거나 기타 필요한 조치를 할 수 있다.

③ 매장문화재의 보호(제44조 3항)

-----발굴을 완료한 때에는 지체없이 그 결과를 문화부장관에게 신고하여야 하며, 신고를 받은 문화부장관은 발굴된 문화재의 보존, 관리등에 필요한 사항을 지시할 수 있다.

④ 건설공사시의 문화재보호(제74조)-지정문화재에 대한 내용

건설공사로 인하여 문화재가 훼손, 멸실 또는 수몰될 우려가 있거나 기타 문화재의 안전보존상 필요한 때에는 그 건설공사의 시행자는 문화부장관의 지시에 따라 필요한 조치를 하여야 한다. 이 경우에 그 조치에 필요한 경비는 당해 건설공사의 시행자가 이를 부담한다.

3) 문제점

- 문화재보호법(44조, 74조)상 건설공사도중 문화재가 발견될 경우, 사업자 비용부담원칙에 따라 문화재보호에 필요한 모든 조치와 이에 따른 소요경비 전액을 사업시행자가 부담하도록 규정하고 있어, 본래의 입법 취지와는 달리 공사시행도중 매장문화재의 발견시, 사업시행자가 사업상의 손실방지를 위해 문화재 발견사실을 은폐할 개연성을 유도할 수 있다.
- 사업시행과 관련한 문화재의 발견과 보존결정이 있기까지의 일련의 과정에서 문화재 보호에 필요한 모든 조치와 이에 따른 소요경비 전액을 부담하는 사업시행자가 사업시행과 문화재 보호에 대한 의견을 제시할 수 있는 제도적인 기회가 부여되고 있지 않다.

2. 환경영향평가서 분석결과

1985년부터 1990년까지 총 680권의 환경영향평가서가 작성되었는 바, 그중 83권의 평가서를 문화재 항목을 중심으로 평가항목, 평가내용, 현지조사유무, 관련법, 분량, 문화재전문가 참여유무로 구분하여 분석한 결과는 다음 <표 5>와 같다.

이 분석결과를 분석내용에 따라 분류하여 정리해 보면 다음과 같다.

1) 평가항목

- 83개 사업중 55개사업(66.3%)이 현황조사편에서 배후 시, 군의 문화재 현황에 대해서만 언급
- 83개 사업중 단 6개사업만이 영향예측편에서 영향없을 것이라는 내용 서술
- 83개 사업중 단 2개 사업(의왕-과천, 신갈-반월 고속화 도로사업)만이 저감대책 편에 발굴조사 필요 내용 서술
- 83개 사업중 단 2개 사업만이 현황, 영향예측, 저감대책 항목의 체계를 갖춘
- 83개 사업중 14개사업(16.8%)이 평가항목중 문화재항목이 없음

〈표 5〉 환경영향평가서의 문화재 항목 분석결과

사업명	평가항목	평가내용	현지조사 유무	관련법	분량page	문화재전문가 참여유무
경기 컨트리클럽개발의 14개 사업	항목없음					
부산 개금지구 택지의 50개 사업	현황; 문화재현황	-지구내 문화재 없음 -시, 군전체의 문화재 현황표 제시	무	-	평균15	회사직원
양평 컨트리클럽개발의 4개사업	현황: 문화재현황 문화재목록	-지구내 문화재 없음 -군전체의 문화재 현황표, 문화재 목록 제시	무	-	평균6.5	회사직원
경인에너지 공장증설의 3개사업	현황: 문화재현황 분포도	-지구내 문화재 없음 -시, 군전체의 문화재 현황표, 분포도제시 -현장사진	무	-	평균4.5	회사직원
서산화력발전소 건설	현황: 문화재현황 분포도	-지구내 문화재 없음 -시, 군전체의 문화재 현황표, 분포도제시 -현장사진	현지 사진 촬영	-	4	회사직원
춘천 퇴계 특별한공지구조성 외 3개사업	현황: 문화재현황	-지구내 문화재 없음 -군전체의 문화재 현황	무	-	평균 0.7 0.2	회사직원
	영향:	-영향없을 것임				
고양 행신지구 택지	현황: 사진 문화재현황	-고양군 문화재현황표 -지구내 1개문화재사진제시	무	-	회사직원	
	영향: 사진	-근린공원화				
안덕 계곡지구 관광지 개발	현황: 문화재현황	-지구내 문화재 없음 천연기념물 있음 -군전체 문화재 현황표 -지구내 천연기념물 보호위치도 제시	무	-	3  0.5	회사직원
	영향:	-개발시 천연기념물 녹지지구 지정				
의왕-파천 유료고속화도로	현황: 문화재현황	-노선주변 문화재현황 시전체의 문화재 현황표 제시	무	문화재 보호법	1  0.3	회사직원
	저감:	-피해없으나, 사업전문문화재관리국과 협조발굴조사 필요				
하동 화력발전소건설	현황: 문화재현황 역사서술	-지구내 문화재 없음 -군전체의 문화재 현황표, 위치도 제시	탐문조사 -문화재 관리국, 군청, 인 근주민	-	2  0.5	회사직원
	영향:	-공사중 문화재발견시 문화재 관계법규 준수				
판교-구리간 고속도로 건설사업	현황: 문화재현황	-지구내 문화재 없음 -군전체의 문화재 현황표, 부록 위치도 제시	현지 사진 촬영	문화재 보호법	7.5  0.3 0.2	회사직원
	영향: 저감:	-공사중 문화재발견시 문화재 관계법규 준수 영향없을 것임				
신갈-반월간 고속도로 건설사업	현황: 문화재현황	-지구내 문화재 없음 -군전체의 문화재 현황표 제시	현지 사진 촬영	문화재 보호법	3  1 0.2	회사직원
	영향:	-약간 영향있을 것임				
	저감:	-지표조사가 있어야 함				

## 2) 평가내용

- 83개사업중 문화재항목이 있는 69개사업 모두가 지구내 문화재가 없으며, 배후 시, 군의 문화재 현황표만 제시하고 있음
- 지상의 지정문화재만을 평가대상으로 하고 있으며, 매장문화재에 대한 지표조사 및 인근 지역의 매장문화재 발굴유무에 대한 내용이 전혀없음
- 대상지역의 역사적 배경에 대한 고찰도 전혀 없음

## 3) 현지조사 유무

- 1개사업(하동 화력발전소)만이 탐문조사와 3개사업만이 현장사진촬영을 하였으며, 나머지 모든 사업들은 제시된 주변의 지정문화재에 대한 현장사진이나 현지 조사사례 한건도 없음.

## 4) 관련법

- 3개사업만이 문화재보호법을 검토한 것으로 분석됨

## 5) 분량

- 문화재 항목이 있는 69개 사업의 문화재 평가 내용에 대한 평균분량은 2페이지이며, 타 항목에 비해 극히 형식적임

## 6) 문화재 전문가 참여유무

- 69개 사업중 문화재전문가나 관련 분야를 전공한 참여자가 전혀 없으며, 전부가 평가용역 회사의 비전문가 직원임

## 3. 사례대상사업의 분석결과

환경영향평가의 대상사업으로서 개발사업의 진행중 문화재가 발견되거나, 환경영향평가 협의시 문화재가 문제가 되어 사업이 지연되고 있는 구체적인 사례를 분석하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

### 1) 분석범위

환경영향평가의 대상사업은 1986년 이전에는

환경보전법 제 5조1항에 의거 행정기관, 공공단체 및 정부투자기관에서 실시하는 사업으로 한정되어 있었으나, 1986년 12월 31일 환경보전법의 제4차 개정으로 의거 1987년 4월 1일부터 민간사업에까지 확대되었다. 따라서 본 연구에서는 자료구득의 용이성과, 환경영향평가가 처음 시작된 1982년 이후부터 현재까지의 일관성있는 사례를 분석하기 위하여 민간사업이 아닌 정부투자기관인 한국토지개발공사의 개발사업을 대상으로 분석하였다.

#### (1) 시간적 범위

1982년~1990년까지의 환경영향평가 대상사업

#### (2) 내용적 범위

한국토지개발공사의 환경영향평가 대상사업중, 공사중 문화재가 발견되거나, 환경영향평가 협의시 문화재가 문제가 되어 사업이 지연되고 있는 사업으로 한정

## 2) 분석결과

1982년부터 1990년까지의 한국토지개발공사에서는 총 92개의 개발사업에 대한 환경영향평가가 이루어져 왔다.

이들 총 92개의 개발사업중 3개 사업지구에서 공사중 문화재가 발견되었고, 14개 사업지구가 환경영향평가 협의중 매장문화재의 包藏가능성으로 문화재조사의 지시를 받아 현재까지 총 17개 사업(택지개발사업 13개, 공업단지조성사업 3개, 기타 사업 1개)이 환경영향평가와 별도로 문화재조사가 이루어졌으며, 그 결과 7개지구에서 100, 450평이 사적지지정등으로 현장보존되었고, 3개지구에서 4건이 이전복원되었다. 이 내용을 공사중 문화재가 발견된 사업과 환경영향평가 협의중 문화재의 훼손 또는 매장문화재의 포장가능성등으로 문화재의 조사가 지시된 사업으로 나누어 분석한 결과는 다음과 같다.

#### (1) 공사중 문화재가 발견된 사업

공사중 문화재가 발견되어 공사가 중단되고 문화재의 지표조사 및 발굴조사가 이루어진 사업은 택지개발사업 3개 지구로서 청주운천지구('84), 경산임당지구('86), 대전둔산지구('85)이다. 3개지역 모두 매장유적이 발견되어 매장지역이 사적지



로 지정되고 현장보존되었다.

### ① 청주운천지구

— 환경영향평가서 내용: 지구내 문화재 전혀 없으며, 배후지인 청주시의 문화재 현황을 표로 제시

— 사례내용

- 문화재의 발굴경위: 택지개발사업중 매장 문화재가 일부 발견되어 공사를 중단하고 청주대박물관립에 용역발주하여, 1984년 11월~1985년 5월까지 7개월간 발굴조사 실시, 발굴결과 세계최초의 금속활자 인쇄본인 직지심체요절의 인쇄장소인 흥덕사지임을 증명하는 청동금구(쇠북)을 발견함에 따라 사적지로 지정됨.
- 지정일시: 1986년 5월 7일
- 종별 및 지정번호: 사적 제315호
- 명칭: 청주 흥덕사지
- 소재지: 충북 청주시 운천동 494-9
- 지정구역: 35,042m<sup>2</sup>(10,600평)  
(사업지구 총면적 690,763m<sup>2</sup>)
- 토지이용계획: 학교용지였으나, 사적지 지정후 사적지는 공원으로 조성, 현장보존하고 고인쇄박물관 건립

### ② 경산임당지구

— 환경영향평가서 내용: 지구내 문화재 전혀 없으며, 배후군인 경산군의 문화재 현황을 표로 제시

— 사례내용

- 문화재의 발굴경위: 택지개발사업중 매장 문화재가 일부 발견되어 공사를 중단하고 영남대박물관립에 용역발주하여 1987년 12월~1988년 6월, 1989년 10월~1990년 6월까지 16개월간 1,2차 발굴조사 실시, 발굴결과 원삼국시대 압록국의 유적으로 밝혀졌으며, 발굴조사지역중 7,502평을 사적 331호로 지정하여 현장보존, 350여기의 분묘에서 6,000여점의 유물이 출토되었으며, 추후 연합발굴조사단을 구성하여 6,000여평의 발굴예정
- 지정일시: 1989년 8월 14일
- 종별 및 지정번호: 사적 제331호

• 명칭: 경산 조영동 고분군

• 소재지: 경북 경산군 조영동 195-1외

• 지정구역: 24,799m<sup>2</sup>(7,502평)  
(사업지구 총 면적 440,296m<sup>2</sup>)

• 토지이용계획: 주거용지였으나, 사적지는 공공공지로 토지이용변경

### ③ 대전둔산지구

— 환경영향평가서 내용: 지구내 문화재 전혀 없으며, 배후시인 대전시의 문화재 현황을 표로 제시

— 사례내용

- 문화재의 발굴경위: 택지개발사업중 매장 문화재가 일부 발견되어 공사를 중단하고 충남대박물관립에 용역발주하여 1990년 3월~1990년 5월, 1991년 4월~1991년 8월까지 8개월간 지표조사 및 발굴조사 실시, 발굴결과 구석기, 신석기, 청동기시대의 유적이 한 지역에서 발견되어 중심상업용지 5,600평을 현장보존토록하고, 사적지 지정예정임
- 지정구역: 5600평
- 토지이용계획: 상업용지였으나, 사적지 지정후 토지이용 변경예정

(2) 환경영향평가의 협의조건으로 문화재가 조사되어 발굴된 사업

개발사업의 부지가 확정되고, 계획이 완료된 상태에서 개발사업의 진행과 함께 환경영향평가 협의중, 환경영향평가서에는 부지내 문화재가 전혀 없다고 제시하였다가 환경처로부터 문화재의 매장가능성으로 문화재 지표조사를 보완토록 지시받아, 진행된 사업을 중단하고, 문화재의 지표조사 및 발굴조사가 이루어진 사업은 택지개발사업 10개 지구, 공업단지조성사업 3개지구, 기타사업 1개지구 총 14개 지구이다. 이중 4개지구에서 문화재가 발견되어 사적지로 지정되고 현장보존되었으며, 3개지구 4건이 이전복원되었다.

이를 분석한 결과는 <표 6>와 같다.

(3) 문화재로 인한 개발사업주체의 손실현황  
상기 17개 사례로 인한 개발사업주체인 한국토지개발공사의 손실액을 분석하면, 17개지구의 발굴조사비 약 29억원과 사적지지정으로 현장보존

〈표 6〉 환경영향평가의 협의조건으로 문화재가 발굴된 사업의 분석결과

지구명	구분	조사명칭	조사기간	조사기관	소요경비 (천원)	조 사 결 과
속초조양 (택지)	2건		10개월	2개기관	80,450	선사유적 사적지지정현장보존
	지표조사	91. 11~ 92. 5	강릉대 박물관	11,500	지표조사에서 지석묘와 주거유적이 발견되어 발굴조사결과 청동기시대주거지 7기, 굽손잡이 그릇등이 발견되어 사적 376호로 지정, 7,389평 현장보존	
	발굴조사	92.5~ 92.7	"	68,950		
일산신도시 (택지)	2건		21개월	10개기관	266,641	발굴조사후 공사실시
	지표조사	89. 9~ 89. 12	한국선사문 화연구소	12,000	밤가시마을 초가1동이 경기도 민속자료 제8호로 지정되어 1095평보존, 토	
	발굴조사	91. 3~ 92. 7	한국선사문 화연구소외 8개	254,641	탄층을 중심으로 고고학조사와 자연과학적 조사를 병행, 선사농경자료와 자연환경자료 획득	
대구칠곡2 (택지)	3건		10개월	3개기관	177,841	주거지현장보존, 발굴조사진행
	지표조사	91. 5~ 91.5	경북대 박물관	787	지표조사에서 삼국시대 토기편을 다수 습득	
	시굴조사	92. 3~ 92. 8	"	59,627	유적분포가능지역을 중심으로 한 시굴조사에서 삼국시대의 집단취락지와 토광묘조사	
	발굴조사	92. 6~ 92. 8	"	117,841	토광묘는 발굴키로 하고 집단취락지 대부분은 보존키로 함	
통일동산 및 자유로 (기타사업)	4건		21개월	6개기관	481,900	사적지지정, 고분의 이전복원
	통일동산	90.9~	경희대	22,000	오두산성은 백제초기의 관미성으로 추정되어 사적 351호로 지정, 사업지구내 57,970평 현장보존. 작골신라고분	
	자유로	90.10	고고미술 사연구소			
	지표조사	91. 9~ 92.7	11, 고려대, 전북대	334,500	에서 금동관과 다수의 신라토기출토 고분6기 사업지구내 이전복원	
	발굴조사	92.6~ 92. 10	경희대 고고미술 사연구소	111,300	발굴된 삼국시대고분 5기와 토광묘 1기 이전복원	
자유로2 단계지역	91. 12 92. 3	한양대 문화인류학	14,400	지석묘 3기, 삼국시대 고분군 조사, 민목, 자연환경조사		
분당신도시 (택지)	5건		31개월	18개기관	481,128	지석묘, 지정문화재 이전복원
	지표조사	89.9~ 89. 10	한양대외 7개기관	16,870	청동기시대 지석묘 171기 적석총 8기, 사지2개소 발굴, 지석묘 10기는 중앙	
	발굴조사	90. 5~ 91. 3	한양대외 8개기관	378,683	공원으로 이전복원, 민속, 역사, 인물 자연환경조사	

<표 6> 계속

구분 지구명	조사명칭	조사기간	조사기관	소요경비 (천원)	조 사 결 과
	추가지역 지표조사	91. 3~ 91. 7	한양대 박물관	14,700	역사, 민속, 생태분야 조사
	전주이씨 태안군파 묘역이전	91. 10~ 92. 4	고려대 박물관	20,910	경기도기념물 118호로 지정된 분묘를 경기도 안성으로 이전복원
	전주이씨 서원군파 묘역이전	91. 12~ 92. 5	고려대 박물관	49,695	경기도 기념물 117호로 지정된 분묘 를 경기도 안성으로 이전복원
평촌신도시 (택지)	3건	7개월	3개기관	78,094	백제주거지 이전복원
	지표조사	89. 10~ 89. 11	명지대 박물관	52,000	청동기시대의 지식묘와 초기 백제주 거지 발굴조사
	발굴조사	90. 3~5	"		
	문화유적 이전복원	91. 9~ 91. 10	명지대 박물관	15,994	백제초기 주거유적이 발굴되어 이전 복원키로 하고 전사하여 경기도향토 자료실에 보관
고양중산 (택지)	2건	12개월	3개기관	151,500	발굴조사후 공사실시
	문화유적 지표조사	91. 5~ 91. 7	한양대 박물관	10,500	더부골고분군 2개소에 대한 발굴조사 를 실시하여 고려말-조선초, 중기에 이르는 도광묘 70여기를 발굴하여 260여점의 유물이 출토됨
	문화유적 발굴조사	92. 4~ 92. 12	"명지대 박물관	141,000	
대구성서 (택지)	2건	3개월	경북대	40,358	시굴조사 완료
	지표조사	92. 3~ 92. 4	박물관 "	1,500 38,858	환경영향평가 협의조건에 의한 지표 조사실시
	시굴조사	92. 5~ 92. 5			지표조사결과 유적부존가능성이 있는 것으로 나와 시굴조사
하남신장 (택지)	1건	2개월	1개기관	13,000	조사후 공사실시
	지표조사	91. 1~ 91. 2	명지대 박물관	13,000	환경영향평가협의조건으로 조사, 특별 한 유적은 발견안됨
고양화정 (택지)	1건	2개월	1개기관	15,000	조사후 공사실시
	지표조사	91. 2~ 91. 3	서울대 박물관	15,000	인구영향평가협의조건으로 지사, 특별 한 유적은 발견안됨
광주문흥 (택지)	2건	5개월	사단법인	30,406	발굴조사 진행중
	지표조사	91. 7~ 91. 9	향토문화 개발협회	8,410	광주시의 요청으로 지표조사를 실시, 지석묘등 선사유적조사
	발굴조사	91. 7~ 91. 9	조선대 박물관	21,996	지석묘2기, 역사시대 건물지 발견-보 존대상 유적, 일부유적은 현장보존가 능성 있음

구분 지구명	조사명칭	조사기간	조사기관	소요경비 (천원)	조 사 결 과
금릉구성 공단	2건	13개월	2개기관	312,041	발굴조사 진행중
	시굴조사	90. 10~ 90. 12	계명대 박물관	33,142	지표조사에서 신석기시대 및 청동기 시대 주거유적이 발견유적확인을 위 한 시굴조사
	발굴조사	92. 4~ 92. 12	"	278,899	시굴결과 다수의 주거지, 환호유적이 발견, 발굴조사 진행중
동해 북평 공단	3건	11개월	10개기관	413,028	발굴조사 진행중
	지표조사	91. 2~ 91. 4	관동대 박물관	16,028 94,000	다수의 삼국시대 고분군과 선사시대 유적이 발견됨
	시굴조사	92. 1~ 92. 2	11, 외 4개기관	303,000	유적의 성격파악을 위해 시굴조사 실 시
	발굴조사	92. 5~ 92. 10	11, 외 3개기관		발굴조사 진행중
광주첨단 공단	1건	3개월	1개기관	16,500	추후 발굴조사 실시예정
	지표조사	90. 11~ 91. 2	사단법인 향토문화 개발협회	16,500	선사유적지 및 백제고분군이 조사되 어 추후 발굴조사요함 일부유적은 현 장보존가능성
14개지구	33건	151개월	66개기관	2,558,287	사적지정(현장보존) : 4개지구 이전복원 : 3개지구

(자료 : 한국토지개발공사 사업기획처 택지계획부 자료(1992년)를 재정리)

<표 7> 문화재로 인한 개발사업주체의 손실현황(한국토지개발공사의 예)

단위 : 평, 백만원

구 분	사업기간	문화재내용	토지이용계획변경		보존면적	손실상당액 : 조성원가기준	조치사항
			당 초	변 경			
합 계					100,450	45,119	
발굴조사비						2,876	
현 장 보 존					100,450	42,243	
청 주 운 천	84-87	홍덕사지	학교용지	사적지	10,600	907	사적315호
경 산 입 당	86-93	고분유적	주거용지	사적지	7,500	2,207	사적331호
대 전 둔 산	85-95	선사유적지	상업용지	사적지	5,600	30,000	지정예정
속 초 조 양	90-93	선사유적지	주거용지	사적지	7,350	6,500	사적376호
일산신도시	89-93	초가1동보존	주거용지	문화시 설용지	1,300	1,500	경기도 민속자료 제18호
통 일 동 산	90-95	산성 및 고분	하수도 시설용지	문화시 설용지	60,000	1,129	사적351호
대 구 칠 곡	90-93	고분 및 집 단취락지	공원용지 학교용지	사적지 공원용지	8,100		

(자료 : 한국토지개발공사 사업기획처 택지계획부 자료(1992년)를 재정리)

된 7개사업지구의 가치분면적 감소로 인한 손실 금액 약 422억원등 합계 약 451억원으로 추산된다(〈표 7〉 참조). 또한 투자자금의 회수 지연, 공기연장으로 인한 공사비증가, 민원발생등 금액으로 환산하기 어려운 손실이 발생하였다.

상기 결과를 분석해보면 문화재의 지표, 시굴, 발굴조사시점이 공사중이거나, 사업시행중 환경영향평가 협의시점으로, 발굴조사비를 제외한 현장보존에 약 422억원의 추가비용이 소요됨으로서, 계획수립단계에서의 문화재 지표조사가 충분히 이루어졌다면 422억원의 추가비용이 훨씬 줄어들 수 있었을 것으로 판단된다. 또한 추가비용 전액을 부담해야할 개발주체의 입장에서, 비용부담을 피하기 위해 매장문화재의 발견시, 이를 무시하고 공사를 강행하여 매장문화재가 훼손, 상실될 개연성도 있을 것이다.

4. 문제점의 종합

- (1) 중점대상사업 : 문화재가 중점평가항목이 되는 대상사업이 기준이 없이 제시되어 있으며, 법제상, 문헌상(지침상) 서로 다르다.
- (2) 평가방법 : 첫째, 지상의 지정문화재가 중점평가대상이 되고 있으며, 매장문화재에 대한 평가가 이루어지지 않고 있다. 둘째, 기존자료만을 정리분석하도록 규정하고 있으며, 현지조사가 필수사항이 아니다. 셋째, 매장문화재에 대한 지표조사, 발굴조사의 시기가 이미 사업의 계획수립 이후 이거나, 공사진행중의 시기로서, 계획수립단

계에서의 사전 지표, 발굴조사시보다 현장보존에 따르는 비용이 추가로 소요되고 있으며, 이 추가 비용부분을 부담치 않기 위해 사업자가 문화재 발견사실을 은폐하여, 문화재가 훼손될 개연성이 높다.

- (3) 저감방안 : 문화재의 평가시 저감방안 및 사후관리방안이 제시되어 있지 않다.
- (4) 발굴 및 보존비용 : 첫째, 문화재 발견시 발굴비용 및 보존을 위한 조치에 드는 비용 전부를 사업시행자가 부담토록 규정되어, 문화재가 은폐될 개연성이 높다. 둘째, 사업시행과 관련한 문화재의 발견과 보존결정이 있기까지의 일련의 과정에서 문화재보호에 필요한 모든 조치와 이에 따른 소요경비 전액을 부담하는 사업시행자가 사업시행과 문화재 보호에 대한 의견을 제시할 수 있는 제도적인 기회가 부여되고 있지 않다.

5. 개선방안

- (1) 중점대상사업 : 지정문화재 뿐아니라 매장문화재 모두가 사업의 종류와 개발기법에 관계없이 훼손가능성이 높으므로, 사업유형별 중점평가항목 외에, 환경영향평가의 대상사업에서 공통으로 매장문화재의 분포현황 및 보호대책을 검토할 수 있도록 '환경영향평가서 작성등에 관한 규정, 별표2'의 '사업별 중점평가사항'에 공통사항으로 모든 대상사업에 문화재 항목이 포함되어야 할 것이다(〈표 8〉 참조).

〈표 8〉 중점대상사업의 개선

현행				개선			
사업구분	평가항목	중점평가사항	비고	사업구분	평가항목	중점평가사항	비고
공통		○ 절성토 ..... ○ 특정야생... ○ 제4호 .....	모든 대상사업	공통		○ 절성토 ..... ○ 특정야생... ○ 제4호 ..... ○ 매장문화재 분포현황 및 보호대책	모든 대상사업

(2) 평가방법 : 첫째, '환경영향평가서 작성등에 관한 규정, 별표3'의 '평가서의 구성 및 기재요령' 조사항목에 '매장문화재 및 매장가능문화재 현황'이 삽입되어야 할 것이다(〈표 9〉 참조).

둘째, '환경영향평가서 작성등에 관한 규정, 별표3'의 '평가서의 구성 및 기재요령' 조사방법에 '... 반드시 현지조사를 하며 조사결과를 제시토록 한다'라는 내용이 삽입되어야 할 것이다(〈표 10〉 참조).

세째, 사업계획의 수립이전, 즉 사업후보지의 조사단계에서부터 미리 매장문화재에 대한 지표조사가 이루어져 문화재 매장가능지역을 사업후보지에서 제척해야 하며, 사업계획이 수립된 후에도 사업착수전 인허가 단계에서 학술기관의 지표조사가 이루어져야 만이 사업착수후 문화재의 발견으로 인한 공사중단의 피해와 손실이 줄어들 수 있을 것이다. 따라서 환경영향평가 협의단계 이전의 사업인허가 단계에서의 문화재 지표조사의 시행규정이 문화재보호법상에 명문화 되어야

할 것으로 본다. 또한 이를 위해서는 우리나라 전지역의 문화재 매장가능지역에 대한 도면화가 문화재관리국의 주도로 이루어져 자료로 제시되어야 바람직할 것이다.

이를 간단히 그림으로 나타내면 〈그림 1〉과 같다.

(3) 저감방안 : '환경영향평가 작성기법 개발보고서'상의 '저감방안 및 저감대책' 내용중 저감단계의 시점을 수정하여 '환경영향평가서 작성등에 관한 규정'에 포함시키면 바람직할 것이다.

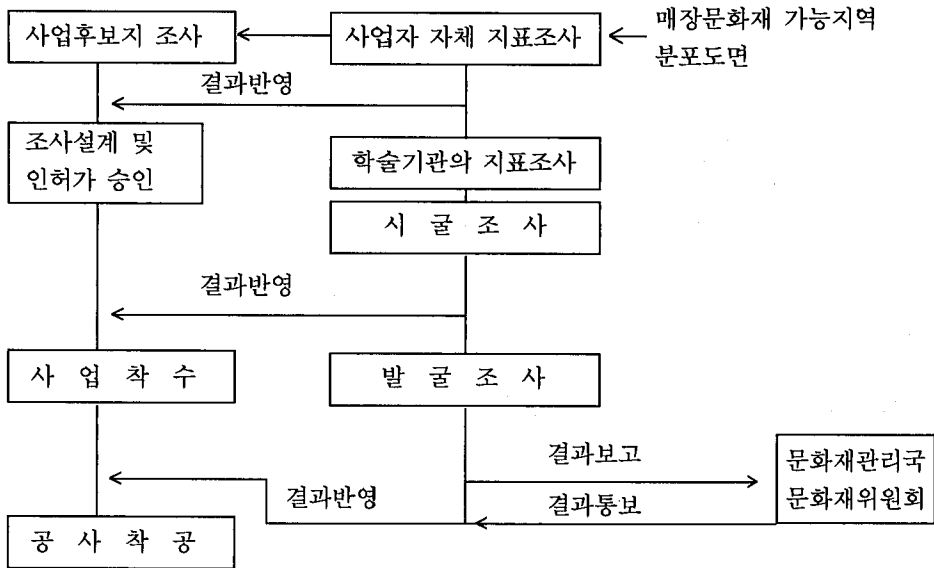
(4) 발굴 및 보호비용 : 첫째, 문화재보호법 제 44조와 74조상의 발굴경비에 대한 사업시행자 비용부담 조항을 '일정비율의 금액을 국가에서 부담'하는 안으로 검토하여, 사업계획 수립이전 사전에 지표조사가 효과적으로 이루어지도록 유도하는 것이 바람직할 것이며, 둘째, 문화재위원회 등에서 해당 사업시행자의 견해를 듣도록 하여 정당한 의견이 수렴될 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것이 바람직할 것이다.

〈표 9〉 평가방법의 개선(조사항목)

현행			개선		
항목	기재사항	작성방법	항목	기재사항	작성방법
사. 문화재	(1) 현황 가. 조사 항목	○ 문화재 분포현황 ○ 문화재 보호구역 지정여부	사. 문화재	(1) 현황 가. 조사 항목	○ 문화재 분포현황 ○ 문화재보호구역 지정여부 ○ 매장문화재 및 매장가능문화재 현황

〈표 10〉 평가방법의 개선(조사방법)

현행			개선		
항목	기재사항	작성방법	항목	기재사항	작성방법
사. 문화재	(1) 현황 다. 조사 방법	○ 기존자료를 정리, 분석하고 필요시 현지조사를 한다.	사. 문화재	(1) 현황 다. 조사 방법	○ 기존자료를 정리, 분석하고 반드시 현지조사를 하며 조사결과를 제시 토록 한다.



〈그림 1〉 문화재 지표조사의 개선도

주) 한국토지개발공사의 문화재조사 단계별 업무절차도(한국토지개발공사 사업기획처 택지계획부 자료(1992년)를 토대로 변형개발한 것임.

#### IV. 결론 및 고찰

본 연구는 우리나라의 환경영향평가와 관련된 법제 및 문헌을 분석하고, 문화재 항목을 대상으로 기존의 환경영향평가서 내용을 분석하였으며, 문화재가 이슈가 된 개발사업지구의 사례를 분석하여 문제점을 도출하고, 그 결과를 근거로 문제점을 해결하기 위한 법제상의 개선방안을 제시하였다.

그러나 이러한 법, 제도상의 개선방안 뿐만아니라 개발사업을 시행하는 사업자의 문화재를 보호하려는 의지가 능동적으로 발현될 때, 귀중한 국가의 유산이 후손들에게 물려질 수 있을 것이다. 한국토지개발공사에서는 92년 6월부터 앞으로 개발하는 사업에 대해서는 사업의 인허가 단계에서 문화재의 지표조사를 하도록 내부계획이 수립되고 있다. 앞으로도 많은 개발주체들이 이러한 노력에 힘을 기울인다면 우리의 귀중한 국가유산인 문화재의 보존이 보다 효율적으로 이루어질 것이다.

#### 인용 및 참고문헌

- 1) 경기도, 한양대학교(1991) 「분당지구 문화유적 종합학술보고서」: 5-98.
- 2) 국립환경연구소(1984) 「환경영향평가 요원반고재」.
- 3) 국립환경연구원(1988) 「환경영향평가제도의 정착 및 개발에 관한 연구」.
- 4) 김귀곤(1988) 「환경영향평가원론」, 서울: 대한교과서주식회사: 310-321.
- 5) 문화재보호법.
- 6) 성현찬(1988) 「환경영향평가에 있어서 위협성평가의 적용에 관한 연구」, 서울대학교 대학원 생태조경학과 석사학위논문: 7-14.
- 7) 윤종수(1991) 「한국의 환경영향평가에 있어서 실효성 확보방안」, 서울대학교 행정대학원 석사학위논문: 45-50.
- 8) 임승빈(1990) 「조경계획론」, 서울: 보성문화사
- 9) 조선일보(1992. 11. 7) 「미사리서 백제시대 발발굴」 13면

- 10) 한국토지개발공사(1990) 「'90 환경영향평가 직무 교육」
- 11) 환경정책기본법.
- 12) 환경영향평가법.
- 13) 환경처 고시 91-30호(1991) 「환경영향평가서 작성 등에 관한 규정」: 27-36, 85-86.
- 14) 환경처(1985) 「해안매립사업 환경영향평가지침」(2).
- 15) 환경처(1990) 「환경영향평가 편람」.
- 16) 환경처(1992) 「환경영향평가」.
- 17) 환경처(1989) 「환경영향평가 사례연구 및 제도개선 연구보고서」.
- 18) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성기법 개발사업 종합요약보고서」: 43-56.
- 19) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(공항 건설사업편)」: 182-188, 293-297.
- 20) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(관광단지개발사업편)」: 219-222, 350-353.
- 21) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(도시의 개발사업편)」: 225-230, 362-366.
- 22) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(매립 및 간척사업편)」: 177-182, 271-274.
- 23) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(수자원개발사업편)」: 190-195, 277-280.
- 24) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(에너지개발사업편)」: 228-233, 341-344.
- 25) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(철도 건설사업편)」: 180-185, 293-296.
- 26) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(아파트지구의 개발사업편)」: 181-186, 305-309.
- 27) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(산업입지 및 공업단지조성사업편)」 195-197, 327-331.
- 28) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(도로 건설사업편)」
- 29) 환경처(1989) 「환경영향평가서 작성 지침서(항만 건설사업편)」
- 30) 환경처/국립환경연구원(1990) 「환경영향평가요원(각항목별평가기법)」
- 31) Rau and David c. Wooten(1980) *Environmental Impact Analysis Handbook*: McGRAW-HILL BOOK COMPANY.
- 32) HER MAJESTY'S STATIONERY OFFICE, Dept. of the Environment Welsh Office(1989) *Environmental Assessment: A guide to the procedures*: United Kingdom.
- 33) ESCAP, *environmental Impact Assessment(Guidelines for Water Resources Development)*: United Nations.
- 34) ESCAP(1990) *environmental Impact Assessment(Guidelines for Agricultural Development)*: United Nations.
- 35) U.S. Dept. of Housing and Urban Development (1985) *Environmental Review Guide for Community Development Block Grant Programs*: U.S.A.
- 36) Yusuf J. Ahmad & George K. Sammy(1985) *Guidelines to Environmental Impact Assessment in Developing Countries*: Hodder and Stoughton
- 37) Fish and Wildlife Service(1983) *Administrative Manual Environment NEPA Handbook*: U.S.A.