

경관영향평가서의 실효성 평가*

- 경관영향평가서와 환경영향평가서의 내용분석을 중심으로 -

이영경

동국대학교 조경학과

An Evaluation on the Efficacy of Landscape Impact Statement - through Content Analysis of Landscape Impact Statements and Environment Impact Statements -

Yi, Young Kyoung

Dept. of Landscape Architecture, Dongguk University

ABSTRACT

Landscape impact assessment(LIA) is an aid to decision-making. For the decision maker, LIA provides a scientific examination of the predicted landscape implications of a proposed action and of the mitigation measures, before a decision is taken. Thus, the efficacy of LIA depends on the scientific credibility of the prediction and mitigation measures described in the landscape impact statement.

The purpose of this paper was to examine the efficacy of LIA through the content analysis of prediction and mitigation measures in the selected 39 landscape impact statements and 34 environmental impact statements. The content of the selected statements was analyzed in terms of the quantification, precision, significance, and likelihood. The results showed that both prediction and mitigation measures were very low in the scientific credibility. Specifically, the prediction was ambiguously described without scientific probability, and the effect of mitigation measures was not specifically presented in the reports. Thus, landscape impact statement can not give credible information in the decision making process, which weakens the efficacy as an aid to decision-making. Based on the results, several suggestions were presented to enhance the efficacy of LIA.

Key Words : Landscape Impact Assessment, Efficacy of Impact Assessment, Scientific Credibility, Environmental Impact Assessment

* 본 연구는 1999년도 동국대학교 논문게제연구비 지원으로 이루어졌음.

I. 서론

경관영향평가의 목적은 개발사업이 경관에 미치는 부정적인 영향을 사전에 예측하여 개발에 대한 효과적인 경관관리를 도모하는데 있다(임승빈, 1993). 근래에 우리 나라에서 시행된 경관영향평가는 환경영향평가사내의 경관영향평가와 제주도에서만 시행되었던 개별적인 경관영향평가서로 구분되었으나, 1999년 5월 제주도개발 특별법이 개정됨에 따라 제주도에서도 경관영향평가가 다시 환경영향평가에 통합되게 되었다.

개별적인 경관영향평가의 필요성은 환경영향평가가 경관영향평가를 수용하는데 다음과 같은 한계가 있다는 점에서 주장되어왔다. 첫째, 환경영향평가 대상사업이 아닌 경우에도 경관에 미치는 영향이 매우 클 수 있다. 우리 나라 제도상 환경영향평가 대상사업은 일정 규모를 기준으로 지정되고 있으나, 경관의 문제는 양이나 규모의 문제이기 전에 질에 대한 문제라는 특성이 있기 때문에 규모를 기준으로 대상사업이 설정되는 환경영향평가로는 경관영향을 파악하는데 한계가 있다(양병이, 1994). 둘째, 환경영향평가의 주요내용은 대부분 수질이나 대기질 등의 생활환경으로 이루어지고 있어, 경관과 같은 문제는 도외시되고 그 중요성이 축소되는 경향이 발견되고 있다(김번웅 등, 1995). 셋째, 환경영향평가에 참여하고 있는 평가자가 주로 생활환경분야의 전문가로 구성되어 있기 때문에(김번웅 등, 1996), 환경영향평가서에 기술되고 있는 경관영향평가는 내용이 대단히 허술하고 형식적임이(김성준, 1994) 밝혀졌다.

개별적인 경관영향평가는 이러한 문제점을 개선하기 위하여 1993년 제주도 개발특별법에 의하여 시행되었는데, 그 대상도 환경영향평가의 대상사업뿐만 아니라 일정규모이상의 건축 및 공작물로 확대하여(제주도 경관영향평가서 작성 등에 관한 규칙, 1994). 1999년 5월까지 총 105권의 개별적인 경관영향평가서가 작성 및 발간되었다. 기존의 연구결과를 보면 개별적인 경관영향평가의 문제점은 제도적 측면과 내용적 측면에서 발견된다. 제도적으로는 경관영향평가의 대상사업이 환경영향평가 대상사업일 경우에 동일사업에 대하여 개별적인 두 가지의 보고서(환경영향평가서와 경관영향평가서)가 동시에 발간됨으로써 비용의 낭비와 함께

제도적 효율성이 저하된다는 점이 대표적이다(고동희, 1994). 내용적 문제점으로는 1) 경관영향에 대한 평가기준과 지표가 설정되지 않았고, 2) 경관영향평가서 작성 등에 대한 규정이 너무 상세해서 평가가 형식적으로 이루어질 수 있다는 점등이 지적되었다(고동희, 1994; 박제양, 1997).

1999년 5월 개별적인 경관영향평가를 환경영향평가로 통합한 제주도개발 특별법 개정의 가장 큰 이유는 제도적 효율성의 확보이다. 그러나 경관영향평가의 실효성은 제도적 효율성과 내용적 신뢰성을 동시에 확보할 때 가능하다. 원칙적으로 영향평가과정이란 끊임없는 예측과 비교로 이루어지기 때문에 영향평가의 내용적 신뢰성을 확보하기 위해서는 평가의 전과정에서 이용되는 평가방법과 평가서의 서술방법이 과학적이어야 한다(이병인과 이영경, 2000; Glasson et al., 1994; Tomlinson, P. 1989). 그간의 연구결과를 보면 경관영향평가의 내용이 형식적이며 신뢰성이 낮은 원인에 대한 몇 가지 지적은 있어 왔으나(고동희, 1994; 김성준, 1994; 오규식, 1994), 발간된 경관영향평가서의 내용분석을 통한 체계적인 검증은 없었다. 국내 환경영향평가서의 경우에는 평가서 내용의 과학적 신뢰성을 평가하기 위한 연구는 진행된 바 있으나(이영경, 1997; 이영경과 이병인, 1997), 경관영향평가서에 대한 평가는 전무한 실정이다.

특히, 통합영향평가가 중요하게 대두되는 현 시점에 있어서 경관영향평가서의 과학성 확보는 경관영향평가의 신뢰성과 효율성에 영향을 미치며, 전전한 경관관리와 계획에 있어서 매우 중요한 의미를 지닌다. 따라서 본 논문에서는 최근에 발간된 경관영향평가서 39권과 환경영향평가서 34권에 나타나 있는 영향예측과 저감방안의 서술방법을 과학성 측면에서 구체적으로 내용 분석하고, 분석결과를 바탕으로 경관영향평가서의 실효성 확보를 위한 몇 가지 방안을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 분석대상 평가서

본 연구에서 분석된 평가서는 총 73권으로 경관영향평가서 39권, 환경영향평가서 34권으로 구성되었다.

분석대상 평가서는 최근 4년 동안 발간된 모든 평가서 중에서 다양한 사업을 포함할 수 있도록 층화표본추출 (stratified sampling) 방식에 의하여 선정되었으며, 최근 평가서가 없는 사업인 경우에는 1996년도 이전의 평가서도 추가되었다(표 1; 표 2 참조).

2. 분석기준과 분석항목

영향평가가 정책결정도구로서의 실효성을 확보하기 위해서는 자료수집과정, 영향예측과정, 저감방안 수립과정, 평가서 작성과정에서 과학적 접근방법을 이용하여야 한다. 자료수집 단계에서 적용되는 과학적 방법은 신뢰성 있는 자료의 선택, 사업과 관련된 변수 및 매개 변수 혹은 환경변화에 민감한 모델의 선정을 위한 예비

분석(sensitivity analysis)의 수행 등이 포함된다. 영향예측의 단계에서는 사용 가능한 모든 모델 중에서 가장 수학적으로 정교하고 복잡한 예측모델을 선택하는 것이 과학적으로 바람직하며, 저감방안 단계에서는 예측된 모든 영향에 대하여 대상지역의 특성을 감안한 다양한 저감방안이 구체적으로 제시되어야 한다. 평가서 작성단계에서는 객관적이고 과학적인 서술방법을 이용하여야 하는데 1) 서술을 계량화하고, 2) 영향의 심각성을 명확히 하며, 3) 영향과 저감방안의 효과가 발생할 가능성을 객관적 수치를 이용하여 확실하게 설명해야 한다(Caldwell, 1982; Culhane et al., 1987; Glasson et al., 1994; Jain et al., 1993; Rosenberg et al., 1981; Warner and Preston, 1973).

표1. 분석대상 경관영향평가서

	분석된 사업명	발간년도
도시 개발사업	1. 제주도 공용기지국 건립사업	1997
	2. 제주한라대학 기숙사, 대강당, 중앙도서관, 교수회관 및 수위일 증축공사	1999
	3. 농성여자 중고등학교 추진사업	1997
	4. 제주시민 문화복지회관 신축공사	1997
	5. 제주도 수산진흥원건립사업	1997
	6. 제주기지국 칠발건립사업	1997
	7. 이동전화국 철폐건립사업	1997
	8. 제주 상업고등학교 체육관증축공사	1998
	9. 제주도 과학교육원 이전 신축공사	1997
	10. 제주산업정보대학 기숙사 및 골프연습장 건설사업	1999
	11. 한라산문대학 본관 및 강의동 증축공사	1998
에너지 개발사업	12. 북제주 화력발전소 2,3호기건설사업	1997
	13. 제주행원 풍력발전단지 풍력발전기타워	1998
	14. 제주도 풍력사업 실용화사업	1997
	15. 154KV 성산분기 송전	1997
공항 건설사업	16. 제주 국제공항 화물터미널 및 부대시설 공사	1997
	17. 제주국제공항 저고도풍 경고장치 신설사업	1998
산업입지 및 산업단지의 조성사업	18. 건통바이오 금등공장 신축공사	1997
	19. 제주물탈 시멘트공장	1996
	20. 현대자동차 서비스(주) 제주사업소	1995
관광단지 개발사업	21. 우방관광지구 개발사업	1998
	22. 미천굴 관광지구 개발사업	1998
	23. 신홍 관광지구 개발사업	1998
	24. 남읍 관광목적지 시설공사	1997
	25. 산천단 유원지 조성사업	1998
	26. 토산 관광지구 개발사업	1997
	27. 무수원 유원지 조성사업	1997
체육시설설치 사업	28. 삼성 제주 청소년 수련 시설원	1997
	29. 오리 골프장 클럽하우스 및 부대시설 신축공사	1997
	30. 개주 아도니스 골프장 조성사업	1999
	31. 제주 동서골프장 조성사업	1997
	32. 제주 빌 골프장 조성사업	1988
	33. 제주 종합사격장 건설사업	1997
	34. 펀코스 골프장 부속건물 설치공사	1997
	35. 남안 골프연습장 건설사업	1998
	36. 제주 신안골프장 클럽하우스	1997
폐기물처리시설 및 분뇨처리시설의 설치사업	37. 제주도 평역 폐기물 소각시설(산남) 건설사업	1997
	38. 제주도 평역 폐기물 소각시설(산남)	1997
	39. 북제주군 서부위생처리장 현대화 시설사업	1996

종합하면 평가서의 서술방법이 얼마나 계량적이고 과학적인가 하는 점이 영향평가의 신뢰성에 영향을 미침을 알 수 있다. 또한 국외에서 실시된 영향평가서에 대한 분석결과 (Culhane et al., 1987; Rosenberg et al., 1981; Environmental Resource Ltd., 1984)를 검토하면 이상적인 평가서의 작성방법은 첫째, 기술적으로 타당한 측량단위를 사용하여 계량화하고(계량화), 둘째, 예측된 영향의 심각성과 제시되는 저감방안의 효과를 명확하게 밝혀야 하며(심각성, 명확성), 셋째, 영향의 심각성과 발생가능성을 확률과 신뢰도 구간 등의 구체적 수치를 이용(가능성)하여 서술하여야 한다. 따라서 본 연구에서는 선정된 73권의 평가서에 서술되는 영향예측과 저감방안 부분의 내용을 계량화, 명확성, 심각성, 가능성 등의 기준을 중심으로 분석항목과 지침이 마련되었다(표 3; 표 4 참조).

3. 분석방법

분석은 표 3과 표 4에 나타나 있는 내용분석 지침서(protocol)와 기록표(coding sheet)를 이용하여 연구자에 의하여 실시되었다. 분석의 대상단위는 평가서에 서술된 영향예측과 영향평가, 그리고 저감방안으로서 하나의 현상 혹은 변수의 범위를 지칭하는 것 등을 포함하였다. 따라서 분석대상단위는 짧게는 한 줄이 되기도 하였으며, 길게는 몇 쪽에 걸쳐 서술된 경우도 있었다. 구체적 분석방법을 설명하면 대상단위가 영향예측일 경우에는 표3의 항목에 대하여, 저감방안일 경우에는 표 4의 항목에 대하여, 각 각의 내용분석지침에 근거하여 분석한 후 코딩하는 방법으로 진행되었다.

표2 분석대상 환경영향평가서

	분석된 사업명	발진년도
도시의 개발사업	1 김해 대규모 복합유통단지 조성사업	1997
	2 진장, 명촌지구 토지구획 정리사업	1998
	3 종합유통단지 조성사업	1993
	4 공주대학교 산업과대학 이전에 따른 환경영향평가서	1997
에너지 개발사업	5 심천호 #5,6호기 및 저탄질 증설사업	1993
	6 원성 원자력 3,4호기 건설사업	1992
수자원 개발사업	7 영월 다목적댐 건설사업	1997
관광단지개발사업	8 경주 온천지구 개발사업	1993
	9 경주 감포 관광단지 조성사업	1995
	10 양산 뉴월드 조성사업	1997
	11 진천민리산 관광지 개발사업	1996
	12 부곡 집단시설지구 및 스키장, 골프장, 잔디구장 개발사업	1991
	13 울산대공원 조성사업	1997
체육시설설치사업	14. 경주 보문단지 골프장 건설사업	1988
	15. 경주 경마장 건설공사	1997
	16. 김해 컨트리클럽 조성사업	1997
	17. 군산 circuit land 개발계획	1997
폐기물 처리시설사업	18. 장유 쓰레기 소각장 건설사업	1997
힘빈의 건설사업	19. 이산(평택)형 자동차전용부두 등 종합유통단지 및 준설토 두기장 호안축조공사	1994
철도의 건설사업	20. 광양계철소 조강증산 전용철도 건설사업	1997
	21. 부산지하철 3호선 건설사업	1997
	22. 부산~김해간 경량전철 건설사업	1997
	23. 동해남부선(부천~일광간) 복선전철 건설사업	1997
도로의 건설사업	24. 경부고속도로(아포~용신간) 확장 사업	1997
	25. 서울외곽순환선(관교~퇴계원간) 확장 사업	1997
	26. 대전~복수간 지방도 4차선 획·포장 공사	1997
	27. 낙동강변도로(생서공단~구지간)	1997
	28. 고성~삼리간 도로 4차로 확장 및 포장공사	1998
	29. 국가지원 지방도 59노선 기아~봉산(기야-가조간) 도로 2차 축조공사	1998
	30. 서울외곽 순환 및 증부고속도로(하일~호변간) 확장 사업	1997
	31. 중앙간선도로(북악IC~회계사) 건설사업	1997
	32. 구미~현풍간 고속도로(아포~현풍) 건설사업 환경영향평가	1996
	33. 초읍터널 및 접속도로 축조공사	1997
	34. 철서~영산간 도로확장 및 포장공사	1998
산지의 개발사업	35. 향교묘지조성사업	1997

표3 영향예측 서술방법의 내용분석을 위한 항목과 분석 지침서

분석기준	분석항목	분석 지침의 구체적 내용
개량화	영향예측에 사용된 척도	1=서술적이거나 문어체적인 척도(영향이 어느 정도 있을 것이다 등) 2=명목이나 순위척도 3=구간척도(선호도 점수 3점 등)나 퍼센트 4=밀집 범위의 비례척도(10-20 등) 5=분류 불가능 6=구체적 언급 없음
	영향평가의 기준	1=구체적 기준 없이 주변과의 조화성 등을 기준으로 예측되었음 2=구체적 기준 없이 아름다움의 저하 등을 기준으로 예측되었음 3=객관적인 절대기준(예를 들면 아름다움의 평가가 2이었던 경우 등)이 이용됨 4=객관적인 상대기준(예를 들면 기준구조물 높이의 1.5배의 높이가 된다 아름다움의 평가가 사업이전 평가의 1/2로 저하된다 등)이 이용됨 5=두 가지 이상이 이용되었음(기록할 것) 6=분류 불가능 7=기준에 대한 언급 없음
명확성	예측된 영향의 표시 방법	1=문어체적으로 설명하고 있음 2=간단한 컴퓨터 시뮬레이션 기법으로 나타내고 있음 3=지형과 비례 등을 감안한 다소 구체적인 컴퓨터 시뮬레이션 기법이 이용됨 4=분류 불가능 5=구체적인 언급 없음
심각성	영향이 미칠 문리적 범위의 설정	1=설치될 건축물을 포함하는 축소적인 범위 2=설치될 건축물이나 시업지구가 영향을 미치는 가시지역이 설정 3=지역적 구역(시나 군의 범위까지 포함하는)이 설정되었음 4=광역적 구역(몇 개의 도나 시의 범위를 포함하는)이 설정되었음 5=신규으로 설정되었음 6=분류 불가능 7=언급 없음
가능성	영향예측에 대한 확신	1=..일지도 모른다, 라 판단된다, ..라 생각된다 등의 확신의 결여된 예측 2=과거의 경험을 인용하여 예측의 신뢰성을 설명한다(수치가 이용되지 않는다) 3=경험본드나 수치 등을 이용하여(과거경험인용)예측의 신뢰성을 설명 4=발생 확률 등을 이용하여 확신성이 나타나고 있다 5=분류 불가능 6=구체적인 언급 없음
기타 (경관평가 방법의특성)	평가주체의 다양성	1=전문가 2=사업지구안의 주민 중에서 무작위로 선택된 사람들 3=사업지구와 관련 없는 일반이용자층에서 무작위로 선택된 사람들 4=두 가지 이상의 평가자가 참여하고 있음(기록할 것) 5=분류불가능 6=평가자에 대한 구체적인 언급 없음
	평가방법의 다양성	1=전문가의 주관적 평가가 이용되고 있음 2=강령적인 방법으로 설문지 등이 이용되고 있음 3=정성적인 방법으로 심층 인터뷰 등이 이용되고 있음 4=두 가지 이상이 이용되고 있음 5=분류 불가능 6=평가방법에 대한 구체적인 언급 없음
	조망점 선정방법의 전문성	1=조망점 선정기준이 없다 2=조망점 선정기준이 있으나 채용근거 기준이 없다 3=채용근거 기준과 함께 조망점 선정기준이 있다 4=분류불가능 5=구체적 언급없음
	평가방법의 전문성	1=사업부지나 상황에 근거하여 방법을 선택하거나 개발하여 사용함 2=일반적인 방법을 그대로 차용함 3=분류 불가능 4=구체적 언급 없음
	평가대상 경관 특성	1=경관의 총체적인 시각적 가치(아름다움) 2=경관의 전통적 가치나 역사적 가치 3=경관의 문화적 가치 4=경관의 생태적 가치 5=물리적 변화정도(규모, 높이, 색깔, 비례 등) 6=두 가지 이상을 대상으로 삼음(기록할 것) 7=분류 불가능 8=대상에 대한 구체적인 언급 없음

표4. 저감방안 서술방법의 내용분석을 위한 항목과 분석 지침서

분석기준	분석항목	분석지침의 구체적 내용
계량화	저감방안의 구체성	1=구체적이지 못하고 수치가 없는 것 2=구체적이나 정확한 수치가 없는 것 3=구체적이며 수치가 있는 것 4=분류 불가능 5=기타
명확성	저감방안 효과에 대한 설명	1=단순한 문어체적인 서술로 저감방안을 제시 2=저감방안을 컴퓨터 등의 처리로 시각적이며 구체적으로 표현하였다 3=분류 불가능 4=이에 대한 언급 없음
가능성	저감방안의 효과가 미치는 물리적 범위의 설정	1=시입지역에 한정 2=지역규모에 한정 3=광역규모에 한정 4=전국규모에 한정 5=분류 불가능 6=이에 대한 언급 없음
	저감방안의 효과가 미치는 시간대의 설정	1=공사시 2=이용시 3=이용완료후 정시산(100년쯤) 4=빈영구적 또는 영구적 5=분류불가능 6=시간에대한 구체적 언급없음
	저감방안이 초래할 다른 영향에 대한 언급	1=저감방안이 초래할 수 있는 다른 영향에 대한 구체적 언급과 설명이 있음 2=저감방안이 초래할 수 있는 다른 영향에 대한 언급은 있으나 설명이 없음 3=분류 불가능 4=언급 없음
기타	저감방안의 정밀성과 전문성	1=하나의 영향에 대하여 일반적이며 상식적인 저감방안이 제시 2=하나의 영향에 대하여 부지의 조건을 감안하여 연구된 저감방안이 제시 3=복수의 영향에 대하여 일반적이며 상식적인 저감방안이 제시 4=복수의 영향에 대하여 부지의 조건을 감안하여 연구된 저감방안이 제시 5=분류 불가능

III. 분석결과

1. 영향예측 및 평가부분의 분석결과

1) 영향예측의 계량화

계량화는 예측에 사용된 척도와 예측된 영향을 평가하기 위한 기준이 얼마나 객관적이며 구체적인가를 중심으로 분석되었다(표 5: 표 6 참조). 결과를 보면 서술적이며 문어체적인 척도가 가장 빈번하게 사용되고

있어(경관영향평가서: 56.5%, 환경영향평가서: 55.9%), 평가의 과학성이 매우 낮게 나타났다. 평가 기준을 보면 경관영향평가서에서는 객관적인 절대기준을 이용한 경우가 28.1%로 나타나 평가기준에 대한 언급이 전혀 없거나(54.2%), 객관적인 기준 없이 주변과의 조화성을 평가기준으로 사용한 경우(42.4%)가 대부분인 환경영향평가서에 비하여 평가의 객관성이 개선되었음을 알 수 있다. 그러나, 경관영향평가서에서도 전문가적인 판단에 의지한 주변과의 조화성이 전체

표5. 영향예측에 사용된 척도에 대한 분석결과

영향예측에 사용된 척도	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
서술적이며 문어체적인 척도(예 : 영향이 어느정도 있을것이다)	56.5	55.9
명목이나, 순위척도	-	1.7
구간척도 또는 %	35.1	-
일정범위의 비례척도	2.6	-
분류불가능	-	1.7
언급없음	5.7	40.7
계	100.0	100.0

표6. 예측된 영향의 평가기준에 대한 분석결과

영향평가의 기준	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
객관적 기준없이 주변과의 조화성 등을 기준으로 예측	26.8	42.4
객관적 기준 없이 아름다움의 저하 등을 기준으로 예측	1.8	1.7
객관적인 절대기준(예: 아름다움의 평가가 2이하일 경우)이 이용	28.1	1.7
객관적인 상대기준(예: 기준구조물 높이의 1.5배의 높이가 된다)이 이용	2.2	-
두가지 이상의 평가기준이 이용됨	-	-
분류불가능	-	-
언급없음	38.1	54.2
계	100.0	100.0

의 26.8%를 차지하고, 평가기준에 대한 언급이 나타나지 않는 경우도 38.0%나 나타나며, 문어체적인 척도의 사용이 너무 빈번하다. 따라서 보다 계량적인 척도의 적극적 사용이 필요하다.

2) 영향예측의 명확성

명확성은 예측된 영향을 얼마나 명확하게 표시하고 있는가를 분석한 것으로, 가장 구체성이 결여된 문어체적인 설명방법이 환경영향평가서에서는 59.3%, 경관영향평가서에서는 67.7% 발견되고 있다. 특히 지형비례를 감안한 구체적인 컴퓨터 시뮬레이션을 이용하여 경관영향을 나타내는 경우는 전혀 없었으며, 간단한 컴퓨터 시뮬레이션을 이용하여 설명하는 방법이 환경영향평가서에서는 33.9%, 경관영향평가서에서는 30.4%로 발견된다. 이러한 설명방법은 의사결정과정에 정확

한 정보를 제공하지 못하고 경관영향평가의 실효성을 저하시키는 결과를 초래할 수 있기 때문에 환경영향을 보다 명확하게 표현할 수 있는 기법의 개발과 적극적 이용이 필요하다(표 7 참조).

3) 영향예측의 심각성

심각성은 예측된 영향이 미칠 물리적 범위를 얼마나 구체적으로 설명하는 가를 분석한 것으로 건축물을 포함하는 국소적 범위로 설정한 경우가 경관영향평가서에서는 52.1%, 환경영향평가서에서는 71.2% 발견되고 있어, 영향의 대상이 좁게 설정되는 것으로 나타났다. 영향이 미치는 범위를 미시적으로 설정하는 것은 정확한 영향의 성격을 파악하는데 어려움을 초래한다. 따라서 경관영향의 성격과 심각성을 명확하고 구체적으로 평가하기 위해서는 영향이 미치는 물리적 범위에

표7. 예측된 영향의 명확성에 대한 분석결과

예측된 영향에 대한 설명 방법	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
문어체적으로 설명	67.7	59.3
간단한 computer simulation 기법으로 설명	30.4	33.9
지형비례를 감안한 구체적인 computer simulation 기법으로 설명	-	-
분류불가능	1.3	-
언급없음	0.6	6.8
계	100.0	100.0

표8. 예측된 영향의 심각성에 대한 분석결과

영향이 미치는 물리적 범위의 설정	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
설치될 건축물을 포함하는 국소적 범위	52.1	71.2
설치될 건축물이나 사업지구가 영향을 미치는 기시지역으로 설정	-	1.7
지역적 구역(시나 군의 범위까지 포함)이 설정	-	-
광역적 구역(몇개의 도나 시의 범위까지 포함)이 설정	-	-
전국으로 설정	-	-
분류불가능	5.8	1.7
언급없음	42.1	25.4
계	100.0	100.0

표 9. 예측된 영향의 가능성에 대한 분석결과

영향예측에 대한 확신	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
확신이 결여된 예측(예: -일지도 모른다. -라 생각된다)	64.2	93.0
과거경험을 인용하여(수치 이용되지 않음) 예측의 확신을 나타냄	-	-
경험인도나 수치를 이용하여 예측의 확신을 나타냄	-	-
발생확률을 이용하여 예측의 확신을 나타냄	-	-
분류불가능	-	-
언급 없음	35.8	7.0
계	100.0	100.0

대하여 보다 구체적으로 연구하고 서술하여야 한다(표 8 참조).

4) 영향예측의 가능성

가능성은 예측된 영향의 발생을 얼마나 객관적인 확신을 이용하여 서술하고 있는가를 분석한 것으로(표 9 참조), 가장 객관적이며 과학적인 방법(발생확률 등의 이용)을 통하여 확신하는 경우는 환경영향평가서나 경관영향평가서에서 전혀 발견되지 않았다. 반면에 확신에 대한 언급이 없는 경우(경관영향평가서: 35.8%, 환경영향평가서: 40.7%)나 객관적이며 구체적 확신이 결여된 채 주관적 경험을 바탕으로 문어체적인 서술로 예측된 경우가 빈번하게 발견되고 있어(경관영향평가서: 64.2%, 환경영향평가서: 55.9%), 평가서의 과학적 신뢰성이 매우 낮음을 알 수 있다.

5) 기타

경관평가방법에 대한 것으로서 경관평가주체의 다양성, 조망점 선정방법의 전문성, 평가방법의 다양성, 평가방법의 정밀성, 평가대상 경관특성 등에 대한 분석이 이루어졌다.

(1) 평가주체의 다양성

환경영향평가서에서는 평가주체가 누구인가에 대한 언급이 전혀 없었으며(100%), 경관영향평가에서는 전문가가 43.8%, 사업 지구안의 주민들이 19.5%, 둘 이상의 다양한 평가자가 10.2%를 차지하고 있어, 평가주체가 아직도 전문가로 편중되고 있음을 알 수 있다. 경관훼손과 오염의 문제는 미적인 차원에서의 시각적 측면뿐 아니라 지역의 사회적, 경제적 측면에 미치는 영향이 크기 때문에(양병이, 1994), 경관영향에 대한 타당성 있는 예측과 평가가 이루어지기 위해서는 전문자격인 평가방법과 함께 일반주민이나 공공을 이용

표10. 평가주체의 다양성에 대한 분석결과

평가주체	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
전문가가 평가함 438	-	-
사업지구안의 주민 중에서 선택된 사람들이 평가함	19.5	-
둘 이상의 평가주체가 평가함	10.2	-
분류불가능	-	-
언급없음	26.5	100.0
계	100.0	100.0

표11. 조망점 선정방법의 전문성에 대한 분석결과

조망점의 선정방법	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
조망점 선정기준이 없다.	25.6	33.9
조망점 선정기준은 있으나, 채용근거에 대한 설명이 없다.	18.8	-
조망점 선정 기준과 채용근거에 대한 설명이 있다.	-	-
분류불가능	-	-
언급없음	55.6	66.1
계	100.0	100.0

표12. 평가방법의 다양성에 대한 분석결과

평가방법	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
전문가의 주관적 평가가 이용됨	33.9	64.4
정량적 방법 (설문지 등)이 이용됨	35.8	-
정성적 방법 (심층 인터뷰 등)이 이용됨	-	-
두가지 이상의 평가방법이 이용됨	-	-
분류불가능	-	-
언급없음	30.3	35.6
계	100.0	100.0

표13. 평가방법의 전문성에 대한 분석결과

평가방법의 전문성	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
사업부지나 상황에 근거하여 평가방법을 선택하거나 개발하여 사용함	8.3	-
일반적방법을 그대로 차용함	39.3	25.4
분류불가능	-	-
언급없음	52.4	74.6
계	100.0	100.0

표14. 평가대상으로 설정된 경관특성에 대한 분석결과

평가대상으로 설정된 경관특성	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
경관의 총체적인 시각적 가치(아름다움)	65.2	81.4
경관의 전통적 가치나 역사적 가치	8.3	1.7
경관의 문화적 가치	5.4	-
경관의 생태적 가치	4.5	1.7
개별적인 물리적 변화정도(높이, 색깔, 비례 등)	14.1	10.2
두가지 이상을 대상으로 삼음	0.3	-
분류불가능	0.6	1.7
언급없음	1.6	3.3
계	100.0	100.0

한 평가방법이 병행되어야 한다. 따라서 앞으로는 보다 평가주체가 다양화되도록 개선이 필요하다(표 10 참조).

(2) 조망점 선정방법의 전문성

조망점이나 조망점 선정방법에 대한 언급이 전혀 없는 경우가 대부분이었으며(환경영향평가서: 66.1%, 경관영향평가서: 55.6%), 조망점에 대한 언급은 있으나 조망점 선정기준에 대한 설명이 없는 경우가 많았다(환경영향평가서: 33.9%, 경관영향평가서: 25.6%). 또한 어떠한 근거로 이러한 선정기준이 채용되었는지에 대한 채용근거에 대한 설명이 함께 서술된 경우는 전혀 발견되지 않았다. 이러한 점은 평가의 전문성과 평가서의 신뢰성을 저하시키는 결과를 초래하므로, 조망점에 대한 보다 구체적이고 타당성 있는 설명이 요구된다(표 11 참조).

(3) 평가방법의 다양성

환경영향평가서에서는 채용된 경관평가방법에 대한 언급이 전혀 없거나(35.6%), 전문가의 주관적 판단이 빈번하게 발견되나(64.4%), 경관영향평가서에서는 전문가의 주관적 판단과 함께(33.9%) 설문지 등을 이용한 정량적 방법의 사용(35.8%)도 발견되고 있어, 경관영향평가서에서 채용되는 방법이 보다 다양하고 객관화되었음을 알 수 있다. 그러나, 경관영향평가서에서도 사용된 경관평가방법에 대한 언급이 전혀 없는 경우가 30.4%로 나타나고 있어, 아직도 개선되어야 할 점이 많음을 알 수 있다(표 12 참조).

(4) 평가방법의 전문성

환경영향평가서에서 채용된 경관평가방법은 100% 부지특성을 반영하지 않고 있었으며, 경관영향평가서에서 채용된 경관평가방법의 8.3%만이 부지특성을 반

영하고 있었다. 그러나 경관영향평가서에서도 일반적인 방법을 사용하고 있거나(39.3%), 부지와의 관련성에 대한 언급이 전혀 없는 경우(52.4%)가 발견되어, 부지와의 관련성을 감안한 보다 전문적인 평가방법의 사용이 요구된다(표 13 참조).

(5) 평가대상으로 설정된 경관특성

환경영향평가서에서는 주로 아름다움이나 조화성 등을 포함하는 시각적 가치가 평가대상으로 설정되고(81.4%) 있어, 물리적 규모의 변화, 전통가치, 생태가치 등에 대한 고려가 매우 낮고, 특히 경관의 문화적 가치에 대한 고려는 전혀 없었다. 반면에 경관영향평가서에서는 다른 특성에 대한 고려가 증가했지만, 아직도 시각적 특성에 편중되게 평가가 이루어짐을 알 수 있다. 따라서 합리적인 경관관리를 도모하기 위해서는 보다 다양한 측면에서 경관평가가 시행되어야 한다고 판단된다(표 14 참조).

2 저감방안 부분의 분석결과

1) 저감방안의 계량화

계량화는 저감방안이 얼마나 구체적으로 설명되고 있는가를 분석한 것으로 실행이 가능하도록 수치를 이용하여 설명하는 경우는 환경영향평가서에서는 전혀 발견되지 않았으며, 경관영향평가서에서는 2.2%만이 발견되었다. 경관영향평가서와 환경영향평가서에서 제시되는 대부분의 저감방안은 문어체적인 서술로만 설

명되고 있어(경관영향평가서: 70.9%, 환경영향평가서: 90.6%), 개선이 필요하다(표 15 참조).

2) 저감방안 효과의 명확성

명확성은 제시된 저감방안 효과를 얼마나 명확하게 표현하는 가를 분석한 것으로, 명확하게 컴퓨터 등의 시각적 매체를 이용하여 표시하는 경우는 전혀 없거나(환경영향평가서), 매우 낮은 것으로 발견된다(경관영향평가서: 7.8%). 저감방안의 효과에 대한 언급이 전혀 없는 경우도 발견되었으며(경관영향평가: 35.8%, 환경영향평가: 12.5%), 효과에 대한 언급이 있더라도 대부분 문어체적인 서술로 설명되고 있었다(경관영향평가: 56.4%, 환경영향평가: 87.5%). 따라서 저감방안의 효과에 대한 신뢰성을 향상시키기 위해서는 시각적 표현기법이 적극적으로 이용되어야 한다(표 16 참조)

3) 저감방안 효과의 발생 가능성

저감방안의 효과를 얼마나 구체적으로 설명하는 가를 분석한 것으로 1) 저감방안의 효과가 미치는 물리적 범위가 얼마나 구체적인가(표 17 참조), 2) 저감방안의 효과가 미치는 시간대가 얼마나 구체적인가(표 18 참조), 3) 저감방안이 초래할 다른 영향에 대한 언급이 얼마나 구체적인가(표 19 참조) 등이 분석되었다. 저감방안의 효과가 미치는 물리적 범위에 대하여는 대부분 언급이 없었으며(경관영향평가: 93.9%, 환경영향평가: 56.3%), 언급이 있더라도 사업지역에 한정

표15. 저감방안의 계량화에 대한 분석결과

저감방안의 구체성	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
구체적이지 못하고 정확한 수치없음	70.9	90.6
구체적이지만 정확한 수치 없음	25.1	6.3
구체적이며 정확한 수치있음	2.2	-
분류불가능	0.6	-
기타	1.2	3.1
계	100.0	100.0

표16. 저감방안 효과의 명확성에 대한 분석결과

저감방안의 효과에 대한 설명	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
단순한 문어체적인 서술로 표현	56.4	87.5
computer 등의 처리로 시각적이며 구체적 표현	7.8	-
분류불가능	-	-
언급없음	35.8	12.5
계	100.0	100.0

표 17. 저감방안의 효과가 미치는 물리적 범위에 대한 분석결과

물리적 범위	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
사업지역에 한정	5.6	43.8
지역규모에 한정	-	-
광역규모에 한정	-	-
전국규모에 한정	-	-
분류불가능	0.6	-
언급없음	93.8	56.2
계	100.0	100.0

표 18. 저감방안의 효과가 미치는 시간대에 대한 분석결과

시간대	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
공사시	-	-
이용시	-	-
이용완료후 장시간	-	-
반영구적 또는 영구적	-	-
분류불가능	0.6	-
언급없음	99.4	100.0
계	100.0	100.0

표 19. 저감방안이 초래할 다른 영향에 대한 분석결과

다른 영향에 대한 언급	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
다른 영향에 대한 구체적 언급과 설명이 있음	-	-
다른 영향에 대한 구체적 언급은 있으나 설명이 없음	0.6	-
분류불가능	-	-
언급없음	99.4	100.0
계	100.0	100.0

하는 것으로 밝혀졌다(경관영향평가서: 5.6%, 환경영향평가서: 43.8%). 저감방안의 효과가 미치는 시간대에 대하여도 대부분 언급이 없으며(경관영향평가서: 99.6%, 환경영향평가서: 100%). 저감방안이 초래할 가능성이 있는 다른 영향에 대하여도 대부분 언급이 없는 것으로(경관영향평가서: 99.4%, 환경영향평가서: 100%) 나타났다.

영향평가의 근본 목적은 예상되는 악영향에 대한 저감방안을 마련하여 환경의 보존과 건전한 개발을 도모하는 것으로, 효과적인 저감방안의 마련은 영향평가에 있어서 가장 중요한 결과물이라 할 수 있다(Jain et al., 1993). 따라서 저감방안의 효과가 구체적으로 제시되지 못하면 평가서로서의 기본요건을 상실하게 된다. 특히, 저감방안의 효과가 미치는 시간대에 대한 서술은 저감방안의 지속성과 신뢰성을 입증하는데 중요한 역할을 하며, 저감방안이 초래할 가능성이 있는 다른 영향에 대한 언급은 저감방안의 효과를 최종적으로 검토

하는 것이다. 이러한 점을 감안하면 저감방안의 효과에 대한 다각적인 검토와 설명은 평가서의 신뢰성에 중요한 조건으로 이에 대한 개선이 요망된다.

4) 저감방안의 정밀성과 전문성

예측된 모든 개별적인 영향에 대하여 저감방안이 제시되는 경우(경관영향평가서: 95.1%, 환경영향평가서: 96.9%)가 복수의 영향에 대하여 저감방안이 제시되는 경우(경관영향평가서: 3.3%, 환경영향평가서: 0.0%)보다 월등하게 많아, 정밀성을 확보하고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 부지조건을 감안하여 저감방안이 제시되는 경우가 매우 적어서(경관영향평가서: 10.7%, 환경영향평가서: 3.1%) 저감방안의 전문성은 낮게 나타난다. 따라서 저감방안의 효용성을 향상시키기 위해서 부지특성을 감안한 전문적인 저감방안의 제시가 요구된다(표 20 참조).

표20. 저감방안의 정밀성과 전문성에 대한 분석결과

저감방안의 정밀성과 전문성	경관영향평가서(%)	환경영향평가서(%)
하나의 영향에 대한 일반적이며, 상식적인 저감방안을 제시	84.4	93.8
하나의 영향에 대하여 부지조건을 감안한 저감방안 제시	10.7	3.1
복수의 영향에 대하여 일반적이며 상식적인 저감방안 제시	3.3	-
복수의 영향에 대하여 부지조건을 감안한 저감방안 제시	-	-
분류불가능	1.6	3.1
계	100.0	100.0

IV. 연구결과 고찰 및 결론

영향예측과 평가부분에 대한 분석결과를 살펴보면 문어체적 척도의 사용이 매우 빈번히 발견되고, 예측된 영향을 구체적이며 명확하게 표현되지 못하며, 영향의 심각성과 발생가능성이 분명한 태도로 서술되지 못하고 있다. 채용된 경관평가방법의 대부분은 부지특성을 감안하지 않은 일반적인 방법으로 전문성이 확보되지 못하고 있으며, 평가주체도 주로 전문가로 한정되어 있어서 평가대상도 경관의 시각적 가치로 편중되어 있고 이름다음이나 조화 등의 주관적 평가기준의 사용이 빈번하게 나타난다. 이러한 결과는 경관훼손이나 오염의 문제를 다각적으로 밝히지 못하며, 예측의 과학적 신뢰성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 개선이 필요하다.

저감방안 부분에 대한 분석결과를 보면 시각적 시물레이션이나 수치 등을 이용한 구체적인 설명보다는 문어체적인 설명으로 저감방안이 제시되고 있어, 저감방안에 대한 효과를 파악하기 어렵고, 구체적 실행이 용이하지 못하다. 이밖에 저감방안의 효과가 미치는 물리적 범위의 설정이 전혀 언급되지 않거나 언급되더라도 미시적인 범위로 한정되고 있으며, 저감방안의 효과가 미치는 시간대에 대한 언급은 전혀 발견되지 않아, 저감방안에 대한 신뢰를 유발하지 못하는 실정이다. 또한 대부분의 저감방안은 부지특성을 감안하지 않고 일반적이며 상식적인 내용으로 이루어져 의사결정도구로서의 전문성이 발견되지 못하고 있다.

이러한 결과들은 평가서의 과학적 신뢰성을 저하시키고, 영향평가내용에 불확실성을 유발하며 정책결정 과정에 정보를 제공하는 의사결정도구로서의 경관영향평가의 기능을 마비시키는 동시에, 경관영향평가의 제도적 필요성을 부정하는 치명적인 결과를 초래할 수 있기 때문에 시급히 개선되어야 한다. 이와 같이 본 연구

에서 밝혀진 분석결과와 기존의 연구결과(고동희, 1994; 김성준, 1994; 박제양, 1997; 오규식, 1994; 임승빈, 1994; 정기호, 1994; 정찬용, 1994)를 바탕으로 경관영향평가서의 과학성과 실효성 확보를 위한 몇 가지 개선방안이 다음과 같이 제시되었다.

1. 영향예측 및 평가부분의 개선방안

1) 평가서 작성에 있어서 보다 계량적인 서술방법을 채용해야 한다. 가장 중요한 점은 영향예측에 사용되는 측정척도를 객관적 비교가 가능하도록 정량화 시키는 작업이 필요하다. 물론, 평가과정에서 다루어지는 모든 영향이 다 계량화가 가능하지 않고 질적인 평가가 필요한 경우도 있지만, 경관영향평가의 목적이 정책결정과정에 객관적 고려를 주기 위한 것이기 때문에 객관적인 비교가 가능한 단위를 사용할 때만이 평가의 불확실성을 감소시키고 신뢰성을 확보할 수 있다.

이와 함께 예측된 영향의 성격과 심각성을 명확하게 비교할 수 있는 객관적 평가기준을 확보하고, 평가기준의 척도 또한 객관적 비교가 가능하도록 계량화하는 작업이 필요하다. 객관적 척도를 갖춘 과학적 평가기준의 마련은 대단히 어려운 문제이나, 타당한 평가를 시행하기 위해서는 필수적인 요소이다. 경관의 특성은 대상지역의 물리적, 생태적, 문화적 조건에 의하여 결정된다. 따라서 대상 지역 내 발생할 경관영향의 성격이나 심각성은 지역의 제반 특성에 근거한 평가기준에 의하여 판단되어야 한다. 평가기준을 마련하는 과정에서는 물리적 지표, 심리적 지표, 전문가적 판단 중 어떠한 지표를 이용할 것인가, 정량적 방법과 정성적 방법 중에 어떤 것을 이용할 것인가, 절대적 허용치와 상대적 허용치 중 어떠한 것을 이용할 것인가 등에 대한 고려가 포함될 수 있다.

2) 예측된 영향을 구체적으로 표현하여 예측의 명확성을 높여야 한다. 경관경험에 있어서 가장 중요한 것은 시각적 특질이기 때문에 경관영향을 시각적으로 정확하고 현실감 있게 표현할 때만이 정책결정과정에서 유용한 정보를 제공하고 경관영향평가의 실효성을 확보할 수 있다. 이를 위해서는 부지특성과 관찰자의 시점 등을 구체적으로 감안한 보다 과학적인 시뮬레이션 기법이 연구되고 평가서에 적극적으로 이용되어야 한다.

3) 예측된 영향의 성격을 보다 구체적으로 파악하고 영향의 심각성과 대상사업의 파급효과를 다양한 시간적 공간적 범위를 대상으로 설명하여야 한다. 현재에는 경관영향은 설치될 건축물을 포함하는 국소적 범위를 영향의 대상범위로 한정하고 있어, 심도 있는 정보를 제공하지 못하고 있는 실정이다. 일반적으로 영향이 미치는 물리적 범위를 넓게 설정할수록 예측된 영향이 초래하는 결과를 보다 다양하고 구체적으로 분석할 수 있고, 대상사업에 대한 이해를 장기적인 안목에서 종합적으로 고찰할 수 있는 장점이 있다(Glasson et al., 1994). 따라서 보다 실효성 있는 의사결정도구로서 기능을 하기 위해서는 영향의 성격을 시간적 공간적으로 심도 있게 파악하고 설명하는 노력이 필요하다.

4) 영향의 발생에 대한 보다 확신 있는 서술방법이 요구된다. 문어체적인 예측을 지양하고 객관적인 수치나 확률을 이용한 발생가능성을 예측하여 평가서의 과학적 신뢰성과 영향평가제도의 실효성을 확보하여야 한다.

5) 이와 함께 평가방법에 있어서 보다 객관성, 다양성, 전문성 등이 확보되어야 할 것으로 판단된다. 첫째, 평가과정에 다양한 평가주체를 이용하여 평가의 객관성을 높여야 할 것으로 판단된다. 경관전문가의 전문적 판단과 함께 경관경험의 주체인 일반 주민들이나 외부인들의 평가를 병행하면 집단간의 합의를 유도하고 보다 합리적인 경관관리방안을 제시할 수 있다. 둘째, 조망점의 선정방법이 체계적이며 타당하게 설명되어야 한다. 대상지역의 경관특성을 반영할 수 있는 곳을 모두 포함하고 발생할 경관영향을 구체적으로 나타낼 수 있도록 조망점이 선정되어야 한다. 이러한 조망점의 선

정기준이 명확하게 설명되어야 하며, 선정기준이 채용된 근거도 대상지역의 경관특성을 중심으로 구체적으로 서술되어야 한다. 셋째, 일반적인 평가방법이 아닌 부지특성을 감안한 평가방법이 채용되어야 하며, 더불어 아름다움이나 조화 등과 같은 경관의 총체적인 시각적 특질뿐만 아니라 다양한 측면에서 경관영향을 평가하여야 한다. 예를 들어 경관의 생태적 가치와 더불어 경관에 내재하는 역사적, 전통적, 사회적 의미나 가치 등에 대한 평가가 병행된다면 보다 종합적인 경관관리를 도모할 수 있다.

2. 저감방안 부분의 개선방안

1) 연구된 저감방안은 실행이 가능하도록 구체적으로 설명되어야 한다. 계량화된 규격과 수치, 그리고 자세한 내용을 설명함으로써 저감방안의 효용성과 경관영향평가의 실효성을 향상시킬 수 있다.

2) 저감방안이 유발하는 효과성을 명확하게 서술하여 저감방안의 신뢰성을 높여야 한다. 저감방안의 효과성을 서술하기 위해서는 다음과 같은 노력이 필요하다. 첫째, 저감방안이 유발할 효과를 시각적으로 파악할 수 있게 표현하여야 한다. 경관 시뮬레이션 기법 등을 이용하여 시각적으로 설명될 때만이 저감방안의 효과를 가장 잘 나타낼 수 있다.

3) 저감방안의 효과가 발생할 가능성에 대한 구체적이고 계량적인 설명이 필요하다. 이를 위해서는 저감방안의 효과가 미치는 물리적 범위와 시간적 범위에 대한 다각적으로 서술함으로써 저감방안의 효과를 구체적으로 파악하는데 도움을 주며, 저감방안의 지속성과 효용성을 입증할 수 있다. 또한 저감방안이 초래할 가능성이 있는 다른 영향에 대한 고려가 필요하다. 이러한 고려는 저감방안의 효과와 신뢰성을 최종적으로 검토하는 단계로서 합리적이며 효율적인 평가를 유도하고, 의사결정도구로서의 경관영향평가의 실효성을 마련하는데 필수적이다.

4) 예측된 모든 악영향에 대하여 저감방안이 제시되어야 하며, 제시되는 저감방안은 일반적이며 상식적인

방안이 아니라 부지특성을 감안하여 연구되어 전문성과 효과성을 가져야 한다.

3. 본 연구의 한계점과 의의

영향평가에 대한 평가는 법적 합리성, 평가과정의 타당성, 평가방법의 적합성, 평가서의 서술방법의 과학성, 예측과 저감방안의 정확성, 제도적 합리성 등 매우 다양한 관점에서 시행되어야 한다. 본 연구의 목적은 평가서의 내용을 과학성 측면에서 내용분석하고 과학적 신뢰성을 확보할 수 있는 몇 가지 개선방안을 제시한 것으로, 종합적인 평가의 한 부분을 다루고 있다. 그러나, 정책결정에 정보를 제공하는 의사결정도구로서의 평가서의 기본 요건이 과학적 서술방법이라는 점을 감안하면 본 연구는 경관영향평가 분야의 연구에 기본적 정보를 제공할 수 있다는 점에서 그 의의가 있다고 사료된다.

인용문헌

- 고동희(1991) 제주도 경관영향평가제도의 현황과 과제, 한국조경학회지 22(1): 221-227.
- 김번용, 이영경, 오영석, 박빙식(1995) 우리 나라 환경영향평가제도의 실태분석 2차년도 보고서, '93-'96 인문사회과학분야 중점영역연구 과제
- 김번용, 이영경, 오영석, 박빙식(1996) 우리 나라 환경영향평가제도의 실태분석 3차년도 보고서, '93-'96 인문사회과학분야 중점영역연구 과제
- 김성준(1994) 경관관리를 위한 경관영향평가제도의 도입에 관한 연구, 서울대학교 석사논문
- 박제양(1997) 도시경관 영향평가 심의제도에 관한 연구, 한양대학교 석사논문
- 양방이(1994) 경관영향평가의 필요성, 한국조경학회지 22(1), 216-220
- 오규식(1994) 경관영향평가 기법개발의 과제, 한국조경학회지 22(1) 228-232
- 이병인, 이영경 (2000) 환경영향평가, 이론과 실제, 양서각
- 이영경(1997) 환경영향평가서 예측에 관한 연구, 한국조경학회지 vol 25(3) 89-100
- 이영경, 이병인(1997) 환경영향평가서 저감방안의 실효성에 관한 연구, 환경영향평가 6(2)· 165-180.
- 임승빈(1993) 도시경관관리 개선방안, 건축 37(2)
- 임승빈(1994) 경관영향평가 지표의 개발, 한국조경학회지, 22(1): 206-208
- 정기호(1994) 경관보존의 필요성과 방안, 한국조경학회지, 22(1): 199-201
- 정찬용(1994) 경관영향평가제도의 확립방안, 한국조경학회지, 22(1), 212-215
- 제주도 경관영향평가서 작성 등에 관한 규칙 (1994)
- Caldwell, Lynton(1982) Science and the National Environmental Policy Act Redirecting Policy Through Procedural Reform, University, Ala . University of Alabama Press
- Culhane, P. J, Friese, H P., and Jamco A, Beecher (1987) Forecasts and Environmental Decision making. The Content and Predictive Accuracy of Environmental Impact Statements, Boulder, CO Westview Press
- Environmental Resources Ltd, (1984) Prediction in Environmental Impact Assessment, Gavenhage, Netherlands. Ministerie van Volkhuysvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- Glasson, J., Therivel, R., and A Chadwick (1994) Introduction to Environmental Impact Assessment, London, UCL Press
- Jan, R. K, Urban, L. V. Stacey, G.S., and Balbach, H.E(1993) Environmental Impact Assessment New York ; McGraw-Hill
- Rosenberg, D., V. Resh, S. Balling (1981) Recent trends in environmental impact assessment, Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 38:5
- Tomlinson, P.(1989) Environmental statement guidance for review and audit. The Planner 75(28) 12-15
- Warner, Maurice, and E Proslon (1973) A Review of Environmental Impact Assessment Methodologies, Washington, DC: Environmental Protection Agency, October.