

Research Paper

## 환경영향평가의 평가항목 이용현황 분석을 통한 평가항목 조정 및 운영체계 개선안 도출

박지현 · 최준규

한국환경정책·평가연구원

### A Study on the Improvement of the EIA Items and the Operating System Based on the Analysis of EIA Items Usage

Park, Ji Hyeon · Choi, Joon Gyu

Korea Environment Institute

**요약** : 환경영향평가를 수행하는데 있어 평가 대상항목을 선정하는 것은 매우 중요한 과정이다. 우리나라도 타 국가들과 마찬가지로 환경영향평가 수행에 앞서 평가 대상항목을 선정하는 과정을 거친다. 그러나 현재 「환경영향평가법시행령」에 규정된 평가항목을 사업특성에 따른 구분 없이 거의 그대로 적용하고 있어 대상사업의 특성을 반영한 효율적인 평가가 수행되는데 어려움이 있다. 또한 규정된 환경영향평가항목을 상황에 따라 변화시키기 어려운 구조적 한계로 인해, 평가항목이 현재의 사회적 요구와는 괴리되어 있는 부분이 있다. 이에 본고에서는 현행 평가항목의 이용도와 실효성 검토를 바탕으로 국·내외 사회적 여건변화를 반영하여 평가항목의 조정안을 제안하고자 한다. 더불어 향후에도 환경영향평가 항목이 효과적으로 선정될 수 있도록 평가항목 운영상의 개선안을 제안하고자 한다.

**주요어** : 환경영향평가, 환경영향평가항목, 스코핑, 환경영향평가협의회

**Abstract** : Selecting target items of EIA(Environmental Impacts Assessment) is very important process in conducting the EIA. In Korea, like other countries, the EIA Council selects the target items before starting the EIA process. However, the assessment items stipulated in the Enforcement Decree of the Environmental Impact Assessment Act is almost wholly applied to most businesses. Thus, the EIA is difficult to carry out reflecting the characteristics of the target business. Additionally, the items of EIA have a structure that is difficult to change, so that the items of EIA is easy to fall apart from the current social needs. Therefore, the purpose of this study is to suggest adjustment of the items of EIA by reflecting the changes in the assessment and social conditions based on analysis of the usage and effectiveness of the current EIA items. In addition, this study would like to propose a improvement of the operating system in order to ensure that EIA items can be selected effectively.

**Keywords** : Environmental Impact Assessment, the items of EIA, Scoping, EIA Council

First Author: Ji Hyeon Park, Korea Environment Institute, 9F Bldg, B, 370 Sicheong-daero, Sejong, 30147, Korea Tel: +82-44-415-7425  
Fax: +82-44-415-7744 E-mail: jhpark917@kei.re.kr

Corresponding Author: Joon Gyu Choi, Korea Environment Institute, 9F Bldg, B, 370 Sicheong-daero, Sejong, 30147, Korea Tel: +82-44-415-7698 Fax: +82-44-415-7744 E-mail: jgchoi@kei.re.kr

Received: 21 August, 2017. Revised: 10 January, 2018. Accepted: 17 January, 2018.

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

환경문제에 대한 사회적 관심과 그 영향력은 시대적 상황 및 여건에 따라 변화한다. 2013년에는 새롭게 제기된 빛공해 문제가 이슈화되어 「인공조명에 의한 빛공해 방지법」 제정에 이르는가 하면, 최근에는 단순한 동·식물 보호에서 나아가 생물다양성에 대한 관심이 커지는 등 환경문제에 대한 이슈는 늘 변화하고 있다.

환경영향평가는 “개발사업이나 주요 정책을 추진하는 과정에서 나타날 수 있는 환경영향을 미리 예측·분석하고 예상되는 악영향을 최소화할 수 있는 방안을 강구하는 정책 수단(Lee et al, 2017)”으로 환경문제에 대한 사회적 관심과 상황변화에 발맞출 필요가 있다. 그러나, 환경영향평가의 대상이 되는 “환경영향평가 항목(이하, 평가항목)”은 「환경영향평가법 시행령」에 규정<sup>1)</sup>되어 있는 내용이 80년대부터 큰 변화 없이 유지되고 있는 상황으로 최근의 여건 변화를 적절히 반영하지 못한다는 지적이 있다. 예를 들어, ‘TV 수신장애’와 같은 문제는 20년 전에는 중요한 고려사항으로 보았으나 지금은 사업을 추진하는 과정에서 거의 문제가 발생하지 않는 내용이다. 이처럼 시간이 지나면서 유명무실해진 평가항목이 있는가 하면, 과거에는 중요성이 크지 않아 평가대상으로 보지 않았거나 평가기법의 부재로 평가대상에 포함되지 못했던 문제들이 최근에 중요한 환경문제로 대두되고 환경영향평가의 필요성이 제기되기도 한다.

또한, 애초에 「환경영향평가법」에 평가항목을 규정할 의도는 정해진 평가항목을 참고하여 사업의 특성과 입지환경의 특성에 따라 중점적으로 평가해야 하는 항목을 선정하도록 하는 것이었으나, 실제로는 대부분의 평가항목이 평가대상으로 기계적으로 선정되는 측면이 있어 평가서의 분량만 늘어나는 현상이 발생하고 있다(Lee 2000).

이에 본 연구에서는 현재 규정되어 있는 환경영향평가 대상항목에 대하여 조정 필요성을 검토하고 보다 효율적이고 실효성 있는 개선 방안을 제시하고자 한다. 본 연구를 통해 제안된 개선안은 최근의 사회

적 여건 및 개발 특성과 환경영향평가 항목간의 적합도를 높임으로써 환경영향평가제도의 내실화에 기여하는 것을 목적으로 한다. 더불어 향후에도 환경영향평가 항목이 지속적으로 사회적 변화에 따라 변화할 수 있도록 하는 시스템을 제안함으로써 제도 개선안이 지속성을 가질 수 있도록 하고자 한다.

### 2. 연구방법 및 체계

본 연구는 Figure 1의 체계에 따라 추진되었다. 먼저, 조정이 필요한 환경영향평가 항목을 파악하기 위하여 실제 환경영향평가 수행 데이터를 이용한 항목별 이용도 및 실효성 분석을 수행하였다. 분석 대상은 환경영향평가서 초안과 한국환경정책·평가연구원(이하, KEI)에서 제시한 검토의견이다. 환경영향평가서 초안에는 환경영향평가 수행 전 환경영향평가협의회에서 결정한 사업별 평가항목이 수록되어 있어 평가항목별 실제 이용도를 파악할 수 있으며, KEI 검토의견은 각 평가항목에 대해 해당 전문가가 의견을 제시하는 것으로 실제 환경영향평가 수행과정에서 이슈가 되거나 중요하게 고려되는 항목이 무엇인지 파악하는데 도움이 된다. 자료분석 결과를 보완하고 보다 심층적인 분석 및 현장성을 반영하기 위하여 전문가 그룹 미팅<sup>2)</sup>을 수행하여 평가항목의 운영현황을 종합

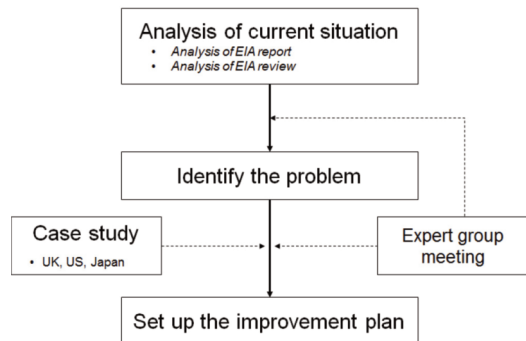


Figure 1. Research process flow chart

1) 우리나라는 환경영향평가 시 주로 살펴볼 필요가 있는 사항들을 환경영향평가 항목으로 정하여 「환경영향평가법시행령」 별표1에 규정하고 있다. 규정된 모든 평가항목이 평가되어야 하는 것은 아니나 대부분의 사업에서 별표1의 환경영향평가 항목대로 영향평가를 수행한다.

적으로 파악하고 개선 필요 사항을 도출하였다. 또한, 국내·외 여건 변화에 대한 파악 및 개선안 마련에 대한 아이디어를 얻기 위하여 국외 환경영향평가 사례에 대한 문헌 분석을 수행하였다. 이상의 연구 내용과 전문가 그룹 미팅 결과를 반영하여 최종적으로 본 연구의 결론을 제시하였다.

### 3. 선행연구 분석

평가항목과 관련해서는 일반적으로 개별 항목의 평가방법 및 기법에 대한 연구가 주로 수행되었다. Choi et al.(2013)는 빗공해 환경영향평가 기법을 개발하였으며, Oh et al.(2015)는 생물종 목록 제시와 일부 항목에 한해서만 수행되는 국내 자연생태환경 분야 영향평가의 문제점을 개선하기 위한 방안으로 생태계 조사 항목의 추가와 평가방안을 제시하였다. 이밖에도 고압송전선로에서 발생하는 전자파 노출영향에 대한 평가기법 및 저감대책에 대한 연구(Jeon & Kim 2006)를 비롯하여 건강영향에 대한 평가기법 및 제도개선 방안에 대한 연구(Joo et al. 2011; Lee et al. 2013) 등 각 평가항목에 대한 연구가 다양하게 수행되었다.

제도적 측면에서 평가항목 전반에 대한 문제점 진단 및 개선방안을 제시한 연구도 수행되었는데 대부분의 연구에서 평가항목 및 범위 선정에 있어 효율성과 신뢰성 강화 방안으로 스코핑(scoping)<sup>3)</sup> 제도의 활용을 제안 하였다. Joo et al.(2003)는 스코핑 과정에서 사업 및 지역별 특성을 반영한 환경영향평가 항목 선정을 위한 체크리스트를 개발하였으며, Cho et al.(2013)는 우리나라 스코핑제도의 문제점 분석을 바탕으로 전략환경영향평가와 연계한 스코핑제도의 효율화 방안 및 환경영향평가의회 운영방안을 제시하였다.

한편, Choi et al.(2004)는 지금까지 환경영향평가에서 자연환경과 생활환경 부문의 비중이 높았으나 향후 사회·경제적 환경영향에 대한 평가가 중요시 될 것으로 보고 사회·경제환경분야에 대한 평가 내실화 및 발전방향을 제시하였다.

## II. 환경영향평가 항목의 제도 현황

### 1. 관련 법령 현황

2017년 현재 「환경영향평가법」 제7조에 따라 환경영향평가 분야를 정하고 있으며 각 분야의 세부 평가항목에 대해서는 「환경영향평가법시행령」 별표1로 정하고 있다. 시행령에 따르면 현행 평가항목은 총 6개 분야 21개 항목으로 구성되어 있다. 항목별 세부 평가내용 및 평가방법 등은 「환경영향평가서등 작성등에 관한 규정」 별표6에 제시되어 있다.

### 2. 환경영향평가 항목 변천

현재 적용되고 있는 평가항목은 규제개혁장관회의(2005. 12.) 및 감사원감사결과(2005. 10.)를 반영하여 2007년 1월 「환경영향조사 등에 관한 규칙」이 일부개정되어 지금의 틀을 구성하였다. 당시 평가항목이 규정되어 있던 환경부령의 개정을 통하여 실효성이 낮다고 판단되는 일부 사회·경제환경 분야의 평가항목을 삭제하였으며, 평가분야 분류체계를 환경매체중심으로 조정하였다. 그 결과 기존의 자연환경, 생활환경, 사회·경제환경의 세 분야로 구분되었던 평가분야는 현재 대기환경, 수환경, 토지환경, 자연생태환경, 생활환경, 사회·경제환경분야의 6개 분야로 구성되었다.<sup>4)</sup>

항목별 변천을 살펴보면 1991년에 기존의 생태계

2) 전문가 그룹 미팅은 KEI 검토위원, 환경부 담당 공무원, 대구지방환경청 담당 공무원, 금강유역환경청 담당 공무원, 한국도로공사 담당자, 한국수자원공사 담당자, 한국전력공사 담당자, 한국토지주택공사 담당자, 환경영향평가협회 소속 전문가, 환경영향평가학회 회원을 대상으로 한 개별 또는 집단면접이 2016년 7월 20일부터 10월 21일까지 11회 수행되었으며, 이 과정을 통하여 연구진이 작성한 환경영향평가항목 개선안 초안을 검증하고 수정하여 최종안을 도출하였다.

3) 스코핑은 환경영향평가 초기단계에서 다양한 분야의 이해관계자가 참여하여 환경영향평가서에 포함되어야 할 주요 평가항목 및 범위등을 선정하는 절차임(Joo et al. 2003).

4) 이 과정에서 상위법령인 「환경영향평가법」 제7조에 규정된 환경영향평가분야가 함께 개정되지 않아 현재까지도 법에 따른 환경영향평가 분야는 세 개로 구분되어 있어 상·하위 법령 간 불일치 문제가 발생하고 있어 향후 조정이 필요해 보인다.

Table 1. History of EIA target Items (1987~2008yr)

Year	1987	1991	1993	2004	Year	2007	2008~
No. of groups and items	3 groups 22 items	3 groups 22 items	3 groups 23 items	3 groups 22 items	No. of groups and items	6 groups 20 items	3 groups 21 items
Groups	Items				Groups	Items	
Natural Environment	Weather Conditions, Topography and Geological Features, Marine Environment				Atmospheric Environment (Changed)	Weather Conditions, Air Quality, Foul Odor	
	Ecosystem	Fauna and Flora (Changed)	Fauna and Flora			-	Greenhouse Gas (New)
	Natural resources	(Deleted)	-	-	Water Environment (Changed)	Water Quality, Hydrologic and Hydraulic, Marine Environment	
	-	-	Hydrologic and Hydraulic (New)	Hydrologic and Hydraulic	Land Environment (Changed)	Land Use, Soil, Topography and Geological Features	
Life Environment	Land Use, Air Quality, Water Quality, Soil, Waste, Radio Interference, Sunshine Blockage, Amusement and Landscape, Hygiene and Public Health				Natural Ecology Environment (Changed)	Fauna and Flora, Natural Environment Assets (New)	
	Noise and Vibration, Foul Odor				Life Environment	Green Resources Cycle (Renamed), Noise and Vibration, Amusement and Landscape, Hygiene and Public Health, Radio Interference, Sunshine Blockage	
Socioeconomic Environment	Population, Residence, Industry				Socioeconomic Environment	Population, Residence, Industry	
	Public facilities, Education, transportation, Cultural properties					(Deleted)	-

항목이 동·식물로 변경되었으며, 2007년에는 동·식물상과 자연환경자산으로 분리·변경되었다. 80년대까지 자연환경부문의 평가항목이었던 천연자원 항목은 1991년에 삭제되었으며, 수리·수문 항목과 온실가스 항목이 각각 1993년과 2008년에 추가되었다. 폐기물 항목은 자원절약 및 재활용 촉진을 유도하기 위하여 친환경적 자원순환으로 2007년에 항목명을 변경하였다. 공공시설, 교육, 교통, 문화재 항목은 2007년 규제개혁 및 평가 실효성 관리 차원에서 평가항목에서 제외되었다. 이외 항목은 80년대 이후부터 지금까지 변동없이 유지되고 있다(Table 1).

### III. 환경영향평가 항목 이용현황 분석

본 절에서는 실제 환경영향평가 수행 데이터를 활용하여 현행 평가항목의 이용현황을 분석하였다. 사업별로 각 평가항목이 환경영향평가 실시 대상으로

선정되는 비율을 분석하여 일반적인 이용도를 파악하였으며, 각 항목별 KEI 검토의견 제시 현황을 분석함으로써 개별 항목에 대한 중요도와 사회적 관심도 등을 살펴보았다. 또한 KEI 검토의견의 내용을 정성적으로 분석하여 종합적인 관점에서 항목 이용현황을 파악하였다.

#### 1. 평가항목 선정현황(환경영향평가협의회 결정사항)

우리나라 환경영향평가 제도는 법률에 정해진 모든 항목이 항상 평가대상이 되는 것이 아니다. 환경영향평가협의회를 통해 개별 사업에 따라 해당 사업의 특성을 고려하여 평가대상 항목이 다르게 정해진다. 따라서 각 평가항목이 실제 환경영향평가 시 평가대상으로 얼마나 선정되고 있는지를 분석함으로써 개별 평가항목의 중요도와 활용도 등을 짐작해 볼 수 있다.

개별 사업의 평가대상 항목은 환경영향평가를 실시하기 전에 작성된 평가준비서를 토대로 환경영향

Table 2. Percentage of Items Selected as EIA target Items (by Environmental Impact Assessment Council)

Items of EIA		Avg.	Urban Development	Industrial Complex	Energy	Harbor	Road	Railroad	River	Tourism Complex	Particular Area	Sports Facility	Waste Disposal Facility	Extract Earth
1. Natural Ecology Environment (자연생태환경)	a. Fauna and Flora (동·식물상)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	b. Natural Environment Assets (자연환경자산)	96	91	100	100	100	90	75	100	92	100	100	88	100
	a. Weather Conditions (기상)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	b. Air Quality (대기질)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Atmospheric Environment (대기환경)	c. Foul Odor (악취)	50	55	86	86	53	0	0	0	23	50	0	100	0
	d. Greenhouse Gas (온실가스)	88	91	100	86	65	90	100	20	92	100	50	100	92
	a. Water Quality (Surface Or Ground-Water) (수질(지표·지하))	94	91	100	100	59	100	100	100	100	100	100	100	100
	b. Hydrologic and Hydraulic (수리·수문)	78	82	92	43	24	90	100	100	100	100	100	50	92
3. Water Environment (수환경)	c. Marine Environment (해양환경)	22	9	3	57	100	10	0	0	15	25	0	13	8
	a. Land Use (토지이용)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	b. Soil (토양)	87	100	100	100	12	100	75	100	92	100	100	100	100
4. Land Environment (토지환경)	c. Topography and Geological Features (지형·지질)	98	100	100	100	100	90	100	100	100	100	100	88	100
	a. Green Resources Cycle (친환경적 자원순환)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	b. Noise and Vibration(소음·진동)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Life Environment (생활환경)	c. Amusement and Landscape (위락·경관)	97	91	100	100	82	100	100	100	100	100	100	100	100
	d. Hygiene and Public Health (위생·공중보건)	43	18	92	71	12	10	0	0	8	50	0	100	8
	e. Radio Interference(전자파간섭)	22	45	30	57	0	0	75	0	8	75	0	25	0
	f. Sunshine Blockage(일조간섭)	18	64	19	0	0	30	50	0	8	75	0	13	0
6. Socioeconomic Environment (사회·경제 환경)	a. Population (인구)	76	100	86	71	59	80	75	100	85	75	0	88	38
	b. Residence (주거)	74	100	84	57	53	90	75	100	77	75	0	88	38
	c. Industry (산업)	50	36	89	86	65	0	0	0	15	50	0	50	31
Number of projects (scale: n)		131	11	37	7	17	10	4	5	13	4	2	8	13

(Scale: %)

평가협의회의 심의를 거쳐 결정된다. 이에 환경영향평가협의회의 결정 사항을 최종적으로 확인할 수 있는 환경영향평가서 초안을 분석하였으며, 최신 트렌드 파악을 위하여 최근 1년(2015년) 동안 KEI 접수건을 분석범위로 하였다.<sup>5)</sup> 또한, 평가항목은 사업의 유형에 영향을 받을 것으로 판단하여 사업의 유형을 구분하여 분석하였다.

Table 2는 분석대상 사업 중 해당 평가항목을 선정한 사업의 비율을 나타낸 것이다. 분석결과 동·식물상, 기상, 대기질, 토지이용, 친환경적 자원순환, 소음·진동 항목은 분석대상 모든 사업에서 평가대상 항목으로 선정된 것으로 나타났으며 자연환경자산, 지형·지질, 수질, 위락·경관 항목 또한 대부분의 사업(신청률 90% 이상)에서 평가대상 항목으로 선정된 것을 확인하였다. 이러한 항목들은 사업의 특성에 크게 구애받지 않고 개발사업에 대한 환경영향을 파악하기 위해 기본적으로 필요하다고 인식되는 평가항목이라고 볼 수 있다.

반면 전파장해의 경우 평가항목으로 선정되는 비율이 매우 낮게 나타났으며(신청률 약 20%) 악취, 온실가스, 토양, 수리·수문, 해양환경, 토양, 위생·공중보건, 일조장해, 인구, 주거, 산업 항목은 사업유형에 따라 선정률의 편차가 크게 나타나 사업특성에 따라 중요도가 다르게 여겨지는 항목임을 짐작할 수 있다.

## 2. KEI 검토의견 제시현황

앞선 환경영향평가협의회의에서 선정된 평가대상항목에 대하여 사업자가 환경영향평가서를 작성하면 협의를 진행하는 과정에서 KEI의 검토의견을 듣게 된다. KEI 검토의견 제시율 분석을 통해 어떠한 평가항목이 환경영향평가 과정에서 주요 관심사가 되고 조정과정을 거치는지, 실효성을 갖는지 등을 간접적으로 파악할 수 있다.

Table 3은 분석대상 사업 중 해당 평가항목에 대한 KEI 검토의견이 제시된 사업의 비율을 나타낸다. 분석결과 동·식물상과 수질(지표·지하) 항목이 분석대상 모든 사업유형에서 높은 검토의견 제시율(80% 이상)을 나타냈다. 반면 일조장해 항목에 대해서는 최근 1년간 검토의견이 제시된바 없어 평가 실효성

여부에 대해 추가 고찰<sup>6)</sup>이 필요할 것으로 보이며 자연환경자산, 기상, 온실가스, 전파장해, 주거, 산업 항목 또한 검토의견 제시율이 10% 미만으로 매우 낮게 나타났다. 대기질, 악취, 수리·수문, 해양환경, 토지이용, 토양, 지형지질, 친환경적 자원순환, 소음·진동, 위락경관, 위생·공중보건, 인구 항목의 경우 사업유형에 따라 검토의견 제시율에 편차가 있는 것으로 확인되었다.

Table 2와 3을 비교해 보면 환경영향평가협의회의에서 결정한 평가항목 선정 폭에 비하여 KEI 검토의견이 제시되는 항목의 수는 적은 것으로 나타났으며 비교적 큰 격차를 보이고 있다. 이는 실제 환경영향평가 시 고려가 필요한 범위에 비해 평가대상 범위가 과대하게 선정되었을 가능성을 암시한다. 실제 개별 사례를 살펴보면 해당 사업의 특성상 평가가 불필요한 항목도 기계적으로 평가대상으로 선정되는 경우를 발견할 수 있다. 여기에는 다양한 원인이 있을 수 있겠으나 환경영향평가협의회의 단계에서 제공되는 자료가 충분하지 못한 상황에서 비상근인 협의회의위원이 평가항목의 선정 여부를 결정하는데(특히, 특정 평가항목을 대상에서 제외하는 경우) 부담을 갖게 되므로 방어적인 태도를 취하게 되는 것이 하나의 원인이 될 수 있다. 때문에 필요한 범위보다 많은 평가항목을 선정할 수밖에 없는 한계점이 현 제도가 가지는 문제점이라 할 수 있다.

## 3. 평가서 및 검토의견 내용분석

앞서 실시한 정량적인 분석과 더불어 평가서 및 검토의견을 정성적 측면에서 분석하고 전문가 토론회를 실시하였다. 이를 통해 보다 구체적인 평가항목 이용현황과 문제점을 파악하였으며 그 결과 도출된 시사점을 요약하면 다음과 같다.

- 5) 분석대상 사업은 총 130건이며, 해당 기간동안 수자원개발, 공항건설, 개간·매립 산지개발, 국방·군사시설 유형에 해당하는 사업은 접수되지 않았다.
- 6) 검토의견 제시율이 낮은 항목이라고 하여 무조건 평가의 실효성이 낮다고 판단할 수는 없다. 해당 시기의 특성, KEI 내부사정, 검토 기법의 미비 등 다양한 외부요인이 작용할 수 있으므로 추가적인 검토가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 이와 관련한 논의를 전문가 미팅을 통해 보완하였다.

Table 3. Percentage of items considered for EIA review(by Korea Environment Institute)

Items of EIA		Avg.	Urban Development	Industrial Complex	Energy	Harbor	Road	Railroad	River	Tourism Complex	Particular Area	Sports Facility	Waste Disposal Facility	Extract Earth
1. Natural ecology environment	a. Fauna and flora	86	100	81	86	76	100	75	100	100	100	100	38	100
	b. Natural environment assets	3	0	0	0	0	20	50	0	0	0	0	0	0
	a. Weather conditions	8	0	8	57	0	0	0	0	0	0	0	38	0
	b. Air Quality	59	100	89	71	0	80	25	0	15	75	0	75	62
2. Atmospheric environment	c. Foul odor	31	18	70	43	0	0	0	0	0	25	0	88	8
	d. Greenhouse gas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
	a. Water quality (surface or ground water)	92	100	92	100	59	90	100	100	100	100	100	100	100
	b. Hydrologic and hydraulic	18	36	16	14	0	0	25	40	23	0	50	25	31
3. Water environment	c. Marine environment	22	0	3	57	100	20	0	0	23	25	0	0	8
	a. Land use	39	91	54	0	0	40	25	40	62	50	100	0	15
	b. Soil	51	91	81	14	0	60	50	0	46	75	100	13	46
	c. Topography and geological features	50	64	57	57	12	70	50	40	38	75	0	25	85
5. Life environment	a. Green resources cycle	17	36	11	0	0	40	25	0	15	0	50	63	8
	b. Noise and vibration	63	91	84	29	0	90	100	40	54	100	100	13	77
	c. Amusement and landscape	33	27	35	0	12	40	0	40	46	50	50	25	62
	d. Hygiene and public health	28	0	73	71	0	0	0	0	8	0	0	50	0
	e. Radio interference	2	9	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	f. Sunshine Blockage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Socioeconomic environment	a. Population	40	73	73	14	0	10	0	0	31	75	50	25	46
	b. Residence	6	0	8	0	0	10	0	0	0	25	0	13	15
	c. Industry	2	0	5	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
Number of projects (scale: n)		131	11	37	7	17	10	4	5	13	4	2	8	13

(Scale: %)

### 1) 사회여건 변화에 대응한 평가항목 및 평가내용의 조정 필요

전파장해의 경우 평가항목의 세부평가내용 및 평가방법 등을 정하는 「환경영향평가서등 작성등에 관한 규정」(이하, 작성규정)에는 “TV 수신현황, 고압선로에 의한 자기장 노출영향, 사업으로 인한 전파의 차폐장해” 등이 세부평가내용으로 되어있다. 그러나 실제 평가서를 검토하는 과정에서 많이 나오는 의견은 송전선로 등에 의한 자기장 영향에 관련된 내용이 주를 이룬다. 작성규정에서 제시하는 ‘TV 수신현황’은 최근에는 문제가 발생하는 경우가 적어 관심도가 낮고 평가항목으로서의 실효성 또한 낮다고 판단된다. 반면 전자파 영향에 대해서는 최근에 사회적인 관심이 높고 환경적으로 민감할 수 있는 사안이어서 검토의견이 다수 제시되고 있는 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 현재는 평가항목의 명칭이 전파장해로 되어 있어 본격적인 전자파 영향으로의 평가 초점 변화는 반영되지 못한 상황이다. 또한 “전파장해”라는 명칭은 영향을 받는 주체를 ‘전파’로 본다는 어감을 갖고 있어 사람이나 동물이 받는 영향을 포함하기에는 다소 부적합하다.

위생·공중보건 항목도 유사한 상황으로 작성규정에 따르면 의료시설, 상·하수도 현황, 법정 전염병 발생현황 등을 평가하도록 되어 있다. 그러나 사회기반시설의 발달로 인해 이러한 위생이나 공중보건 관련 사안들은 개발 사업 추진 시 크게 문제가 되지 않는 상황이다. 최근의 해당 항목에 대한 검토의견은 유해오염물질로 인한 건강영향에 초점이 맞춰지고 있으며 건강영향평가와 연계하여 해당 항목의 평가내용이 작성되는 경우가 많다.

위락·경관 항목의 경우 대부분 경관에 대한 평가가 주를 이루고 있으며 위락과 관련해서는 평가서 및 검토의견 모두 거의 다루지 않고 있다. 이 역시 개발사업 추진에 있어 위락과 여가와 관련한 사항은 최근의 관심사항이 아님을 나타내는 부분이다.

### 2) 새로운 환경이슈에 대한 관리방안 마련

동·식물상 항목에 대한 검토의견에서 야간조명에

다른 생태적 영향에 대한 문제제기가 종종 등장하고 있다. 이러한 빛공해 문제에 대해서는 최근에도 관련 사회적 이슈가 대두된바 있으며 2013년에는 과도한 조명사용을 제한하기 위하여 「인공조명에 의한 빛공해 방지법」이 도입되기도 하였다. 그러나 현행 환경영향평가 작성규정에는 해당 내용이 포함된 평가항목은 없는 상황이다.

### 3) 방법론 미비로 인해 평가 및 검토가 활성화 되지 못한 분야에 대한 해결책 마련

자연환경자산, 온실가스, 인구, 주거, 산업 항목은 평가·검토가 활발히 이뤄지지 못하고 있으며 사례도 적다. 해당 평가항목은 실무적인 평가 및 검토기법이 충분히 발달하지 못한 것이 비활성화의 주요한 원인인 것으로 판단된다. 따라서 향후 중요도를 고려하여 항목을 조정하거나 평가기법 개발을 통한 활성화가 필요하다.

### 4) 내용이 중복되는 평가항목에 대한 정리

동·식물상과 자연환경자산 및 지형·지질 항목은 평가내용 및 검토의견의 내용이 상당수 중복 제시되고 있다. 야생동물 및 법정보호종, 생태축, 서식지 관련 내용이 세 항목에서 복합적으로 다뤄지고 있는 상황이다. 특히, 자연환경자산 항목은 당초 통합적인 관점에서의 자연자산의 중요성을 검토하고자 하는 목적으로 도입되었으나 도입 취지를 살릴 수 있는 평가·검토 기법의 부족으로 현재는 동·식물이나 지형·지질항목과 내용적으로 큰 차별성 없이 평가가 이뤄지고 있다.

### 5) 사업유형에 따라 평가 필요성에 차이가 있는 평가항목

기상 항목의 경우 대부분의 사업에서 대기질 항목의 배경현황 자료 수준에서 활용되고 있으며, 특별한 영향예측을 수행하지 않는 경우가 많다. 때문에 기상 항목에 대한 검토의견도 매우 제한적으로 제시되고 있다. 따라서 기상에 영향을 줄 수 있는 댐건설과 같은 대규모 개발사업을 제외하면 평가항목의 효율성 차원에서 기상 항목을 대기질 항목으로 편입하는 방안을 검토해 볼 수 있다.



Table 4. A Comprehensive Result of Analysis on the Present Status of EIA Items

EIA Items		Utilization <sup>1)</sup>		Detail Analysis
		Assessment <sup>2)</sup>	Review <sup>3)</sup>	
1. Natural ecology environment	a. Fauna and flora	high	high	- Need to set up a management plan for new environmental issues (Light pollution) - The contents are duplicated (Natural environment assets, topography and geological features)
	b. Natural environment assets	high	low	- Need to develop methodology - The contents are duplicated (Fauna and flora, topography and geological features)
2. Atmospheric environment	a. Weather conditions	high	low	- Assessment is required only in specific projects
	b. Air Quality	high	high	-
	c. Foul odor	middle	middle	-
	d. Greenhouse gas	middle	low	- Need to develop methodology
3. Water environment	a. Water quality (surface or ground water)	high	high	- The contents are duplicated (Hydrologic and hydraulic)
	b. Hydrologic and hydraulic	middle	middle	- The contents are duplicated (Water quality)
	c. Marine environment	low	middle	-
4. Land environment	a. Land use	high	middle	-
	b. Soil	middle	high	-
	c. Topography and geological features	high	high	- The contents are duplicated (Fauna and flora, natural environment assets)
5. Life environment	a. Green resources cycle	high	middle	-
	b. Noise and vibration	high	high	-
	c. Amusement and landscape	high	middle	- An decrease in Interest in recreational facilities
	d. Hygiene and public health	low	middle	- An increase in interest in health
	e. Radio interference	low	low	- An increase in Interest in electromagnetic Impact
	f. Sunshine Blockage	low	low	- Assessment is required only in specific projects
6. Socioeconomic environment	a. Population	middle	middle	- Need to develop methodology
	b. Residence	middle	low	- Need to develop methodology
	c. Industry	middle	low	- Need to develop methodology

1) Data from Table 2, 3(Avg.).

2) high: Utilization rate 100~90%, middle: Utilization rate 89~50%, low: Utilization rate 49~0%.

3) high: Utilization rate 100~50%, middle: Utilization rate 49~10%, low: Utilization rate 9~0%.

#### 4. 소결

지금까지 정량·정성적 분석결과를 정리하면 Table 4와 같다. 각 항목별 이용도를 상, 중, 하<sup>7)</sup>로 구분하여 나타내고 내용적 측면에서의 착안사항을 정리하였다.

분석결과에 따르면 동·식물상, 대기질, 수질, 지형·지질, 소음·진동 항목의 경우 평가항목 선정률과 검토의견 제시율이 모두 높게 나타나 이용도가 높은

항목으로 판단된다.

반면, 전파장해, 일조장해 항목은 평가항목으로 선정되는 비율이 낮고 검토의견도 거의 제시되지 않는 등 현재 평가항목으로서의 활용도가 낮아 개선방안의 마련이 필요해 보인다.

7) 평가항목 이용도를 상, 중, 하(high, middle, low)로 구분할 때 평가와 검토에 해당하는 각 급간이 유사한 비율이 나오도록 하기 위하여 구간 구분의 기준을 다르게 적용하였다.

자연환경자산, 기상, 온실가스, 주거, 산업 항목의 경우 평가항목으로 선정되는 비율이 높은 반면 검토 의견 제시율이 낮게 나타나는 특징을 보인다. 이와 관련해 원인을 분석할 필요가 있는데 기상 항목의 경우 앞서 밝힌바와 같이 현황제시 수준에서 평가서가 작성되고 있어 검토의견이 필요치 않은 경우가 많기 때문에 판단된다. 그 외 항목은 공통적으로 평가 및 검토기법이 발달하지 못한 항목으로 평가서 작성 수준이 미흡하여 검토에 어려움이 있거나, 검토 방법론이 정립되지 않아 의견을 제시하지 못하고 있는 것으로 보인다.

이밖에도 사회여건 변화에 따른 평가항목 조정 필요 부분, 새로운 환경이슈 관리방안, 검토 및 평가 방

법론 활성화, 검토항목 내용 중복 문제, 특정 사업에서만 평가가 요구되는 항목의 유지 필요성 문제 등에 대한 개선안 마련이 필요하다.

#### IV. 국외 사례 분석

환경영향평가 항목 개선안 마련을 위한 아이디어를 얻기 위하여 외국에서는 환경영향평가 항목을 어떻게 정하고 운영하고 있는지 살펴보았다. 분석 대상 외국의 경우 환경영향평가 항목을 법률 등으로 규정하고 있지 않아서 정부에서 발행한 관련 지침에 수록된 내용을 바탕으로 분석하였다.<sup>8)</sup>

Table 5. The EIA Items of UK

Category	EIA Items
Population	Change in population size, age, structure
	Effects on health, commuter travelling patterns, tourism
	Existing types of land use that might be affected
Fauna and flora	Loss of, and damage to, habitats and plant and animal species
	Introduction of alien species, Loss of native species or genetic diversity
	Presence of designated areas of ecological value, other sensitive habitats
Soil	Loss of, and damage to, geological, palaeontological and physiographic features
	Physical effects of the development, effects of chemical emissions and deposits on soil
	Land use/resource effects
Water	Levels and effects of emissions to water from the development, Abstractions of/effects on surface- or ground-water resources, Effects of development on drainage or run-off pattern in the area
	Effects on coastal or estuarine hydrology, fisheries resources
Air and Climatic factors	Level and concentration of chemical emissions, offensive odours and their environmental effects
	Effects on the atmospheric environment including the microclimate and local and larger scale climatic conditions, local and global level effects on air quality
Material assets	Effects of the development on the architectural and historic heritage, archaeological features, other human artefacts and the development on local roads and transport
	Presence of designated areas of archaeological/cultural heritage value
Landscape	Visual effects of the development on the surrounding area
	Presence of designated areas of landscape value at national, regional or local level
Other	Use of energy, including electricity and fuels
	Potential for electromagnetic radiation
	Effects from traffic(road, rail, air, water) related to the development
	Effects arising from the extraction and consumption of materials, water, energy, etc
	Effects of other development associated with the project or increased pressure for consequential development

Source: Rewritten from Department for Communities and Local Government. 2006. Environmental Impact Assessment: A guide to good practice and procedures. DCLG Publications: UK.

### 1. 영국

영국의 경우 EU 지침<sup>9)</sup>에 따라 분류된 환경영향평가 항목의 목록을 환경영향평가 가이드라인(Department for Communities and Local Government 2006)을 통해 제시하고 있다. 크게 인구, 동·식물, 토양, 물, 대기와 기후요소, 경관, 문화자원, 기타로 분류되어 있으며 각각에 대한 세부평가내용이 수록되어 있다 (Table 5).

인구 변화, 통근패턴, 시설 접근성, 상업 영향 등 우리나라에 비해 사회·경제 분야에 대한 중요도가 높은 것으로 보이며 소음, 유해물질 배출 등도 인구 부문에 포함되어 있어 사람의 관점에서 환경영향을 바라보는 경향이 강한 것으로 보인다.

또한 EU에서 제시한 기본적인 분류 외에 영국에서 평가가 필요하다고 생각하는 에너지(자원) 소비, 전자파, 교통 등을 기타 분류로 제시하고 있어 평가항목 구분에 엄매이지 않고 다양한 항목을 고려할 수 있도록 하는 특징을 가지고 있다.

### 2. 미국

미국의 환경영향평가 항목은 Table 6과 같이 오염물질, 서식지 변화, 폐기물 처리, 사회·경제적 영향으로 구성되어 있으며 세부항목으로는 대기, 수자원, 지질자원, 생물자원, 폐기물, 토지이용, 경제활동, 인구 및 주거, 공동체 서비스 및 공공재정, 교통, 건강 및 안전, 환경정의, 문화자원이 있다. 미국도 영국과 마찬가지로 사회부문에 대한 비중이 높은 것으로 나타나며, 우리나라와는 다르게 토지이용을 사회·경제적 부문의 요소로 보고 있는 것이 특징적이다.

### 3. 일본

일본은 평가항목을 건강 및 생활환경, 자연환경의 두 개 부분으로 구분하고 있으며 대부분의 내용이 건강 및 생활환경에 속한다. 우리나라에서는 자연환경으로 분류되는 수질, 지형·지질, 토양 등의 항목도 건강·생활환경 부분으로 분류하고 있다(Table 7). 이처럼 사람에게 영향을 줄 수 있는 모든 요소는 생활환경으로 분류한다는 점에서 우리나라와는 시각의 차

Table 6. The EIA Items of US

Category	EIA Items
Pollutant Generation, Transport, and Receptors	Air Resources
	Water Resources
	Geological Resources
	Biological Resources
Habitat Alteration	Biological Resources
Waste Management and Pollution Prevention	
Socioeconomic Impacts	Land Use
	Economic Activity
	Population and Housing
	Community Services and Public Finance
	Transportation
	Health and Safety
	Environmental Equity
Cultural Resources	

Source: EPA. 2009. Principles of Environmental Impact Assessment Review, pp.A-2~A-9.

Table 7. The EIA Items of Japan

Category	EIA Items
Health and Life environment	Air Quality
	Noise and low frequency noise
	vibration
	Foul odor
	Water quality
	bottom materials
	ground-water
	Topography and geological features
	ground
	Soil
	Waste
	Greenhouse gas
	Natural environment
Ecosystem	
A meeting between man and nature (Landscape and Activity space)	

Source: Ministry of Environment of Japan. 2013. Technical Guides for the Planning Process (計画段階配慮手続に係る技術ガイド)

8) 분석 대상 외국사례의 경우 법률로 평가항목을 정한바가 없고 관련 지침에서 예시의 형태로 환경영향평가 시 고려가 필요한 항목, 예측이 필요한 환경영향 등을 제시하고 있다. 따라서 자료에 따라 내용이 상이할 수 있다.

9) DIRECTIVE 2014/52/EU Article 3, Official Journal of the European Union,

이를 보인다. 또한, 분석 대상 중 분류군의 명칭에 “건강”을 명시하고 있는 유일한 국가로 환경영향평가에 있어 건강에 대한 중요도가 높게 인식되고 있음을 알 수 있다.

#### 4. 국외사례의 시사점

영국, 미국, 일본에서는 환경영향평가 항목을 따로 규정하지 않고 환경영향평가 시 고려해야 할 사항 중 하나로 여러 가지 환경요소 및 예상되는 환경영향을 예시로 제공하고 있으며 이러한 자료를 바탕으로 스코핑(Scoping) 과정을 거쳐 사업에 따라 평가항목을 정한다. 우리나라도 절차상 스코핑 과정이 있으나 실제 선정된 평가항목을 보면 법률에 정해진 범위와 크게 다르지 않다. 미국이나 영국의 경우 사업의 특성에 따라 예시에 없는 평가항목이 선정되기도 하는 등 스코핑이 보다 활발히 이루어지고 있다.

환경영향평가 항목 구성에서도 우리나라의 경우 자연환경 관련 항목의 비중이 높은 반면 미국과 영국은 사회·경제 환경, 일본은 생활환경 분야에 대한 비중이 높게 나타났다. 특히 사회·경제 환경 부문은 우리나라 평가에서 미흡한 분야로 해당 국가의 운영방식을 참고하면 도움이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 평가항목 분류체계에 있어 영국이 기타분류를 두어 EU 지침 이상의 다양한 평가항목을 제시하고 있는 것은 환경영향평가 항목의 유연성 확대 차원에서 참고할 만한 부분이다.

### V. 환경영향평가 항목 조정 방안

이상 연구결과를 바탕으로 환경영향평가 항목의 조정 방안을 제시하고자 한다. 조정안은 평가서와 검토의견 분석결과 도출된 문제점을 중심으로 국외사례 및 전문가 논의결과를 참고하여 도출하였다. 개별 평가항목의 이용률이나 검토의견 제시율이 낮은 항목에 대해서는 항목별 조정안을 제안하였으며, 평가항목 운영의 효율성 측면에서 전반적인 운영체계 개선안을 제시하였다.

#### 1. 개별 평가항목 조정안

##### 1) “위락·경관” 항목을 “경관”으로 변경

위락·경관 항목은 평가항목 선정률이 97%로 대부분의 사업에서 평가대상 항목으로 선정되는데 비해 검토의견 제시율은 33%로 나타났다. 평가서 내용을 살펴보면 위락 관련 내용은 최근 1년 동안 거의 언급되지 않았고, 주로 경관에 대한 내용이 제시되어 있다. 위락에 대한 내용은 최근 개발사업을 추진하는데 있어 주요 쟁점사항으로 보기 어려운 측면이 있으며 향후 사회적 요구 등 중요성도 높지 않을 것으로 판단된다. 또한 필요한 경우 위락과 연관된 공원 및 관광 시설 관련 내용은 토지이용 항목에서 다루는 것이 효율적이라는 전문가 의견이 있다. 환경영향평가 시 주요한 고려사항이 아닌 “위락”을 항목명으로 명시할 필요가 적다고 판단되므로, “위락·경관”을 “경관”으로 변경하여 평가 범위와 초점을 보다 명확히 하는 것이 바람직하다.

##### 2) “위생·공중보건” 항목을 “건강”으로 변경

위생·공중보건 항목은 평가항목 선정률은 43%, 검토의견 제시율은 28%로 항목 이용도가 낮게 나타났다. 현재 작성지침에 제시되어 있는 위생·공중보건 항목의 세부평가내용은 국내 공중위생의 수준 향상 및 기반시설의 발달로 인해 평가 필요성이 감소하고 있는 추세이다. 반면 최근에는 지역사회 질병예방 및 건강증진에 대한 사안이 개발사업 추진 과정에서 중요하게 여겨지고 있다. 이에 항목명을 “건강”으로 변경하여 평가내용 및 의미를 전환하고 평가항목의 실효성을 확대하는 것이 바람직하다.

##### 3) “전파장해” 항목을 “전자파”로 변경

전파장해 항목은 평가항목 선정률 22%, 검토의견 제시율 2%로 이용도가 매우 낮고 내용적 측면에서도 평가 실효성 적은 항목으로 분석되었다. 현재 전파장해 항목에서 평가하도록 되어 있는 TV 수신장애 등은 최근에는 평가 필요성이 거의 없는 사안으로 사회적 여건 변화에 맞도록 조정이 필요하다. 대신 최근에는 전자파에 의한 건강영향에 대한 관심이 높고 관

런 민원도 증가하는 추세에 있다. 따라서 항목명을 “전자파”로 변경하고 전자파에 의한 물리적 영향뿐만 아니라 인체에 미치는 영향 등 그 포괄범위를 확대할 필요가 있다. 동시에 전자파의 분포범위와 인체영향 등에 대한 기준마련 연구가 추가로 필요할 것이다.

#### 4) “일조장해” 항목을 “빛”으로 변경

일조장해 항목은 평가항목 선정률이 18%로 매우 낮고 KEI 검토의견은 최근 1년 간 한건도 제시되지 않았다. 단, 일조장해는 도시개발 사업의 경우에는 매우 중요한 평가 항목이라 볼 수 있으므로 사업특성에 따라 필요한 경우에는 반드시 평가항목으로 선정될 수 있도록 가이드라인을 제시하는 것이 필요할 것으로 보인다.

해당 항목은 자연광에 의한 영향으로 그 평가범위가 협소하고, 타 평가항목(동·식물, 대기질, 수질, 토지이용 등)과 비교해 봤을 때에도 범위나 위계에 차이가 크다고 판단된다. 따라서, 자연광과 관련하여 낮 시간에 문제가 되는 일조장해에, 인공광과 관련하여 밤시간에 문제가 되는 빛공해를 포괄하는 평가항목으로 개선하는 것을 제안하는 바이다. 현재 인공조명에 의한 빛공해 문제는 환경영향평가 대상 항목에서는 빠져있을 뿐 아니라 빛공해 문제가 주변 주민들과 동·식물의 생육·생장에도 영향을 미칠 수 있으며 경제적인 문제로 연결될 가능성이 있기 때문에 개발사업 추진 과정에서 민원발생의 원인이 되고 있다. 따라서 항목명을 자연광과 인공조명을 포함하는 “빛”으로 변경하여 포괄범위를 확대할 것을 제안한다.

#### 5) 인구, 주거, 산업, 자연환경자산, 온실가스 항목에 대한 평가 및 검토기법 개발

주거와 산업 항목은 검토의견 제시율이 2~6%로 매우 낮고, 인구 항목은 40% 정도로 검토의견이 제시되고 있으나 내용적 측면에서는 미흡한 수준으로 판단된다. 즉, 현재는 평가항목으로서 이용도나 실효성이 낮다. 그러나 사회·경제 환경에 대해서는 중요성에 대한 인식이 증대되고 있는 상황으로 평가항목을 축소 또는 삭제하기 보다는 평가수준의 상향이 필요할 것으로 보인다. 국외사례와 비교하여도 국내 환

경영향평가에서 사회·경제 환경이 차지하는 비중은 낮은 것으로 나타났다. 따라서 인구, 주거, 산업 항목에 대해서는 향후 평가 및 검토 기법 등을 지속적으로 개발해 나갈 필요가 있다.

자연환경자산 또한 현재는 검토의견 제시율이 3%로 매우 낮고 동·식물, 지형·지질 등 항목과 내용이 중복되어 차별성이 적으나 본래 도입 목적에 맞게 운용될 경우 중요한 환경요소가 될 것으로 판단된다. 따라서 평가 및 검토기법의 개발을 통해 평가의 실효성을 향상하는 것이 필요하다.

온실가스 항목도 마찬가지로 현재는 검토의견 제시율이 1%로 매우 낮다. 평가항목으로는 88%가 선정되어 평가서 내용이 작성되고 있지만 온실가스 배출량을 단순 계산하는 수준으로 평가의 실효성을 갖기는 어렵다. 그러나 평가항목으로 도입된 기간이 2008년 으로 상대적으로 짧고 향후 기후변화와 관련하여 온실가스의 중요성은 증대될 것으로 보이므로 평가항목으로 유지할 필요가 있다. 따라서 이러한 평가항목에 대해서는 평가 및 검토기법 개발을 위한 지속적 연구를 통해 평가항목으로서의 실효성 증대가 필요하다.

## 2. 평가항목 구성 및 운영체계 개선안

환경영향평가 항목은 개별 사업의 특성에 따라 적절하게 정해지는 것이 비용과 효과의 측면에서 바람직하다. 때문에 환경영향평가 과정에서 스코핑 단계가 제대로 운영된다는 전제 하에서 가능한 모든 평가항목을 제시하고 그 중에 적절한 항목을 선택하는 방식이 효과적일 것이다.

우리나라에서도 이와 같은 스코핑 제도를 운영하고 있으나 경험과 기술이 아직은 부족한 상황으로 사업의 특성에 적합하게 평가항목이 선정된다고 보기는 어렵다.

현재 우리나라는 스코핑 과정에서 「환경영향평가법시행령」에 규정된 평가항목 중 해당 사업에서 불필요한 항목에 대하여 제외 이유를 명시하는 방식으로 운영되고 있다. 때문에 사업특성에 따라 불필요한 평가항목을 제외하는 결정을 내리는데 큰 부담을 갖게 되는 구조이다. 결과적으로는 법으로 정해진 평가항

Table 8. Improvement Suggestion for the EIA Items (example)

Category		EIA Items
Basic item (기본항목)	Natural environment	Fauna and flora
		Topography and geological features
	Life environment	Air Quality
		Water quality
		Green resources cycle
		Noise and vibration
		Landscape(경관)*
	Socioeconomic environment	Land use
		Population
Selection item (선택항목)	Natural environment assets	
	Weather conditions, Foul odor	
	Greenhouse gas	
	Ground-water	
	Hydrologic and hydraulic	
	Marine environment	
	Soil	
	Health(건강)*	
	Electromagnetic waves(전자파)*	
	Light(빛)*	
	Residence, Industry	

\*Changed items

목 그대로 대부분의 사업에서 환경영향평가를 수행하고 있는 실정이다.<sup>10)</sup> 이는 불필요한 부분까지 평가 범위를 확대하여 비용을 증대시키는 등 환경영향평가의 효율성을 저해하는 원인이 될 수 있다.

우리나라의 이러한 실정을 고려할 때 외국의 스코핑 방식을 그대로 도입하기에는 어려움이 있을 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 Table 8과 같은 형태로 평가항목을 구성하고 평가항목의 규정과 자율적인 스코핑 방식의 중간적 형태의 운영 방식을 개선 방안으로 제안한다.

본고에서 제안하는 개선안의 특징은 평가항목을 기본항목과 선택항목을 구분함으로써 평가항목 선정에 대한 부담을 덜어주고자 하였다. 모든 항목에 대해서 평가의 필요성을 검토하기 보다는 선택항목에 대해서만 평가 필요성을 검토하여 평가항목으로 추가하도록 하는 것이다. 또한, 선택항목의 경우 유연하게 변경이 가능한 운영방식을 취하여 사

회적 변화에 따라 새로운 평가항목의 진출입을 용이하게 하였다.

구체적인 방법을 설명하면 이용률<sup>11)</sup>이 높은 평가항목을 기본항목으로 설정하여 해당 항목에 대해서는 모든 개발사업에서 기본적으로 평가를 수행하도록 하고, 그 외 항목은 선택항목으로 정하여 스코핑을 통해 개별 사업에 따라 필요성 여부를 판단하여 평가를 수행하도록 하는 것이다.<sup>12)</sup> 또한 선택항목 부분에 대해서는 정기적인 업데이트가 용이하도록 운영방식을 채택하여 새롭게 평가 기법이 개발된 항목이나 새로운 환경이슈 등을 수시 또는 정기적으로 추가할 수 있도록 한다. 선택항목을 기존의 「환경영향평가법 시행령」 보다는 하위의 규정(환경부훈령, 환경영향평가 관련 지침 등)에서 정하도록 하여 정기적으로 개정 및 관리가 가능한 유연한 운영방식을 적용하는 것이 효과적일 것이다. 이를 통해 장기적인 측면에서의 사회적 변화와 기술발전을 유연하게 반영하여 환경영향평가가 수행되도록 하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

## VI. 결론 및 제언

환경영향평가 항목은 1980년대부터 20여개의 항목이 큰 변화없이 유지되어 오고 있으나 최근 환경영향에 대한 주요 관심분야의 변화와 환경영향 예측 및 저감 기술의 발달 등 사회적 여건 변화에 대응한 조정이 요구되고 있다.

이에 본 연구에서는 현행 환경영향평가 항목에 대하여 항목별 이용도, 검토의견 등 운영 현황을 점검

10) Table 2를 보면 평가항목 선정률이 80%를 넘는 항목이 대부분이며 사업별 특성 차이가 크게 나타나지 않는다.

11) 본고에서는 최근 1년(2015년) 동안의 이용률을 분석하여 이용도가 high-high 또는 high-middle의 조합을 나타내는 항목을 이용률이 높은 항목으로 보고(Table 4) 기본항목으로 설정하였으나, 향후 개선안 적용 시에는 보다 장기간의 환경영향평가 결과에 대한 분석과 추가적인 논의가 필요할 것이다.

12) 이 경우 기본항목의 중분류가 반드시 필요한 것은 아니나 관리의 편의를 위해 부문을 구성한다면 상위법령인 「환경영향평가법」 제7조에 따른 환경분야 정의에 따라 자연환경, 생활환경, 사회·경제환경으로 하는 것이 바람직할 것이다.

함으로써 환경영향평가의 실효성 증대를 위한 개선 방안을 도출하였다.

분석 결과 최근 사회적 변화를 반영하여 조정이 필요한 평가항목이 있었으며, 실효성이 낮은 평가항목에 대한 원인 분석 및 대책 마련이 필요하였다. 또한 운영방식에 있어 효율성을 높이기 위한 방안 마련이 필요한 것으로 나타났다.

이에 연구진은 국외 사례 분석 및 전문가 논의를 거쳐 문제점 해결을 위한 환경영향평가 항목 조정안을 개별항목과 운영체계의 두 가지 측면에서 제시하였다. 최근의 경향을 반영하여 개별항목에 대한 명칭 및 평가내용의 조정안을 제시하였으며, 현재는 실효성이 낮으나 향후 전망을 고려하여 유지가 필요한 항목을 선별하였다. 운영체계 측면에서는 운영의 효율성 및 지속성 향상을 위하여 기본항목과 선택항목으로 구분되는 분류체계와 운영방식을 제안하였다.

본 연구를 통하여 현 환경영향평가 항목의 운영 현황을 진단하고 주요 문제점에 대한 개선안을 제안함으로써 환경영향평가의 실효성을 증대하는데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

## 사 사

본 논문은 환경부의 2016년도 연구사업비로 지원된 「사업특성을 고려한 자연환경조사 체계 내실화 방안 마련 및 평가대상항목 조정」을 기초로 하여 작성되었습니다.

## References

- Cho GJ, Shin KH, Joo YJ, KIM BM. 2013. A Study on the Improvement Plan of Environmental Impact Assessment Council (scoping). Ministry of Environment. Report. [Korean Literature]
- Choi AS, Ko TK, Kim KS, Kim SH, Kim IT, Kim JY, Son AR, Yeom HJ. 2013, A Study on the Development of Environmental Impact Assessment Method for Light Pollution. Ministry of Environment. Report. [Korean Literature]
- Choi SG, Snog YI, Choi JG, Lee YS, Kang YH, Joo YJ, Seo SC, Lee SH. 2004. A Study on the Evaluation Method of Assessment Item by Evaluation Items of Environmental Impact Assessment and Evaluation System. Ministry of Environment. pp. 129-238. Report. [Korean Literature]
- Department for Communities and Local Government. 2006. Environmental Impact Assessment: A guide to good practice and procedures. DCLG Publications: UK, pp. 84-86.
- EPA. 2009. Principles of Environmental Impact Assessment Review, pp.A-2~A-9.
- Jeon Is, Kim HN. 2006. Study for Exposure Limits of Magnetic Fields in the High Voltage Transmission Lines. Korea Environment Institute. Report. [Korean Literature]
- Joo HS, Choi WW, Lee SJ, Kim JY, Maeng JH, Choi JG. 2003. Development of Guidelines for Establishing Environmental Impact Assessment Items and Scope. Ministry of Environment. Report. [Korean Literature]
- Joo HS, Song YI, Choi JG, Yoon DO, Shin KH, Im HS, Kang YJ, Im OJ. 2011. A Study on the Actual Conditions of Health Effects and Reform Measures for Health Effects. Ministry of Environment. Report. [Korean Literature]
- Lee YJ, Moon NK, Ha JS, Lee MJ, Kim KH, Park JH. 2017. Korea's Environmental Assessment Strategies for Sustainable Society. Korea Environment Institute. Report. [Korean Literature]
- Lee MC. 2000. A Study on the History and the Future Improvement of Environmental Impact Assessment in Korea. Environmental

- Impact Assessment, 9(1): 47-59. [Korean Literature]
- Lee YS, Joo HS, Choi SG, Moon NK, Kang YJ, Won YR. 2013. A Study on the Development Plan of Health Impact Assessment System. Ministry of Environment. Report. [Korean Literature]
- Ministry of Environment of Japan. 2013. Technical Guides for the Planning Process(計画段階配慮手続に係る技術ガイド)
- Oh IC, Kwon YH, No BH. 2015. A study of impact assessment considering biodiversity components in Korea. Korea Environment Institute. Report. [Korean Literature]