



자연재해와 환경영향평가

02. 환경평가(EA)



환경평가의 개념을 토대로, 자연재해 완화 목적의 토지이용계획을 논의한다. 이를 위해 전략환경평가, 환경영향평가, 사전재해영향성검토를 살펴보고, 실제 매뉴얼 및 보고서 내 작성된 사례를 검토하고자 한다.

토지이용계획 수단 중 환경평가는 개발행위에 대한 환경영향을 예측하고 영향을 저감할 수 있는 방안을 강구하는 제도이다. 환경영향이 저감된다는 점은 계획 및 개발사업으로 인해 발생하는 환경영향을 미리 예방하는 사전예방의 원칙을 표현한다고 볼 수 있다(Emel and Krueger, 2003).

개발행위를 위한 의사결정체계는 <그림 2-1>과 같이, 사업(Project), 프로그램(Program), 계획(Plan), 정책(Policy)으로 구분될 수 있으며, 하위단계에 속하는 사업은 환경영향평가(Environmental Impact Assessment)를, 상위단계인 프로그램, 계획, 정책에서는 전략환경평가(Strategic Environmental Assessment)를 수행한다(Jones et al., 2005).



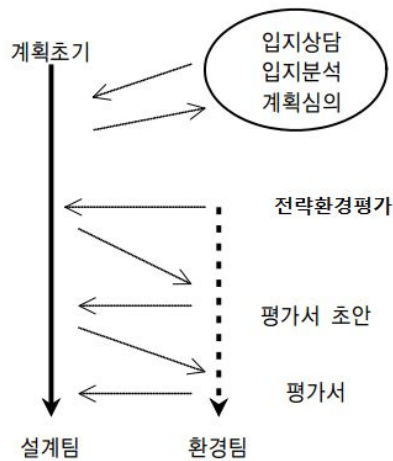
자료: 환경영향평가정보시스템
 <그림 2-1> 정책의 계층구조와 SEA, EIA

1. 환경평가

EIA는 환경평가에는 입지 및 계획을 적절성을 다루는 SEA와 달리, 환경영향의 저감방안을 주로 고려하는 제도이다. EIA는 1969년 미국의 국가환경정책법(NEPA)에서도 도입된 이래 각국으로 전파되었으며, 우리나라에서는 1977년 환경보전법에 법적 근거를 두고 도입된 이후 실시되고 있다(유헌석 외, 2013).

입지가 결정된 이후에 시행되는 EIA의 저감방안은 근본적인 환경영향을 줄일 수 없으며, 이에 한계를 극복하고자 의사결정단계에서부터 환경영향을 파악하고 줄이기 위하여 SEA가 도입되었다. SEA는 의사결정에서 중요시하던 경제적 측면 이외에도 환경성을 보전하여 정책, 계획이 지속가능성을 증진시키게 되었다(환경부, 2007).

SEA는 환경적인 고려시기를 실제적인 설계단계에서 보다 앞당길 수 있는 기회가 된다. 가령, 개발사업의 입지를 선정하는데 있어, 사업자 및 계획자가 환경을 고려한 컨설팅을 바탕으로 계획 및 설계하고 있다(정주철 외, 2009). <그림 2-2>에서와 같이 입지상담/입지분석/계획심의를 간략하게 진행하여 사업자(계획자)가 자체적으로 조정할 수 있는 여건이 마련되고 있다.



자료: 정주철 외(2009)

<그림 2-2> 사업자 내부 프로세스의 변화

사전재해영향성검토 협의제도는 자연재해대책법에 의하여 시행되고 있으며, 재해영향을 검토하여 협의하는 제도이다. EIA와 SEA가 환경영향을 포괄적으로 보는 반면에 사전재해영향성검토 협의제도는 방재에 대한 종합적이고 체계적인 고려를 위해 도입된 제도이다(강상준 외, 2012).

환경평가는 개발행위의 강도를 변화할 수 있으며, 토지이용계획을 도구로서 활용한다. 토지이용의 용도나 강도가 변화하면 환경영향이 줄어들게 되며, 지역 내에서 발생할 수 있는 자연재해 위험이 줄어들 수 있다. SEA는 장기적으로 입지에 대한 전략을 수립하는 프로그램, 계획, 정책(PPP) 등에 적용되기 때문에 입지의 적정성과 계획의 타당성을 평가하여 토지이용계획차원의 저감방안을 제시한다. EIA는 입지가 확정된 이후에 시행된다는 점에서 환경기준에 초점을 맞추고 토지이용설계차원의 저감방안을 마련하게 된다. 그러므로 SEA가 EIA보다 넓은 범위에서 대안이 고려될 수 있다(안소은, 2008).

환경평가는 기본적으로 <표 2-1>과 같은 절차로 진행된다. 계획수립으로 환경적영향이 발생할 것 같은 경우, 스크리닝을 통해 환경평가를 실시여부를 판단하게 된다. 이후의 스코핑은 환경평가를 통해 평가하고자 하는 범위를 설정하며, 이에 따라 영향의 예측과 평가가 이뤄진다. 저감방안의 선정 및 검토를 통해 의사결정과정에서 환경성을 보전할 수 있도록 하는 절차가 이뤄진다. 마지막의 보고서화는 이해당사자들이 참여할 수 있도록 공개를 쉽고 간결하게 작성하는 것이 원칙이다.

<표 2-1> 환경평가의 절차

단계	내용
1. 스크리닝	평가 실시 여부에 대한 판단
2. 스코핑	평가 대상 해당 시 평가항목 및 평가범위를 선정
3. 영향의 예측 및 평가	평가 대상에 의하여 해당지역에 미치는 영향을 분석 및 중요도 판단
4. 저감방안의 선정 및 검토	지속가능성 측면에서 예측된 영향을 줄일 수 있는 방안 마련
5. 보고서 출판	예측된 영향과 평가대상의 목적과의 조화 여부 검토

자료: 환경부(2000)을 바탕으로 재정리

환경평가는 절차 상에서 스코핑항목 선정을 통해 지역에서 중요하게 고려하는 환경정보, 보고서 출판을 통해 계획 및 개발사업으로 발생할 수 있는 환경영향에 대한 정보를 대중에게 알릴 수 있는 기회이기도 하다. 이에 따라 영국의 SEA는 스코핑과정 및 항목에 대한 보고서, 평가보고서를 출판하여 대중에게 널리 홍보할 수 있도록 하고 있다(ODPM, 2005).

환경평가는 계획수립과정이 환경성을 보장할 수 있도록 환경정보를 제공한다(정주철 외, 2009). 계획수립이 진행되기 이전에 파악해야 하는 정보를 수집하여 계획수립자에게 제공하고, 계획수립자는 이를 바탕으로 대안을 설정한 후 평가를 받게 된다. 따라서 환경평가는 계획과 독립적으로 견제하여 규제하는 시스템이 아니라 계획수립이 이뤄질 수 있도록 지원하는 시스템으로 변화의 필요성이 제기되고 있는 상황이다(조공장 외, 2011).

환경평가는 국내에서 의사결정의 상위단계 및 하위단계에 대하여 제도화되어 있는 상태이며, 환경정보를 계획수립자에게 제공한다. 환경평가가 제공하는 환경정보는 의사결정에서의 지속가능성을 개선시키며, 환경성을 강화시킬 수 있다. 환경성 강화는 자연재해 완화도구로서의 토지이용계획을 통해 이뤄질 수 있다. 이에 따라, 환경평가의 평가기준과 토지이용계획 사례를 살펴보고, 자연재해 완화에서의 환경평가의 역할을 도출하고자 한다.

2. SEA와 자연재해완화

SEA는 정책, 계획, 프로그램(Policy, Plan, Program, PPP)으로 인해 발생할 수 있는 환경영향을 조정할 수 있으며, 특히, 토지이용계획은 의사결정 이전에 입지의 적정성을 평가하여 PPP로 인해 발생할 수 있는 환경영향을 사전예방 할 수 있다. 본 절에서는 PPP에서 자연재해 완화를 위해 검토해야하는 평가기준과 사례를 살펴보고

자 한다. 현재 SEA의 제도화는 환경영향평가법에 의한 전략환경영향평가(Strategic Environmental Impact Assessment, SEIA)와 국토기본법에 의한 국토계획평가로 이뤄졌으며(유헌석 외, 2013;국토연구원, 2013), 두 제도에 대한 평가내용을 토지이용 계획을 중심으로 살펴보고자 한다.

SEA는 근본적인 위험을 회피할 수 있는 입지전략에 대한 평가기준을 마련하고 있다. 입지선정이 중요해진 이유는 도시개발이 꾸준히 이루어진 이후 평지에서의 개발가능지가 부족해지면서 무분별한 도시확산이 위험지역에서도 이루어질 위험이 있기 때문이다(정주철 외, 2009). SEA는 평가항목에서 입지선정의 타당성을 검토하여 향후 계획이 타당한지 평가하게 된다.

SEIA 및 국토계획평가의 평가항목은 아래와 같이 구성되어 있다. 이 중에서 입지의 타당성, 계획의 적정성, 친환경적 국토이용의 내용 등은 평가대상의 PPP가 환경영향을 사전에 저감할 수 있도록 토지이용계획수단을 대안으로서 제시할 수 있는 평가내용이 된다.

<표 2-2> SEIA 및 국토계획평가의 평가세부내용

구분		내용	세부내용
SEIA	정책 계획	환경보전계획과의 부합성	- 국가환경정책 - 국제환경 동향·협약·규범
		계획의 연계성·일관성	- 상위계획 및 관련계획과의 연계성 - 계획목표와 내용과의 일관성
		계획의 적정성·지속성	- 공간계획의 적정성 - 수요 공급 규모의 적정성 - 환경용량의 지속성
	개 발 기 본 계 획	계획의 적정성	- 상위계획 및 관련계획과의 연계성 - 대안 설정·분석의 적정성
		입지의 타당성	- 자연환경의 보전 - 생활환경의 안정성 - 사회·경제 환경과의 조화성
		지역경쟁력 기여도	- 특화산업 육성 - 자립적 경쟁기반 구축
국 토 계 획 평 가	지역 간 균형발전 기여도	지역경쟁력 기여도	- 수도권과 비수도권, 도시와 농산어촌, 대도시와 중소도시의 균형발전 - 거점도시와 주변지역을 연계하는 도시권 육성 - 도시 및 도시권 내 균형발전 - 생활여건 낙후지역의 발전기반 확충 - 지역간 협력적 거버넌스 구축
		국토기간시설의 효율성 기여도	- 국토기간시설의 효율적 이용과 확충 - 국토의 국제적 인적·물적 교류 증대
	국토자원의 지속가능한 관리 기여도	국토기간시설의 효율성 기여도	- 국토기간시설의 효율적 이용과 확충 - 국토의 국제적 인적·물적 교류 증대
		국토자원의 지속가능한 관리 기여도	- 국토자원의 효율적 이용과 체계적 관리 - 체계적 토지이용과 관리 - 강·산·해 통합 관리체계 구축

		- 남북 교류협력의 단계적 추진
	저탄소 친환경적 국토이용 기여도	- 쾌적한 국토환경 조성 - 기후변화에 대비하는 국토 - 생물서식공간 보전 및 훼손 생태계 복원 - 환경성검토에 관한 사항
	국토종합계획과의 정합성	- 국토종합계획의 목표 및 추진전략 등과 정합성 - 상위계획 및 유관계획과의 정합성 - 계획의 실현 가능성

자료: 환경영향평가법 및 국토계획평가 업무처리지침을 바탕으로 정리

SEIA는 해당 평가대상의 적절성과 타당성을 판단하고자 상위 및 관련계획을 근거로 평가하게 된다. 환경부(2015)는 도시·군기본계획과 관련한 상위계획 및 지구별 파악하고 향후 토지이용의 변화를 예측하여 작성할 수 있도록 하고 있다. 도시·군기본계획상의 광역녹지축(<그림2-3> 참조)은 도시에서 보전해야하는 녹지축이며 한편으로 지구중심 개발에서도 보전해야하는 녹지축이다. 이에 따라, <그림 2-4>에서와 같이 개발사업이 진행될 때, 광역녹지축을 반드시 고려하여 생태축 계획을 작성하고 있다.



<그림 2-3> 도시기본계획상 광역녹지축



<그림 2-4> 광역녹지축을 고려한 생태축 계획

환경부(2015)「환경영향평가서 검토 및 작성 매뉴얼」, p.119

SEIA에서 상위 및 관련계획을 통해 자연재해완화에서 중요하게 작용할 수 있는 습지 및 보전축을 설정하고자 한다. Beatley(1995)가 주장한 바와 같이 기존의 제도를 활용하여 자연재해를 줄일 수 있는 습지를 보전할 수 있다. SEA는 이와 같은 자연현황을 참고하여 PPP가 자연재해를 줄일 수 있도록 토지이용계획을 수립할 수 있도록 한다.

SEA는 향후 개발사업단계에서 진행될 토지이용설계를 위한 기본 전략을 마련할 수 있다. 사례에서의 SEA 보고서는 저영향개발기법(Low Impact Development)이 도

입될 수 있는 기본전략을 마련하고 있다. <그림 2-5>와 같이 토지이용에 따른 저영향개발기법을 적용하는 방안을 마련하고 있다. SEA를 통해 수립한 기본전략은 향후 개발사업에서 보다 친환경적인 토지이용설계가 될 수 있는 기본골격이 된다. 본 SEA의 LID에 대한 전략은 향후 개발사업이 진행되면 정확한 입지를 선정하는 근거가 된다.



<그림 2-5> LID 시범단지 운영

자료: 부산광역시 외, 2012, 부산 에코 델타시티 친수구역 조성사업 전략환경영향평가서

국내 SEA는 토지이용계획이 중심이 되는 공간계획의 상위 단계의 계획에 대한 환경성을 강화시키기 어려운 환경 속에 있다. 환경부 소관의 SEIA의 평가대상에서 공간계획의 상위단계인 계획이 제외되어 있다. 이에 반하여 국토계획평가는 '도종합계획', '수도권정비계획', '광역도시계획', '도시·군기본계획', '광역개발사업계획', '해안권 및 내륙권발전종합계획'을 고려하여 전략환경평가를 수행하고 있다. 국토계획평가는 공간계획에 대한 환경성을 강화되기 위해서 환경부의 의견을 검토하는 내용을 포함하고 있다.

동일한 평가대상이 되는 댐건설기본계획의 평가결과를 비교할 때, 환경성 측면이 확보되지 않고 있다는 비판이 존재한다(유헌석 외, 2013). 이에 따라 현재 평가대상의 확대의 논란이 지속되고 있다(오진관·권영한, 2015). 그러므로 공간계획에 대해서 환경성을 강화한 SEA가 수행될 수 있도록 제도개선이 필요한 상황이다(유헌석 외, 2013; 이영준 외, 2014; 국토연구원, 2013)

공간계획 단계에서부터 LID기법 적용을 확대할 필요가 있다. LID 기법이 공간계획, 즉, 단지설계에서부터 LID 기법을 실행할 필요가 있으며, 이에 대해 아래와 같은 원

칙을 기본으로 한다(최지용, 2007).

<표 2-3> 단지설계 시 LID 적용원칙

- 1) 단지설계를 위한 통합적 기본틀은 수문학에 기초한다.
- 2) 미세한 관리를 통해 관리시설을 분산시킨다.
- 3) 우수는 발생지점에서 관리한다.
- 4) 가능하면 비구조적 시스템을 활용하라.
- 5) 다기능 녹지, 건물, 기반시설 조성하라.

자료: 최지용 외. 2007. pp.49-50

공간계획에서의 LID는 자연상태 그대로를 모방하고, 연속적인 시설배치를 통해 수질관리를 수행하는 것이다. 특히, 사전에 오염물질량을 줄이기 위해서 우수 발생지점에서부터 관리할 수 있도록 하며, **자연환경과 같은 비구조적 시스템을 활용한다.** 이와 같은 점은 각각의 시설이 분리되어 사용되는 것이 아니라, 저영향개발기법과 기존 건조환경이 함께 융합되어 단지설계가 이루어지도록 한다. 가령, 식생지붕은 우수유출량을 감소시키면서, 열섬저감, 미관개선의 효과를 누릴 수 있다.

LID가 공간계획에서 적용되기 위해서는 자연상태의 토지이용을 보전하고, 시설의 배치 및 입지를 강조할 수 있는 원칙이 마련되어야 한다. SEA는 이점에서 자연상태의 토지이용을 촉진하고 또한 시설의 배치 및 입지에서 의사결정이 합리적으로 이루어질 수 있도록 기여할 수 있다.

3. EIA와 자연재해완화

EIA는 의사결정의 하위단계에 속하는 프로젝트로 인하여 발생할 수 있는 환경영향을 줄이고자 도입되었다. EIA를 통해 개발사업에서 수행되는 토지이용설계가 보다 지속가능성을 내재한 방향으로 조정될 수 있다. 본 절에서는 이를 위한 평가기준과 함께 사례를 살펴보고자 한다.

EIA의 평가시기가 SEA와 달리 사업계획이 확정된 후 시행단계에서 이루어진다는 점에서, EIA는 환경적 영향을 최소화하기 위한 대안을 제시한다(정주철 외, 2009). 이에 따르면, 개발사업으로 인해 발생할 수 있는 우수유출량 증가를 완화할 수 있는 토지이용설계가 도입될 수 있도록 저감방안을 마련하게 된다. 이를 위해서 계획의 적정성이나 입지의 타당성보다는 환경현황을 바탕으로 현재 수준의 환경을 유지하거나 개발사업으로 인하여 발생할 수 있는 영향을 최소화할 수 있는 방향으로 대안을 모색하고자 한다.

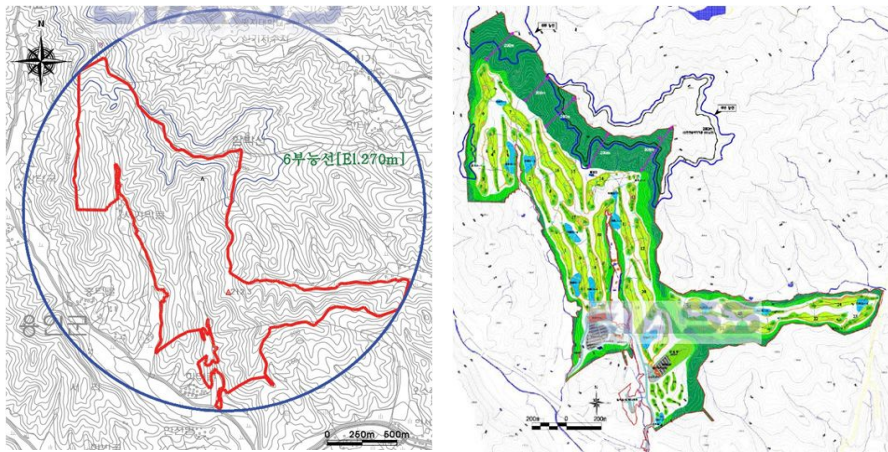
EIA는 국내에서 환경영향평가법에 의하여 평가기준이 마련되어 있는 상태이다. 이들 환경영향에 대한 평가기준은 환경정책기본법 등에서 제시되어 있는 기준치를 넘어서지 않는 선에서 개발사업이 이루어지는지 평가하게 된다. 이에 따라 평가에 따

른 대안을 제시하는 경우에도 현재의 환경기준을 넘지 않는 선에서 개발행위가 일어날 수 있도록 제시하고 있다.

<표 2-3> EIA의 평가기준

분야	내용
자연생태환경	동·식물상, 자연환경자산
대기환경	기상, 대기질, 악취, 온실가스
수환경	수질(지표·지하), 수리·수문, 해양환경
토지환경	토지이용, 토양, 지형·지질
생활환경	친환경적 자원 순환, 소음·진동, 위락·경관, 위생·공중보건, 전파장애, 일조장애
사회환경	인구, 주거(이주의 경우를 포함한다), 산업

자료: 환경영향평가법 시행령 별표1 정리



<그림 2-6> 사업지구 6부능선 분할도(예시) <그림 2-7> 사업지구 6부능선 원형보전(예시)
 환경부(2015)「환경영향평가서 검토 및 작성 매뉴얼」, p.260

환경부(2015)에서 제시하고 있는 「환경영향평가서 검토 및 작성 매뉴얼」 자료를 보면, 자연환경을 고려하여 6부능선 이상은 제척하는 것을 원칙으로 한다. 기준치로 볼 수 있는 6부능선을 정한 다음에 이에 따른 자연친화적인 토지이용설계를 진행할 수 있다. 이는 산지의 경관을 보전하고자하는 목적을 위해 수행되기도 하거니와 자연친화적인 토지이용설계를 할 수 있도록 한다. 이는 토지이용계획관점에서 자연에 영향을 덜 주게 되는 방식이다.

EIA는 하천의 형상을 유지하여 자연에 영향을 덜 주는 방식을 채택하고 있다. EIA를 통해 하천현황을 파악하게 되면(그림 2-8 참조), 토지이용설계에서 하천을 보전하여 주변지역에 공원을 배치하는 등의 친환경적인 토지이용설계를 도입하게 된다.



<그림 2-8> 사업지구 내 하천현황(예 시)
 <그림 2-9> 하천을 보전한 토지이용계획도 (예시)
 환경부(2015)「환경영향평가서 검토 및 작성 매뉴얼」, p.134

EIA에서 이와 같은 친환경적인 토지이용설계는 그간 EIA 검토의견에서 지적이 되었던 투수성 확보를 위한 노력으로 볼 수 있다. 환경부(2014)에서와 같이 비점오염원 시설의 설치로 인하여 비점오염원에 대한 오염저감효과와 더불어, 우수유출저감 효과까지 확보할 수 있게 되었기 때문이다.

4. 사전재해영향성검토와 자연재해완화

SEA와 EIA는 PPP 및 개발사업으로 인한 환경영향을 줄이는데 초점이 있는데 반하여 사전재해영향성검토는 보다 직접적으로 재해영향을 검토한다는 점에서 차이를 이룬다. 뿐만 아니라 사전재해영향성검토는 자연재해대책법에 근거하여 행정계획의 수립 및 확정 개발사업의 허가·인가·승인·면허·결정·지정 등을 하려는 경우에 사전협의를 거칠 수 있도록 하는 제도이다.

행정계획 및 개발사업을 모두 대상으로 한다는 점에서 SEA와 EIA의 평가대상의 위계과 비슷하다고 볼 수 있다. 그러나 평가기준을 살펴보면 아래와 같이 입지에 대한 적정성측면에서 차이가 나타난다.

<표 2-4> 사전재해영향성검토에서의 행정계획과 개발사업의 검토내용의 차이점

행정계획	개발사업
대상지역의 입지 적정성 분석	재해저감을 고려한 토지이용계획이나 시설물의 배치
	과도한 지형변형으로 인한 재해발생
	대상지역 내 우수유출저감대책(저류시설, 침투시설)에 관한 사항
	대상지역 내 토사유출저감시설 설치계획
	저감시설의 설치기준, 안정성 및 개발후 관리대책
	배수시설의 적정성 및 주변지역 배수체계와의 연계
	토석 및 유목방지시설의 설치계획
대상지역 내 낙뢰방지대책 수립	

자료: 강상준 외(2012)

소방방재청(현, 국민안전처)는 사전재해영향성검토에 대한 소관부처로서 질의응답 및 우수사례에 대한 모음집을 발간하였다. 모음집은 사전재해영향성검토를 받은 사례가 재해영향 저감에 대한 협의의견 및 개선조치를 실행하고 있다. 사례 중 가장 많은 수를 차지하고 있는 택지개발사업에 대한 협의의견 및 개선조치를 살펴보면 아래와 같다.

<표 2-6> 사전재해영향성검토 우수사례에서의 협의의견 및 개선조치

사례	협의의견	개선조치
아산탕정지구 택지개발사업	택지개발사업 추진 시 불투수층 증가에 따른 유출량 급증 저감대책 필요	분산형 빗물관리시스템 도입 방재를 포함한 이수 및 친환경 시공공법 도입
파주 운정3지구 택지개발사업	기존 농경지 지역에 계획되는 택지개발사업으로 주변지역과의 지형적 단차로 인해 내수위험에 노출될 수 있어 재검토 필요	우수처리방안 비교안 재검토
남양주 진건 보금자리주 택지구 조성사업	부지가 농경지이며, 인접하천 계획홍수위보다 낮아 저감대책 필요	성토를 통해 단지계획고를 높임
	사업지구 최하류인 펌프장의 내수배제능력 확보 대안 필요	기존 펌프장의 배수유역을 축소하며, 신설펌프장에서 부담하게 함.

소방방재청. 2014. 질의응답사례 사전재해영향성검토협의제도

택지개발사업에서 우수처리에 대한 대안이 검토되고 있으며, 특히 아산탕정지구에 도입된 분산형 빗물관리시스템과 같이 LID 기법 역시 제안되고 있다. 그러나 경기

도 내 사전재해영향성검토의 협의의견을 분석한 연구에 따르면, 입지부분에 대한 충분한 검토 미흡하게 이루어지고 있다(강상준 외, 2012). 표 2-6에 제시된 의견이 우수사례에서 도출되었음에도 불구하고 위험지역에 대한 입지조정등에 대한 협의의견이 제시되지 않고 있다. 따라서 사전재해영향성검토는 전문기관의 협의의견을 바탕으로 자연재해완화에 대한 기능을 할 수 있는 것으로 판단되고 있으나 입지 단계에서부터의 LID 기법이 적절히 제시되지 않는 한계를 보이고 있다.

[정리하기]

1. 환경평가

1) EIA

환경영향의 저감방안을 주로 고려하는 제도

1977년 환경보전법에 법적 근거를 두고 도입된 이후 실시

2) SEA

EIA의 저감방안은 근본적인 환경영향을 줄일 수 없으며, 이에 한계를 극복하고자 의사결정단계에서부터 환경영향을 파악하고 줄이기 위해 도입

3) 사전재해영향성검토

자연재해대책법에 의해 시행, 재해영향을 검토하여 협의하는 제도

4) 환경평가는 개발행위의 강도를 변화할 수 있으며, 토지이용계획을 도구로서 활용, 토지이용의 용도나 강도가 변화하면 환경영향이 줄어들게 되며, 지역 내에서 발생할 수 있는 자연재해 위험이 줄어들 수 있음

2. SEA와 자연재해완화

1) 정책, 계획, 프로그램(Policy, Plan, Program, PPP)으로 인해 발생할 수 있는 환경영향을 조정할 수 있음

2) 토지이용계획은 의사결정 이전에 입지의 적정성을 평가하여 PPP로 인해 발생할 수 있는 환경영향을 사전예방 할 수 있음

3) SEA는 근본적인 위험을 회피할 수 있는 입지전략에 대한 평가기준을 마련

4) 입지선정이 중요해진 이유는 도시개발이 꾸준히 이루어진 이후 평지에서의 개발가능지가 부족해지면서 무분별한 도시확산이 위험지역에서도 이루어질 위험이 있기 때문.

5) SEA는 평가항목에서 입지선정의 타당성을 검토하여 향후 계획이 타당한지 평가하게 됨

3. EIA와 자연재해완화

1) EIA는 의사결정의 하위단계에 속하는 프로젝트로 인하여 발생할 수 있는 환경영향을 줄이고자 도입

2) EIA를 통해 개발사업에서 수행되는 토지이용설계가 보다 지속가능성을 내재한

방향으로 조정될 수 있음

- 3) EIA의 평가시기가 SEA와 달리 사업계획이 확정된 후 시행단계에서 이루어진다는 점에서, EIA는 환경적 영향을 최소화하기 위한 대안을 제시
- 4) 개발사업으로 인해 발생할 수 있는 우수유출량 증가를 완화할 수 있는 토지이용 설계가 도입될 수 있도록 저감방안을 마련
- 5) 계획의 적정성이나 입지의 타당성보다는 환경현황을 바탕으로 현재 수준의 환경을 유지하거나 개발사업으로 인하여 발생할 수 있는 영향을 최소화할 수 있는 방향으로 대안을 모색

4. 사전재해영향성검토와 자연재해완화

- 1) 사전재해영향성검토는 직접적으로 재해영향을 검토한다는 점에 다른 환경평가와 차이를 보임
- 2) 사전재해영향성검토는 자연재해대책법에 근거하여 행정계획의 수립 및 확정 개발사업의 허가·인가·승인·면허·결정·지정 등을 하려는 경우에 사전협의를 거칠 수 있도록 하는 제도임

[참고문헌]

- KEI(2015). 환경영향평가서 검토 및 작성 매뉴얼.
- 강상준 외(2012). 경기도 사전재해영향성검토 협의제도 운영 개선방안. 수원: 경기개발연구원.
- 국토연구원(2013). 『국토관리 지속가능성 평가제도 발전방안 연구 - 주요 외국의 지속가능성 평가제도 비교·분석을 중심으로 -』
- 박정호(2012) [‘국토계획평가 제도 설명회’ 주요 내용] 국토계획평가 제도의 안정적 정착기반 마련. 『국토』, 139-144.
- 부산광역시 외(2012). 부산 에코 델타시티 친수구역 조성사업 전략환경영향평가서.
- 안소은(2010). “통합평가수단으로서의 전략환경평가 논의동향”. 『환경포럼』, 제 14권 11호, 1-8.
- 오진관·권영한(2015). “국내외 전략환경평가 대상계획 비교 연구”. 『환경영향평가』, 제 24권 3호, 244-259.
- 유헌석 외(2013). 『전략환경평가제도의 실효적 운용 방안 연구 (I) - 정책계획의 수립절차 및 특성을 중심으로-』. 서울: 한국환경정책·평가연구원.
- 이영준 외(2014). 『전략환경평가제도의 실효적 운용 방안 연구 (II) - 정책계획의 평가 실무 가이드라인을 중심으로-』서울: 한국환경정책·평가연구원.
- 정주철 외(2009). 환경평가를 활용한 토지이용계획 수립방안에 관한 연구: 도시 및 택지개발을 중심으로. 서울: 한국환경정책·평가연구원.
- 조공장 외(2010). 도시기본계획의 전략환경평가 방법론 연구. 서울: 한국환경정책·평가연구원.

조공장(2011). 의사결정시스템을 중심으로 한전략환경평가 논의동향. 권영한 외(편). 2011 전략환경평가 발전포럼(pp.1-16). 서울: 한국환경정책평가연구원.

환경부(2000). 전략환경평가 기법개발 및 중점평가 도입방안에 관한 연구.

환경부(2007). 전략환경평가제도의 효율적 운영기법 마련을 위한 연구.

환경부(2008). 전략환경평가제도의 효율적 운영기법 마련을 위한 연구Ⅱ.

최지용 외(2007). 사전예방적 토지이용계획 수립을 위한 기초연구. 한강수계관리위원회.

소방방재청(2014). 질의응답사례 사전재해 영향성 검토협의제도.

Beatley. 1995. Promoting Sustainable Land Use: Mitigating Natural Hazards Through Land Use Planning. Insurance Institute for Property Loss Reduction. pp.31-36.

Jones, C., Short, M., Baker, M., Carter, J., and Jay, S., 2005, "Strategic environmental assessment and land use planning: An international evaluation", Routledge.

OPDM(Office of the Deputy Prime Minister), 2005, "A practical guide to the strategic environmental assessment directive". London: ODPM.

국토계획평가에 관한 업무처리지침

자연재해대책법

환경영향평가법