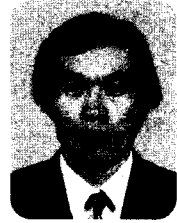


# 생태와 경관, 그 새로운 영역성

Ecology & Landscape ; the New Territories



鄭 周 鉉\*  
Chung, Joo Hyun

목 차
1. 환경친화와 생태계복원(친환경적 공간 재생)
2. 경관보전관리와 경관영향평가

요즘 우리가 흔히 접하는 단어, 자주 눈에 띄는 용어 중에는 자연친화, 생태계복원, 경관평가, 친수공간, 경관보전관리, 자연생태 등의 표현이 있다.

뭔가 환경에 관한 관심이 높아진 요즘에 와서야 많이 쓰이는 술어이긴 한 것 같은데 그 분명한 정답은 어디에도 없고 오직 변죽만 울리고 있을 따름인 것 같다. 그렇다! 이걸 정확한 정답은 없고 대충 공감하는 그 정도 수준이겠구나 하는 해답만 있을 뿐이며 실체는 여전히 베일에 가려 있고 어렵듯이 그 느낌이나 짐작만이 있게 마련이다. 우리는 개발과 건설의 반대급부로 많은 자연을 훼손하였으며 주변환경을 오염시켜왔

다. 이제 우리는 그러한 훼손된 자연에서, 오염된 환경에서 원래대로 되돌릴 필요가 있고 자연원형에 대한 회귀본능과 원초적 욕구가 일어나게 되었다.

그래서 인위적으로 하천이나 호수, 습지나 늪지, 등산로나 채석장, 훼손된 임야나 비탈면 등을 원상회복 시키려는 노력을 기울이게 되었다.

생태계의 주요구성 요소인 어류나 곤충 등의 서식동물 공간조성과 호안녹화나 철새도래지와 같은 기반안정화나 식생복원과 같은 신규 Item 이 생겨나게 되었다.

생태적 조건이나 복구방안은 요즘 우리 조경분야의 새로운 issue가 되고 있다.

Land Developments

\*조경기술사, (주)동명기술공단 조경부 이사, 한국조경사회 사무국장, 한국 조경학회 이사.

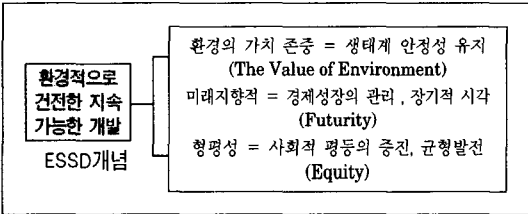
재료는 자연재료를 사용하고 예상복구상태 추정을 위한 대조구를 선정하여 비교하며 생태조사를 명확히 시행하여야 할 것이다.

### 1. 환경친화적 생태계복원 (친환경적 공간 재생)

환경의 질을 높이기 위한 친환경적 공간재생은 절대적으로 시도되어야 하며 기존 공간을 환경 우호적으로 접근하려는 기본적 입장에 우선 공감해야 할 것이다.

ESSD개념의 지속 가능한 개발은 환경적 가치를 먼저 인정하고 그 영향을 미래지향적인 시각으로 보아서 세대간, 지역간 균형적 발전을 위해 노력하는 형평성을 가질 때 그 목표가 달성될 수 있는 것이다.

인류의 행복을 가져다주는 경제적 발전도 결국 자연자원에 의존하게 되면서 원형과 변형에 대한 상관성과 영향을 고려할 수밖에 없게 되어 있다.



전세계가 환경에 대한 심각성을 인식하고 개발과정에서 환경에 대한 배려를 중요시하고 있는 추세에 우리 건설분야 특히 조경부문은 이에 발맞추어 친환경적 개념을 도입하고 친환경적 설계를 본격적으로 수행해 나가야 할 필요가 절실하다고 본다. 친환경적 설계의 한 예를 식재설계로 들어본다면 조경부문에서 식재설계시에 지

금까지는 기능식재 위주의 인위적인 배식기법을 주로 하여 왔으나 이제는 자연식생에 가까운 완전히 다른 식재기법을 사용해야 하는 것이다.

평면적이고 단층구조의 식재가 아닌 다층적이고 복층구조의 식재를 해야 할 것이며 전통적이고 향토적인 수종선정에 유의할 필요가 있다. 이것은 서식환경과 밀접한 관계가 있다. 특히 하층 식재 혹은 지피식재에 있어서 잔디의 사용에 주의가 요망되며 실제 기능식재 설계가 아닌 자연환경 친화적 배식설계는 많은 비용이 뒷받침되어야 하는데 현재의 우리경제 사정으로 볼 때 오히려 이러한 노력이 쉽게 반영될 수 있을까 하는 우려를 금할 수 없다.

또 다른 친화적 설계 예로서는 서식환경의 조성이나 기존 서식처의 보존, 야생동물의 이동 통로를 확보, 유지, 개설해주는 배려 등도 있을 것이다.

그러나 자연생태라는 개념은 시간의 경과가 반드시 필요한 것이고 또 어느 정도 규모의 경제가 있기 때문에 도심의 소규모 공원에 자투리 땅에 억지로 자연생태를 인위적으로 만들려고 하는 우를 범할 필요는 없다. 요즘은 오히려 이러한 개념이 남발하는 경향까지 있는 것 같아 그 정도와 수준을 가능하는데 우리의 지혜를 모아야 할 것이다.

이외에도 친환경적 도시개발의 개념인 ECO-Polis 혹은 ECO-City라는 이름의 도시 만들기 등에 관한 연구가 활발히 진행되고 있고 이미 선진제국에는 이러한 도시가 일부 조성되어 있기도 한데 즉, 독일의 베를린, 슈투트가르트, 에르랑겐, 일본의 고베시, 북주주시, 미국의 데이비스시 등이다. 또 생태관광의 개념으로 접근되어지는 관광개발, 공원설계에 도입된 생태공원,

생태건축(passive Architecture) 등도 그 한 일례일 것이다.

생태조사의 경우는 흔히 기초조사 혹은 예비조사라고 하는 범주에 속하는데 분석의 범위까지 포함하여 표를 만들어 보면 다음과 같이 분류되어 질 수 있을 것이다.

〈표 1〉 기초조사(혹은 예비조사) 및 분석종류, 구분

구분	조사분석내용	응역내용	수행방법(성과)
기 존	1. 토양조사 및 분석	토질조사	토질조사보고서, 사진첩, 시료상사
	2. 지형조사 및 분석	지형현황측량	측량도서일체, 지형공간 정보체계(GIS)활용
신 규	3. 생태조사 및 분석	식생 및 야생동물 조사	서식지 분석도 종 다양도 군집 유사도 현존 식생도 녹지 자연도
	4. 경관조사 및 분석	경관분석 및 경관영향평가	조망점 분석(사진합성) 형식미학적 분석(경관색채) 시각환경적 분석(시뮬레이션)

앞으로는 기존의 조사항목 1, 2에서 3, 4항목의 조사까지 포함하는 설계용역의 과업수행이 요구되어질 것이며 이러한 비용산정과 대가기준이 조속히 작성되어야 할 것이다. 이중에 경관영향평가는 이미 제주도에서 법적수행요건으로 시행 중에 있으며 앞으로 더욱 확대되어 가야 할 과제이기도 하다.

생태계 복원 설계의 종류로는 산림식생복원 및 훼손지 복구설계, 담수생태계복원(야생습지, 호안, 추이대)설계, 동물서식환경조성설계(육상, 어류, 조류 등) 등이 있으며 자생, 향토 수목의 보전 및 활용이 친환경적 재료의 사용을 통한 생태계보전의 한 방법이 될 수 있을 것이다. 폐광

지역이나 습지지역의 친환경적 개발을 위한 선진국의 사례는 미국의 캘리포니아주의 칼리코 은광촌, 콜로라도의 블랙캔브리지시, 일본의 북해도주의 유바라시, 독일의 엠서공원(이상폐광지), 미국 캘리포니아의 불사치카 습지, 유럽의 바덴헤, 영국의 WWT 슬립브릿지 마을과 라넬리 마을, 일본의 구시로시의 간석지 등이 있다.

해안습지의 경우 그 자원생물의 생산지로서 높은 1차 생산량을 보이는데 다른 경작지와 비교해 보면 다음 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 경작지와 자연지의 년 생산성 비교

경작지또는 자연지의 종류	년 순생산량(g/ m <sup>2</sup> /y)
엽생식물 초원지 (미국 조지아주)	3,285
사막 (미국 네바다)	40
30~35년생 소나무림(영국)	2,190
밀 경작지 (세계평균)	343
쌀 경작지(세계평균)	496
감자 경작지(세계평균)	400
사탕수수 경작지(세계평균)	1,726
조류 양식(야외)	4,526
우리나라갯벌(저서규조류,송도갯벌)	50g C/M <sup>2</sup> /V
네델란드 갯벌 (저서규조류)	58~177gC/M <sup>2</sup> /V

자료 : 고철환, "갯벌의 기능과 가치". 환경부, 『습지 보전 및 현명한 이용을 위한 세미나』, 1996 참조.

\* g/C/m<sup>2</sup>/y의 C는 생산된 탄소(Carbon)를 의미하는 것임.

하천친수계획이나 친수공간, 단지계획도 친환경적이고 환경친화적인 계획 접근 방법중의 하나일수는 있으나 반드시 모든 친수공간이 자연생태적 계획이 될 수는 없다.

수자원 효율적 이용의 한 예로서 우수의 재활용계획이나 수질정화기법, 중수도 시스템 도입 등의 친수계획의 일종이기는 하나 이것이 곧바로 자연생태적일 수는 없다. 오히려 비자연적이고 인위적일 수도 있다는 점을 간

과해서는 안된다.

생물서식 공간으로서의 비오톱(biotope) 조성 내지는 확보는 환경친화적 공간계획 및 설계에서 가장 근본적이고 기본적인 것이 되며 자연생태적 사고에 가장 쉽게 접근할 수 있는 방법이 될 수 있을 것이다.

## 2. 경관보전관리와 경관영향평가

경관이란 그것이 자연경관이든 인위적 경관이든 인간생활을 통하여 시간과 공간의 장에서 얻어지는 연속적인 체험으로서 물리적 특성과 생태적 작용이 포함된 시간적 반복성 및 장소와 시간에 따라 물리적으로 연속되는 특성을 가지고 있다.

경관의 기본요소인 형태, 선, 색채, 질감은 경관을 구성하는 물리적 요소로서 시각구성인자인데 그 중에 색채가 그 경관의 전체 분위기를 좌우하는 매우 중요한 요소이기도 하다.

인간도 자연생태계의 일부라는 생각을 가지고 자연 속에서 균형 잡힌 생활환경을 보전하기 위한 노력이 필요하다.

얼마전 우리는 서울 남산의 중턱에 괴물처럼 서 있던 외인아파트가 순식간에 사라져 버리는 현장을 목도했다. 남산 스카이라인의 회복은 전·후를 비교해 보아 왜 경관적 고려나 배려가 중요한지 일깨워 주는 하나의 시금석이 되었다. 이제 도시환경은 더 이상 기능성 우위가 아닌 쾌적성과 경관미가 새로운 가치관으로 대두되기 시작하고 있다.

도시가 개발되고 양적으로 축적되기 시작하며 시간적 경과가 있고 나면 자연적으로 그 도시의 문화가 형성되고 이미지가 구축된다.

그 예로 프랑스의 파리나 미국의 워싱턴은 브라질의 상파울루, 뉴욕의 맨해튼, 일본의 동경, 싱가포르와 다른 이미지가 있고 일본의 교토나 페루의 쿠즈코와 같은 도시는 전혀 다른 도시문화가 있다.

이러한 도시문화를 느낄 수 있는 첫 번째 인상은 역시 경관성이다.

우리는 어떠한 새로운 지역이나 도시에 처음 방문했을 때 그 장소의 역사나 문화의 형성과정을 모른다 할지라도 처음 느끼는 감정은 눈에 보이는 펼쳐진 경관일 것이라는 것은 분명한 사실이다.

우리 나라 도시경관의 획일성과 무국적성(물개성)은 미국의 도시계획(합리주의)과 일본의 도시계획(기능주의)에 근거한 근대적 계획기법에 기인한 것이며 신시가지나 신도시의 개발 혹은 구시가지의 재개발까지도 획일적인 속도전과 양적 배출에 지향점을 두고 있는 양상이다.

경관적 측면에서 환경을 가꾸며 식별성 있고 이미지너빌리티가 뚜렷한 장소를 조성하는 일은 그 장소의 역사성과 문화적 배경에 대한 이해와 자연풍토와 환경인자에 대한 충분한 조사와 파악이 선행되어야 할 것이다.

이러한 일련의 작업 중에 하나가 경관계획이 될 수 있는데 경관을 숲과 나무의 관계로 보는 이원적 접근방법이 있을 수 있으므로 이를 조화되게 하는 것이 요체이기도 하다.

미국은 그 유명한 도시미화 운동을 통해 시카고플랜이나 워싱턴의 캐피털 몰과 같은 것을 탄생시켰고 도시가 아닌 자연경관지역(국립공원이나 야생지역)에서는 시각자원관리(Visual Resource Management : VRM) 프로그램으로 각종 개발사업이 경관에 미치는 영향을 예측하고

평가하는 “경관영향평가”(Visual Impact Assessment)가 시행되고 있다.

일본의 경우도 각 자치단체 정부는 도시경관의 계획과 관리를 위해 경관기본계획이나 구상, 혹은 경관조례와 같은 가드라인 책정제도를 운영하고 있으며 지구경관모델의 작성과 경관지도 수립 등이 위계적으로 이루어져 있다.

우리도 “경관심의”라던가 “경관영향평가”와 같은 법적 구속력을 갖는 행정행위가 시행 중에 있으며 점차 그 비중이 높아지고 있다고 한다.

이러한 환경의 경관적 고려는 도시설계의 단계에서, 상세계획부문에서 도시의 쾌적성과 정체성을 심도 있게 그 이해를 넓혀 가는 추세다. 더더욱 지방화시대에 각 자치단체는 주민요구를 정책의 우선 순위로 반영시키기 위해서 피부에 닿는 경관정책수립이 절실하다 하겠다.

현재 시행중인 경관영향평가는 제주도만 특별법에 의해 시행 중에 있는데 그내용의 일부를 요약하면 다음과 같다.

◇ 경관영향평가 대상 사업

(1) “제주도개발특별법(이하 제주도특별법)에 의해 규정되는 사업

(1) 제주도특별법 및 시행령에 의해 규정된 다음의 사업으로서 제주도특별법이 개정될 경우 대상사업도 개정된 법령에 따른다.

- (2) 환경영향평가 대상사업
- (3) 도시계획구역안의 녹지지역, 관광지 및 관광단지 안에 설치하는 건축물

및 공작물로서 연면적 6,600㎡ 이상 이거나 높이 15m 이상인 것

(4) 도시계획구역 외의 지역에 설치하는 건축물 및 공작물로서 연면적 3,300㎡ 이상이거나 높이 12m 이상인 것

(5) 절대보전지역, 상대보전지역 또는 특별관리지구 안에 설치하는 건축물 및 공작물로서 연면적 660㎡ 이상인 것

(6) 삭도시설

(2) 제주도에서 조례로 지정한 사업

(3) 위 법의 적용을 받지 않은 지역의 사업중 “제주도개발특별법”에서 규정하는 사업과 같은 규모의 사업

생태와 경관은 그 사용되는 용어의 의미와 범위에 있어서 이제 더 이상 새로운 것은 아니다. 그 내용을 들여다보는 작업은 지금부터 시작인 것 같다.

이론적이고 총론적 얘기가 아닌 각론적이고 실천적 방안에 대한 연구와 토론이 필요하고 또 시행방안의 추진과 예산의 배정, 지속적 관리와 관심 등이 요구되어지는 시점이다.

다음번 집필의 기회가 있다면 도면적 해설이 추가되는 디테일에 대한 연구보고를 광범위하게 하지는 못하더라도 부분적 이해를 돕기 위해 해 보고자 한다.

(원고 접수일 1998. 3. 13)