

# 이안 맥하그의 생태조경계획의 특성

## - Design with Nature를 중심으로 -

권정삼\* · 배정환\*\*

\*서울대학교 대학원 생태조경학전공 · \*\*서울대학교 조경 · 지역시스템공학부

### I. 문제 제기

본 연구의 문제의식은 “한국의 도시가 매년 겪는 자연 재해 (또는 인재)에 대한 합리적인 대안은 무엇인가?”라는 물음에서 출발한다. 잘 팔리는 상품이 되어버린 ‘생태’는 오늘도 호황을 누리고 있다. 그러나 동시대 인류가 전 지구적으로 겪는 다사다난한 재해를 서술하는 것을 차치하고라도, 2011년 서울 양재동에 소재한 우면산 ‘생태’공원 사고로 인해 18명이 사망했으며, 디자인 수도 서울의 곳곳은 침수되어 다방면에서 큰 손실을 입었다. 이러한 맥락에서 우리는 생태라는 상품 가치가 생산-유통-소비되는 한국 사회와 조경의 현실 또는 본질에 대해 숙고하지 않을 수 없다. 특히 ‘생태공원’이라는 이름표를 붙인 공원의 대 참사는 ‘생태’라는 단어의 의미를 곰곰이 생각하게 해주는 계기가 되었다. 어느 한 주간지는 서울시 절개지 조사에 대한 문제점을 고발하는 기사<sup>1)</sup>를 실기도 하였는데, 이러한 일련의 사건들의 지평은 ‘생태’라는 낭만적 수사의 범람 현상에 대해 묻고 따지기 전에 우선 ‘생태’ 또는 ‘생태계획’ 자체에 대한 물음과 비판적 고찰을 요청한다.

본 연구는 그 요청에 대한 대답을 생태의 개념과 원리를 조경의 영역으로 적극적으로 수용한 역사에서 찾고자 한다. 특히 조경 분야 내에서 스스로 생태계획(ecological planning)을 성립시켰다고 주장한 바 있는(McHarg, 1998: 194) 이안 맥하그(Ian L. McHarg, 1920-2001)에게로 말이다. 그의 저작으로는 『Design with Nature』(McHarg, 1992) 외에도 에세이 모음집 『To Heal the Earth』(McHarg, 1998), 자서전 『A Quest for Life』(McHarg, 1996), 시집 『Some songs to the stars: a collection of poems』(McHarg, 2001), 학생들과의 대화를 담은 강연집 『Ian McHarg: conversations with students : dwelling in nature』(McHarg, 2007), 강의록을 담은 오디오 CD 『The Lost Tapes of Ian Mcharg(CD)』(McHarg, 2006), 기타 프로젝트 보고서 등이 있다.

이 중에서 본 연구는 『Design With Nature(이하 D.W.N.)』의 중심 내용이 다른 모든 저작들을 관통하고 수렴한다고 판단하여 『D.W.N.』를 중심으로 생태계획의 내용과 특성을 다루고자 한다. II 장에서는 맥하그가 1960년대에 적극적으로 수용하

고 발전시킨 생태계획의 성립 배경과 그로 인한 변화 내용을 살펴보고, III 장에서 『D.W.N.』에 담겨진 생태계획의 특성을 고찰하고자 한다.

### II. 생태계획의 성립 배경

생태적 사고의 수용에 따른 맥하그의 내적 변화는 세계관의 변화, 즉 스코틀랜드 장로회 교리에 따른 유신론적 사고에서 범신론 또는 자연신학 성격을 지닌 자연주의로의 전환이라 할 수 있다. 조경의 측면에서 그의 외적 변화는 생태조경계획으로의 전환이라 할 수 있다. 특히 외적 변화의 내용은 아래의 표와 같이 여러 각도에서 정리해 볼 수 있다.

이러한 변화의 동인과 배경을 추적하기에는 맥하그의 자서전 『A Quest for Life』(McHarg, 1996)와 에세이 모음집 『To Heal the Earth』(McHarg, 1998)에 수록된 1957년 글 『The Court House Concept』를 살펴보는 것이 유효하다. 그의 내적·외적 변화의 계기는 크게 세 가지 차원, 즉 개인적, 국가적, 조경적 차원에서 비롯된다.

개인적 차원에서 그에게 영향을 미친 것은, 첫째 폐질환으로

표 1. 맥하그의 외적 변화

항목 분류	~1950년대	1960년대~
행위의 성격	· 도심지 내 국지적 오픈스페이스 조성 설계	· 오픈스페이스 체계 수립 및 배치 계획 · 교외 확산 방식과 합리적 개발을 위한 적지 분석
사이트	· 플라자, 정원, 공원	· 광역 도시계획, 단지계획
주안점	· 시각적-물리적 형태	· 형태를 위한 과정 · 서비스, 운영 지침 및 제도
기능	· 심미적 기능	· 도시 인프라적 기능
동력	· 작가의 주관, 직관, 스타일, 명성	· 사이트의 조건, 자연지리학 등 기타 자연 과학
건축과의 관계	· 건축에 종속 · 건축에 대비 · 건축과 조화	· 건축을 제어 · 건축을 포섭 · 건축과 협력

인한 6개월간의 요양소 생활이었다. 그는 『D.W.N.』의 첫 장이라 할 수 있는 「City and Countryside」에서 요양소 병동의 지루하고 끔찍했던 병동 생활 이후 자연 경관이 수려한 여행지에서 자신의 몸이 회복되는 기이한 경험을 묘사한다. 맥하그는 그 경험을 통해 자연의 힘, 즉 자연의 치유력과 소중함을 강렬히 깨닫게 되는데, 심지어 이에 대하여 “『D.W.N.』는 개인적 약속이며 증거”(McHarg, 1992: 5)라고 말할 정도다. 둘째는 당시 펜실베이니아 대학교 조경학과 교수 시절 같은 대학교 건축학과 교수였던 루이스 칸(Louis I. Kahn)과 함께 우주과학자들의 실험을 목격할 데서 비롯된 에너지 순환에 대한 성찰이었다. 그는 우주비행사가 지구 바깥에서 생존해야 하는 실험을 우연히 목도하면서 인간과 지구, 생존과 상호작용에 대한 나름의 생각을 발전시킨다.

한편, 국가적 차원에서는 미국 환경주의 운동이 맥하그에게 영향을 미쳤다. 특히 1960년대는 레이첼 카슨(Rachel Carson, 1907-1964)의 『침묵의 봄』이 출간되면서 미국 전역에서 환경에 대한 관심이 고조에 달했다. 또한 사회학자 갈렌 크렌츠와 마이클 볼란드의 분석대로 1960년대는 도시의 교외 확산이 가중되어 각 지역에서 난개발이 이루어지던 시기였다(Cranz and Boland, 2004: 103).

조경적 차원에서는 미국 환경주의 흐름 속에서 거시적 차원의 비전과 능동적 대안을 제시하지 못하는 미국 조경계의 소극적 태도가 그에게 영향을 미쳤다. 그는 1940년대의 미국 조경을 “소심한 조경”이라고 회상한 바 있다(McHarg, 1996: 83). “이제는 로스앤젤레스와 샌프란시스코의 지진들, 휴고(Hugo)와 애그니스(Agnes)에서 앤드루(Andrew)까지 이르는 허리케인 피해, 미시시피 강의 치명적인 홍수, 산불과 침하, 일반화된 기상 이변을 고려하자. 환경에 대한 전반적인 경시는 심각한 누락이었다”(McHarg, 1996: 137)라는 그의 말을 떠올려 볼 때, 국지적 오픈스페이스만을 설계하던 당시 조경계의 풍토가 맥하그에게는 늘 큰 불만이었다는 것으로 보인다.

### III. 『D.W.N.』에 담지된 생태계획의 특성

#### 1. 환경적합성 이론에 근거한 환경 결정론적 계획

표 1에서 간략히 정리한 바와 같이 이안 맥하그의 외적 변화 즉, 생태계획으로의 전환 내용은 오픈스페이스 체계 수립 및 배치 계획, 교외 확산 방지와 합리적 개발을 위한 적지 분석(행위의 성격), 광역 도시계획, 단지계획(사이트의 성격), 형태를 위한 프로세스 및 서비스, 운영 지침 및 제도 마련(주안점), 도시 인프라 기능, 사이트의 조건과 자연지리학 등 기타 자연 과학에 대한 중시(동력), 건축에 대한 제어·포섭·협력(건축과의 관계) 등이라 할 수 있다.

『D.W.N.』 전반에 두루 걸쳐 있는 내용이지만, 특히 전

반부라 할 수 있는 3장 「The Plight」과 7장 「On Values」에서 맥하그가 가장 도드라지게 공박하는 부분은 자연의 힘과 프로세스를 경시한 인간중심주의에서 비롯되는 도시의 교외 확산 및 무분별한 난개발이다. 여기에서 그는 단순히 난개발을 제어하고 합리적인 개발을 도모하는 대안을 제시하는 것이 아니라, 긴 호흡을 가지고 인간중심주의 사고의 전환을 촉구하는 이론적 글쓰기를 시도하고 있다. 그는 서구 문화에 만연한 유대교와 기독교의 신-인간 중심주의, 르네상스 시기에 극도로 치달은 인간 중심주의 모두에 대한 비판을 시도하면서, 자연의 힘과 프로세스를 경시해왔던 인간 중심주의의 행태를 조경사적 렌즈를 통해 서술한다(McHarg, 1992: 67-77).

이 조경사적 렌즈를 통해 성립되는 조경 작품의 판단 기준은 특정 조경 작품이 인간과 자연의 상호작용을 피하고 있는지에 대한 여부이다. 다시 말해, 형이상학적이고 사변적인 작가의 관념이나 권력 표출을 목적으로 삼은 조경 작품은 맥하그의 미적 취향을 거스르며, 오직 대상지의 조건을 존중하고 그것을 계획과 설계의 차원으로 승화시킨 조경 작품만이 그의 미적 취향을 충족시킨다. 그는 르네상스 시기 이탈리아의 정원과 프랑스의 기하학적 정원을 사이트의 특성을 간과한 결과물이라고 설명하면서 일본의 정원을 소개하기도 한다. 자연주의를 근간으로 하는 동양적 사유를 제시하기도 했다(McHarg, 1992: 29). 이렇게 그는 유대교와 기독교의 신-인간중심주의, 르네상스로부터 고조된 인간중심주의의 행태를 드러내고 그것의 가치를 무효화하는 방향으로 논지를 전개시킨다. 이것은 조경사를 바라보는 맥하그만의 독특한 관점이다. 그의 논리 전개는 필연적으로 다음과 같은 질문을 떠올리게 한다. “그렇다면 인간중심적 태도를 극복할 수 있는 대안은 무엇인가?” 막연히 “자연을 자연하게 하자<sup>2)</sup>”는 구호의 남발은 현실을 모르는 낭만적 제스처로, 순진무구한 유아적 발상으로, 그저 한 개인의 윤리적 결단의 문제로 폄하되는 것 아닌가?

맥하그는 인간 중심주의 행태를 극복하고 대체하는 방안으로 로렌스 헨더슨(Lawrence J. Henderson, 1878-1942)의 환경적합성(fitness of environment) 이론을 수용한다. 이 이론의 핵심 내용은 ‘무기물’, 다시 말해 진화하는 유기체를 둘러싼 자연 환경이 특정 유기체(종)의 진화와 생존에 가장 적합한 양상을 담보하고 있다는 것이다(Cannon, 1943: 37-39). 이는 환경과 종을 구분하여 종의 관점에서 환경에의 적응과 진화를 주창한 찰스 다윈(Charles R. Darwin, 1809-1882)의 이론보다 한걸음 더 나아간 사고이다. 다윈이 환경에 적응하고 진화하는 종에 초점을 맞춘 반면, 헨더슨은 종의 적응과 진화를 위한 환경에 초점을 맞춘다. 따라서 환경을 주체의 자리에 앉혀놓고 인간의 생존에 적합한 환경을 조성하려는 맥하그의 입장에서 볼 때 헨더슨의 이론은 생태계획의 이론적 토대를 든든히 지원하는 것이다.

아울러 이 이론적 토대에서 용기하는 개념이 바로 환경 결정

론(environmental determinism), 또는 자연지리학적 결정론(physiographical determinism)이다. 이 개념은 '인간의 번영은 그의 물리적 환경에 의존한다'(Worster, 1973: 2)는 관점을 취한다. 특히 '결정론'이라는 표현은 우리를 둘러싼 환경이 우리 죽을 자들의 구체적인 모든 행위를 규제하고 결정한다는 차원의 의미가 아니라, 어디까지나 토지 이용의 차원에서 이해되어야 한다. 자연의 역동적인 힘과 그 프로세스를 적극적으로 인정하는 환경 결정론은 사이트의 조건을 통해 합리적인 토지이용을 위한 적지를 분석하는 실천 행위를 담보한다.

## 2. 교외 확산 방지 및 합리적 개발을 유도하는 계획

앞의 1절의 내용이 『D.W.N.』에 담지 된 생태계획의 이론적 특성에 대한 서술이었다면, 이 절의 내용은 그 생태계획의 목적에 대한 특성이라 할 수 있다. 맥하그의 생태계획이 의도하는 바는 무엇인가? 다시 말해 생태계획의 입각점과 주목점은 무엇인가? 필자는 『D.W.N.』의 구성에서 4장과 8장, 그리고 마지막 장인 16장의 내용이 다른 모든 장이 표방하는 입각점과 주목점을 수렴한다고 본다.

4장 「A Step Forward」는 고속도로 개발에 있어 적지 분석을 통한 대안을 제시하는 내용을, 8장 「A Response of Values」는 볼티모어(Baltimore)시의 교외 확산에 따른 난개발 문제를 해결하기 위한 내용을, 16장 「The City: Health and Pathology」는 도시에서의 인간 병리학을 분석하여 맵핑한 내용을 담고 있다. 4장은 그 제목이 표방하는 바처럼 생태계획이 다뤄야 하는 영역상의 포부를 여실히 드러낸 것이라 볼 수 있다. 맥하그는 건축과 도시의 배경에 머물러 그저 녹색의 공터나 소로를 꾸미고 있던, "보이지 않는 조경"<sup>3)</sup>이 거대 스케일을 다루면서 오히려 건축과 도시를 제어-포섭-협력하는 위상을 고속도로 배치 계획을 통해 보여준다. 그에게 있어 고속도로는 지역 경관을 향상시킬 수 있는 개량 장치이자 운전자에게 시각적 경험과 즐거움을 제공하는 도시의 주요한 인프라다. 그는 고속도로 루트가 단일 목적의 시설이라기보다는 다목적의 시설로 고려되어야 함이 명백하다고 본다(McHarg, 1992: 32). 이처럼 맥하그의 생태계획은 도시와 자연을 분리하지 않으며, 무조건적으로 자연을 예찬하고 보존하기 위해 소리를 높이기보다는 어디까지나 도시의 합리적인 개발<sup>4)</sup>을 도모하기 위한 목적을 가진다.

8장은 조금은 다른 측면에서 도시의 교외 확산 문제에 대한 대안을 다룬다. 수려한 자연환경이 무질서한 개발로 파괴되는 볼티모어 시의 북서쪽 지역의 바람직한 토지이용을 위해 맥하그는 적지 분석을 통한 오픈스페이스 체계를 구상한다(McHarg, 1992: 86). 그리고 신디케이트<sup>5)</sup>를 조직하여 향후 예상되는 난개발의 확률을 효과적으로 차단하여 지역의 어메니티를 지속 가능하게 한다(McHarg, 1992: 93).

16장은 특정 지역에서 발견할 수 있는 신체적 질병(심장질

환, 결핵, 비만, 매독, 아메바성 적리, 살모넬라증 등), 사회적 질병(살인, 자살, 마약 중독, 알코올 중독, 강도, 강간, 청소년 범죄, 유아사망), 정신적 질병, 오염, 인종의 분포 등에 대한 발생과 빈도를 맵핑하여 이 모두를 종합적으로 지역 계획에 반영해야 한다는 내용을 담고 있다(McHarg, 1992, 189-193). 따라서 적어도 『D.W.N.』에 담지된 생태계획은 막연한 자연 보호의 제스처가 아니라 미국 환경주의 흐름, 미국 교외 확산 및 난개발 현상, 소극적인 조경계의 상황에 입각하여 환경결정론과 적지 분석에 따른 맵핑을 통해 '도심지의 교외 확산을 방지'하고 인간의 안녕을 반영하려는 '합리적 지역·도시 개발에 주목'했다고 볼 수 있다.

## 3. 전문가들과의 협업을 통한 통섭 지향적 계획

위의 1절과 2절의 내용이 각각 『D.W.N.』에 담지된 생태계획의 이론적 특성과 목적에 대한 특성이라면, 이 절에서 말하고자 하는 '전문가들과의 협업을 통한 통섭 지향적 계획'은 생태계획의 방법론적 특성이라 할 수 있다.

환경결정론에 의거하여 대규모 사이트에서 개발을 위한 적지를 선정하고 이로부터 합리적인 토지이용계획을 수립하는 과정에는 맥하그의 독특한 협업 과정이 내포되어 있다. 협업을 시작하기에 앞서 그는 먼저 사이트에 관한 지식의 무지함을 솔직하게 표현한다.

...물론 나는 처음부터 그 어떤 지역에 대해 아무것도 알지 못한다. 나는 그 지역에 대해 잘 알고 있는 사람들에게 의해 조언을 받기 전까진 그 무엇도 말하지 않을 것이다(McHarg, 2007: 27).

그는 이 진솔한 고백 이후 각 자연과학 분야의 전문가들에게 사이트에 대한 정보와 의견을 요청한다. 흥미로운 점은 맥하그가 먼저 기반암 지질학자를 고용하고 지질학적 현상의 측면에서 대상지를 파악해주시기를 묻는다는 것이다. 그 이유는 연대기적으로 오래된 사이트의 정보가 상대적으로 덜 불변하여 그 가치가 높다는 사고에 기인한다. 이렇게 대상지가 가진 독특한 '현상'들에 관한 동일한 질문은 기상학자(가급적이면 생물 기상학자), 지형학자, 수문학자, 자연 지리학자, 토양학자, 식물 생태학자, 동물 생태학자 순으로 이어진다. 그 이후 맥하그는 비로소 여러 현상들에 관한 전문 지식들을 각 도면에 표현하고 이 도면들을 차곡차곡 중첩시키며 레이어 케이크(layer-cake)를 발전시킨다(McHarg 2007: 28). 나아가 그들에게 대상지의 '변천 과정'을 물음으로써 파편적 지식들을 하나의 형식 안에서 파악하려 하지 않고 그것들의 역동적 상호과정에 주목한다.

각 분야로부터 획득한 지식들은 순차적으로 나열되어 선형적으로 파악되는 것이 아니라 복잡한 관계 속에서 상호 작용하는 비선형적 프로세스로 파악된다. 이러한 맥락에서 지도 중첩

법 또는 레이어 케이크라고도 불리는 오버레이 기법은 거대한 규모의 사이트에서의 다양한 현상을 분석·종합시킬 수 있는 효율적 수단이자, 클라이언트들을 효과적으로 설득할 수 있는 표현 기법이며,<sup>6)</sup> 가변·불변의 현상들을 상호 네트워크와 역동적 프로세스로 파악하여 토지이용에 반영하고자 하는 과정으로서의 다이어그램이라고 볼 수 있다.

## N. 맺음말

본 연구는 생태의 수사적 차용이 범람하는 조경계의 현실에 의문을 품고 생태계획의 주창자인 맥하그와 그의 대표 저서 『D.W.N』에 주목하였다. 그가 주창한 생태계획의 성립 배경을 살펴보고 생태계획을 이론, 목적, 방법론의 차원에서 검토하였다. 그 결과로 '환경적합성 이론에 근거한 환경 결정론적 계획', '교외 확산 방지 및 합리적 개발을 유도하는 계획', '전문가들과의 협업을 통한 통섭 지향적 계획'이라는 생태계획의 세 가지 특성을 도출하였다.

맥하그와 학생들의 대화 내용을 담은 책 『Ian McHarg: conversations with students : dwelling in nature』에서 학생들이 가장 먼저 질문한 내용은 헨더슨의 이론이었다. 이론에 근거한 사유와 명확한 문제의식은 맥하그로 하여금 통합적이고 다각적인 실천을 가능하게 했다. "나의 배역은 동반자에서부터 영감을 주는 자까지, 동료에서 비평가까지 다양했다. 그러나 나의 전문적인 실천은 여러 학문분야의 팀을 강조했고, 협업에 강하게 의존했다고 말하는 것이 타당하다. 나의 역할은 종종 오케스트라의 지휘자였으며, 때로는 작은 밴드의 일원 또는 독주자였다"(McHarg, 1996: 327). 맥하그는 통섭적 능력을 지닌 조경가이자 중재자였던 것이다.

주 1. 주간지 시사 IN은 제2의 우면산 사태가 날 수도 있는 서울의 위협 절개지는 현재 71곳이며, 취재 결과 절개지 선정이 주먹구구로 이루어지거나, 예산이 없어 보수·보강을 하지 못하는 등 제대로 된 조처를 취하지 못하고 있음을 고발한 바 있다(시사인, 2011, 8, 13 제204호: 42-43).

- 주 2. 미학자이자 철학자인 엄재철의 '자연은 자연한다'(엄재철, 2007: 187)라는 표현을 변용한 것이다.
- 주 3. 조경의 무기력한 위상을 표현한 피터 워커(Peter Walker)와 멜라니 시모(Melanie Simo)의 'invisible gardens'라는 표현에서 따온 것이다(Walker and Simo, 1996).
- 주 4. 맥하그의 생태계획에 있어서 토지이용의 유형은 상업과 산업시설의 개발을 수용하는 intensive recreation, recreation, passive recreation, conservation, residential development 등으로 분류된다(McHarg, 1992: 104). 따라서 사이트의 자연 환경 조건은 이러한 사회적 가치를 위한 제한 요소가 되기도 하고 기회 요소가 되기도 한다.
- 주 5. 지역 개발에 대한 권리를 주관하는 소유권자와 거주자의 지역 연합을 의미한다.
- 주 6. 미야기 순샤쿠 역시 맥하그식 방법론의 성과적 측면에서 다음과 같이 논한 바 있다. "당시 시민사회가 요구한 공개성에도 충분히 호응하고자 한 것이다. 바꿔 말하면 프로세스의 객관성과 공개성이 이 방법론의 존재 이유의 하나가 된 것이다. 한편, 이 방법론의 유효성을 떠받친 것은 객관적인 데이터의 수집 기술과 그 처리 기술이었다"(미야기 순샤쿠, 2006: 85).
- 주 7. 질문의 내용은 다음과 같다. "You mentioned Lawrence Henderson. Might you tell us more about his work?"(McHarg, 2007: 64)

## 인용문헌

1. 엄재철(2007) 자연을 만나는 세 가지 방식: 예술·철학·과학, 한국미학회지 50: 183-220.
2. 미야기 순샤쿠(2006) 랜드스케이프 디자인의 시좌. 조동범(역). 조경.
3. Cannon, W.(1943) Biographical Memoir of Lawrence Joseph Henderson 1878-1942. National Academy of Science.
4. Cranz, G. and M. Boland(2004) Defining the sustainable park: A fifth model for urban parks, Landscape Journal 23(2): 102-120.
5. McHarg, I. L.(1992) Design with Nature, rev. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
6. A Quest for Life: An Autobiography. New York: John Wiley&Sons, Inc(1996).
7. To Heal the Earth : the Selected Writings of Ian L. McHarg, eds. Ian L. McHarg and Frederick R. Steiner, Washington, D.C.: Island Press (1998).
8. The Theory of Creative Fitting in Ian McHarg Conversations with Students, eds. Lynn Margulis, James Corner and Brian Hawthorne. New York: Princeton Architectural Press(2007). pp.19-62.
9. Walker, P. and M. Simo(1996) Invisible Gardens : The Serch for Modernism in the American Landscape, Cambridge, MA: The MIT Press.
10. Worster, D.(1973) American Environmentalism: The Formative Period, 1860-1915. New York: Wiley.