

생태조경과 생태복원(I)

지구환경문제와 생태조경

조 동 길 서울대 조경학과 박사수료

I. 들어가기 전에

한국조경수협회로부터 조경과 관련된 원고를 의뢰 받고 나서 어떤 주제로 잡을 것인지 고민하다가 “생태조경과 생태복원”이라는 어찌 보면 넓은 주제를 선택하게 되었다. 이 주제를 선택하게 된 것은 필자의 주 전공 분야이기도 하지만, 최근 들어 활발하게 조성되고 있는 생태공원이나 친환경 주거단지 등을 생태조경 및 생태복원의 이론과 원칙에 의해서 다시 한번 점검해보고, 바람직한 방향을 함께 생각해 보기 위한 것이다. 이외에도 생태적인 공간의 창출과 관련된 분야들을 하나씩 살펴보면 식물의 효율적인 활용이나 관리 등에 대해서도 전반적으로 언급해 보기 위함이다.

따라서, 앞으로 다루게 될 내용은 생태조경 및 생태복원과 관련된 기초 이론, 최근에 부각되는 주요 용어, 국내·외 선진 기법의 동향, 그리고 생태조경과 생태복원의 구체적인 사례 등을 함께 살펴보고자 한다. 이를 위해 첫 번째 주제는 우리는 왜 생태조경이나 생태복원과 같은 환경친화적인 공간 창출 기법을 생각해야 하는 지에 대해서 언급하고자 한다.

II. 21세기의 지구 환경문제와 해결 방안의 모색

1. 우리의 지구 환경 문제

최근 우리나라뿐만 아니라 세계의 환경문제에 대한 심각성이나 미래 환경에 대한 경고 성격의 메시지는 한두 가지가 아니다. 우리나라의 경우에는 한 신문사에서 환경 및 생태계와 관련된 기사를 검색해 보았는데, ‘팔당호 주변 난개발로 몸살’, ‘동강인근 골프장 건설 논란’, ‘서울 산성비 갈수록 심해져’, ‘백두대간 종주 등산로 훼손 심각’, ‘지구온난화 막을 수 있을까’ 등 그 수를 헤아리기 힘들 정도이다.

그리고, 최근 세계야생기금(WWF)이 발표한 보고서에 따르면, 천연자원을 현재 속도로 계속 사용할 경우, 인류는 지구 인구를 감당하기 위해서 2개의 행성을 식민지로 개척해야만 할 것이라는 예측을 하였다. 지구가 세계 인구를 지탱할 수 있는 능력

을 초과할 정도의 빠른 속도로 인간이 지구를 착취해가고 있다고 이 보고서는 경고한 것이다. 앞으로 필자는 이 부문과 관련해서 “생태적 발자국(Ecological Footprint)”에 대해서도 언급할 기회가 있겠지만, 서구 사회의 높은 소비 수준을 지속하게 된다면, 2050년에는 지구 규모의 행성이 추가로 필요할 것이라고 주장한 것이다.

비단 위의 것들이 최근의 환경문제를 모두 언급한 것도 아니거니와 환경과 생태분야에서 개선의 여지를 보여주는 기사들도 많은 편이다. 하지만, 위의 기사들이나 세계야생기금의 보고서는 지금 21세기를 살아가는 전 인류에게 환경에 대한 경각심을 불러일으키기에 충분하다고 생각한다. 만약 우리가 지금까지 환경이나 자연을 대하였던 방식이 지속하게 된다면 말이다.

2. 해결 방안을 위한 모색

그렇다면 이러한 지구환경문제 혹은 작제는 우리가 살고 있는 지역에 대한 환경문제들을 어떻게 해결할 수 있을 것인가. 이에 대한 작은 노력들을 국제적인 협력과 우리나라에서의 노력으로 구분하여 살펴보고자 한다.

가. 국제적 협력

환경문제와 관련해서 국제적 차원에서 협력을 맺은 것은 대부분 1970년대로 보고 있다. 서구사회에서 이루어 왔던 급속한 산업화와 도시화 등의 개발이 인간에 미치는 영향이 커지면서 환경에 대한 관심이 높아지고, 이러한 환경문제는 한 나라에서만 해결할 수 있는 것이 아니라 지구적인 차원에서 협력해야 한다는 것을 강조하기 시작한 것이다.

하지만, 1970년대부터 이루어졌던 주요 국제적 차원의 협력을 모두 제시하기는 지면이 허락하지 않기 때문에 여기서는 1990년대 이후부터 살펴보았다. 우선, UN에서는 1990년대에 환경문제와 관련한 지구정상회의를 몇 차례 개최한 바 있다. 더 이상의 환경훼손이나 소실을 방지하고, 그 동안 훼손되었던 중요한 서식처와 멸종위기에 처한 생물종들에 대한 보존(conservation), 복원(restoration),

창출(creation) 등을 위한 노력이 필요함을 강조한 것이다. 구체적으로 1990년대에 이루어진 UN의 지구정상회의로는 Human Rights(Vienna, 1991), Earth Summit(Rio, 1992), Population(Cairo, 1993), Social Summit(Copenhagen, 1995), Women's Summit(Beijing, 1995), Habitat II(Istanbul, 1996), Rio II(UNGASS)(New York, 1997), Climate Change(Kyoto, 1997) 등이다.

이중에서도 아직까지 우리에게 큰 영향을 주고 있음과 동시에 환경문제에 대한 새로운 패러다임을 제시한 것이 바로 1992년 브라질 리우에서 개최된 지구정상회의로 보고 있다. 이 지구정상회의에서는 환경적으로 건전하고 지속가능한 발전(ESSD)의 개념이 공식적으로 채택되고, 이 개념을 적용하기 위한 다양한 노력들이 태동하기 시작하였기 때문이다. 특히, 이 회담에서는 생물다양성 협약(biodiversity convention), 기후변화선언(climate change declaration), 산림선언(forests declaration), 의제 21(agenda 21), 지방의제 21(local agenda 21), 사막에 관한 협의(discussion on deserts) 등 1990년대에 중요한 환경이슈에 대한 협의와 토론, 대안의 작성 등이 이루어졌기 때문이다. 나아가서 단순한 선언이나 협약이라는 언문(言文)의 성격을 지나서 각 나라나 지역에서 실천하기 위한 행동계획을 마련하였다는 데에도 큰 의의를 둘 수 있다.

그리고, 올해 8월 24일부터 9월 4일까지 남아프리카공화국의 요하네스버그에서는 1992년 리우 지구정상회의가 개최된 지 10년을 맞이하면서 지속가능한 발전에 대한 21세기의 첫 지구정상회의(WSSD)가 열린다. 지난 10년간 각 국가에서 지속가능한 발전을 위해서 무엇을 했으며, 앞으로 또 어떻게 대처해 나갈 것인지에 대한 구체적인 협의가 이루어질 것으로 기대되고 있다.

나. 우리나라의 노력

위에서 언급된 지구정상회의나 협약들은 각 국가에서 실천으로 옮기고 구체적인 결과물들을 요구

하고 있는데, 우리나라의 경우에는 1992년의 리우의 지구정상회의를 계기로 다양한 법·제도, 정책, 기술연구 등에 관심을 가지기 시작하였다. 정부차원에서는 생물다양성 협약에 의한 “국가 생물다양성 전략”을 마련하였으며, 지난 1997년에 개정된 “자연환경보전법”이나 1999년에 제정된 “습지보전법”, 그리고 대통령 자문지속가능발전위원회의(PCSD)의 설립 등이 좋은 예가 될 수 있을 것이다. 또한 1999년 3월에는 환경부에서 “자연환경보전·복원지침”을 마련하여 각 지방자치단체에 보급한 바 있다. 아울러서, 지방자치단체에서 마련하고 있는 지방의제 21 등에서 자연환경의 보전과 복원을 위한 실험사업들을 제안하고 있다.

생물서식공간 조성 및 생태복원에 관한 연구의 차원에서는 “G7 선진선도기술개발사업”을 시작하면서 “환경기술연구개발사업”의 형태로 진행되어 각 환경부문별로 다양한 연구를 수행한 바 있다. 특히, 환경복원 및 생태분야와 관련된 연구로는 “효율적인 생물서식공간 조성기술 개발”을 비롯하여 5개 과제가 진행되었다. 그리고 2001년부터는 환경과 경제의 상생(相生)을 위한 Eco-2 프로젝트를 환경부의 주요 추진과제로 설정하고, 이를 실천하기 위한 방안의 하나로서 차세대 핵심환경기술개발사업(Eco-Technopia 21)을 추진하고 있다. 이 연구사업 중에는 생태계 보전·복원 기술을 포함하고 있는데 다양한 차원에서 연구가 이루어지고 있다.

하지만, 이러한 노력들에도 불구하고 우리나라의 환경지속성에 대한 상대적인 평가는 후진국의 수준을 벗어나지 못하고 있다. 그 대표적인 예가 지난 해와 올해 초에 각각 발표된 ‘환경지속성 지수(ESI Index)’ 일텐데, 2002년의 보고서에 따르면 우리나라는 142개국에서 136위를 할 정도였으니 더 말할 필요가 없을 듯하다.

3. 지구 환경 문제 해결을 위한 생태조경과 생태복원

그렇다면 ‘어떻게 지구환경문제와 조경분야와 연계되는 것인가’ 하면서 의아해 하는 이들도 많을

것이다. 먼저 말하자면 “범지구적으로 생각하고 지역에서 행동하라(Think Globally, Act Locally)”라는 것이다. 이것은 지방 의제 21의 대표적인 명제이기도 한데, 지구적인 환경문제는 작은 행동 하나부터가 중요하다는 것을 말한다. 좀 더 쉽게 예를 들어 설명하자면 최근 서울특별시에서는 옥상녹화 사업의 활성화를 위해서 사업비의 절반을 시에서 지원할 계획이라고 발표하였다. 그럼 옥상녹화는 지구환경문제에 어떻게 기여할 수 있는가.

흔히 옥상녹화에 따른 효과는 건축물의 안정성 증진(물론 우리나라의 경우에는 건축물에 녹화를 촉진시킬 수 있다는 것을 더 강조한 경우도 많지만), 에너지 절감 효과, 그리고 휴식공간 제공 등으로 보고 있다. 나아가서 최근에는 생태적인 옥상녹화는 생물다양성의 증진에도 큰 기여를 하는 것으로 보고 있다. 이에 대한 대표적인 예가 경기도 분당의 경동개발 옥상의 생태공원인 ‘하늘동산 21’과 서울특별시청 ‘초록뜰’이 될 것이다. 아무쪼록 건축물의 옥상을 녹화함으로써 거둘 수 있는 효과는 도시의 온도를 낮추어주고 대기오염물질의 정화를 기여할 수 있으며, 생물다양성도 증진시킬 수 있다는 것이다. 이것을 범지구적 차원으로 크게 생각한다면 기후온난화 방지를 위한 협약에 도움이 될 수 있을 뿐만 아니라 생물다양성 협약을 이행하기 위한 한 수단이 될 수 있다. 비록 작은 옥상공간 하나를 녹화한 것이지만, 이렇게 작은 공간들이 많아지게 되면 생태네트워크(ecological network)가 구축되고, 도시는 녹색숲으로 변모할 수 있다는 것이다. 결국에는 기존에 도시림이나 도시공원이 가지던 기능을 옥상녹화지역에서도 함께 분담하게 됨으로써 훨씬 더 쾌적한 도시환경을 창출하는데 도움을 줄 수 있다. 이와 관련해서는 좀 더 많은 설명을 필요로 할 것이지만, 다음을 기약하면서 이쯤해서 접기로 하자. 다만, 확실한 것은 도시에 나무를 이용하여 녹지를 조성하는 것은 하나의 작업을 떠나서 도시의 환경은 물론 지구환경문제에도 크게 기여할 수 있음을 간과해서는 안 될 것이다. **조경수**