

제 출 문

국토교통부 장관 귀하

이 보고서를 “국제경쟁력을 갖춘 녹색환경 담론 구축을 위한 연구-건축, 도시 분야를 중심으로” 과제의 보고서로 제출합니다.

2014. 5.

주관연구기관 : 단우건축도시연구소

주관연구책임자 : 최명철

연구원 : 김원식, 김영철

연구보조원 : 최순영, 조영진, 이인섭

공동연구기관 : 경기대학교

공동연구책임자 : 류전희

연구보조원 : 박희망, 권혜주, 정종태

공동연구기관 : 한양대학교

공동연구책임자 : 한동수

연구원 : 김혜정

연구보조원 : 한병수, 이은영

보고서 요약서

과제고유번호	11첨단도시C02	해당 단계 연구기간	2012. 5. 30 ~2013. 12. 29	단 계 구 분	2년 차 / 2 년 차
연구사업명	중사업명	첨단도시개발사업			
	세부사업명				
연구과제명	대과제명	국제경쟁력을 갖춘 녹색환경 담론 구축을 위한 연구 - 건축·도시 분야를 중심으로			
	세부과제명				
연구책임자	최명철	해당단계 참여 연구원수	총: 12명 내부: 10명 외부: 2명	해당단계 연구비	400,000
		총연구기간 참여 연구원수	총: 12명 내부: 10명 외부: 2명	총연구비	667,000
연구기관명 및 소속부서명	단우건축도시연구소		참여기업명	(주)단우건축사사무소	
국제공동연구	상대국명 :			상대국연구기관명 :	
위탁연구	연구기관명 :			연구책임자 :	
요약(연구결과를 중심으로 개조식 500자 이내)				보고서면수	
지구환경 위기를 다루는 생태담론들은 한두 가지 테마, 혹은 단순한 차원의 논리와 이해만으로 총체적 지구의 환경위기를 설명하기에는 한계를 지닌다는 특성을 지닌다. 이는 각기 처한 상황에 따른 환경에 대한 해석차이, 여건차이에 따라 입장차가 다양하게 존재하기 때문이며 국가와 사회, 민간과 공공의 선택과 내재된 개인의 윤리적 소신까지 관여되는 문제를 다루므로 그에 따른 사상 및 인식의 전환을 필수조건으로 함.					
이처럼 총체적이고 전일적 반성을 통해 우리 건축계에서 적용가능성이나 기술지향적 맥락에서 주로 다루어지고 있는 편향적 건축관을 극복하고 다양한 지속가능한 건축에 대한 사회적 합의를 마련할 수 있는 기반을 조성하는 것, 그리고 실무, 학계 등에서의 생태적이고 지속가능한 건축을 만드는 작업들이 계통 있게 진행될 수 있는 토대를 만드는데 초석이 되고자 함.					
국제경쟁력을 갖춘 녹색환경 구축을 위해 건축·도시 관련 환경·생태이론들의 역사적, 철학적 개념을 토대로 새로운 녹색환경의 담론을 구축하고, 국내외 유관기관 및 전문가와의 네트워크 구축, 교류를 통해 심포지엄 개최 및 교육과 정책을 위한 기초자료로 제시.					
국제경쟁력을 갖춘 녹색환경 담론 구축을 위한 연구는 녹색환경 구축을 위한 기초연구임. 이론적 연구를 통해 다양한 개념의 차이에 대해 정리하고 기준을 제시하여 철학·사상적 검토, 나아가 정책을 위한 기초자료로 제시하는 데 그 목적이 있음.					
본 연구는 다음과 같은 네 가지 소주제로 나눌 수 있음.					
- 첫째, 현재 통용되는 환경·생태이론들을 철학적으로 정리하고 이론적 지형(topos)을 파악하여 새로운 시대의 녹색환경 담론 정초.					
- 둘째, 녹색환경에 관한 동·서양의 관련된 역사적 이론 및 사례연구 및 개념 추출.					
- 셋째, 국내외의 관련 데이터베이스 및 네트워크 구축을 통한 정보 및 학술 교류.					
- 넷째, 도시·건축 분야의 전문가 및 후속 세대 양성교육과 녹색환경 정책수립을 위한 기초자료로 활용 가능하도록 연구 성과 조율.					
색인어 (각 5개 이상)	한글	건축/도시, 이론/기술, 녹색환경, 담론, 전통생태기법			
	영어	Architecture/Urban, Theory/Technology, Green Environment, Discourse, Traditional Vernacular Techniques			

SUMMARY

The discourses on the ecology have characteristic difficulties and limits to explain and suggest solutions for environmental crisis which rest in some restricted argues which reflect, albeit, a very wide diversity of situations and circumstances in which each people belongs to.

As the thoughts and ideas on the environment are related to the policy of a nation or society and the ethics of each individual, we should, with reflections about the ecology and environment on the whole, not only get over the biased view of architecture concerning only the technology and practicability, but also recognize the necessity to switch the understanding of our environment.

And, most of all, we aim a social consensus on ecological environment which guarantees the welfare for human beings and facilitates the ecological and sustainable architecture and urbanism.

Our research deals with an explore for a new green environment which enables the realization of these premises. In the process of the research, we call the human sciences including primarily philosophy, history and diverse branches of ecology into service to lay a foundation for the construction of discourse about green environment.

The research consists of four steps of activities as written below:

First, analysing theoretical topographies of current philosophical concepts which allows a new discourse on green environment.

Second, historical studying on the evolution of nature and green environment in Asian, European and other continents.

Third, building international network and data-base system for academic and information exchanges.

Fourth, founding of the theoretical bases and basic data for policy and education for subsequent generations.

목차

제1장 연구개발과제의 개요	10
제1절 연구개발 배경	10
1. 환경 개념의 이해	10
2. 환경의 위기	11
제2절 개요	12
1. 국내외 연구 배경과 목적	12
2. 연구의 구성	14
3. 연구의 필요성	14
4. 연구의 비전	15
5. 용어의 정의	16
제2장 국내외 관련연구 현황	25
제1절 전체 동향 개괄	25
제2절 국내 연구 동향	26
제3절 국외 연구 동향	27
1. 중국	27
2. 일본	28
3. 영국	28
4. 미국	28
5. 독일 및 스위스	29
6. 프랑스	29
제4절 정부 지원 정책 현황	29
1. 관련 법령	29
3. 정부지원 정책사업 종류와 현황	30
제5절 소결	33
제3장 연구개발 수행내용 및 결과	34
제1절 주요연구의 개발내용 및 진행사항	34
1. 주요연구 개발내용	34
2. 연차별 연구계획	35
3. 연구 진행 사항 및 내용	35
제2절 환경생태이론 데이터베이스 구축	36
1. 전지구 녹색 환경 관련 학술동향 연표 작성	36
2. 국내외 연구 네트워크	41

가. 중국	41
나. 대만	41
다. 일본	41
라. 영국	42
마. 미국	42
바. 독일	43
아. 프랑스	44
자. UAE	45
제3절 환경, 생태이론들의 지형도	46
1. 서양 환경생태이론들의 특성과 한계	46
2. 동양의 자연 환경관	48
제4절 환경, 생태이론들의 철학적 개념의 연원과 맥락, 한계	57
1. 서양 현대 생태이론의 흐름	57
2. 생태주의	57
가. 생태중심적 전체주의	57
나. 심층생태주의	59
다. 사회생태주의	60
3. 환경주의	61
가. 보수적 환경보존운동	61
나. 서양전통철학과 모더니티 비판주의자	62
4. 환경관리주의	62
가. 생태적 근대화론	62
나. 지속가능한 개발	64
다. 기술결정론: 생태-기술 (에코테크)	65
제5절 다양한 환경, 생태이론들에 근거한 건축과 도시 사례	67
1. 분석대상과 분석틀	67
2. 첨단기술: 생태-기술적 입장	69
3. 첨단기술: 생태-미학적 입장	73
4. 보편기술: 생태-사회적 입장	74
5. 보편기술: 생태-의학적 입장	78
6. 보편기술: 생태-재생적 입장	80
7. 단순기술: 생태-문화적 입장	81
8. 단순기술: 생태-중심적 논리	83
9. 소결 -생태적 패러다임으로의 전환	85
제6절 프랑스의 환경생태 운동	87
1. 프랑스 생태, 환경운동의 경향과 특성: 정치적, 이념적 측면에서의 고찰	87
2. 정치적 측면에서 살펴보는 프랑스 생태	94
가. 반핵운동, 핵발전소 반대 운동	94

나. 반핵 운동 집단과 참여인	95
다. 반핵 운동의 종류와 의미	96
라. 반핵, 반핵발전소 운동의 결과	97
3. 정치적 움직임으로서의 프랑스 생태주의 및 환경운동	98
가. 프랑스 생태주의 운동의 태동	98
나. 생태운동의 증식	99
다. Partis Verts 녹색당	100
4. 생태관련 3가지 정치적 흐름	100
가. 녹색당 대통령 선거 후보자	101
나. 녹색당의 정치 프로그램	101
5. 녹색당의 인물과 사상	101
가. 자연과 인간 간의 화해를 얻 유언한 구조	101
나. 1970년대: 녹색당의 태동 - Brice Lalonde	101
다. 정치적 독립 생태당으로서의 생태당 :	102
라. 좌익에 뿌리를 둔 녹색당: R. Dumont과 D. Voynet 등	103
마. Corinne Lepage의 행보	103
바. Jean-Marc Governatori(AED)의 행보	103
사. Nicolas Hulot의 행보	104
아. 2010년대 환경주의자, 생태주의자들의 정치참여	104
6. 소결	106
제7절 독일의 환경생태 운동 - 자율로부터 제도로의 이행	107
1. 서문	107
2. 자율적 생태·환경운동	108
가. 대안운동-신사회 운동	108
나. 시민 참여 운동	109
다. 주요 환경운동 단체	111
3. 숲 보호 운동	114
4. 반핵운동	115
가. 사회적 배경	115
나. 반핵운동 사례	116
5. 독일 녹색당	120
가. 녹색당의 출현과 정착	120
나. 초기 정당 활동	122
다. 과도기 정당 활동	123
라. 안정기 정당활동	124
6. 생태운동, 자연보호 운동의 성과	125
7. 소결	126
제8절 동양의 자연 환경관	127

1. 《시경》, 《서경》, 《역경》의 자연 환경관	127
가. 《시경》의 〈공류(公劉)〉	127
나. 《서경》의 〈낙고(洛誥)〉	129
2. 풍수지리 문헌에 기록된 도성과 왕조 지속의 결과	132
3. 풍수지리의 성공적 도시계획	133
가. 북경	133
나. 서울	135
다. 자금성과 경복궁 구조의 배경	138
라. 조선 후기의 양택관	141
4. 지속가능한 건축 및 도시계획을 위한 풍수지리의 역할	143
제4장 연구목표에 따른 성과	145
제1절 녹색환경 구축관련 연구, 분석	145
1. 문제제기 및 성과	145
제2절 지형도 작성	147
1. 국내 전문가간 연구내용 교류	147
2. 해외 연구동향 파악 및 네트워크 구축을 위한 유관기관 답사	148
3. 환경, 생태이론에 관한 국제 학술세미나를 통한 국제협력 활성화	151
제5장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도	153
제1절 최종목표	153
1. 연구 성과 목표와 달성도	154
2. 연차별 연구목표 및 내용	154
가. 1차년도	154
나. 2차년도	155
제6장 연구결과의 활용	156
제1절 연구개발과제의 차별화를 통한 미래지향적 연구주제 개발	156
제2절 교육현장 적용	158
1. 전문가그룹의 계속교육 프로그램으로 활용	158
가. 대한건축사협회	158
나. 대한건축학회	161
다. 국제지속가능협회의	161
2. 대중교육 프로그램으로 활용	162
가. <중앙선데이>	162
나. 한국무용과학회	164
다. 월간<스페이스> 게재	164

3. 학교 커리큘럼으로 활용	165
제3절 기타 실용화	169
1. 전문서적저술	169
2. 환경동향 연표	169
제4절 국내외 연계·협력	169
1. 국내네트워크 구축과 활용	169
2. 국외네트워크 구축과 활용	169
3. 타분야와의 네트워크 구축 및 확산 방안	170
가. 타분야와의 네트워크 구축	170
나. 타분야와의 네트워크 확산	170
4. 후속 연구의 필요성 및 발전 방안	170
가. 지속연구의 필요성	170
나. 국내여건에 맞는 자생적 담론의 구축필요성	171
다. 전문학회와의 연계 활동	171
라. 선도적 입장에서 국제적 공동연구를 통한 담론의 세계화	171
5. 기대성과 및 파급효과	171
가. 예상되는 활용분야 및 방안	171
나. 연구의 확산 효과	172
제7장 연구개발과정에서 수집한 해외과학기술정보	173
제1절 일본과 대만	173
1. 일본	173
가. 교토총합지구환경학연구소	173
나. 메가시티 프로젝트 연구팀	174
2. 대만	175
가. 대만 중앙연구원	175
제2절 미국과 영국	176
1. 미국	176
2. 영국	178
3. 아랍에미레이트	179
제3절 독일과 핀란드	180
1. 독일	180
가. 베를린	180
나. 케친	181
다. 밤베르크 셰어본호프	182
라. 프라이부르크	182
2. 핀란드	184

가. 헬싱키 비키 생태 단지	184
제8장 연구 결론	185
제1절 연구요약	185
제2절 연구의 향후 제안	187
1. 중앙정부 차원의 통합연구조직 필요	187
2. 인문학과 공학 전문가의 소통을 위한 다양한 학술 프로그램의 개발	187
3. 국토관리 및 개발을 위한 통합시스템 구축의 기초자료	187
4. 도시, 건축 분야와 관련된 각종 제도의 운영방향에 대한 가치관 확립	188
5. 도시, 건축 분야의 교육 시스템에 대한 혁신	188
제3절 녹색 담론을 향한 선언	189
제9장 참고문헌	192
제1절 국내문헌	192
제2절 해외문헌	193

제1장 연구개발과제의 개요

제1절 연구개발 배경

“과학은 더할 나위 없이 명료하며 해법은 전례 없이 풍부하고 정치적 의지는 더 할 수 없이 강하다. 지금이 기회다. 경고하건데 만일 우리가 이 기회를 잃어버린다면 우리는 역사에 큰 죄를 짓는 것이다. …… 우리 모두가 이 회의를 역사에 남기자, 저탄소시대의 문을 열자, 이제는 해야 할 때다.”

코펜하겐기후협약(UN Climate Change Conference 2009),
실무회의(COP15) 좌장 코니 데가르드(Connie Hedegaard)

1. 환경 개념의 이해

- 17세기 이후 세계는 인간이성에 바탕을 둔 과학과 기술의 성과와 그 가능성을 진보로 받아들이면서 인간 중심적, 강자 중심적, 강국 중심적 세계질서와 사회구조, 산업구조를 만들어 옴. 이는 자연과 생태계, 지구의 유한한 자원뿐만 아니라 인류까지 포함하여 여러 구조적 착취를 기반으로 이루어져 왔다. 그 결과 현대문명은 환경오염과 자원소모, 에너지소모 집약적 구조로 형성되어 왔고 유지되고 있다. 현대사회의 본질적 속성상 생태 중심적 사회로의 일시적 전환은 실현성이 희박한 이상론인 바, 인식의 전환을 통하여 최대한 생태적으로 지속가능한 사회를 만들어 갈 필요성이 대두된다. 친환경 정책과 산업에서 주된 비중을 차지하는 건축, 도시 및 건설영역은 실질적으로 탄소배출의 실질적 주범이 되고 있다.
- 지구환경위기의 극복을 위한 생태, 친환경, 지속가능, 녹색환경 등의 개념들은 철학적, 사회적, 정치적, 기술적 입장에 따라 다양하게 해석, 적용되면서 그 차이를 크게 드러내고 있어 이들 근본 개념에 대한 정리가 필요하다. 생태철학들은 철학, 혹은 사회과학적 논의의 일부로서 주로 다루어지는 반면 친환경관련정책이나 실천의 영역은 이러한 이념적 논의들과 무관하게 주로 정치적 캠페인으로, 혹은 공학 기술적 해법 찾기 차원에서 따로 다루고 있다. 기존 생태담론들은 지구의 환경위기를 극복하기에는 한계를 지니며 각기 처한 상황에 따른 환경에 대한 해석차이, 여건차이에 따라 입장차가 다양하게 존재하며 국가와 사회, 민간과 공공의 선택과 내재된 개인의 윤리적 소신까지 관여되는 문제이므로 인식의 전환이 필요하다.

- 이를 통해 우리 건축계에서 적용가능성이나 기술 지향적 맥락에서 주로 다루어지고 있는 편향적 건축관을 극복하고 다양한 지속가능한 건축에 대한 사회적 합의를 마련할 수 있는 기반을 조성하여 실무, 학계 등에서의 생태적이고 지속가능한 건축을 만드는 작업들이 계통 있게 진행될 수 있는 토대를 만드는데 초석이 되고자 한다.

2. 환경의 위기

- 1960년 이후 냉전의 첨예화, 월남전 고조 등으로 인한 국제정치 불안 속에서 풍요로운 서구 산업사회의 부산물로 쓰레기, 오염된 공기와 물, 지구온난화, 자연자원의 고갈, 생태계파괴 등의 문제가 계속 나타나면서 환경위기를 처음으로 심각하게 고민했다. 초기 환경문제의 심각성을 일깨운 레이첼 카슨의 <침묵의 봄 Silent Spring, >1958은 최초로 DDT 등 유기합성 농약류의 사용의 위험성을 제기한 책으로 환경운동의 효시가 되었다. 1972년 로마클럽의 보고서인 <성장의 한계 The Limit to Growth>는 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 인구, 자원, 쓰레기, 에너지 등을 분석한 결과 21세기 중반에 이르면 인류는 심각한 위협에 직면하리라는 내용을 발표했다. 그 후 환경위기를 야기하는 실체는 유기화합물로 인한 수질오염과 토양오염(1970년대), 핵거울과 산성비, 오존층 파괴(1980년대), 지구온난화(1990년대), 유전자 조작과 생명복제(1990년대 후반), 에너지 위기, 천연자원의 고갈과 무기화(2000년대) 등으로 변화하면서 끈질기게 지속되어 왔다.
- 20세기 중반이후 인류에게 물질적 풍요와 삶의 편리함을 가져온 산업화가 대기, 수질, 해양오염문제를 야기하면서 유한한 지구환경을 보호해야 한다는 인식이 국제사회에 급속히 확산되고 무절제한 개발활동이 효과적으로 규제되지 않을 경우 그 동안 인간의 활동을 지탱해 주어 왔던 지구의 용량(carrying capacity)이 조만간에 한계점에 달할 수 있다는 위기의식이 국제적으로 공감대를 형성했다.
- 1972년 6월 스웨덴 스톡홀름, <유엔인간환경회의의(UN Conference on the Human Environment)>: 환경문제를 주 의제로 다룬 최초의 국제회의인 스톡홀름 회의에서 <스톡홀름 인간환경선언(Stockholm Declaration on the Human Environment)>을 통해 지구의 자연 자원이 현재세대와 미래세대의 이익을 위하여 보호되어야 한다는 원칙을 제시했다. 세계환경개발위원회(WCED, World Committee on Environment and Development)는 1987년 <Our Common Future>에서 <지속가능한 개발(sustainable development)>을 <생태계의 회복력과 경제성장을 뒷받침하는 자연자원 토대의 유지, 합리적 이용 및 증진과 아울러 국내적, 국제적 형평성을 향한 진전>으로 정의하고 개발과 환경의 조화를 가져올 수 있는 이념적 목표로서 냉전체제의 와해에 따른 새로운 국제질서 형성과정에서 반드시 다루어져야 할 범세계적 의제(global agenda)로 부각했다.

- 1992년 리우환경선언에서 지구의 환경 및 개발체제의 통합성을 보호하기 위한 국제협정을 체결하기로 결정 후 각국의 세부 실천 계획지침이 되는 Agenda 21 제시, 2000년 유엔 세계정상회의에서 채택된 밀레니엄 선언, 및 2002년 요하네스버그, ‘지속가능한 발전을 위한 세계정상회의의 WSSD’에서 수십억 개발도상국이하 국가들에 대한 국제계획에 합의함. 그 세부 실천항목인 몬트레이 합의서, 2002년 등을 거치면서 환경위기 극복을 위한 세계화 작업이 궤도에 오르게 되었다.
- 의제 21은 지속가능한 개발의 의미가 1)환경자원은 특정세대, 국가, 지역, 계층에 의해 독점될 수 없으며 세대간, 국가 간, 지역간, 계층간에 의해 형평성 있게 이용되어야 하며 2)생태계의 수용능력을 초과한 경제성장과 개발전략은 더 이상 진행될 수 없으며 3)이윤추구논리와 시장메커니즘에 의해 진행되어 온 개발전략들은 정부에 의해 통제되어야 함을 규정. 여기에서 환경 그 자체를 보전할 가치가 있는 것으로 바라보기보다는 개발, 발전을 위한 수단으로 간주하고 있으며 저개발, 미개발 지역 혹은 국가의 개발가능성까지 선진국들이 통제하겠다는 의도가 드러났다. 2009년 세계 기후협약회의의(UN Climate Change Conference)에서 192개국 정상들이 모여서 기후변화에 대한 대책을 마련코자 하였으나 최종합의서 마련에 실패했다.
- 2009년 세계 기후협약회의에서 192개국 정상들이 모여서 기후변화에 대한 대책을 마련코자 하였으나 미국과 중국의 경제성에 대한 이견차이로 최종협정서를 작성하는 데는 실패했다.
- 현재 기후변화를 줄이기 위한 움직임은 국제적으로 진행, 조율 중이나 유한한 자원, 특히 화석연료, 화석연료를 등을 둘러싸고 세계 곳곳에서 유무형의 물리적, 경제적 전쟁이 다각적, 다층적으로 진행 중이다. 결국 이러한 지구 환경위기를 극복하는 것은 인간중심주의에서 벗어나 우리가 지구생태계의 일부이며 하나라는 인식 전환을 해야 문명사적 전환기를 지속가능하게 극복할 수 있다는 것을 인식하는 것이 중요해졌다.

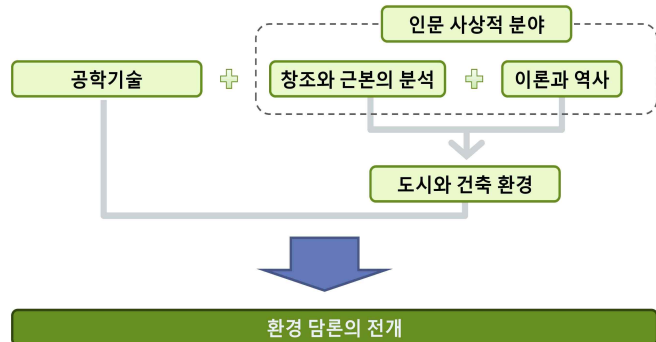
제2절 개요

1. 국내외 연구 배경과 목적

- 국내 건축, 도시 분야의 동향을 살펴보면 지난 10여 년간 환경위기를 극복하기 위해 많은 기술과 정보축적과, 전반적 사회인식의 확산, 친환경 인증건축물 혹은 단지의 획기적 증가 등과 같은 가시적 성과를 보이고 있다. 그럼에도 불구하고 내부적으로 이론과 실천 사이에 커다란 공백이 존재하고 있고, 또한 건축, 도시 교육현장도 크게 다

르지 않다.

- 새로운 환경 담론이 세계를 주도할 수 있는 선진화된 시스템 구축으로 성립되기 위해서는 철학적, 이론적 지평을 마련하는 일이 시급하고 중요함. 이를 위해 현재 국제적으로 흩어져 존재하는 이론적, 철학적 전문가 및 유관단체들과의 네트워킹 구축 및 선진화기법 벤치마킹을 통한 주도권의 선점을 위한 작업으로써 필요하다.
- 본 연구는 유한하고 복합적 지구환경 속에서 인간을 포함한 생태시스템과 도시, 건축의 진정한 녹색환경을 만들어 내기 위해 필요한 정초작업에 대한 연구다. 또한 이 작업을 통해 철학 없이 행해지는 실천과 실천 없이 행해지는 철학사이의 간극을 메울 수 있는 작업을 진행했다.
- 이는 기존의 공학 기술적 차원에서의 논의가 아닌, 모든 인간행위의 근거이자 판단의 기저를 이루는 인문, 사상적 분야의 학제간 연구, 즉 철학, 역사학, 윤리학, 사회학, 문화 등의 접점을 전제로 하며 창조적이고 근원적 분석과 이론의 정립하여 녹색 성장이 진정한 세계를 선도할 수 있는 개념을 구축하고자 했다. 이러한 우리 현실을 직시하고 사상누각(砂上樓閣)의 이론을 토대로 한 실천의 방법을 개선하고 향후 암상누각(岩上樓閣)의 기반을 구축하기 위한 기초연구의 일환이다. 우리가 선진국과 많은 점을 비교하고 있지만 근본적 돌파구는 단순비교와 계산식에 의한 결과물을 중시하는 연구자의 굴레에서 벗어나는 것임과 동시에 진정한 의미의 연구는 우량의 씨앗을 만드는 방법을 제시하고 만들어 주는 것이라 할 수 있다.
- 새로운 환경의 정초를 위한 기초연구이며 이론적 연구를 통해 다양하게 사용되고 있는 개념적 차이들을 규명하고 이를 새롭게 정립하여 하나의 담론 구축 기준으로 제시하여 철학적 검토, 나아가 교육과 정책을 위한 기초자료 제시에 그 목적이 있다.



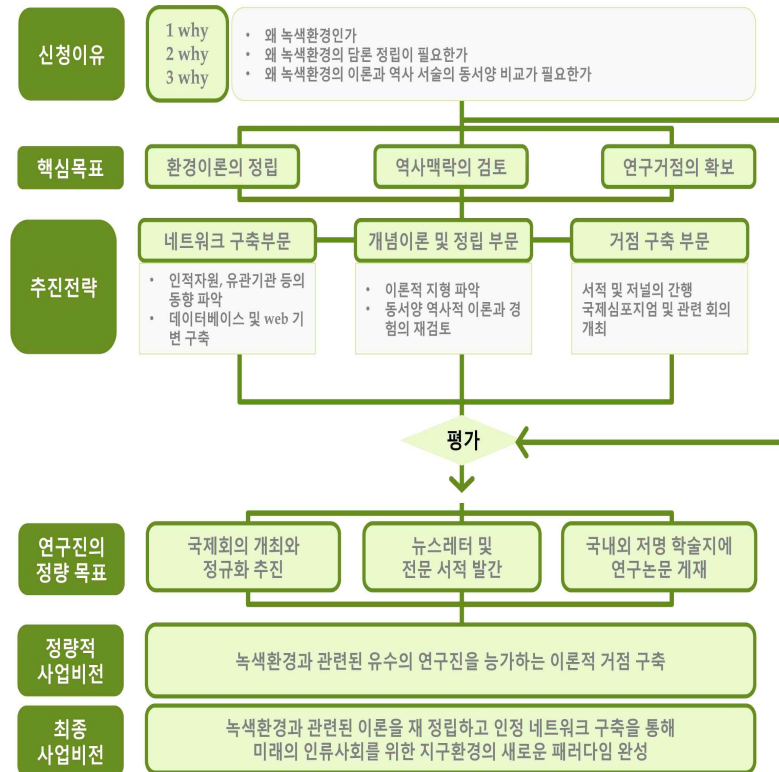
2. 연구의 구성

- 국제경쟁력을 갖추며, 녹색의 가치를 지향하는 환경 담론 구축을 위한 연구는 다음과 같은 네 가지 소주제로 나눌 수 있다.
 - 첫째, 현재 통용되는 환경·생태이론들을 철학적으로 정리하고 이론적 지형(topos)을 파악하여 새로운 시대에 맞는 녹색환경 담론의 정초작업을 진행한다.
 - 둘째, 동·서양의 상이한 자연환경 및 문화적 배경을 고려하여 환경에 관한 이념들을 추출하기 위한 동·서양의 관련된 역사적 이론 및 사례를 연구한다.
 - 셋째, 국내외 환경 운동과 이론들의 경향을 반영하고 교류하기 위한 국내외 관련 데이터베이스 및 네트워크 구축을 통한 정보 및 학술을 교류한다.
 - 넷째, 도시·건축 분야의 전문가 및 후속 세대 양성교육과 녹색환경 정책수립을 위한 기초자료로 활용 가능하도록 연구 성과를 진행한다.

3. 연구의 필요성

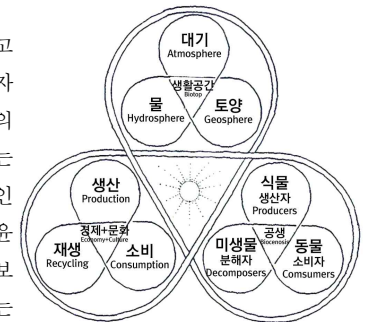
- 현 정부에서는 '녹색성장'을 국가 어젠다로 제시하고 관련 법률 제정, 위원회 구성 및 관련 연구소 설립 등 적극적으로 추진하고 있다. 또한 비전 및 정책방향을 수립하고, 다양한 분야에 대한 주요 목적 및 기술개발에 대한 구체적 목표를 설정하고 있다.
- 본 연구는 녹색환경 구축을 위한 건축·도시원론 연구를 통해 환경·생태 이론에 대한 이론적 틀을 구축하고 각 분야에서 활용할 수 있는 기초연구를 제공함으로써 녹색성장에 대한 목표, 방향 등에 대해 검증할 수 있는 기준을 제시한다.
- 세계를 주도해 갈 녹색환경을 위한 선진화된 시스템 구축을 위해 필수적 철학적, 이론적 지평을 마련하는 일이 시급하고 중요하다.
- 현재 국제적으로 흩어져 존재하는 이론적, 철학적 전문가들 및 유관단체들과의 네트워킹 구축을 통해 이론적 연구에 대한 기반을 조성하고, 주도권의 선점을 위한 정책적 방향 제시를 위한 기초연구가 필요하다.
- 본 연구는 기초연구의 일환으로 기술개발 위주로 진행되고 있는 '녹색성장' 정책에 기반을 마련하는 연구다.
- 건축·도시원론에 대한 연구를 토대로 기술적 차원에서 벗어나 지속가능한 성장에 대한 사회적 합의를 마련하는 기반을 조성하고, 실무·학계 등에서 활용할 수 있는 지침 및 교육을 위한 기초자료를 제공한다.
- 녹색성장에 대한 목표, 방향 등에 대해 검증할 수 있는 기준을 제시함으로써 정책을 위한 방향을 제시한다. 생태환경에 대한 개인 및 사회의 근본적 인식전환을 통해 환경위기 극복에 대한 실천 의지가 고양될 것으로 기대된다.

4. 연구의 비전



5. 용어의 정의

- **녹색환경 Green Environment:** 인간을 창조적 주체로 설정하며, 인간을 에워싸고 있는 환경을 가치의 차원에서 녹색환경이라고 정의하고 자연과 공존, 상호간 가치를 인정하는 세계관에 근거하여 역사의 가치를 보존한다. 건축과 도시계획 분야의 최상의 심급으로서의 환경을 의미한다.
- **녹색환경 담론 Discourse on the Green Environment:** “녹색환경” 개념을 주제로 인간이 장차 열어갈 시대의 가치관과 질서를 구현하려는 목적의식, 각 요소들의 가치 구현, 통일과 조화를 지향하는 형식체계, 그리고 무엇보다도 인간과 환경으로서의 세계가 동일한 가치의 창조자 역할을 부여받는 세계관을 학문적 체계의 논리로 구축하는 제반 정신활동이다.
- **지속가능성 Sustainability:** 세계환경개발위원회가 1987년 “지속가능한 개발(sustainable development)을 생태계의 회복력과 경제 성장을 뒷받침하는 자연자원 토대의 유지, 합리적 이용 및 증진과 아울러 국내적, 국제적 형평성을 향한 진전”으로 정의하고 개발과 환경의 조화를 가져올 수 있는 이념적 목표로서 냉전체제의 와해에 따른 새로운 국제질서 형성과정에서 반드시 다루어져야 할 범세계적 의제(global agenda)로 다루었다.
- **생태 Ecology:** 그리스어로 거처(oikos+logos)에 어원을 둔 생태학의 의미는 유기체와 이를 둘러싼 환경까지를 포함하여 생명들의 존재양식과 상호적 관계, 생태시스템의 자연과학적 기술에 해당하는 연구를 뜻하며 1878년 독일생물학자 헤켈(Ernst Haeckel)이 처음 사용하였다. 에콜로지의 뜻은 생태학뿐만 아니라 생태론, 생태주의 등을 다 포함한다.
- **생태시스템 Eco System:** 다양한 크기의 유기체들의 네트워크와 관계를 의미한다. 이는 박테리아부터 인간, 동식물 구분 없이 생명체와 그것들의 물리적 외부 생존조건에 대한 학문의 뜻으로 사용되고 있다.¹⁾
- **환경 Environment:** 환경은 어원적으로 둘러싸고 영향을 미치는 것을 의미하며 인간이 중심이자 목적이며 인간이외 자연은 주변이자 도구라는 의식이 전제되어 있다. 환경이 동물에게 쓰일 때는 생물학적, 자연적, 인과적인데 반하여 환경이 인간 거처의 의미로 쓰일 때는 상징적, 문화적, 윤리적 측면에서 인간의 삶의 관점에서 생명체 보존과 변형을 위한 외부조건 문제로서 파악되는 것이 일반적이다. 인간만 자율적이고 주체성을



인간의 관점에서 본 생태계의 구조

¹⁾Wikipedia, ecology.

갖는 동물이고 그 외 존재는 인과적으로 작동하는 타율적 존재에 지나지 않는다는 인간중심주의적, 형이상학적 신념은 이어져 왔으며 인간의 자연정복과 지배를 정당화시켜 왔다.²⁾ 이러한 바탕 위에 발전해 온 문명이 환경위기를 몰고 왔고 인류뿐만 아니라 모든 생명체의 생물학적 존속까지 위협하는 경지에 이르렀다는 점에서 이는 재검토되어야 한다.

- 환경윤리 Environmental Ethics: 환경윤리는 자연보호 자연보존, 토양-해양-대기오염, 인구문제, 생물과 그 서식지보존 등 인간을 ‘둘러싸고 있는’ 환경을 대상으로 한다. 환경윤리는 ‘생태계 윤리’가 아니라 환경파괴에 직면한 인류가 보다 쾌적한 삶을 유지하기 위하여 환경 친화적 규범을 설정하고 그 가능성과 타당성을 탐구하는 윤리학의 한 분야이다.³⁾ 환경 철학은 인간 생활환경을 그 대상으로 국한하며 지구환경이나 생태계전반, 미래세대 등의 문제는 환경 철학 주된 관심 영역이 아니다.⁴⁾ 이처럼 환경은 인간중심주의 입장이 전제된 개념이라고 할 수 있다.
- 환경주의 Environmentalism: 환경주의는 환경적으로 해가 되는 인간 활동을 변화시키므로써 자연환경의 질을 높이고 보호하려는 정치적, 윤리적 운동으로 정의된다. 그 형식은 인간이 환경을 다루는 정치적, 경제적, 사회적 조직들의 자연과 인간의 관계에 입장에 따라 다양한 양태를 지니게 되며 이에 관한 각 입장에 따른 정책의 윤리성 평가 등을 포함한다.⁵⁾ 환경주의를 정의하는 범주는 초기 환경보존운동부터 모든 환경을 거론하는 이론이나 심층생태운동까지 급진적 환경주의자로 포함시키기도 한다.

풍수지리는 우리의 전통문화 가운데 고유의 지리 관념을 주요 내용으로 하고 있는 만큼, 독특한 용어로 구성되어 있다. 동서남북의 산을 청룡, 백호, 주작, 현무라고 하는 것이 그 대표적인 예이며, 산을 용이라고도 한다거나, 수류가 흘러 나가는 지점을 수구 또는 수파 혹은 파구라고 하는 점도 그 좋은 예이다. 풍수지리 용어의 대부분은 구체적 형상을 가리키고 있는데, 각각의 형상들은 독자적인 기능과 함께 서로 조화를 이루며 종합적 격국을 완성하게 된다. 예를 들면 청룡, 백호, 주작, 현무 등은 각각의 방위에 위치한 산을 의미함과 동시에 한데 어우러져 혈(중심처) 또는 혈처를 구성하고 있다. 풍수지리 용어에는 우리의 생존 터전인 자연을 살아있는 생명체로 여기는 인식이 반영되어 있으며, 오랜 역사와 문화가 내포되어 있기 때문에 풍수지리 용어 이해는 곧 전통문화 이해의 길로 이어진다.

더 자세한 용어 설명에는 김두규 교수가 집필한 풍수학사전을 참고하면 된다.

- 적덕지가 필유여경(積德之家必有餘慶): 덕을 쌓은 집안에는 반드시 경사로운 일이 생

2)박이문, 환경윤리, pp100-103

3)구승희, 환경윤리의 문제영역, 철학사상, 서울대학교 철학사상연구소 7집, 283쪽

4)구승희, 환경윤리와 생태철학: 중간결산과 전망, p167

38)http://www.britannica.com/EBchecked/topic/189205/environmentalism

긴다는 뜻으로서 주역이 출전이지만, 풍수지리의 핵심이기도 하다. 덕을 쌓는다는 것은 ‘나와 타인의 최선’을 위해 진력하는 것으로서, 그것은 좋은 결실로 이어지게 마련이다. 풍수지리에서도 여타 학문과 마찬가지로 개인의 의지와 노력을 중시하며, 생명존중이 근간이다. 풍수지리고전을 통해 선현들은 대지를 찾아 발복하는 것은 차치하고라도, 지나치게 폐해가 많은 장소에 거처하게 됨으로써 야기될 수 있는 불미스러운 일은 사전에 대처함으로써, 각각의 개인은 물론 집안 전체가 편안해지고 맑은 바 일에 최선을 다할 수 있게 되기를 누누이 당부하고 있다. 결국 길지를 찾아 주인이 된다는 것은 곧 남보다 더욱 노력하는 후손이 많아진다는 점에서 보더라도, 풍수지리 핵심은 생명존중, 최선의 노력, 미래창조임을 알 수 있다.

- 陰宅(음택)과 陽宅(양택): 음양은 상대를 이루는 두 요건을 지칭하므로, 양택은 살아있는 사람들의 거주지라는 의미이고, 음택은 돌아가신 망인의 거주지를 뜻한다. 이 때 택(宅)은 서경의 예에서 보았듯이 초기에는 사람들의 집단거주지, 도읍을 의미하였다. 그러다 점차 택의 의미가 축소되어 현재는 일반인의 가옥을 지칭한다. 청동기시대 거주지는 부족민의 수가 그리 많지 않았기 때문에, 양택과 음택이 가까이 접해 있었으나, 사회가 복잡해지고 인구가 늘어남에 따라 도시의 규모가 커지게 되자 양택과 음택은 일정한 거리를 두게 되었다. 양택은 현재 일반가옥, 사무실, 빌딩 사찰, 향교, 궁궐 등을 포함하며, 범위가 큰 도시나 마을 등은 양기풍수라는 용어를 사용하기도 한다. 또 도읍풍수, 국도풍수, 국역풍수라고 하여 도읍이나 수도의 입지와 관련된 논의의를 따로 구분하기도 한다. 음택은 왕릉이나 분묘 등을 의미한다.⁶⁾
- 龍(용): 풍수지리에서 용은 산을 의미한다. 지리가들은 산을 말할 때 용이라는 표현을 즐겨 쓰는데, 산을 용이라 하는 이유는, 산의 형태가 높고 낮고, 크고 작고, 일어나고 앉드리고, 순하고 거스르고, 혹은 굽거나 곧고, 숨거나 나타나는 등 그 형태가 매우 다양하여 마치 용이 살아 움직이는 형상과 비슷하기 때문이라는 설명이 있다: 청대 조구봉의 지리오결. 용은 풍수지리에서 생기를 간직하고 천 리, 만 리 길을 달려와 핵심 요체를 구성하는 가장 중요한 요소이다. 또 세와 형의 기본 구성 요소이기도 하다. 용에 대한 인식은 기원전 5,6백여 년 전의 유적이 발견된 정도로 유구한데 ‘택경’이라는 당나라 양택문헌에서는 가옥을 한 마리의 용으로 상정하여 용두, 용미, 용복, 복낭

6) 양택과 음택은 좌향(坐向)이 중요하다. 좌향은 좌와 향의 통칭이다.坐는 양택과 음택의 뒤 쪽, 즉 후면을 의미하고,向은 양택과 음택의 앞 쪽, 즉 전면을 의미하는데, 구조상 180도의 대칭관계이다. 예를 들어 어떤 음택이나 양택이 정남향이라면 그것을 자좌오향이라 하는데, 자 방위는 정북쪽이고 오 방위는 정남쪽이므로 정북쪽을 등지고 정남쪽을 향해 있는 길지라는 의미가 된다. 정북궁이 자좌오향이다. 여러 건물이 놓인 양택이라면 혈처에 놓인 가장 중심이 되는 건물을 우선으로 하기 때문에, 그 건물이 바라보는 쪽이 향이고, 뒷 쪽이 좌이다. 좌향은 음기를 등지고 양기를 안는 형태로서, 좌향의 설정은 임의로 하는 것이 아니라 길한 좌향법을 따르게 된다. 그 대표적인 것이 88향법으로서, 88향법의 좌향설정은 그 관련이 되는 것이 수구의 위치이다. 각 수구의 위치에 따라 길한 좌향이 이론으로 정립되어 있다. 좌향의 설정에서 무엇보다 중요한 것은 정확한 수구의 방위를 파악하는 것이다.

등으로 설명하기도 했다.⁷⁾

- 맥(脈), 용맥, 내룡(來龍): 맥은 즉 산맥(山脈)으로서 끊어지지 않고 길게 이어지는 산줄기를 지칭한다. 풍수지리에서는 용맥이라고 하는데, 이 때의 맥은 단순한 산줄기가 아니라 그 속을 중허무진으로 흐르는 山(산)의 氣脈(기맥), 즉 生氣(생기)의 맥을 뜻한다. 풍수지리에서 산은 생기를 지닌 살아있는 존재로 보며, 그 외적인 형상은 내부에 저장된 생기를 그대로 투영하고 있는 기맥으로 파악한다. 용맥이나 기맥을 살피는 작업은 산의 외적인 형상을 통해 생기의 흐름을 살피는 작업으로서 그것은 형기론(형세론)의 핵심이기도 하다.⁸⁾ 용맥과 생기의 관계는 마치 사람의 몸에 영양과 산소를 공급하는 혈관이 있음과 같기 때문에 혈맥이라고도 한다. 용맥은 솟았다 꺼졌다를 반복하는 일기일복(一起一伏), 좌우로 꿈틀대는 좌절우곡(左折右曲)의 형상이어야 튼실한 기맥의 생룡으로 간주하며 내룡(來龍)이라고도 한다.⁹⁾
- 穴(혈), 결혈, 혈장, 점혈, 정혈(재혈): 혈은 땅 속 생기, 지기(地氣)가 동그렇게 응집된 곳으로서 혈처라고도 한다. 혈이라고 하는 이유는 사람의 신체에서 요점에 해당하는 곳이 한의학에서 말하는 혈이기 때문인데, 지리의 혈은 산과 물의 음양이 조화를 이루고, 산수(山水)의 정기(精氣)가 응결된 곳이다. 혈은 음택 또는 양택의 중심, 중앙, 핵심으로서 뒤쪽의 현무, 왼 쪽의 청룡, 오른쪽의 백호, 앞쪽의 주작과 조산 등 사방

7) 지리5과(용, 혈, 사, 수, 향): 용(龍): 좌절우곡하며 꿈틀거리며 길게 이어진 산줄기를 마치 용의 움직일처럼 생동감 있게 표현한 것이다. 풍수지리의 기본 요소이다. 혈(穴)은 생기가 응결된 명당 중에서도 생기 에너지가 최대한도로 응집된 지점을 말한다. 그것을 찾아 활용하는 것이 풍수지리의 핵심 기능이다. 사(砂)는 혈을 에워싼 주변의 모든 구성요소를 가리킨다. 그 대표적인 사신사(四神砂)라 하면 현무(玄武), 주작(朱雀), 청룡, 백호이다. 수(水)는 생명의 기본이고, 용맥의 생기를 머물도록 하는 중요한 기능이 있다. 수구의 위치는 좌향 설정에 결정적인 작용을 한다. 물은 예로부터 천기(天氣), 인체의 혈(血)처럼 전기(眞氣)가 통치하는 것으로 인식되었다. 향(向)은 음택은 땅인의 발이 놓이는 방향, 양택이라면 주요건물의 전방을 의미한다. 원래는 지리4과 있으나, 향법이 증시되면서 5과를 보편적으로 사용한다. 용혈사수향을 종합하여 7대 불가장지도 중요하다. 풍수지리가 길지를 찾아 활용하여 심신의 건강 향상과 발전을 목표로 한다면, 반드시 그 해로움이 적지 않으므로 피해야 할 형상도 있다. 그 대표적인 것이 7대 불가장지이다. 독산(蘆山), 초목이 없는 산. 단산(斷山), 끊어진 산. 석산(石山), 거의 암석으로 된 산(지기(地氣)란 흙을 통해 흐르게 마련인데, 흙이 없으므로 기가 제대로 흐르지 못할) 과산(過山), 용맥과 생기가 멈추지 않고 진행중인 산. (지기는 본래 산세가 멈추는 곳에 머물러 있다.) 독산(獨山), 홀로 서 있는 산(전후좌우로 혈은 정풍을 해 줄 수 있는 산들이 사방, 팔방으로 있어야 한다). 꺾산(逼山), 혈 앞 명당의 일부 혹은 전체가 움푹 꺼지거나 패인 산. 측산(側山), 혈장이 비스듬히 기운 산.

8) 간룡법과 형세(形勢): 간룡(看龍)은 용의 성질과 진위(眞偽)를 판별하기 위해 살피는 작업을 말한다. 용이 오성 혹은 구성의 어떤 형상으로서, 어떤 특징과 결과가 있을지를 살피는 작업인데, 궁극적으로는 형과 세를 판단하기 위한 것이다. 풍수지리 형기론 또는 형세론은 바로 용의 형세를 판단하는 것으로서, 형과 사신사를 중심으로 한 형(형상), 형을 이루기까지 연이어 내려오는 세(지세)를 관독하여 생기 여부를 판단하는 것이 형기론이다. 장서에는 형과 세에 따른 인사의 결과를 조목조목 열거하고 있는데, 형세를 예로 들면 ‘새여만마 자천이하’, ‘형여식관’ 등의 방식이다. 요즘에는 용의 외형과 내적인 특징을 결부시켜 왕룡, 생룡, 정룡, 방룡, 직룡, 겁룡, 사룡, 역룡 등의 명칭을 사용하여 구분하는데, 왕룡과 생룡은 생기가 왕성한 용, 정룡은 중심맥을 타고 내려오는 용, 방룡은 길으로 새어나가거나 단정하지 못한 형태의 용, 직룡은 곧잘 뻗은 용, 겁룡은 패배된 용, 사룡은 생기가 없는 용, 역룡은 용의 진행 방향이 역으로 된 용을 의미한다.

9) 내룡(來龍), 낙산(樂山), 사성(砂城): 내룡은 용맥과 거의 같은 개념으로서 기맥의 생기가 태조산으로부터 중조산, 소조산, 현무까지 이어져 온 것을 말한다. 낙산은 혈이 맺혀질 때 혈이 뒤로 기울어 생기가 빠져 나가지 않도록 받쳐 주거나 피어주는 혈 뒤편의 산으로서 혈장의 뒤를 보호하는 기능이 있다. 혈 바로 뒤의 것은 따로 귀산이라고도 한다. 사성은 혈처의 형국이 보다 주밀할 수 있도록 뒤에서 마치 성벽처럼 둘러싸고 있는 산을 말한다. 사성이 제대로 갖춰지지 않았을 때 혈처 뒤로 인위적인 성벽을 조성하기도 한다. 낙산, 귀산, 사성은 모두 혈장을 안정되게 하고 보호하는 기능이 있으며, 위의 형상이 분명하고 확실하며, 혈처를 겹겹이 보호하고 있는 경우, 그것은 대길지인 경우가 많다.

에서 조응을 받는 곳이다. 혈이 맺은 것을 결혈이라 하고, 혈을 중심으로 우리가 흔히 절을 하는 장소를 포함한 동그스름한 공간을 혈장(穴場) 또는 혈판이라 하고, 그 장소를 점찍는 것을 점혈이라 한다. 혈(혈처, 혈자리)의 정확한 지점 파악을 정혈(定穴) 또는 재혈(裁穴)이라 하는데 ‘3년 점혈에 10년 재혈(혈이 맺은 소위 길지를 찾는 데 3년 정도의 수련기간이 필요하다면 정확한 재혈에는 적어도 10년의 내공이 필요하다는 의미)’이라는 말이 있을 정도로 습득하기 까다로운 기능으로 본다.

- 선익, 룡, 좌겸유돌, 광중, 합장, 쌍분, 남좌여우(男左女右): 음택의 혈 자리에서는 봉분 바로 뒤 부분을 매미날개와 같다고 하여 선익이라 하며, 선익은 길지의 한 조건으로도 본다. 봉분 양 쪽 좌우로 흙을 돋운 것을 ‘뫼’이라 한다. 혈자리는 그 모양에 따라 좌겸유돌이라 하여 와혈(窩穴), 겸혈(鉗穴), 유혈(乳穴), 돌혈(突穴)로 구분한다. 와혈은 혈자리의 표면이 지표면과 마찬가지로 별다른 표시 없이 거의 평평하거나 약간 오목한 형태이며, 겸혈은 재갈모양, 즉 ㄷ 자 형태이며, 유혈은 가슴처럼 봉긋한 모양이며 돌혈은 위로 솟은 둥근 모양이 좀 두드러진 형태이다. 대부분의 혈은 유혈에 가깝다. 음택에서 혈은 관을 하관하는 장소로서 관을 하관하기 위해 땅을 파는 것을 광중을 판다라고 하고, 부부 두 분을 한 곳에 모신 것을 합장이라 하며, 봉분 두 개가 나란히 있는 것을 쌍분이라고 하는데, (바라보았을 때) 왼쪽에 남자 분을 모시고, 오른쪽에 여자분을 모신다.

- 사신(四神), 사신사(靑龍청룡, 白虎백호, 朱雀주작, 玄武현무): 청룡은 혈의 좌측을 둘러싼 산줄기, 산자락을 의미하며 백호는 혈의 우측을 둘러싼 산줄기 또는 산자락을 의미한다. 혈을 중심으로 좌우에 있다고 하여 좌청룡, 우백호라 하며, 혈 가장 가까이 있는 청룡과 백호를 내청룡, 내백호라 하고 그 바깥으로 펼쳐진 줄기들은 외청룡, 외백호라 한다. 장서에서는 혈의 전후좌우에 위치한 산줄기를 청룡과 백호, 그리고 주작, 현무라 한다고 하였는데, 사신은 원래 밤하늘의 동쪽과 서쪽, 남쪽, 북쪽을 구분하는 기준이 되는 천문 성수의 명칭이었다. 천문에서는 청룡을 蒼龍이라고도 한다. 또 고대에는 전쟁이나 수렵 등 군대의 깃발로도 사용하였고 네 마리의 신령스러운 동물이라는 의미로서 사령이라 하였다. 풍수지리 사신사는 혈을 중심으로 동서남북 네 방위에 포진한 산줄기를 의미하는데, 청룡은 남자, 백호는 여자, 현무는 부, 주작은 모와 밀접한 관계가 있으므로, 그 형상의 좋고 나쁨에 따라 해당하는 사람들의 운을 좌우하는 것으로 본다.
- 청룡과 백호 모두 혈처를 감싸 안아야 길한 모양으로 여기는데 그것들 장서에서는 청룡완연, 백호순부(靑龍蜿蜒, 白虎馴順)라 하였다. 청룡은 혈을 완연하게 감싸야하고, 백호는 보다 순한 모양으로 싸고돌아야 한다는 뜻이다. 만약 청룡과 백호의 끝이 혈을 감싸주지 않고 등졌거나, 등지고 달아나가거나 하는 형상은 배반의 형국이라 하여

그에 상응하는 인사의 결과를 초래한다고 본다. 청룡과 백호는 일정한 높이를 갖추고 있어야 한다. 왜냐하면 혈의 좌우로 불어오는 바람을 막아주는 기능이 있기 때문이다. 그렇지 않으면 복잡한 상황에 시달리거나 다양한 심신의 질환을 앓게 되는 것으로 본다. 청룡과 백호 끝이 너무 강하게 뭉쳐있는 것도 ‘추홍(가슴을 친다)’이라고 하여 ‘하극상’의 조짐으로 본다. 또 청룡과 백호 모두 단절되었거나, 가운데가 심하게 패었다거나, 아예 없다거나 하는 것도 고유의 기능을 수행하는 데 어려움이 있다고 본다.

- 朱雀(주작), 안산(案山): 주작은 안산이라고도 혈의 앞 쪽에 놓인 산이며, 현무는 혈 뒤 쪽에 놓인 산으로서 용맥의 생기를 혈처로 유입시켜주는 주된 생기저장관인 셈이다. 현무는 현무수두라고 하여, 깎아지른 듯 경사가 급하게 솟다거나, 지나치게 높다거나하지 않고, 머리를 드리운 듯 부드러운 형상을 길하다고 본다. 주작은 혈과 조응하는 형상이어야 길하다고 보는데, 구체적으로 주작상무(朱雀相舞)라고 하여, 지나치게 크지 않은 봉우리들이 둥글둥글 뻗어 있는 것을 길한 것으로 본다. 안산의 높이는 대개 가슴, 배에서 눈썹까지를 무난하다고 보는데, 지나치게 높거나 험한 바위가 있어서 혈을 마치 압축하는 형상은 불미하다. 때로 안산의 역할을 담당하는 주작은 좌청룡이나 우백호가 되기도 하며, 단정하고 수려한 모양이면 아주 길하다고 본다. 안산이 있으면 앞이 허하지 않고 수습이 잘되어 형국이 단아해진다.
- 朱雀(주작)과 朝山(조산): 주작 뒤로 솟아있는 산들을 조산이라고 하는데, 조산이 수려하게 봉긋 봉긋 솟아있으면 길지의 當局(당국)이 더욱 주밀해진다. 조산은 혈이나 주산에 대하여 마치 신하, 아내, 아들의 입장처럼 공손히 조응하는 형국이어야 길하다고 본다. 그러나 조산이 지나치게 힘이 없거나, 단절이 되었거나, 파쇄된 형상이면 길지의 주인 주변 인물들의 영향력이 좀 미약한 것으로 본다. 반면 조산이 지나치게 압축하는 형상인 것도 주인에 대해 위협적인 것으로 길하지 않다고 본다. 안산이나 조산이 붓끝 모양처럼 문필봉이거나, 한 일자 형태의 일자문성이면 해당하는 집안에 훌륭한 학자가 배출될 수 있는 조건으로 본다. 둥글둥글한 형상이면 부자가 될 수 있는 조건으로, 불꽃같은 형상이라면 유능한 군인, 물결 같은 형상이라면 지식이나 지혜가 빼어날 수 있는 조건으로 본다.¹⁰⁾
- 현무(玄武), 현무정(玄武頂): 현무는 현무정이라고도 하는데, 혈 뒤쪽에 솟은 산을 말

10) 조산에서 월견(越肩)이 주의되고, 산줄기들은有情무정(有情無情), 고아향아(顧我向我)를 이상적으로 본다. 월견은 일명 규봉(窺峰)이라 하며 청룡과 백호 건너 편에서 혈을 향해 언뜻언뜻 넘겨다보는 산으로 마치 구경꾼이 담장을 넘어 방안을 들여다보는 형상이다. 혈 뒤의 규봉은 특히 상서롭지 못하다고 본다. 유정무정은 풍수지리에서 중요한 것은 혈을 둘러싼 주변의 형국이다. 그것이 나를 대해주고 감싸주고 조응하며, 압축하지 않고 순응하는 형세면 유정하다 하고 나를 배반하고 등지거나 내달아나거나 쏘거나 노려보는 형세면 무정하다 한다. 고아향아는 주위 사들과 형세가 모두 혈을 조응하여 바라보고, 혈만을 위해주는 듯한 형국을 말한다. 월이라는 주인, 나머지를 객들로 설명하자면, 주객이 전도된 형상이 아니라 주인과 객의 격이 분명히 나뉘는 것을 말한다.

한다. 태조산, 증조산, 소조산을 거치면서 만 리, 천 리, 백 리, 십 리를 이어온 산의 기맥은 혈 뒤의 산인 현무에서 생기를 마지막으로 응축시키고, 입수를 거쳐 혈로 유입된다. 현무는 현무수두(玄武垂頭)라고 하여 가파르고 높이 치솟은 형태가 아니라 고개를 수그린 듯 한 형상이어야 한다. 현무는 학자에 따라서는 부모산 혹은 소조산이라고도 하는데, 생기의 저장처라는 중요성 때문에 만약 이 곳을 훼손하면 심신이나, 재물 등에 심각한 결과가 초래되는 것으로 본다. 그러므로 만약 도로공사 등으로 인해 현무가 심하게 훼손될 상황이면 선조의 음택은 빠른 시일 내에 이장하고, 사람이 사는 양택이라면 거주지를 옮길 것을 권하고 있다.

- 태식잉육(胎息孕育), 입수(入首): 혈처 바로 전에 생기가 유입되는 형상은, 그 곳이 만약 대길지라면 일정한 형태를 지니고 있다. 현무에서 혈처에 이르기 전, 봉긋 솟아오른 곳을 태라고 하는데, 현무를 통해 내려온 기맥은 태-식-잉-육(혈)의 순서를 거치게 된다. 이와 같은 명칭을 사용하는 것은 그것이 마치 사람이 배태, 잉태된 후 모체에서 양육되는 것과 같은 과정이며, 매우 중요한 장소로 여기기 때문이다. 현무의 생기는 태 다음으로, 잠시 쉬는 듯 한 형태를 보이다가(식) 마지막으로 잉을 거쳐 혈로 유입되는 과정을 거친다. 그것을 잠은 의미의 입수라고 하는데, 즉 현무의 기맥이 최종 결혈을 위해 내룡의 머리가 땅으로 들어간다고 하여 입수라고 한다. 잉은 사람이 고개를 깊숙이 수그리면 뒷목덜미가 둥글게 되는 것처럼, 둥근 형태를 보이는데 입수처라고도 한다. 넓은 의미의 입수는 혈처가 조성되기 전의 몇 굽이 산의 운동을 말하는 것으로서, 지리인자수지에 그림과 함께 자세한 설명이 있다. 조종산이 조악해도 입수가 좋으면 되지만, 조종산이 훌륭하다고 해도 입수가 좋하면 적당한 입지로 보지 않는다. 현무에서 혈을 포함하여 그 주변은 절대 훼손해서는 안 되는 곳이며, 특히 입수처는 그 중요함 때문에 뇌두(腦頭)라는 명칭을 사용하기도 했다.
- 태식잉육(胎息孕育)과 지현(之玄): 태식잉육(胎息孕育)은 혈처의 생기가 왕성한 일종의 표지가 된다. 다시 정리하면 태(胎)는 현무산 또는 부모산(父母山)의 아래의 낙맥처(落脈處), 식(息)은 태 아래 속기처(束氣處), 용이 쉬는 곳, 잉(孕)은 혈 바로 전의 봉긋 솟은 곳, 만지(滿地), 뇌두, 육(育)은 기가 융결(融結)한 혈처(穴處)이다. 태식잉육은 생기가 유입, 배태, 양육되는 과정이다.¹¹⁾ 내맥의 생기는 지현(之玄)의 모양새, 즉 내룡

11) 혈 앞의 훈(暉), 순전(唇鉞)과 명당(明堂)도 길지의 요건으로 본다. 훈(暉, 순전(唇鉞)과 명당(明堂): 훈은 혈처의 생기가 둥글게 모인 이른바 내핵과 같은 곳이며, 그것을 내훈이라 하고 그 바깥쪽을 외훈이라고 한다. 순전(唇鉞)은 전순이라고도 하는데, 외훈의 경계와도 맞물리게 되고, 혈의 여기가 앞 쪽으로 좀 더 진행된 것을 말하며, 생기왕성한 증거로 본다. 명당은 혈 앞에 펼쳐진 평평한 땅으로서, 그 크기는 혈마다 다르다. 원래 명당은 고대의 궁, 천자(天子)가 신하의 하례를 받던 곳을 의미하다가 풍수지리에서는 혈 앞의 평평한 곳, 길지의 의미로 사용하게 되었다. 길지의 양택이나 음택은 명당도 그에 걸맞는 조건을 갖추고 있는데, 크게 내명당과 외명당으로 구분한다. 구조상 양택의 명당이 음택의 그것보다 크다. 또 혈장 좌우로 흘러내린 물이 명당을 지날 때 그것을 명당수(明堂水)라고 한다. 또 혈처가 이루어지기 전에 지각(枝脚), 요도(桃橋), 과협(過峽), 봉요학수(蜂腰鶴膝), 박환(剝換)도 중요한 근거가 된다. 용맥은 전후좌우로 움직이면서 진행하는데, 그 중심맥을 좌우에서 받쳐주는 산줄기들을 다리와 같다고 하여 지각이라고 하거나 노와 같다고 하여 요도라고도 한다. 그 형태에 따라 작약지, 오

이 혈처로 입수될 때까지, 맥의 모양이 갈지(之)자, 검을 현(玄)자 모양, 지그재그 모양으로 굴곡된 것을 실하다고 본다. 그것은 용맥의 진행이 위로 아래로 엮드렸다 일어나고, 좌우로 굽어 도는 형상이 길하다는 것과 같은 의미이다. 입수할 때의 형상에 따라 곧장 입수하면 직룡입수, 지그재그 형태로 들어오면 횡룡입수, 위로 크게 솟았다가 입수하면 비룡입수, 입수의 모습이 거의 보이지 않을 정도로 미미하면 잠룡입수, 다글자 모양으로 휘어져 자신이 온 내맥을 돌아다보는 입수면 회룡으로 구분한다.

- 사(砂): 양택과 음택 주위의 산수의 형세를 이루는 모든 구성요소들을 말한다. 즉 혈처(穴處)를 중심으로 주위 24방을 둘러싼 크고 작은 모든 산봉우리¹²⁾, 암석, 기이한 수목, 강, 바다, 호수, 평야, 구룡, 도로, 건물, 물과 수류¹³⁾ 등을 총칭한다. 그 가운데서 사신사(四神砂)가 대표적이며 가장 우선시하는데 장풍(藏風)이 중요하기 때문이다. 길지의 형국 주위로 수려한 봉우리가 있으면 천마라 하여 길복을 빨리 가져다주는 상서로운 조짐으로 본다. 그러나 위협적이거나 쪼개진 바위나 봉우리, 혈자리를 향해 달려들어 오는 듯 한 수류 등은 길하지 못하고 오히려 크게 해로운 것으로 본다. 등글 등글하고 표면이 매끄러운 큰 바위 또한 길한 형상으로 보며, 혈 앞을 등글게 환포하여 흐르는 수류도 길하다고 본다. 그런데 물살이 지나치게 세거나, 평음이 나는 등의 형상은 ‘비읍(슬픈 울음)’이라 하여 상서롭지 못하다고 본다.
- 조산(祖山), 태조산(太祖山), 중조산(中祖山), 소조산(少祖山): 용맥은 갈리지 않고 머나먼 길을 끊임없이 이어져 내려오는 것이 중요하다. 이 때 용맥의 원류가 되는 산, 용

동지, 양류지 등으로 구분한다. 결혈 전의 산줄기가 좁아진 곳으로서 과협은 내룡의 생기가 묶어주는 속기척의 역할을 하며, 과협이 좋아야 내룡의 생기가 충만하다고 보는데 과일의 꼭지와 같은 역할이기 때문이다. 과협의 형태가 좁아졌다 넓어졌다 하는 모양을 길한 것으로 보는데, 그 모양이 마치 벌의 허리와 학의 무릎처럼 잘록했다 넓어졌다를 반복하기 때문에 붙여진 이름이다. 봉요학술도 내룡이 생기가 충만한 형상으로 본다. 용맥이 거친 형태에서 점차 순화되어가는 것을 일컫는데, 용맥 중간중간에 협하고 날카로운 암석들이 박환되면서 점차 등글고 매끄러우며 부드럽고 순한 형태로 변해간다. 박환을 거친 내룡이어야 활용가능한 생기가 왕성한 것으로 본다.

- 12) 오성(五星)과 구성(九星): 오성은 木, 火, 土, 金, 水의 오행의 성질로 산을 구분한 것인데, 산의 형태를 바탕으로 한다. 木星山은 나무가 관계 선 것과 같은 산, 火星山은 불꽃과 같이 뽕뽕뽕뽕 솟아 이어진 산, 土星山은 넓게 퍼져 중후하고 평평한 형상, 金星山은 종을 엮어놓은 것처럼 위는 등글고 아래는 넓은 산, 水星山은 구불구불 물결치듯 이어진 산, 木直(목직), 火尖(화첨), 土方(토방), 金圓(금원), 水曲(수곡), 구성(九星)은 오성을 보다 세분한 것이나 기본적으로 오행의 성질, 탐담(貪狼:木星의 變體), 거문(巨門:土星), 녹존(祿存:土星), 문곡(文曲:水星), 염정(廉貞:火星), 무곡(武曲:金星), 파군(破軍:金星), 우궐(右弼:金星)
- 13) 득수(得水)와 파구(破口): 풍수지리에서 주요한 두 요체가 산과 물이다. 물은 내룡의 생기가 혈처에 머물게 하는 역할을 하는 매우 중요한 기능이 있다. 즉 내룡의 생기는 계속 진행하려는 속성이 있는데, 물길이 앞 쪽에서 등그렇게 경계를 지워주면 생기는 혈에 머물게 되는 것이다. 장서에서는 그것을 계수류지라고 설명하였다. 양택이나 음택 앞으로 물이 환포(등글게 감싸고 도는 것)할 때, 그 시작되는 곳을 득수(득수)라 하고, 물이 흘러 나가는 곳을 수口(수구) 또는 파구, 수구(破口, 水破)라 한다. 이기론에서는 득수가 시작된 方位(득수방위)와 수구방위를 바탕으로 기맥과 수류의 조화를 판단한다. 장풍득수에서 득수는 좁은 의미로는 알맞은 수류의 형상을 갖추는 것을 의미하고 보다 심화된 의미로는 합당한 좌향을 정하기 위한 조건을 갖춘 것을 의미한다. 산수의 형상에서 관쇄(關鎖), 중중교쇄(重重交鎖), 구곡수(九曲水)도 중시된다. 관쇄는 수류의 형상은 구불구불한 형태를 우선으로 하는데, 청룡과 백호가 좌우에서 끝 부분을 맞잡거나 한쪽이 다른 쪽을 감싸 안아 물이 빠지는 곳이 좁아진 상태를 말한다. 배 한 척이 지나가지 못할 정도로 관쇄가 되면 매우 상서롭다고 본다. 중중교쇄는 청룡과 백호가 거듭되어 겹겹이 관쇄가 된 것으로서 매우 길한 양상으로 본다. 중중교쇄가 되면 결혈처의 생기가 잘 갈무리될 뿐만 아니라, 장풍도 잘 되어 있고, 외청룡과 외백호가 겹겹이 무리지어 있어 더욱 길한 형상이다. 구곡수는 아홉번 굽이굽이 도는 물이라는 뜻으로, 청룡과 백호의 중중교쇄의 형상에 따라 물길도 굽이굽이 도는 것을 말한다.

맥 중간중간에서 용맥을 지탱해주는 높은 산, 혈장 바로 근처에서 보호해주는 산 등에 일정한 용어를 붙였다. 조산은 태조산, 중조산, 소조산을 모두 포함한 용어인데, 태조산은 용맥의 근원이자 시원이 되는 조종(祖宗)산을 의미한다. 곤륜산이나 백두산이 그 대표적이다. 중조산은 태조산에서 소조산까지의 용맥 중간중간에 솟은 산으로서, 백두대간과 금남정맥을 예로 들면 속리산이 대표적인 중조산이 된다. 그러나 그 범위를 어떻게 잡느냐에 따라 태백산, 소백산, 지리산, 계룡산, 한라산 등도 일종의 태조산으로 삼을 수 있다. 이와 같은 용어를 사용하는 것은 용맥의 지속성 외에 마치 사람이 먼 태조에서부터 중시조, 부모를 거쳐 존재하는 것과 같은 이치로 보기 때문이다. 이 외에 주산과 진산,¹⁴⁾ 개장(開帳), 천심(穿心), 간룡(幹龍), 지룡(枝龍)도 산을구분하는 중요한 용어다.¹⁵⁾

- 14) 주산(主山)과 진산(鎭山): 흔히 중국과 한국 기맥의 시작은 곤륜산으로 보는데, 혈에서 멀고 높은 산을 조산(祖山), 가깝고 높은 산을 종산(宗山)이라 구분하기도 한다. 소조산은 주산(主山)이라고도 하며, 대개 마을이나 묘지의 뒤에서 보호하는 기능을 한다. 마을을 지켜준다는 의미에서 진산(鎭山)이라고도 하는데 주산과 진산을 구별하기도 하고, 동일한 개념으로 사용하기도 한다. 주산, 주성, 주봉, 주룡, 진산(主山, 主峰, 主龍, 鎭山)은 위의 개념에 따라 형성된 명칭이다. 주성이라고도 하는 것은 하늘에 별이 있는 것처럼 땅에는 산봉우리가 그에 조응한다는 의미에서 별 성 자를 붙여 명칭을 삼는다. 주산 외에 각 산을 오행의 의미를 더해 목성체, 화성체, 토성체, 금성체, 수성체로 산의 외형과 특징을 구분하기도 한다. 구성으로도 구분한다.
- 15) 개장(開帳), 천심(穿心), 간룡(幹龍), 지룡(枝龍): 개장은 장막을 연다는 뜻인데, 현무 뒤 내룡의 기맥이 양 날개처럼 펼쳐진 것을 의미한다. 이 때 기맥이 간룡의 중심을 통해, 개장의 가운데로 뚫고 나온 것을 천심이라고 한다. 개장천심이 제대로 된 것은 기맥이 충실하고 힘차게 흘러오고 있다는 일종의 징표로서 대길지의 조건으로 보는데, 경복궁의 현무인 북악산 뒤로도 개장천심이 장대하게 펼쳐져 있다. 간룡은 사람의 등줄기와 같은 산맥으로써 주산에서 혈을 향해 내려오는 용(산줄기)의 기둥이 되는 굵은 산줄기이다. 정맥(正脈)이라고도 한다. 지룡은 간룡에서 뻗어져 나온 것으로, 걸가지와 같은 용맥으로 내려온 것 가리킨다. 방맥(傍脈)이라고도 한다. 개장천심을 예로 들면 개장한 양 날개는 지룡에 해당되고, 가운데로 뚫고 나온 정맥은 간룡에 해당한다. 우리나라 백두대간이 대표적인 간룡이다.

제2장 국내외 관련연구 현황

- 건축 도시 분야에서의 생태, 친환경, 지속가능, 녹색환경 등에 관해 상당히 많은 연구가 이루어졌고, 녹색성장 정책 추진으로 관련된 제도와 사례 연구가 진행되었다. 하지만 대부분 기술적 측면에 대한 연구만 이루어져 왔고, 철학적 접근을 통한 이론적 연구는 없다.
- 환경운동의 다양한 입장에 따른 기념비적 저술들은 입장차이가 명료하게 존재한다. 생태학은 심층생태학, 사회생태학 등의 입장으로 나뉘고 철학, 윤리학, 사회학, 환경운동 등의 분야에서 다양하게 출판된 환경, 생태이론들에서는 철학적 계보나 개념을 연구하였지만 건축과 도시와의 연관이 되어있지 않다.

제1절 전체 동향 개괄

- 동서양을 막론하고 생태에 관한 관심은 비교적 근래의 현상으로 급격한 산업화, 인구증가 등으로 인한 환경의 파괴로부터 직접 기인한다. 제 2차 세계대전 이후 지구 전체에서 이루어진 제어 불가능한 정도의 산업화, 그로 인한 공해, 핵에너지의 사용은 직접적이고 상존적 인간 환경에 대한 위협이 되고 있다. 뿐만 아니라 산업국가에서의 자원의 낭비, 후발 개발 국가에서의 폭발적 인구증가는 자연과 인간 환경 전체에 직간접적 영향을 주고 있다. 이런 위협에 대해 체계를 갖춘 관심은 서구에서 시작되었지만 바야흐로 전 인류 초미의 관심사가 되었다. 고대로부터 중세, 근·현대에 이르기까지 역사로부터 발견할 수 있는 생태의 위험과 인간의 반응은 헤아릴 수 없을 만큼 많겠으나 서구에서 최초로 자연 생태환경이 파괴된 사례가 구체적으로 언급된 것은 부락의 증가로 산림이 훼손됨을 언급한 18세기의 보고다.
- 19세기부터는 산업혁명으로 인하여 인류의 활동이 전반적 인간, 자연환경에 해를 입히고 있다는 의구심과 비판이 일어나기 시작하였고, ecologist라는 용어가 등장하였으며 세밀화되고 정밀해진 다양한 형태의 개념 정의와 대책을 위한 방법론과 이론적 체계가 구성되기 시작하였다. 그러나 현재 사용되고 있는 다양한 개념들, 그리고 그에 관한 용어의 기원과 정확한 적용, 정확한 의미와 내력의 추적과 효율적 대체방안의 마련을 위한 연구는 근본적이고 체계적 촘촘한 지식의 그물망이 필요하며 인간의 생활을 기반으로 하는 다각적 측면에서의 고려가 필요하다.
- 적극적 행동으로서의 국외의 녹색환경 운동은 자연과 환경의 보호에 집중한 소수의 사회적 운동에서부터 시작한 후 발전하여 산업화 과정에서 위협을 받고 있는 것이 생

산 활동에 참여하는 인간뿐만이 아니라, 자연도 마찬가지로 인식하여 1980년대부터 본격화 된다. 자연의 파괴는 개인이나 소수의 단체가 컨트롤 할 수 있는 단계를 넘어 서게 됨으로 말미암아 녹색환경 사상으로 무장하고 적극적 행동으로써 이를 효율적이고 역동적으로 저지하고 컨트롤하기 위해 녹색당 등이 결성되었다. 인류가 인식하게 된 생태환경에 대한 위협은 인류의 존재문제이자 전 지구적 문제로 대두되어 전 세계의 정치적 이슈가 되었다.

- 각국은 앞 다투어 녹색환경의 보존과 구축을 위한 정책과 법안 등을 마련하고 있으나 건축, 도시적 레벨에서 고려할 때 국가간, 그리고 국가 내에서의 개념의 불일치, 혼성적 방법론의 제시로 말미암아 전일적이고 효율적 해결, 그것을 위한 시스템 구축이 이루어지지 못하는 경우가 다수다.
- 생태, 그린, 지속가능의 건축에 관한 연구 분야는 독일, 화란 등 유럽 여러 나라가 강한 발전을 보이고 있으며 이웃 국가인 일본, 중국 등 역시 인문학이 참여하는 복합적 연구 시스템을 갖추고 있다.
- 기술과 산업의 차원에서 녹색환경 구축의 실천은 외국의 사례 중 독일이 두드러지며 자연보호 단체로부터 출발한 여러 민간 기관들이 결국에는 성과를 이루어 정부기관으로서 환경부와 환경청이 구성되었다. 이를 기반으로 건축과 도시 분야에서는 연방 차원의 정책 기초가 확립되었고 각 지방 자치 단체에서는 구체적 실천을 위한 법규를 마련하여 녹색환경 운동의 성과를 이루어 가고 있다.
- 유럽의 타 국가들에서도 정부차원의 규제적 실천지침들이 제시되고 있으며, 제반 연구기관들에서 기술적 차원의 활용 해결책들이 제시되고 있다. 중국과 일본의 경우, 여러 연구기관들이 녹색환경 관련 프로그램을 설정해서 연구 활동을 추진하고 있다.

제2절 국내 연구 동향

- 2008년 정부는 녹색성장을 국가성장의 어젠다로 채택하고 관련 정책방향 설정과 추진방향을 수립하였다. 그 결과, 관련 기관, 연구소 등 여러 분야에서 저탄소 녹색성장 개념과 관련된 기후변화 적응 및 에너지 자립, 신 성장 동력 창출, 삶의 질 개선 등을 위한 기술개발이 시작되었다.
- 녹색성장이 대두됨에 따라 사회 각층에서 녹색성장에 대한 환기 및 교육을 위한 단체 설립 및 세미나가 계획되고 있다. 정부는 2010년 6월 지속가능하고 기후변화 대응에 용이한 저탄소 경제발전을 목적으로 국제기구인 ‘글로벌녹색성장연구소, GGGI’를 설립하고, 2011년 6월 ‘지구의 책임적 문명건설’이라는 주제로 글로벌 녹색성장 2011 서밋을 개최, 국제사회 속에서의 녹색성장 방향에 대해 논의한다.

- 저탄소 녹색성장 국민포럼은 주기적 정례포럼을 개최하고, 녹색성장분과, 에너지효율 분과, 신재생 에너지 분과, 그린IT분과 등의 운영회의를 통해 녹색성장 정책을 제안하고 있다. 또한 녹색성장포럼은 주기적 세미나 및 토론회를 통해 국내 녹색성장 실현에 대해 논의하고 있다.
- 서울시립대학교 도시인문학연구소는 인문학 연구를 통해 건축·도시 이론적 기초를 제공하고 있으며, 아카이브구축, 포럼 및 학술대회, 논문 발표 등 다양한 성과를 발표해 오고 있다. 한양대학교 건축 환경 공학과와 지속가능 건축전문인력 양성사업단은 실무교육을 통해 기술개발과 인력양성을 위한 다양한 세미나 및 학술논문의 발표해 오고 있다. 그러나 녹색성장추진의 바탕이 되는 근본적이고 이론적 연구는 이루어지지 않았고, 온실가스 감축, 녹색산업 육성 등 기술개발이나 정책방향 제시 위주 연구가 진행되고 있을 뿐이며 녹색성장에 대한 철학적 접근은 간헐적으로 관련 연구소 및 개인에 의해 시도되고 있지만 공론화되지 못하고 개별적으로 고립된 연구에 그치고 있다.
- 다양하게 사용되고 있는 개념에 대한 논리적 합의가 거의 이루어지지 않아 환경과 관련된 다양한 개념들은 상충, 혼재되어 혼란을 야기하고 있고 이러한 혼란은 인적, 물적, 시간적 자원 활용의 측면에서 중복투자로 이어지고 있다. 지금까지 사용되어 온 용어, 개념, 방향에 대해 검증할 수 있는 기초연구에 대한 필요성이 대두된다.

제3절 국외 연구 동향

1. 중국

- 중국의 경우, 녹색환경과 관련하여 대표적 연구기구로는 중국과학원 생태환경연구중심 산하 성시지역 생태 국가중점 실험실(SKURE, State Key Lab of Urban and Regional Ecology)을 들 수 있음.
- 이곳은 도시와 지역의 생태시스템을 중심으로 복합생태시스템(SENCE, Social-Economic-Natural Complex Ecosystem)의 창조적 연구를 전개함. 국내외에서 가장 초기 인류활동을 주체가 되는 복합생태시스템을 연구대상으로 삼아 도시생태학의 연구를 전개하고 사회, 경제, 자연으로 연결되는 복합생태시스템이론을 독자적으로 제시하며 도시생태시스템의 구조, 과정, 규칙성 및 지역 경관의 패턴과 과정의 상호작용기제를 밝혀냄과 동시에 이를 서로 다른 스케일의 도시와 지역 생태시스템의 지속가능한 발전연구에 응용함.
- 연구소 홈페이지 <http://dse.rcees.ac.cn/index.php>

2. 일본

- 일본의 경우, 현재 녹색환경과 관련하여 대표적 연구기구로는 교토대학교에 설치되어 있는 대학공동 이용기관법 인간문화연구기구 종합지구환경학연구소(RIHN, Research Institute for Humanity and Nature)를 들 수 있음.
- 이 연구소는 인간과 자연계와의 상호작용을 명확히 하여 지구 환경 문제 해결에 이바지하는 연구를 다양한 영역에서 접근하여 진행하고 있음.
- 연구 영역으로서 순환, 다양성, 자원, 문명 환경사 및 지구 지역학의 5개 영역 프로그램을 설정해, 각각 프로그램 아래에서 다양한 테마를 내건 연구 프로젝트를 추진하고 있음.
- 연구소 홈페이지 <http://www.chikyu.ac.jp/index.html>

3. 영국

- 영국의 경우, 녹색환경과 관련하여 전 세계적으로 가장 선도적 역할을 하고 있는 대표적 국가라 할 수 있다. 대표적 연구기구로는 RIBA와 밀접하게 연결되어 친환경건축, 건설관련연구 및 실험, 기준제정 등을 주도하고 있는 BRE를 들 수 있음.
- RIBA(The Royal Institute of British Architects), <http://www.architecture.com>
- BRE (Building Research Establishment Ltd), <http://www.bre.co.uk/>
- 민간에서는 다양한 건축적 실험을 하고 있는데 대표적 사례가 BEDZED라 할 수 있음 <http://www.zedfactory.com/zed/>
- SusCon(Sustainable construction training and research centre)
- <http://www.nwkcollege.ac.uk/services-for-businesses/suscon.aspx>

4. 미국

- 미국의 경우, 녹색환경과 관련하여 가장 선두적으로 활동하는 주가 캘리포니아임.
 - 미국에너지부 U.S. Department of Energy <http://apps1.eere.energy.gov/states/>
 - 미국환경보호청 U.S Environmental Protection Agency(EPA)<http://www.epa.gov>
 - 환경협력위원회 The Commission for Environmental Cooperation <http://www.la-bormarketinfo.edd.ca.gov/article.asp?articleid=1238>
 - <http://www.energy.ca.gov/renewables/index.html>
 - California Green Building Standards Code - 캘리포니아 그린 빌딩에 관한 법률.
 - 캘리포니아 에너지청(CEC, The California Energy Commission), <http://www.energy.ca.gov/>
 - SSI(Sustainability Solution Institute, Sustainability Resource Center), UCSD

5. 독일 및 스위스

- 독일 및 스위스는 유럽의 생태건축의 중심 국가라고 할 수 있음. 자연환경과 인간과의 관계에 대한 중요성을 생태학적 인식을 바탕으로 하여 강조하고 있으며 이러한 경향을 ‘생태건축’이라고 이름 붙여 건축과 도시 분야에서 활발하게 실천을 보이고 있음. 생태건축을 다루는 기구, 연구소 등은 중앙정부와 자치단체 소속으로 연계되어 있음.
- 기술과 산업의 차원에서 녹색환경 구축의 실천은 외국의 사례 중 독일이 두드러지며 자연보호 단체로부터 출발한 여러 민간 기관들이 결국에는 성과를 이루어 정부기관으로서 환경부와 환경청이 구성되었음. 이를 기반으로, 건축과 도시 분야에서는 연방 차원의 정책 기조가 확립되었고 각 지방 자치 단체에서는 구체적인 실천을 위한 법규를 마련하여 녹색환경 운동의 성과를 이루어 가고 있음.

6. 프랑스

- 프랑스는 다른 나라들에 앞서 태양에너지 활용을 시도하였을 뿐만 아니라 녹색환경에 관한 담론을 비교적 일찌감치 이슈화하고 정치적으로 쟁점화한 국가임. 그러나 그린피스, 녹색당(les Verts) 등 강력한 사회활동을 제외하면, 실질적 녹색환경의 구축, 즉 건축가, 도시전문가에 의한 건축, 도시에서의 실천 활동은 주변 화란이나 독일 등에 비해 비교적 부진해 보임. 이에 비난을 받기도 하지만 전반적으로 사회적 인식과 학문적 성과는 높은 편임. 녹색환경을 보존하고 건축물과 도시공간에 적용하고자 하는 노력은 정부뿐만 아니라 일반인들의 활발한 참여로써 이루어지고 있음. 강력하게 중앙 집중화된 시스템을 지니는 프랑스는 심도 있는 연구에 관한 한 주로 CNRS 등 국가기관이나 공공기관, 그리고 대학교 등이 주동이 되어 이끌고 있음.

제4절 정부 지원 정책 현황

1. 관련 법령

- 정부는 향후 국가 발전 방향을 녹색성장으로 설정함에 따라, 관련 법규 제정 및 관련 기관을 설립 운영하고 있다.
- 정부는 국제적 환경회의 및 기후 협약에 따른 국가별 역할, 국가위상 정립, 환경과 경제의 선순환, 삶의 질 개선 및 생활의 녹색성장을 목표로 관련 법규 제정 및 저탄소 녹색성장 기본법 및 시행령을 제정한다.
- 정부는 국무 조정실에 기후변화 협약대책위원회를 두고, 관계부처가 참여한 정부종합

대책을 수립하여 추진함. 현재 제4차 종합계획을 계획 중이며 국제적 위상에 부합하는 온실가스 감축정책을 추진했다.

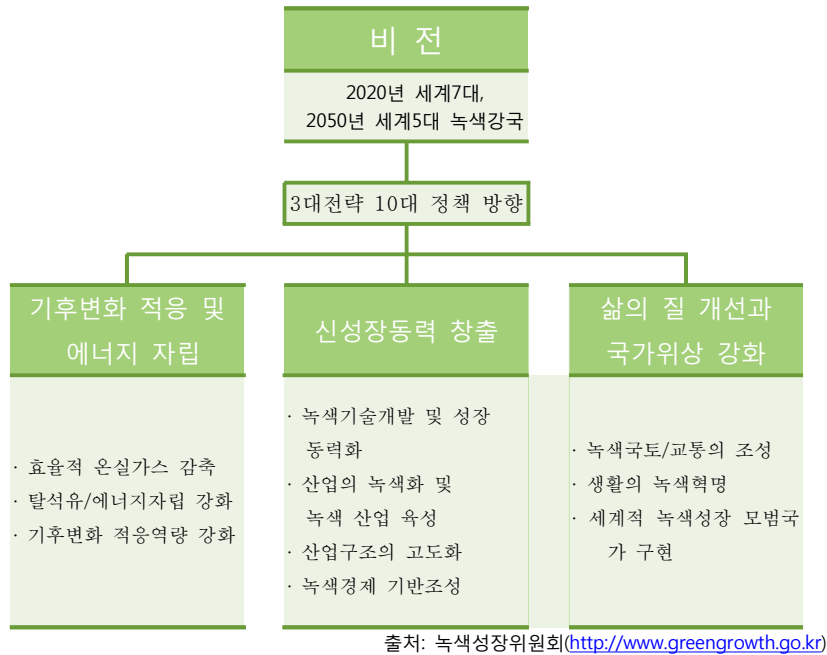
- 정부는 대통령직속 녹색성장위원회를 운영하여 녹색성장 정책의 기본방향 및 전략 기획, 법제도, 연구개발, 인력양성, 교육, 홍보 등 녹색성장과 관련된 주요 정책을 심의하고 있다.

2. 정부 정책 및 담당기관

- 정부는 2010년 6월 ‘글로벌녹색성장연구소(GGGI)’를 공식 출범해 녹색성장 개념과 정책을 이론적으로 체계화하는 동시에 각국의 경제사회적 여건에 맞는 체계적 실천방법을 모색하고, 개도국에 적절한 전략을 제시함으로써 선진국과 개도국간 가교 역할을 수행하고 있다. 2012년에는 글로벌녹색성장연구소가 국제기구로 공식 출범했다. 2013년 12월에는 송도 G타워에 글로벌녹색성장기구로 새롭게 문을 열었다. 글로벌녹색성장기구는 개도국의 녹색성장을 지원하고 기후변화 관련 전략기술 교육훈련센터의 기능을 하면서 녹색기후기금을 연결하는 역할을 맡게 되었다.
- 국토교통부는 녹색성장에 관련된 정책분야를 온실가스 감축, 에너지, 자원절약, 기후변화 적응, 녹색 기술 산업, 녹색국토 생활로 분류하고 각 분야에 따라 주요사업 및 추진계획을 설정하고 있다.
- 산업통상자원부는 신재생·그린에너지를 미래 선도 산업으로 선정하고 기술 개발 및 전문 인력을 양성에 적극적으로 후원할 예정임.
- 정부가 추진하고 있는 국가기술지도 99개 핵심기술목록의 목표는 ‘환경 친화적 사회 구현을 주도하는 동북아 모범국가 지향’으로 환경 친화적 건축을 목표로 하고 있음
- 한국환경정책·평가연구원은 국무총리실 산하 정부출연연구기관으로 환경 정책 및 기술 연구개발, 환경영향평가서의 전문성·공공성 등의 질적 제고를 유도함으로써 환경문제에 대한 예방과 해결에 기여하고 있음.
- 현재 녹색성장 및 환경에 대한 이론 연구와 관련된 GGGI는 녹색기술 및 경제개발에 관련된 연구에 중점을 두고 있어, 실질적으로 인문·사회학적 연구를 담당하는 기관 및 지원 정책은 전무한 상태임.

3. 정부지원 정책사업 종류와 현황

- 녹색환경을 위한 정부지원 정책사업은 녹색성장 정책을 통해 이뤄지고 있음. 국가계획은 2020년 세계 7대, 2050년 세계 5대 녹색강국 진입을 목표로 3대전략, 10대 정책방향을 수립하고 있음.



녹색성장정책 27대 중점기술	
1. 기후변화 예측 및 모델링 개발기술 2. 기후변화 영향평가 및 적응기술 3. 실리콘계 태양전지의 고효율, 저가화기술 4. 비실리콘계 태양전지양산 및 핵심원천기술 5. 바이오에너지 생산소요기술 및 시스템기술 6. 개량형 경수로 설계 및 건설기술 7. CO2 포집, 저장, 처리기술 8. 핵융합로 설계 및 건설기술 9. 고효율 수소제조 및 수소저장기술 10. 차세대 고효율 연료전지시스템기술 11. 친환경 식물성장 촉진기술 12. 석탄가스화 복합발전기술 13. 고효율 저공해 차량기술 14. 지능형교통, 물류기술	15. 생태공간조성 및 도시재생기술 16. 친환경 저에너지 건축기술 17. 환경부하 및 에너지 소비 예측을 고려한 Green Process기술 18. 조명용 LED 그린 IT기술 19. 전력IT 및 전기기기 효율성 향상기술 20. 고효율 2차 전지 기술 21. 친환경 핵비확산성고속로 및 순환 핵주기 시스템 개발기술 22. Non-CO2(이산화탄소 제외)온실가스 처리 기술 23. 수계 수질평가 및 관리기술 24. 대체수자원 확보기술 25. 폐기물저감, 재활용, 에너지화 기술 26. 유해성물질모니터링 및 환경 정화기술 27. 가상현실기술

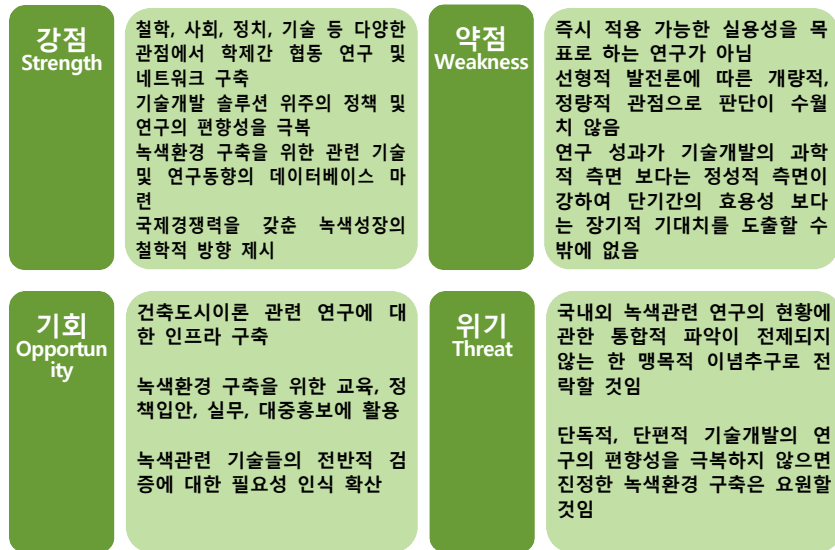
출처: 녹색성장위원회(<http://www.greengrowth.go.kr>)

4. 녹색관련 기술개발

- 장기적 계획 수립 및 구체적인 목표 설정으로 27대 중점기술에 대한 녹색관련 기술개발이 활발히 이뤄지고 있고, 분야별 로드맵 및 세부 추진전략을 수립하고 있음.
- 현재 녹색성장과 관련된 정책 사업은 물리적 성과를 만들어 내는 영역별 제조 산업 및 기술연구에 집중되어 있음. 이와 같은 물리적 성과를 만들어 내는 기술은 현재 환경위기의 문제점을 극복하기 위한 부분적 해결책은 될 수 있으나 근본적 해결과 인식의 전환을 만들어 내기에는 명백한 한계를 지님.

제5절 소결

- 정부의 녹색 성장의 기초아래 정책방향별 다양한 추진방안을 통해 여러 분야에 대한 구체적인 목표를 제시 및 관련 연구가 진행되고 있으나, 현재 드러나고 있는 문제점은 대부분 솔루션 위주의 녹색관련 기술개발에 편중된 것으로 나타남
- 녹색환경을 제대로 구축하기 위해서 물리적 결과가 아닌 그 배경이 되는 이념적 방향 설정, 그 철학적 정초 작업 및 이론적 대안 등을 만들기 위한 연구가 지금까지 전무하였기 때문에 정부의 지원 정책 역시 전무하다고 할 수 있음.
- 진정한 녹색성장을 위해서는 기술적 진보와 학제간 연구를 통한 인문·사회학적 개념 정립과 방향설정이 동시에 이루어져야 함.
- 이러한 인프라 구축을 통해 궁극적으로는 인적 자원의 교육과 효율적 관리를 위한 통합관리 시스템의 구축이 절실함.
- 본 연구의 SWOT분석



제3장 연구개발 수행내용 및 결과

제1절 주요연구의 개발내용 및 진행사항

- 기존의 환경·생태이론에 대한 자료 수집과 종합 분석
- 새로운 환경·생태이론의 담론 구축을 위한 학술활동 전개

- 20세기 담론의 비판
- 환경이론·생태이론들의 개념 분석
- 환경 개념의 철학적 분석
- 동서양 환경사
- 새로운 녹색환경의 도시와 건축
- 교육과 정책을 위한 기초 자료 검토



- 환경이론 지형 파악
- 환경선언문 분석과 비평 및 해제
- 새로운 담론형성을 위한 학술 활동: 국내외 세미나; 국제 심포지엄; 학술논문; 저술
- 국내외 환경 관련 데이터 베이스 작성
- 국내외 네트워크 형성을 통한 정보 및 학술 교류
- 도시·건축 분야의 후속세대 양성교육

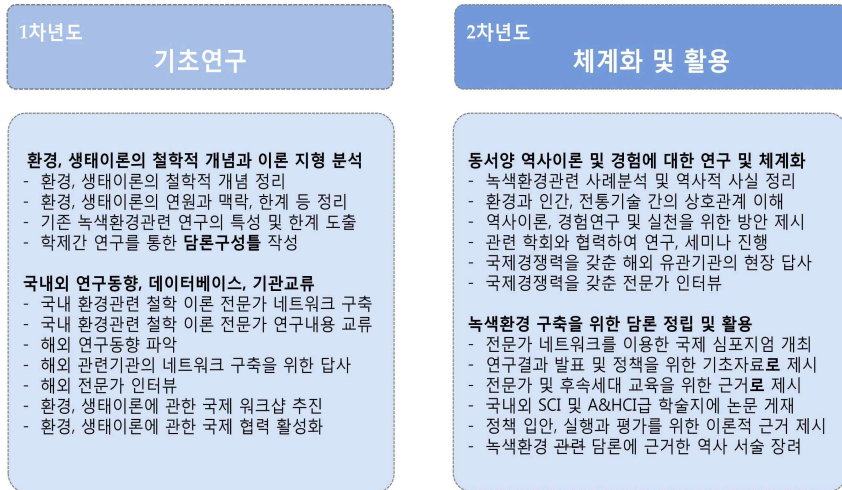
최종
결과물

이론지형도, 데이터 베이스

1. 주요연구 개발내용

- 본 보고서에서는 지금까지 연구팀이 진행한 여러 연구 활동을 유형별로 분류하고 그 내용을 요약하며 이를 성과지표와 연결되도록 작업한 내용을 제시하였다. 그 연구 구체적인 내용은 별첨자료에 첨부되어 있다.
- 이 과정에서 다루어진 주제들은 연구범위가 포괄적이기 때문에 연구내용들의 프레임과 특성도 다양한 양상으로 나타나고 있다. 이는 연구주제의 특성상 불가피한 측면이며 다른 한편으로 역사, 이론 및 현황 연구가 동시에 진행되면서 1년차 연구가 일관된 맥락에서 2차년도 주제의 항목을 선취하는 형식으로 행해진 부분도 있다.

2. 연차별 연구계획



3. 연구 진행 사항 및 내용

- 본 연구는 2년에 걸쳐 단계적으로 시행되었다. 첫째는 연구 내용을 구축하고 일차적 기본 결과물을 낸다는 측면에서 근원적 연구의 일환인 환경, 생태이론들의 철학적 개념을 특성별로 정리하였고 이론적 지형도를 작성하였다. 2년차에 이르러는 1차 연도에 마련된 기본적 토대를 바탕으로 동양과 서양의 역사적 이론 및 경험에 대한 연구 및 체계화의 밑거름을 조성하였다. 그리함으로써 환경의 생태이론을 구성하는 철학개념들의 연원과 맥락, 한계 등을 정리하고 연구 분석을 통하여 그 특성과 한계를 밝혔으며 이론, 사회, 기술 분야와의 학제간 연구를 통하여 보다 충실하고 정확한 이론적 지형도를 작성하고자 노력하였다.
- 이와 함께 보다 효과적이고 폭넓은 연구 진행 및 학제간, 문화간, 사람들 사이의 공유와 담론의 터를 조성하기 위한 실질적 제도 및 틀을 조성에도 힘을 썼다. 그 일환으로 해외 학자 및 학교, 학술단체와의 교류, 데이터베이스 구축, 세미나, 심포지엄, 답사, 학술지 발표 등의 활동을 병행하였으며, 궁극적으로 단순히 담론차원에만 머물지 않는 실질적 적용이 가능한 정책을 위한 기초자료를 마련하였다.
- 연구 내용은 논문, 정기 간행물, 세미나 및 최종 국제 심포지엄으로써 대중에게 전달되었다. 연구 주제 및 내용은 기존 내용을 답습하기 보다는 학문적으로 비교적 새롭

고 질적 축적이 이루어지고 후속 연구로 이어질 수 있는 것을 목표로 진행되었다. 결과적으로 내적 노력뿐만 아니라 외국의 권위 있는 학자와의 교류 등을 통하여 우리나라 학문영역에 새로운 인문학적 시선을 도입하고 바람을 불어넣은 것이 가장 큰 수확 중 하나다.

- 철학적 개념 정리를 통해 주제에 대한 인문학적 연구 성과물이 정신적 윤리적 가치의 차원에서 올바르게 정립되면 한층 고양된 문화행위로서의 실무와 연계, 실천 방안을 마련하였다,
- 아울러 지구환경 위기극복을 위해 기존에 제시되었던 생태, 친환경, 지속가능 등의 개념들이 환경 담론으로 체계화되면 다양한 실천 행동들의 효율적 지침마련이 가능해질 것이며 기술과 정보의 축적, 가시적 성과는 한층 더 높은 수준에 도달하게 되어 이론과 실천 사이에 존재하던 간극을 연결하였다.
- 그 결과 본 연구를 통하여 교육 및 실무 영역에서 활용할 수 있는 이론적 근거를 마련하였으며, 산업, 공학, 기술, 정책, 대중홍보 등 여러 측면에서 올바르게 적용될 수 있는 이론적 근거를 제시하고자 하였다.

제2절 환경생태이론 데이터베이스 구축

1. 전 지구 녹색 환경 관련 학술동향 연표 작성

- 전 지구 녹색 환경 관련 학술동향 연표는 최근 갈수록 활발하게 논의되고 있는 환경생태운동 맥락과 경향을 일목요연하게 파악하기 위한 기초적 조사 작업의 일환으로 제작되었다. 아울러 전 지구적 이러한 움직임 속에서 우리나라에서 전개되는 관련 활동의 위상과 전후관계를 이해하는데 도움을 줄 수 있는 연표로서의 의의도 가지고 있다.
- 여기서 다루고 있는 지역은 공간적으로 전 지구를 대상으로 삼았으나 서양의 경우는 환경운동이 시작된 유럽과 미주지역이 주요한 대상이 되었다. 동양의 경우는 한국을 비롯한 중국과 일본 등 동아시아 삼국을 중심으로 삼았다.
- 시간적 범주는 환경생태 또는 녹색환경과 관련된 문헌이라고 판단된 저술들이 등장하는 중국과 그리스 고대문명에서부터 시작하여 이 조사 작업이 완료된 2013년 전반기까지를 하한선으로 하였다.
- 수록 내용은 주요 관련 단체 성립과 변화, 주요 관련 회의, 주요 선언문 및 법령 제정, 주요 관련 저술을 포함하고 있다. 특히 주요 관련 저술의 경우는 외국어의 한국어

번역본 출간 상황도 포함시킴으로써 한국 이외 타 지역에서 생산된 학술적 성과가 우리나라에 미친 영향을 살펴보고자 했다.

- 구체적 수록 원칙은 다음과 같다.
 - 수록 내용은 주요 관련 단체, 주요 관련 회의, 주요 선언문 및 법령, 주요 관련 저술의 네 가지 항목으로 구분하였다.
 - 각 항목별로 동서양에서 전개된 내용은 통합하여 나열하는 한편, 동양은 초록색, 서양은 파란색, 한국은 붉은 색 등의 글자 색깔로써 지역을 각각 구분하였다. 단, 동양의 경우는 한국의 상황을 파악하기 위해 별도 색깔을 부여하였다.
 - 주요 관련 단체의 경우는 국가나 학회, 또는 국제적으로 공인된 것을 위주로 수록하였으며 민간단체라 하더라도 활동 범위가 넓고 여러 나라에 걸쳐 있는 경우는 포함시켰다. 단, 우리나라 경우는 좀 더 유연한 기준을 적용하여 가시적 성과가 있는 단체는 대부분 포함시켰다. 또한 단체 이름이 변경되거나 통폐합이 되는 경우도 모두 추적하여 수록함으로써 그 변화 양상도 살펴볼 수 있도록 하였다.
 - 주요 관련 회의는 그 대상이 너무 많아 국제적으로 공인되거나 국제적 성격을 띤 회의에 국한되어 수록하였다.
 - 주요 선언문은 주요 관련 회의에 포함된 국제회의에서 공포된 것을 위주로 수록하였으며 법령의 경우는 시점을 확인할 수 있는 각국의 주요 환경관련 법령을 대부분 수록하였다.
 - 주요 관련 저술은 환경생태운동의 이론적 기초가 되는 동시에 주변국에 비교적 영향을 많이 미친 것을 위주로 선별하여 수록하였다. 그 외, 동양의 경우는 풍수지리학과 관련된 서적을 다수 포함시켰다. 또한 한국 경우는 해외 원전들의 한국어 번역본 출간 상황도 추적하여 수록하였다.
- 위와 같은 원칙의 의거하여 가능한 범주에서 녹색환경 관련 주요 학술동향을 살펴본 결과 우리나라에서는 몇 가지 특징이 발견되는데 내용을 요약해 보면 다음과 같다.
 - 한국에서 환경생태운동과 관련된 최초 기관은 YMCA라고 할 수 있다. 이후 환경관련 단체 설립은 민주화운동의 다른 차원으로 공해추방운동의 일환으로 환경운동이 시작되었다고 할 수 있다. 이 과정에서 발전한 환경관련 단체들이 1990년대 이후 연합해 민간단체를 설립하고 1994년 리우환경회의 이후 전 지구적 움직임과 맥락을 함께 하면서 그 활동이 매우 활발함을 알 수 있다.
 - 그럼에도 불구하고 2008년까지 국내에 유치, 개최된 환경생태 관련 국제회의는 거의 없으며 그 이후 몇 차례 주목할 만한 국제회의가 개최되었다. 이는 아마도 국가 위상이 점차 제고되고 국력이 신장되면서 나타나는 현상이라고 할 수 있다.
 - 단체설립과 활동이 활발했던 것에 비해서 우리나라 관련 법령제정은 환경 생태적

측면에서보다는 1970년대 석유파동, 즉 에너지 위기를 관리하는 측면에서 접근이 시작되었으며 국제회의 선언문이나 협약 등을 국내 법령으로 적극, 수용하는 속도는 매우 늦다. 이러한 현상은 최근에까지도 커다란 변화를 보이고 있지 않다.

- 동아시아의 공통된 특징 가운데 하나인 풍수지리학의 발전은 우리나라 환경생태 관련 인식의 기초적 틀을 형성하는데 가장 큰 공헌을 하였으며 오래 기간 지속되었다. 다만 이 분야가 장구한 역사를 가지고 있음에도 불구하고 오늘날 학문의 기준이 되는 과학적이고 합리적 사고체계를 형성하는데 한계를 드러내고 있는 것은 향후 해결해야 할 과제의 하나이다.
- 환경생태와 관련하여 비교적 체계적이고 학술적 접근이 이루어지는 것은 1990년대에 간행되기 시작한 녹색평론이란 계간지 등장과 더불어 시작되었다고 할 수 있다. 이후 관련 서적이 지속적으로 활발하게 간행되면서 이루어지고 있으며 주요 외국 원전들에 대한 번역 작업도 비교적 증가하는 추세를 보인다.
- 이상 몇 가지 측면에서 우리나라의 전반적 학술동향을 살펴보았는데 종합적으로 진단을 해 보면 가장 큰 문제는 국가차원의 미래지향적 총괄시스템이 부재하다는 것이다. 민간은 민간대로 관은 관대로 역량이 분산되어 있고 각자 나름대로의 최선을 다하고 있는 것처럼 보이지만 실질적으로는 시너지 효과를 발휘하기 위한 상호연계가 매우 미흡하다. 특히 이 분야는 어느 특정한 상황을 해결해 나가는 것이 해법이 될 수 없고 다양한 층위가 서로 긴밀하게 연계되었을 때 비로소 그 효과가 발휘될 수 있다는 점을 간과해서는 안 된다.
- 이와 더불어 극단적 환경생태의 입장을 타파하기 위한 이론적 부분에 대한 연구 강화와 이를 바탕으로 한 실무교육이 절실히 요구된다. 그것은 양호한 환경생태를 유지하기 위한 관건이 사람에게 달려 있기 때문이다. 예를 들어 어제의 오염된 하천도 오늘의 노력 여부에 따라 마실 수 있는 수자원이 될 수 있다는 것은 단순한 기술적 차원의 문제 해결로 이루어지지 않는다는 것을 우리는 너무도 잘 알고 있다. 따라서 기술 부문 투자를 통한 개발과 혁신에 전념하는 현재 정책에 이론적 연구와 교육이 어느 정도 병행될 수 있는 길을 확대하는 것이 필요하다.

전지구녹색환경관련학술동향연표全地球綠色環境關聯學術動向年表

[illegible]

2013년 7월 8일부터 10일까지 사흘 동안 진행된 <친환경건축국제회의 SB13SEOUL>에서
전시된 연표

2. 국내외 연구 네트워크

가. 중국

- 중화인민공화국환경보호부 <http://www.zhb.gov.cn/>
- 중국환경보호 포털 사이트 <http://www.epday.com/>
- 국제환보성 <http://iepz.cc/New/Default.aspx>
- 중국환경보호망 <http://www.hjbhw.com/>
- 중국생태성시망 <http://www.chinaecoc.org.cn/2010/>
- 중국성시과학연구회 <http://www.chinagbc.org.cn/chinagbc/>
- 산수성시망 <http://e.weibo.com/shanshuiwang>
- 중국녹색건축망 <http://www.cngbn.com/>

나. 대만

- 대만녹색건축발전협회 <http://www.taiwangbc.org.tw/>
- 녹색건축 <http://www.5pa.com.tw/greenbuilding/>
- 대만환경보호연맹 <http://www.tepu.org.tw/>
- 대만환경자원정보협회 <http://e-info.org.tw/tags/>
- 대만녹색당 <http://www.greenparty.org.tw/>
- 환경품질기금회 <http://www.envi.org.tw/>
- 재단법인 환경발전기금회 <http://www.edf.org.tw/>
- 재단법인 간수대대만협회 <http://www.taiwanwatch.org.tw/>
- 재단법인 미화환경기금회 <http://www.btf.org.tw>
- 재단법인 주부연맹 환경보호기금회 <http://forum.yam.org.tw/women>
- 타이완중앙연구원 <http://www.sinica.edu.tw>

다. 일본

- 종합지구환경학연구소 www.chikyu.ac.jp
- 일본 환경부 www.env.go.jp
- 전국지구온난화방지활동추진센터 <http://www.jccca.org/>
- (재)환경정보보급센터 <http://www.eic.or.jp/>
- 지구환경파트너십 플라자 <http://www.geoc.jp/>
- 일본 환경 도시 탐방 <http://econews.jp/city/>
- 비영리법인 일본 환경 관리 협회 <http://www.nikkankyo.com/>
- 재단법인 일본 환경 기술 협회 <http://www.jeta.or.jp>
- 포레스트 파트너십 <http://www.env.go.jp/nature/shinrin/fpp/>

- 에코 재팬 컵 커뮤니티 <http://community.eco-japan-cup.com/>
- 화학물질 정보국 http://www.johokiko.co.jp/seminar_chemical/chemicalmaterials.php
- 가정 쓰레기 및 재활용 쓰레기 · 재팬 <http://www.ytsak.net/katei/>

라. 영국

- RIBA(The Royal Institute of British Architects), <http://www.architecture.com/Home.aspx>
- NBS(National Building Specification) <http://www.thenbs.com/resources/index.asp>
- BRE (Building Research Establishment Ltd), <http://www.bre.co.uk/>
- <http://www.brebookshop.com/>
- <http://www.bre.co.uk/page.jsp?id=1766>
- BEDZED <http://www.zedfactory.com/zed/>
- BedZED Pavilion <http://home2.btconnect.com/bedzedpavilion/>
- http://www.zedfactory.com/projects_mixeduse_bedzed.html
- SusCon(Sustainable construction training and research centre) <http://www.nw.kcollege.ac.uk/services-for-businesses/suscon.aspx>

마. 미국

- 미국에너지부 U.S. Department of Energy <http://apps1.eere.energy.gov/states/>
- 미국환경보호청 U.S Environmental Protection Agency(EPA) <http://www.epa.gov>
- 환경협력위원회 The Commission for Environmental Cooperation <http://www.labormarketinfo.edd.ca.gov/article.asp?articleid=1238>
- <http://www.dgs.ca.gov/dgs/Home.aspx>
- <http://www.energy.ca.gov/renewables/index.html>
- Go solar (www.gosolarcalifornia.org), 캘리포니아주 태양광 시스템 정보 및 지원
- NSHP 솔라 홈 권장. <http://www.gosolarcalifornia.org/about/nsnp.php>
- California Green Building Standards Code - 캘리포니아 그린빌딩에 관한 법률.
- 캘리포니아 에너지청(CEC, The California Energy Commission), <http://www.energy.ca.gov/>
- http://www.cec.org/Page.asp?PageID=1115&AA_SiteLanguageID=1
- 캘리포니아 <http://www.energy.ca.gov/tour/alta/>
- http://www.terra-genpower.com/Projects/Projects_Wind.aspx

- http://www.terra-genpower.com/Projects/Projects_Solar.aspx
- http://www.terra-genpower.com/Projects/Projects_Geothermal.aspx
- 환경과 지속가능성 연구소(Institute of Environment and Sustainability), UCLA
- <http://www.environment.ucla.edu/>
- CCSC(The California Center for Sustainable Communities),
- <http://sustainablecommunities.environment.ucla.edu/>
- SSI(Sustainability Solution Institute, Sustainability Resource Center), UCSD
- <http://www.dgs.ca.gov/dsa/AboutUs.aspx>
- <http://www.ca.gov/About/>
- http://www.energy.ca.gov/commission/phone_list.html#renewable
- Go Solar California <http://www.gosolarcalifornia.ca.gov/>
- Flex Your Power: statewide resource for energy efficiency
- Consumer Energy Center

바. 독일

- 독일 연방정부 교통건설도시개발부 http://www.bmvbs.de/DE/BauenUndWohnen/EnergieeffizienteGebaeude/EnergieUndKlimaschutzkonzept/energie-und-klimaschutzkonzept_node.html
- 독일 연방정부 환경청 <http://www.umweltbundesamt.de/>
- 독일 주정부 베를린 생태건축지침 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/index.shtml
- 도시생태건축 모범사례 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/download/modellvorhaben/faltblatt_institut_physik.pdf
- 건축공모전을 위한 생태적 평가기준 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/wettbewerbe/grundlagen/oekolog_planungskriterien_en.pdf
- 생태건축 근거 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/de/grundlagen/index.shtml
- 생태건축의 지침들 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/de/bausteine/index.shtml
- 생태건축: 프로젝트 컨셉트 및 도시계획 분야 체크리스트 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/de/orientierungshilfen/konzeption_staedtebau.shtml
- 생태건축: 건축물과 오픈스페이스 계획 분야 체크리스트 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/de/orientierungshilfen/bau_freiraumplanung.shtml
- 생태건축: 건축물설비계획 분야 체크리스트 http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/de/orientierungshilfen/techn_gebaeudeausrustung.shtml

- http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/de/rechtsgrundlagen/index.shtml
- passive house(Passivhaus)에 관한 사이트: www.passiv.de
- 독일 내 환경 관련 연구기관
- 독일도시학연구소 Deutsches Institut für Urbanistik - <http://www.difu.de/>
- 프라운호퍼재단 Fraunhofer-Gesellschaft - <http://www.fraunhofer.de/>
- 라이프니츠재단 Leibniz-Gemeinschaft - <http://www.wgl.de/>
- 라이프니츠재단 생태공간개발연구소 Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung: - <http://www.ioer.de/forschung/>
- 헬름홀츠재단 Helmholtz-Gemeinschaft - <http://www.helmholtz.de/forschung/>
- 샬더재단 Schader Stiftung - <http://www.schader-stiftung.de/>
- 프리드리히 에버트 재단 Friedrich Ebert Stiftung: - <http://www.fes.de/>

사. 스위스

- 환경, 교통, 에너지 및 통신부 <http://www.are.admin.ch/dokumentation/00121/00224/index.html?lang=de&msg-id=39195>
- 도시개발지침 http://nachhaltige-quartiere.ch/data/downloads/ARE_QD_Interieur_DE_2011-05-10.pdf
- 건축물 에너지절감 http://www.minergie.ch/home_fr - 프랑스 및 국제조직 경영.
- 환경생태건축 <http://www.eco-bau.ch/> Eco-Bau
- 환경생태마을(Eco-quartier) - <http://www.ecoquartier.ch/>

아. 프랑스

- CNRS(프랑스 국립과학연구센터)의 INEE(Institut écologie et environnement 생태 및 환경 연구소) <http://www.cnrs.fr/inee>
- ADEME(Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie 환경 및 에너지 제어청) <http://www2.ademe.fr>
- CSTB(Centre scientifique et technique du bâtiment 건축물 과학·기술 센터) <http://www.cstb.fr/>
- MEDAD(Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement 생태, 서스테이너블 개발, 수송 및 주거성(省)) <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>
- Ékopédia 의 사이트 <http://fr.ekopedia.org/>
- 고품질 환경 연합 <http://assohqe.org/hqe/>
- Notre-Planete.info <http://www.notre-planete.info/> 의 site

- 저소비 건축물(BBC: Bâtiment de basse consommation) [http://www.vedura.fr/VEDURA\(Le Portail du Développement Durable\)\)](http://www.vedura.fr/VEDURA(Le Portail du Développement Durable)))
- 지속가능한 도시 <http://architecture-durable.typepad.fr/Le Blog de la ville durable> 서스테이너블 도시 관련
- 지속가능한 도시 <http://www.observatoire-de-la-ville.com/>
- 지속가능성과 국토계획에 관한 잡지(Développement Durable et Territoires) <http://developpementdurable.revues.org/>
- 지속가능한 도시와 건축 Urbanisme et Architecture Durable <http://planetecologie.org/ENCYCLOPEDIE/EnvironQuotidien/Sites/urbanism.htm>
- 네덜란드: 환경생태마을 <http://www.eva-lanxmeer.nl/> EVA Lanxmeer

자. UAE

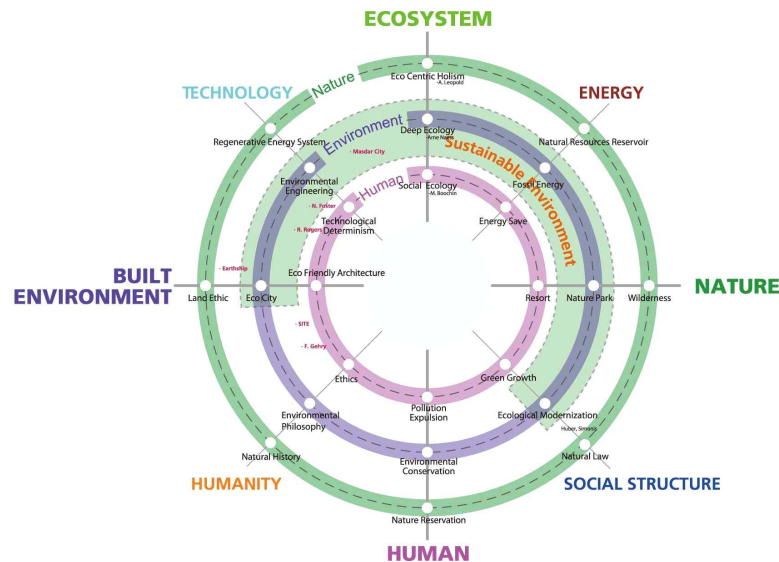
- Masdar Institute of Science and Technology <http://www.masdar.ac.ae/>
- World Council for Renewable Energy
- International Renewable Energy Agency
- http://en.wikipedia.org/wiki/International_Renewable_Energy_Agency
- <http://www.masdar.ac.ae/about-us/vision-mission>
- <http://www.masdar.ae/en/#home/index.aspx>
- <http://www.masdarcity.ae/en/>
- Mubadala Development Company <http://www.mubadala.com/en/who-we-are/overview>

제3절 환경, 생태이론들의 지형도

1. 서양 환경생태이론들의 특성과 한계

- 우리가 오늘날 주로 의존하고 있는 환경생태이론이라고 하는 것은 주로 서구에서 논의된 자연과 인간 사이 관계를 기반으로 하고 있으나 이는 현재 사회에서 적지 않은 부작용을 낳고 있다. 따라서 많은 학자들은 새로운 이론체계 구축을 위해 동서양의 소통을 언급하고 학제 간 통섭을 주장하기도 한다. 이러한 시도는 옳고 그름의 문제를 떠나 모두가 필요한 작업임에 분명하다. 본 연구팀은 이러한 작업의 일환으로 동아시아의 전통적 사유체계에 기반을 둔 환경생태이론의 이론적 지형도를 하나 제시해보고자 한다. 이것은 동서양의 소통과 통섭에 앞서 전제가 되어야 하는 개념으로 아이디어의 가장 큰 기반은 생태환경, 즉 자연의 엄밀한 순환적 질서에 인간 생존문제를 대응시키는 방법에 있다.
- 환경, 생태 등의 윤리, 철학 분야 즉 개념의 가치와 의미 해명을 다루는 인문학적 연구들은 현 사회가 당면한 문제를 해결하는 실천이 목적이 아니다. 반면 환경문제의 구체적 해법을 주로 다루는 기술, 공학, 건축과 도시 등 실천영역에서는 윤리 철학이 거의 배제되어 있었다. 또한, 이 두 영역을 공통으로 관통하는 기술의 윤리·철학은 존재하나 기술의 문제와 특성을 다루지 환경 문제는 본격적으로 거론하지 않는다. 이처럼 환경윤리, 기술윤리, 개별 공학기술은 각기 다른 목적, 가치체계 아래에서 다루는 대상과 영역의 범주가 다르고 접점이 없다. 인식적 기반이나 규범을 정리하는 일과 시스템과 해결책을 만들어 내는 영역의 구분은 존재목적에 다르기 때문이다. 그 결과 환경·생태 담론을 구성하는 여러 갈래의 입장과 철학·해법 등과 관련한 영역들은 각자의 다른 문제의식과 답을 들고 각자의 목소리만 내고 있다. 더욱이 지금까지 인간을 둘러싼 자연, 환경, 생태계, 혹은 산업계에서 그 대상들과 관여하고 만들어내고 파괴하는 일을 하는 전문가인 공학인, 기술인, 건축 도시 분야의 전문가들 입장에서 이 문제가 다루어진 적도 거의 없다.
- 철학적 개념 정리를 통해 주제에 대한 인문학적 연구 성과물이 정신적 윤리적 가치의 차원에서 올바르게 정립되면 한층 고양된 문화행위로서의 실무와 연계, 실천 방안이 마련 될 것이다.
- 현대기술문명의 특성을 이해하려면 기술에 대한 경험적, 인식론적 분석을 전제해야 현대기술에 대한 가치평가와 규범적 접근이 가능하다. 문제는 기술은 전적으로 도덕과는 별개의 것이며 기술의 영역은 도덕적 판단을 배제한다는 점이다. 인간이 기술을 만들었으나 그 기술이 인간 의지대로 사용되고 폐기되는 도구가 아니라면 인간과 기술의 관계를 어떻게 설정하고 이해하며 기술의 속성과 본질을 어떻게 규정할 것인가?

- 아래 다이어그램은 인간, 환경, 자연을 내포하는 원으로 표현하면 개념적으로 인간을 포괄하는 개념으로 환경을, 환경은 자연이 포괄하는 것으로 설정할 수 있다. X-Y축의 네 가지 포인트를 생태계, 자연, 인간, 인조환경으로 둔다. 그 중간영역에 상호 대응적 이면서 상보적 기술-자원, 사회구조-인문, 문화, 역사의 축을 둘 수 있다. 이 경우 각 원과 각축이 만나는 지점에 각기 다른 관점과 지향을 가진 다양한 생태이론 및 환경 철학과 기술철학 등을 개략적으로 범주에 맞춰 위치를 정할 수 있다.
- 물론 이 다이어그램은 지나치게 단순화한 개념도일 수 있으나 서구적 사고의 틀에서 보면 인간, 환경, 자연은 구분되는 개념이며 마찬가지로 생태계와 인간, 기술과 자원이 서로 연관체계를 가지되 각 개념, 이념, 주의의 정의와 다루는 대상, 출발과 지향이 어떻게 다른지, 왜 다를 수밖에 없는지를 나타내 준다고 볼 수 있다.
- 이처럼 과학적 틀로 보면 분석적 논리적 구조를 갖추고 있는 서구의 사유체계와 방식에서는 각각의 관점과 그에 따른 해법 혹은 관점 따로 해법 따로 갈 수 밖에 없는 한계를 지닌다. 그 결과 한두 가지 입장에서 처리된 이슈들은 배제된 분야에서의 문제제기와 비판이 공존할 수밖에 없다. 또한 이러한 분리적 방법으로는 환경 위기도 극복하는 것이 쉽지 않다.
- 현대사회가 당면하고 있는 환경위기는 그 모든 영역이 얹혀 있으며 그 해법 역시 하나의 관점만으로 해결할 수 없는 한계가 자명하다. 이를 극복할 수 있는 방법은 총체적으로 과학기술을 활용하면서도, 인간과 자연을 하나로 이해하는 동양의 환경관을 참고해야 하는 타당성이 존재한다.



2. 동양의 자연 환경관

- 동양은 자연을 그 자체가 생산적이며 동시에 소산(所産)적 유기체로 파악한다. 동양적 자연의 개념은 주격으로서 천지만물의 총명이고, 별칭이기도 하다. 자연은 모든 운동 변화가 있게 하는 법칙이고 완만하고 무결점의 실재이다. 자연은 그 스스로의 방식에 의하여 변화해 간다는 자율의 의미를 내포하는 개념으로서 자연은 그 스스로가 원인이며 그 스스로가 그렇게 되어가고 있는 것이다. 현대 문명은 자연 생태계를 크게 훼손하였다. 이의 치유책으로 자연과학자들의 생태계 순환체계를 되살리는 물질적 기술적 방안과 사회과학자들이 제도적 장치 모색을 시도하고 있지만 이것으로 문제는 해결될 수 없고, 보다 근본적 것은 자연에 대한 인간 의식의 변화이다. 자연을 전체적 근원적으로 인식하고 자연의 섭리에 따라 천인합일의 조화와 균형을 꾀한다면 문명과 자연의 양립이 가능할 것이다. 특히 한국인의 자연관과 실생활에 상당한 영향력을 행사하고 있는 풍수사상의 경우, 지리학자나 건축학자들의 노력에도 불구하고 아직도 많은 부분 비과학적이라는 평가를 받고 있는 것이 사실이다. 여러 가지 이유가 있겠지만 풍수사상의 근저에 기(氣)에 대한 담론이 자리 잡고 있기 때문일 것이다. 기의 실체-정확히 표현하면 기에 대한 과학적 규명-에 대한 논란은 앞으로도 오랫동안 계속되겠지만 보이지 않고 과학적으로 규명되지 않는다고 해서 그것이 존재하지 않는다고 단정하는 것은 서양과학의 입장에서조차 반과학적이라는 비판을 받을 수 있다. 풍수적 사고방식이란 지형과 기후, 그리고 풍토 등 넓은 의미에서의 지리관, 토지관이 자연에 대한 해석방법이다. 그래서 그 내용은 본질적으로 자연적이며 인간적이고 또한 그래서 어려운 것이 아니다. 그런데 자연풍토도 인간도 존재 자체에서의 신비성은 어쩔 수가 없다.
- 자연과의 일체감과 자연 회귀적 특성은 우리 민족의 자연관의 한 전형을 이룬다. 자연과 인공은 양적 차이이며 정도의 문제라고는 하지만 자연과 인간의 문화적 산물은 엄연히 구별된다. 자연 회귀적이라고 할 때 그것은 문명에 대한 거부도 아니고 자연의 절대화도 아닌 조화와 균제의 문제가 된다. 자연은 진술하고 천진한 것이며 가식과 작위와 기교가 없다. 그 속에서 삶의 지혜와 아름다움을 발견할 줄 안다는 것은 자연과의 깊은 교감이 없이는 불가능하다. 우리 민족이 자연 훼손을 꺼린 것은 자연이 자연으로 있을 때 가장 편안함을 느끼고 동시에 그 아름다움을 즐길 줄 알았기 때문이다. 이것은 의식적 것이 아니다. 그런 의미에서 가장 완벽한 자연스러움은 자연스러움 그 자체마저 의식 않을 때라는 말은 옳다. 우리민족의 자연에 대한 애정과 경의심은 남다른데, 한갓 이론이나 주장에 머무는 것이 아니라 삶 속에 용해된 실천적 정신이다. 전체적으로 환경이 변하는데 그 속에 사는 사람의 성정과 사고가 변하지 않을 수는 없지만 우리 민족에게 있어서 자연에 대한 깊은 통찰과 이해는 변치 않아 왔다. 이러한 덕목을 보존하는 운고지신의 지혜가 필요하다.

유가사상의 자연 환경관

동양의 문화 전통 속에는 언제나 기술에 대한 경계심을 늦추지 않는 공구(恭懼)의 사상이 들어있다. 유가에서 자연은 그 존재론적 측면에서 보면 나와 일체이고 실천적 측면에서 보면 인간이 사랑해야 할 대상이다. 동양철학에서 자연에 대한 인간의 태도는 한마디로 자연에 대한 존경심이라 할 수 있다. 존경이란 다름 아닌 자만, 방심, 방종하려는 사심을 방어하고 도심(道心)을 함양하는 것이다. 이러한 존경의 마음이야말로 오늘날 자연과 더불어 인간이 공존할 수 있는 유일한 길이다.¹⁶⁾

도가의 자연 환경관

도가는 도를 축으로 하는 기화의 자연 속에서 모든 존재의 상호 회통성을 보여주는 세계관을 제시함으로써, 그것이 파괴될 때 인간과 인간, 인간과 자연 관계는 단절된다고 경고한다. 도가가 주장하고자 하는 환경윤리는 모든 존재가 본래 하나라는 입장에서부터 도출된다. 인간은 생명공동체의 구성원이라는 대지윤리, 인간의 위계구조가 자연착취를 가속화시킨다는 사회생태주의, 자연과 여성의 가치를 부각시키는 생태 여성 주의적 요소를 모두 산발적으로 갖추고 있다. 도가의 환경윤리는 무용의 대응이 저변에 깔려있는데 이것은 인간의 자의적 판단과 행위의 위험성을 지적하고 있다. 도가에서는 윤리 아닌 윤리의 무위성을 그 본질로 한다.¹⁷⁾

『동양철학』의 자연 환경관

유학에서는 천지인 삼재의 일치를 말하면서 천지자연을 본받아 만물과 만인으로 하여금 각기 그 자연의 성명을 성취하는 것을 인도(人道)라고 본다. 이것은 노자의 도는 자연을 본받는다라는 뜻과도 상통한다. 유학에서는 천도의 자연을 원형리정의 사덕(四德)으로 보고, 천도에 맞추어 인도로서 인의예지의 사덕(四德)을 배열하고 있다. 이것은 천명(天命) 또는 천리(天理)와 인성(人性)을 동일한 것으로 본 것으로서 자연세계와 인간을 대립적으로 보는 서구사상과는 판이한 것이다.¹⁸⁾

중국 고대의 자연 환경관

중국 고전에 보이는 자연관을 논할 경우 nature의 번역어로서의 자연에 해당하는 개념을 찾기란 결코 쉽지 않다. 그렇기 때문에 종래에는 도(道), 천(天), 지(地), 기(氣), 성(性) 등을 번역어로서의 자연을 대신하는 개념으로 사용하는 경우가 많았다. 자연이라는 문제는 비단 중국만의 문제가 아니라 한국, 중국, 일본 동아시아 삼국의 공통의 문제였다. 또 서양의 nature의 개념의 형성과 전개 문제까지 범위를 확산시키면 자연의 문제는 동서

양을 포괄하는 보편적 문제가 된다.¹⁹⁾

황로사상의 자연 환경관

『황제사경』에서는 자연이 운행하는 질서의 일정성을 강조함으로써 자연의 법칙에 대한 공통된 인식과 이에 근거한 인간사회의 제도적 기획을 가능하게 했다. 이것은 동중서가 말한 윤리적이고 목적론적 세계로서의 자연이 아니라 인간의 작위적 가치가 개입되지 않은 자연이었다. 황로의 자연은 현대의 서구 자연관과 근본적으로 다른데, 현대의 자연관이 인간을 자연에서 완전히 분리시켜 자연을 수동적이고 의미와 가치를 상실한 물질에 불과한 것으로 본 반면 황로사상에서 자연은 인간에게 의미를 부여하는 주체이자 원천으로서 인간과 교감하고, 인간은 자연의 일부일 뿐이다. 『황제사경』에서 천(天)은 도(道)와 동격의 실재로서 본래 지닌 자연성을 통해 천문학적 개념들과 연결되어 자연의 법칙적 질서를 구체적으로 드러내었다.²⁰⁾

중국 근대철학의 자연 환경관

유가철학은 대체적으로 천인합일의 관점에서 천(天), 천명(天命), 천도(天道), 천리(天理)에 순응하는 인간을 추구한다. 중국의 근대적 자연관에서도 이 같은 천인합일의 기본 관점은 유지된다. 다만 천리는 과연 무엇인가라는 문제에 봉착하여, 욕(欲)도 리(理)라는 리욕관(理欲觀)의 변화를 맞게 된다. 이것은 전통적 관점의 심성론적 심화도 나름의 가치가 있지만 인간의 생계적 측면에서의 현실적 문제도 자연관에 반영한 것이다. 아울러 세속과 더불어 부대끼면서 세상의 변화를 모색하려는 것이 공자 인학(仁學)의 종지(宗旨)라고 본 근대적 자연관은 인간의 자연 또는 천직의 존중이라는 서구 근대 정치사상의 조류까지도 놓치지 않고, 인민의 복지의 원초적 보장을 염두에 두었다는 점에서 유가철학이 나아갈 길을 새로이 추구하였다.²¹⁾

『역학(易學)』의 자연 환경관

역학에서의 자연은 생명의 기운으로 충만되어 있고 무궁한 변화의 현장이며, 거기에는 광대한 조화의 모습과 그 실현의 과정이 있고, 모든 존재의 대연속이라는 이념적 지향이 있다. 역학은 ‘인간을 위해서 존재하는 자연’ 또는 ‘인간의 이용을 위한 대상으로서의 천지와 만물의 법칙 탐구’라기 보다 ‘자연 자체인 인간’, ‘자연의 법칙 안에 있는 인간’의 측면에 더 많은 관심을 가졌다고 할 수 있다.²²⁾

19) 이승훈, 「연구사를 통해서 본 중국 고대의 자연 사상과 문제점 고찰」, 동양철학연구, 제49집.

20) 김희정, 「황제신화와 황로사상의 자연관-『黃帝四經』을 중심으로」, 도교문화연구, 제17집.

21) 이명수, 「중국 근대철학의 자연과 인간의 문제」, 동양철학연구, 제34집.

22) 박신환, 「역학(易學)의 자연관-역전과 송대 역학을 중심으로」, 철학연구, 제28집.

16) 양근석, 이을상, 『동양의 자연관과 생태철학의 이념』, 국민윤리연구, 39호.

17) 정륜, 「도가의 자연관과 환경윤리」, 범한철학, 제31집.

18) 배종호, 「동양철학으로 본 자연관-유학의 전통과 과학」

『서경』의 자연 환경관

『서경』은 고대인들의 자연에 대한 적극적 태도가 잘 나타나 있다. 그 실례로 고대인들은 천문의 변화를 주의 깊게 관찰하여 사계절을 구획하고 파종과 수확의 효율성을 꾀하였다. 그들은 해와 달, 북두칠성, 28수, 오성 등의 모양과 위치를 파악하여 시간을 정하고 계절을 파악하여 농사의 기초로 삼았다. 『서경』의 홍범과 요전 등은 인류는 천문성수와 자연의 산수에 대한 물성에 대한 이해, 자연숭배, 그리고 천인(天人) 상응(相應)을 바탕으로 효과적 자연과의 공생을 추구한 것을 기록함으로써 현대인의 자연관보다 오히려 더 합리적 사상으로 평가할 수 있다.²³⁾

『춘추』의 자연 환경관

『춘추』에서 천(天)은 그 직접적 주재성은 제거되었지만 신의 존재성에 대해서는 유보적 태도를 취하였다. 또 신을 제사지내기를 신이 계신 것과 같이 하라는 인간의 경건(敬虔)성을 강조하는 공자의 자세와도 상통하는 것이라 하겠다. 『춘추』에서 중요 관심은 신앙과 기원의 대상으로서의 천(天)이나 상제가 아니라, 전체집단을 대표하는 왕과 집단 생명 자체이며 천(天)에 대한 인간의 자세와 행위의 정당성이다. 또 『춘추』에서 천도(天道)는 자연변화의 시간적 법칙성을 의미한다. 이것은 천체의 운행과 자연의 변화를 의미하는 년, 시, 월, 일의 시간단위로 표출되어 나타난다. 이것은 『춘추』에서 사건의 기사체제로서 사건의 내용과 시간적 선후를 구분하는 기능을 하는 것이지만, 그것은 태양과 달 그리고 사시(四時)와 일년 단위의 주기적 변화의 법칙성을 표현하는 것이기도 하다.²⁴⁾

『여씨춘추』의 자연 환경관

『여씨춘추』에서는 자연현상에 대한 세밀한 관찰과 자연에 대한 순응이 잘 드러나 있으며, 자연보호사상이 분명하다. 자연보호사상은 자연에 대한 치밀한 관측과 계절의 추이를 통하였는데 예를 들면 개구리가 봄에 처음 나타나면 대개 경칩이 있는 양력 3월 6일 경이고, 제비가 처음 나타나면 대략 삼진날인 음력 삼월 초사흘날이라는 식이다. 동식물들을 보호하고 효율적으로 이용할 것을 엄격하게 규정하고 있는 이러한 자연보호사상은 매우 배울만한 점이다. 또 계절과 오행을 배당하여 각 계절에 대한 생활의 규정이 있었다. 예를 들면 가을은 금(金)의 계절이니 무기를 정비하고 군사를 훈련할 수 있는 시기로서 정벌이나 정의롭지 못한 것을 바로잡기도 하였다. 가을은 생명력이 쇠퇴하는 시기이기 때문에 생명을 없애는 일을 가을에 할 일이니 나무를 베는 일도 가을이나 겨울에 하도록 규정하고 있다. 또 24절기를 구분하고 이에 대한 생활 규정도 조목조목 규정하고 있다. 예를 들면 맹춘에는 제사지낼 때 암컷을 희생으로 쓰지 않으며, 계하에는 벌목을 금지하

며, 맹하에는 농민들에게 농사짓는 일에 온 힘을 기울이게 하고, 도성에 남아 숨어있는 일이 없도록 하며 중하에 천자는 산천의 모든 근원에 제사를 드리는 일이 규정이었다.²⁵⁾

『예기』의 자연 환경관

『예기』는 음양 이기(二氣)와 오행으로 사계절의 순환을 설명하고 거기에 맞추어서 농업, 어업, 수공업 등의 활동을 어떻게 해야 하는 것인가를 규정하고 있다. 특히 자연의 변화와 흐름과 통치자의 생활 또한 일치되어야 한다는 생각을 보인다. 자연에 순응해야 한다는 생각과 자연을 보호하고 관리해야 한다는 생각은 오늘날에도 충분히 의미를 지닌다.²⁶⁾

『맹자』의 자연 환경관

맹자에서 자연은 인간에 의해 통제받고 본래의 모습에서 변형된 것을 의미한다. 인간에 의해서 영향을 받지 않는 순수한 자연은 갈수록 줄어들고 있고 그 곳조차도 인간의 영향을 받는다. 자연과괴는 순수한 본래의 자연이 아니라 인간에 의해서 영향 받은 자연의 파괴이다. 맹자는 호수와 못에 사는 물고기를 마구 잡지 말아야 한다거나 산의 나무를 함부로 벌목하지 말라는 것을 이야기 하고 있지만, 사람을 사랑하는 것은 인(仁)으로, 동물을 사랑하는 것은 애(愛)로 구분하였다. 즉 사람은 생존을 위해 자연을 훼손하지 않을 수 없지만, 무조건의 순응 또한 애기하지 않고 있다.²⁷⁾

『논형』의 자연 환경관

저자 왕충은 음양오행과 기, 그리고 천과 자연(自然)이라는 개념으로 자연세계를 이해하였다. 왕충은 자연세계의 현상, 물체, 관념 등을 그 속성에 따라 음양과 오행으로 구분하여 인식하였으며, 음양 사이의 조화를 중시하여 만물의 성장과 재이(災異)는 그 조화 여부에 대한 결과로 설명하였다. 그는 천(天)의 초자연성을 부정하고 천을 물리적 대상으로 취급하여 만물의 생성과 변화의 과정이 천과는 무관하게 자발적이고 자연스럽게 진행된다는 것을 설명하기 위해 자연(自然)이라는 개념을 사용하였다.²⁸⁾

『순자』의 자연 환경관

순자의 천인(天人)관은 공자 이후 묵가의 이념과 근거에 대한 맹자의 천인상통과는 상반된 대응방식이다. 순자는 천인의 분리를 현실적으로 긍정하고 그러한 논리를 인간의 자연성과 인위성 구별에 적용하였다. 순자의 성악설의 궁극적 목적은 인간과 자연의 통일

25) 안종수, 「『여씨춘추』의 자연관」, 철학연구, 제86집.

26) 안종수, 「『예기』 「월령」의 자연관」, 철학연구, 제33집.

27) 안종수, 『맹자』의 자연관, 한국철학회, 제44집.

28) 이문규, 「『논형』에 나타난 왕충의 자연관」, 한국과학사학회지, 제15권 제2호(1993).

23) 안종수, 「『서경』의 자연관」, 철학연구, 제46집.

24) 권정안, 「춘추의 근본이념과 비판정신에 관한 연구」, 성균관대학교 동양철학과 박사학위 논문, 제1장, 1990년.

성의 확보에 있다.²⁹⁾

「노자」의 자연 환경관

노자에서 자연은 본연한 세계의 상태를 형용한 스스로 그러하다는 의미를 지니는 그 자체로서의 자연의 의미를 지닌다. 노자는 일체의 인간 중심적 분별을 비판하고, 더 이상 그렇게 하지 말 것을 주장한다. 노자의 자연은 인간 중심주의적 세계관을 근원으로 삼고 있는 서구적 자연관에 대한 비판적 대안으로서도 그 역할이 충분할 것이다.³⁰⁾

왕양명의 자연 환경관

양명학에 있어서의 우주는 하나의 유기적 생명체로서, 이 세상에 존재하는 모든 존재물들은 우주라는 하나의 그물망 속에서 상호 유기적이고 상보적 관련성을 맺고 있는 우주 생명체의 구성원으로 볼 수 있다. 우주의 구성원간에는 상호 양지(良知)의 영명(靈明)성을 통해 감응(感應)하고, 일기(一氣)를 통해 유통(流通)함으로써 서로의 생명을 온전하게 창생, 양육시켜 주는 바, 결국 우주라는 하나의 생명체를 온전하게 구현시켜 나간다고 할 수 있다. 우주의 마음으로 지칭되는 인간은 우주라는 그물망 안에서 타구성원(인간, 동물, 식물, 무생물 일체)의 온생명의 시비(是非)를 판단하고 타구성원의 생명 파괴로 인한 아픔을 자신의 아픔으로 느낄 수 있는 양지(良知)를 바탕으로 우주 생명의 창생, 양육 과정에 있어 중추의 역할을 담당하는 역동성과 창출성을 지니고 있다. 왕양명의 유기체적 우주관 나아가 왕양명의 생명철학은 서양의 기계론적 세계관과 도구적 자연관이 지니는 폐해를 극복하고 유기체적 온생명을 구현하는 방안을 찾아나가는 데 있어 패러다임의 전환을 포함하여 여러모로 기여할 수 있다.³¹⁾

위진육조 현학가와 도연명의 자연 환경관

위진육조 시기 현학가의 자연관의 특색은 한 대의 유가적 틀이나 제자백가들의 인간 중심의 가치관에서 벗어나 인간과 자연에 대한 동등한 가치 부여를 하면서 유가 도가의 화해와 융합, 그리고 공존 공생 관계의 바탕에서 이루어졌고 이것은 도연명의 자연관과도 깊은 관계를 맺고 있다. 도연명은 진정한 자연을 외쳤는데, 도연명은 자연을 사랑했고 자연을 추구했으며 최고의 미학 이상으로도 간주하였다. 도연명은 자연으로 돌아가야 한다는 것을 주장했고 동시에 대자연에 속세를 초월한 안신입명(安身立命)하는 곳으로 간주하였다.³²⁾

장자의 자연 환경관

장자에 있어서 자연은 자연현상을 가리키는 것이 아니라 자연현상을 가능케 하는 천지만물의 근원을 의미한다. 이 자연은 천(天) 또는 도(道)라는 개념으로도 쓰였다. 장자는 현상계의 사물과 사건들을 (物)이라는 개념 안에 포섭하여, 자연계의 사물은 물론 부귀,功名, 희노애락 등 사회현상과 심리현상을 모두 물(物)이라고 보았다. 이러한 자연의 체득을 통해 근원적 자기를 회복하고 그 본성에 따라 살아가는 무위자연의 삶을 천명하였다.³³⁾

방이지의 자연 환경관

방이지(方以智, 1611-1671)는 명청 교체기의 사상가이다. 방이지는 자연계의 질서와 인간계의 질서가 동일시되는, 즉 자연과 인간의 연속성, 그리고 동류상감의 자연인식을 수용하되, 자연을 하나의 객관적 대상으로서 파악한다. 이것은 기계론적 자연관이 아니라 자연은 물(物)의 세계로 구성되어 있고, 물(物)은 기(氣)로 구성되어 있는 생명체로 파악하였다. 방이지는 격물(格物)에 대한 해석을 통해 종래의 이학(理學)에서의 물에 대한 해석이 윤리적 도덕적 가치와 결부되어 물 자체의 리(理)를 추구하지 못한 한계를 극복하고 물에 대한 이해의 지평을 확장시켰다. 또한 마음도 물(物)이라고 하여 물의 영역이 인간고유의 심리적 기능으로서 인식되었던 마음에까지 확대시키고 있다.³⁴⁾

- 본 연구팀은 이러한 작업의 일환으로 위에서 다룬 동아시아의 전통적 사유체계에 기반을 둔 환경생태이론의 이론적 지평도를 하나 제시하였다. 이것은 동서양의 소통과 통섭에 앞서 전제가 되어야 하는 개념으로 아이디어의 가장 큰 기반은 생태환경, 즉 자연의 엄밀한 순환적 질서에 인간 생존문제를 대응시키는 방법에 있다.

동양에서는 사물을 바라보는 기준을 사람으로 삼는다. 사람을 기준으로 하지 않으면 천지(天地)의 개념이 성립되지 않는데 판단의 중심이 어디냐에 따라 전체 내용이 달라지기 때문이다. 사람을 기준으로 해서 천지(天地)를 인간의 인식범주로 삼아, 사람이 덮고 선 것은 중탁한 기운을 대표하는 땅(음, 붉은 색)이고 뚜렷한 형체는 없지만 땅 위로 펼쳐 있는 청명한 것은 하늘(양, 파란 색)로서 원래 땅이나 하늘은 인간이 인식의 범주로 삼지 않을 경우 그 대상 실체가 모호하게 된다.

동양에서는 천지와 인간을 원기(元氣)라는 동일한 근원에서 생겨 난 것으로 본다. 그래서 혼돈의 우주에서 서서히 아주 오랜 시간을 거쳐 기가 싹틔고, 기는 태극(太極)의 공간에서 음양의 속성을 지니게 되었으며 두 성질의 상호 작용으로 세상만물이 생겨나게 된 것으로 설명한다.

33) 이강수, 「장자의 자연관」, 민족문화연구, 제15호.

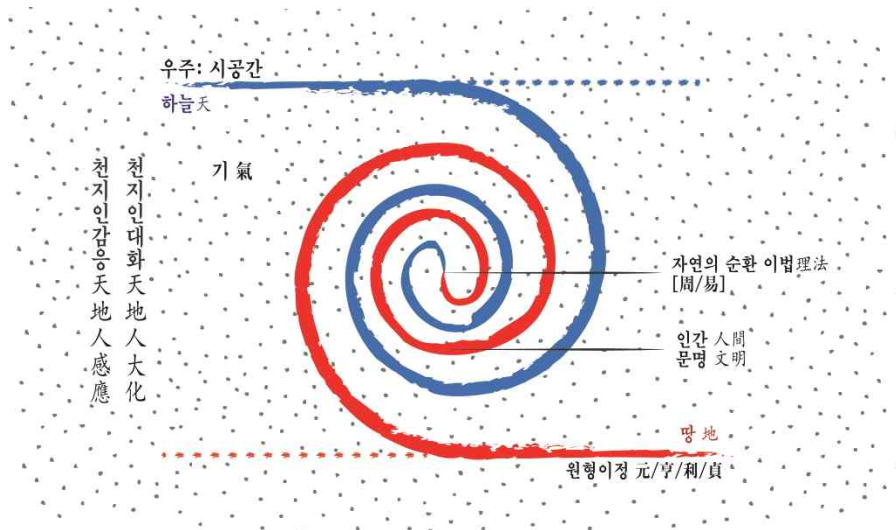
34) 임종수, 「방이지(方以智)의 자연관-物理小識를 중심으로」, 성균관대학교 동양철학과 석사학위논문, 2005년.

29) 윤무학, 「순자에서의 자연과 인간의 통일-선행 유가, 묵가와 비교를 중심으로」, 동양철학연구, 제33집.

30) 이종성, 「노자의 자연관」, 동서철학연구, 제24호.

31) 김세경, 「왕양명의 생명 중심의 유기체적 우주관」, 동양철학연구, 제18집.

32) 김원중, 「위진 현학가의 자연관과 도연명 자연관의 관련성 검토」, 중국어문학, 제38집(2001년 12월).



자연스러운 것이고, 인간 본연의 책임과 기능을 최대한 제대로 발휘하기 위해서는 천지(天地)와 조화를 이루어야 하는 것을 우선으로 한다는 점이다. 인간과 천지와의 조화를 근간으로 하여 천지인(天地人) 삼재(三才)사상, 천간, 지간, 인간의 삼간(三間) 사상이 성립되었던 만큼, 이것은 무엇보다 요긴한 환경담론의 핵심으로 기여할 수 있고, 좀 더 구체적으로는 동기간에는 서로 감응한다는 동기감응(同氣感應), 소리 또한 일정한 파장으로 상응한다는 동성상응(同聲相應), 일정한 장소마다 개별 군집들이 무리지어 산다는 방이류취(方以類聚), 세상 만물은 이렇게 무리로 나뉜다는 물이군분(物以群分)을 그 대강의 응용방안으로 활용가능하다.

인간을 중심으로 한 인식의 범주를 놓고 볼 때, 사람은 천기(天氣)와 지기(地氣)가 혼연 일체된 음양(陰陽)의 Energy, 음양의 기(氣)의 작용으로 태어날 수 있었던 복합체이다. 그렇기 때문에 천지(天地), 건곤(乾坤), 음양(陰陽)으로부터 결코 자유로울 수 없다. 주역(周易)에서는 사람과 만물의 생로병사(生老病死), 생장수장(生長收藏)의 광대 무한한 특성을 원형이정(元亨利貞)이라 이름하고 변화와 순환 과정의 이치(理致)를 단계별로 설명하였다. 이 때 순환은 시작과 성장, 수렴과 끝의 각 단계가 서로 맞물려 있는 것으로서, 시작과 끝은 다시 연결되어 있다. 즉 원형이정(元亨利貞)은 만물 순환의 변화지도(變化之道)를 의미한다.

동양에서 문명은 사람이 태어나서 자기를 포함한 유기체적 자연의 경이로움을 체득해가는 큰 과정으로서, 우주의 시간과 공간을 바탕으로 사람들이 저마다의 천성(天性)과 실체를 보다 분명히 알아가는 하나의 변화 과정으로 본다. 즉 문명(文明)에 앞선 문명(紋明)에 충실함으로써, 이치, 과정, 인간, 시공, 길을 포함한 부단한 변화지도(變化之道)를 중시해왔는데, 그 이면에는 기제=미제, 미제=기제의 공식을 통해 질서와 혼돈, 완성과 과정, Cosmos와 Chaos가 근본적으로 동일함이 진제되어 있다.

서양의 문명은 처음부터 인간에 대한 이해의 부족으로부터 출발하여, 자연을 바라보는 시각 또한 태생적으로 한계에 봉착하게 된다. 자연을 인간의 어머니가 아니라, 마치 인간을 위해서 존재하는 대상으로 판단하기 쉽기 때문이다. 이에 대한 대안으로서 동양의 자연관을 주목할 필요가 있는 것이 동양에서는 인간을 무소부재(無所不在)한 천지(天地) 기운(氣運)의 작용으로 태어난 자연의 한 구성요소라고 보기 때문에 천지(天地)와 감응은

제4절 환경, 생태이론들의 철학적 개념의 연원과 맥락, 한계

1. 서양 현대 생태이론의 흐름

- 본 연구의 실질적 활동으로 환경, 생태이론(Ecological Discourses)들의 철학적 개념의 연원과 맥락, 한계 등을 간단히 정리하고 그 이론적 지형도를 그리기 위해 지속가능성, 환경윤리와 생태철학 등 다양한 입장이 시작된 이론적 맥락과 그 철학적 계보 등을 정리하였으며 국내외 환경, 생태관련 중요한 1차 문헌들과 이에 관한 국내외 관련 논문, 보고서 및 자료, 과학기술시대의 한계와 그에 대한 책임을 언급한 대표적 철학자들의 저서, 각종 환경 관련 국제회의 회의록, 협정문 등 1차 자료를 중심으로 선별하여 정리하였다.
- 생태철학을 세 가지 이데올로기 갈래로 크게 나누어 이를 생태주의, 환경주의, 환경관리주의로 구분하였다. 환경주의는 인간의 생존 환경과 관련된 자연과 인간과 환경과의 관계에 관한 해석을 주로 다룬다. 생태주의는 생태계라는 포괄적 영역을 탐구하는 것을 주된 대상으로 삼으며 생태계의 일부로써 인간을 고려해야 한다는 입장이다. 환경관리주의는 좀 더 협의의 대상화된 환경을 대상으로 하며 적극적 기술적 방법으로 환경을 통제할 수 있다는 입장이다. 이에 따라 생태주의, 환경주의, 환경관리주의로 분류된 대표적 이론이나 철학 등을 각 장별로 다루었다.

2. 생태주의

생태철학은 환경윤리의 형이상학적 맥락, 자연관, 세계관, 생태, 환경문제의 철학적 전제를 탐구 대상으로 삼는다. 이는 새로운 생태학적 형이상학을 만들기 위해 위기를 반성하고 원인을 분석하며 “생태학의 철학적 이해의 틀”을 제시하고자 시도한다.³⁵⁾

가. 생태중심적 전체주의(Ecocentric Holism)

생태학은 개별생명체의 안위보다는 생명 공동체나 생태계와 같은 전체적 대상의 안정성에 주목한다. 생태학적 관점에서는 생명체의 삶과 죽음은 자연의 이치이며 피식자와 포식자로 만들어진 먹이사슬은 생태학적 존재방식이다. 따라서 인간을 포함한 모든 동식물까지 그 대상들이 일정 수준의 개별 생명체라면, 이는 생태학적 관점에서 전체적 현상으로 설명되어야 한다.³⁶⁾

이러한 논의는 레오폴드(Aldo Leopold, 1886 ~ 1948)가 아름다운 시처럼 서사적으로 묘사한 ‘샌드 카운티의 일년 Sand County Almanac, 1949’³⁷⁾에서 시작된다. 그는 미국 중

부지역에서 12달 동안 생태계를 이루는 나무, 작은 동물들, 자연현상까지 전체가 얼마나 밀접하게 연결되어 있는가를 관찰하면서 대지위 모든 생명체들이 상호의존적이며 이들 공동체에 대지를 포함시켜야 한다고 “대지윤리”를 주장하였다. 그는 당시 발전하기 시작한 생태학적 이해를 바탕으로 인간도 ‘대지공동체의 생물체적 시민(biotic citizens in the land community)’이며 서식환경 즉 삶의 터전에 대해 윤리적 고려를 해야 한다는 주장을 함으로써 이후 대지윤리는 생태운동의 여러 경향들에 지대한 영향을 끼쳤다.³⁸⁾

그 핵심내용은 대지를 재산으로 보는 로크의 관점을 거부하고 살아있는 유기체로 건강할 수도 아플 수도 있는 그리고 부상당할 수도 죽을 수도 있는 존재라고 하였다. “대지는 단순한 토양이 아니다. 그것은 토양, 식물, 동물의 회로를 거쳐 흐르는 에너지의 원천이다.”³⁹⁾고 생각했다. 대지윤리는 토양, 호수, 식물, 동물, 또는 모든 것의 집합개념으로서의 대지라는 차원으로 모두 포함시킨 결과 호모사피엔스(인류)의 역할을 대지공동체의 정복자라는 지위에서 대지공동체 구성원의 일부로 변화시켰다. 이처럼 그는 생태학적 통찰을 기반으로 우리가 존중하고 보호해야 할 대상을 확장하여 이를 ‘생명공동체’⁴⁰⁾로 칭한 바, 개별생명체와 그들의 자연환경까지를 모두 포함한 대상으로서의 전체이다. 그 결과 개별생명체의 안위보다 생명공동체라는 전체적 차원의 안정성이 훨씬 중요해진다.⁴¹⁾

이로써 레오폴드의 대지윤리는 심각한 환경 문제들-수질오염, 대기오염, 토양오염 등의 환경오염, 자원고갈, 에너지위기, 지구온난화와 오존층파괴 등-현대 환경문제가 지닌 전지구적 특성을 이용하여 국제적으로 윤리적 논의를 시작할 수 있는 이론적 기반을 제공했다. 대지윤리를 고려하면, 인간은 더 이상 땅과 자원을 맘대로 남용할 수 있는 지배자적 존재가 아니라 자연의 일부이며 자연의 파괴와 함께 파멸에 이를 수 있는 종속적 존재이므로 자연에 대한 책임과 의무를 다 해야 하는 존재가 된다. 이 점에서 대지윤리는 인간중심론으로부터 탈인간중심론으로의 이행을 가능케 하였다.

건축에서 생태중심적 입장이 반영된 예는 인간은 환경에 대해 공생하고 사라지는 존재임을 인식하고, 자연 그 자체의 생명물리학적 한계를 인지하고 생명체와 비생명체가 총체적 하나로서 생태계의 순환구조에 들어가서 그 한계범위 내에서 사는 것이 중요하며 모든 건물이 자연의 일부로서 땅과 태양, 물과 순환하고, 최소의 생태발자국을 남기도록 만든다는 목표를 실천하는 지구선(Earthship)이 있다.⁴²⁾

38)윤혜진, 『범한철학』 제46집, 2007년 가을, pp3-5

39)환경윤리의 이론과 쟁점, JR 매사르팅, 김명식 옮김(1999), 292쪽.

40)‘생명공동체’는 인간을 포함한 개별유기체의 집합적 개념이나 다른 유기체 및 그 집합과의 상호관계 개념으로 이해할 수 있다. 윤혜진, Op.Cit. pp5-6

41)Leopold, A Sand County Almanac, 1949, 레오폴드는 늪은 딱갈나무가 번개로 쓰러진 것을 땀방울로 사용하면서 나무의 생애를 기억, 슬퍼하면서도 재순환으로 생명공동체의 상호의존성과 장기적 안정과 건강에 기여한다고 생각했다. pp6-18

42)류전희, Op. Cit. 2008.10, pp33

35)구승희, Ibid. p168

36)Callicott, B., In Defense of the Land Ethic: Essays in Environmental Philosophy, 1989 p.25

37)Leopold, A Sand County Almanac, Oxford University Press, 1949, p. 174

나. 심층생태주의

심층생태학은 1973년 여름 노르웨이 철학자 아네 네스(Arne Naess)가 “표층생태운동과 심층적이고 길게 보는 생태운동(The Shallow and Deep, Long Range Ecology Movement)”을 통해 주장하였다. 그는 기존 오염, 자원고갈, 사람들의 건강증진 등에 주 관심을 드러내 온 운동들을 “표층생태운동(Shallow Ecology)”으로 비판하면서 네스는 다음과 같은 7개 항목을 내걸고 심층생태운동을 시작하였다.⁴³⁾

- ①인간위주 환경극복
- ②생물계의 생태적 동등성
- ③생태계의 다양성과 공생관계 유지
- ④개인부터 국가까지의 계층 혹은 계급반대
- ⑤오염과 자원고갈과의 투쟁
- ⑥복합성의 확보
- ⑦지방분권화와 지방자치 등

산업사회의 심각한 환경파괴로부터 지구생태계를 구하기 위하여 생태위기를 불러온 인류 중심주의⁴⁴⁾에서 벗어나 우리 인식과 가치뿐만 아니라 생활방식, 사회 지배적 패러다임을 근본적으로 '생태중심적' 세계관으로 전환시켜야 한다는 주장이다.

이에서 드발과 세션즈가 1984년 심층생태주의 자연관(Deep Ecology Platform)에서 발전시켜서 제시한 8개 강령 내용을 정리하면 다음과 같다.

인간생명체와 인간이 아닌 생명체의 변형은 각기 내재적 가치를 지니며 이 가치들은 인간을 위한 비 인간세계의 유용성의 차원과 다른 것이다. 모든 생명체의 다양성과 풍요성은 내재적 가치들을 실현하는데 기여하며 그 자체로서 가치를 지닌다. 생명유지에 필요한 목적 외에 인간들은 이러한 삶의 풍요성과 다양성을 감소시킬 권리가 없으며 인간의 삶과 문화의 번성은 인구의 실질적 감소에 달려 있다. 현재 비인간 세계에 대한 인간의 간섭은 지나치며, 이러한 상황은 가속화되고 있다. 따라서 정책들은 기본적으로 경제적, 기술적, 이데올로기적 구조에 영향을 미치므로 정책은 반드시 달라져야 한다. 또한 사고가 삶이 질 그 자체를 평가하는 방향으로 변화되어야 하며 사람들은 직접적으로든 간접적으로 필요한 변화를 도모하기 위해 노력할 의무를 갖는다.⁴⁵⁾

이처럼 심층생태학은 동물을 포함한 살아있는 모든 생명체를 윤리적 대상으로 확장시킨 점에서 총체론이라 할 수 있다. 살아 있는 모든 생명체가 동등한 존엄성을 지니는 생명의 평등성⁴⁶⁾을 주장하는 만큼 먹이사슬을 통해 생존이 보장되는 개별생명체의 생존은 보

장받을 수 없다는 모순적 결론이 도출된다. 여기에서 인간도 예외가 아니다. 따라서 개체론적 입장에서 생명중심론은 인간으로서 실천이 불가능한 이념일 수밖에 없다는 한계를 지닌다. 아울러 개별생명체의 안위에 무게를 두고 있기 때문에 생태계 파괴와 같은 실질적 현안 문제를 해결하기에는 적절치 않다는 한계를 지닌다.

다. 사회생태주의

사회생태학(Social Ecology)은 생태위기가 인류의 자연지배와 착취에서 비롯되는데 이는 권위주의적이고 위계적 사회구조에 의해 파생되기 때문에 인류를 위계질서에서 해방시킨다면 인류와 자연이 함께 번영할 것이라고 주장한 노동조합 운동가이자 마르크스주의자였던 미국철학자 머레이 북친은 『우리의 人造環境 Our Synthetic Enviornment』1962을 출발로 1982년 『자유 의 생태학 Ecology of Freedom』⁴⁷⁾을 출판하면서 사회생태학의 창시자이자 리더가 된다. 사회생태학의 주된 철학적 맥락은 ‘변증법적 자연주의’인 바, 모든 존재는 변화와 발전의 과정에 있고 모든 현상은 전체 속에서 영향을 주고받으며 서로 불가분의 관계를 가진다는 주장이다.

“사회생태학은 --참여의 철학에 해당한다. 자연진화에서 가장 중요한 인자로서 공생(symbiosis)을 강조-- 생태공동체를 참여적 공동체로 인정한다. 동식물의 인간에 의한 인간의 지배를 단절하지 않고 상대방의 생존, 번식력과 안녕을 보존하는 균형방식처럼--사회생태학도 자연에 뿌리를 두고 몸소 참여하는 주민의 속성에 강조점을 둔다.”⁴⁸⁾

북친은 생태위기의 근원을 일차적으로 인간의 자연지배 및 착취에서 유래하며 인간의 인간에 대한 지배와 착취에 근거한 사회적 계층구조가 더 근원적 이유라고 보았다. 따라서 그는 사회적 계층구조가 발생한 시원으로 돌아가 근원적으로 실마리를 찾아야 하며 사회적 위계질서는 인간 사회의 모든 유형의 계층구조가 해당하며 대표적으로 여성과 남성, 성인과 아동, 식민지배계급과 원주민, 국가, 사회조직, 관료제 등을 들었다.⁴⁹⁾ 또한 이러한 사회적 계층구조에 근거한 인간의 인간에 대한 지배가 자연에 투사되면서 무분별한 자연 착취로 이어지면서 오늘날 생태위기를 불러왔다고 보았다.

그러므로 생태위기를 극복하기 위해 계층구조를 철폐하는 정치적으로 급진적 사고가 필요하며 진정한 생태적 환경을 만들기 위해서는 인간과 자연의 균형을 도모하고 대표적 착취구조를 지니는 기술관료적 정치권력과 자본주의적 경제체제를 극복하고 공동의 생태적 가치와 생활서약을 통하여 지속되는 유기적 생태공동체를 만들어야 한다고 주장하였다. 사회생태학자들은 생태공동체가 자본주의적 소비를 지양하고 아름답고 쾌적한 환경을 조성하여 적극적이고 친밀한 인간관계와 활동을 보장하며 자연과 공존공생하는 사회

46)생명중심론을 주장한 폴 테일러(P. Taylor)는 동물, 식물들 모두 성장하고 번식하고자 하므로 생존을 위한 능력을 지니며 살아있는 대상은 모두 동등한 본래적 가치를 지닌다고 주장한다. Taylor(1981), 64-315쪽과 Taylor(1986), p67

47)Bookchin, M, The Ecology of Freedom, 2000, p42

48)Ibid., p.25

49)Bookchin .Ibid. 76-78

43)The Shallow and Deep, Long Range Ecology Movement, Inquiry, Vol.16, 1973, pp95-100, Philosophy of Technology 1, 2003, pp467-479 제수록

44)심층생태학자들은 인간 그 자체가 아니라 그리스 이후 지금까지 서구의 철학적, 사회적, 정치적 전통에서 지배적 경향인 인류 중심적 사고를 비판한다.

45)Devall, Bill, The Deep Ecology, Philosophy of Technology, , pp476-477, 2003, 심층생태주의자들이 운영하는 환경단체는 어스퍼스트(www.earthfirst.org)로 이들이 관심가지는 현안들은 온난화 자연계파괴, 원주민보호, 공정무역, 등 철저히 생태계 보호를 위한 모든 일에 앞장선다.

로 보았다. 여기에서는 주민들의 자발적 조직으로 사회의 전 영역에 걸쳐 공동육아, 교육, 생산과 분배, 문화활동, 놀이와 유희 정신수양과 같은 모든 상호교류활동을 포함한다. 이에 따라 사회를 개조한다면 분권화되고 비계층적 특성을 지니는 소도시, 근린사회 규모에서 민주적이고 공개적 논의가 가능한 의회, 시민포럼 등이 수평적으로 연대하여 연합하는 ‘생태민주주의’에 기반한 사회를 제안하였다. 이들이 꿈꾸던 생태적 가치에 기반한 사회는 전세계적으로 다양한 사회구조와 생존방식 실험을 행하는 생태공동체(Global Ecovillage Network)들을 통해 실현되고 있다.⁵⁰⁾

3. 환경주의

- 환경, 환경윤리, 환경주의

환경(environment)은 어원적으로 둘러싸고 영향을 미치는 것을 의미한다. 이는 인간이 중심이자 목적이며 인간이외의 자연은 주변이자 도구라는 의식이 전제되어 있다. 환경윤리는 자연보호 자연보존, 토양-해양-대기오염, 인구문제, 생물과 그 서식지의 보존 등 인간을 “둘러싸고 있는” 환경을 대상으로 한다. 따라서 환경윤리는 “생태계의 윤리”가 아니라 환경파괴에 직면한 인류가 보다 쾌적한 삶을 유지하기 위하여 환경친화적 규범을 설정하고 그 가능성과 타당성을 탐구하는 윤리학의 한 분야이다.⁵¹⁾ 환경철학으로 개념을 확장하면 환경이 함의하는 바는 인간 생활환경을 그 대상으로 국한하며 지구환경이나 생태계전반, 미래세대 등의 문제는 환경철학 주된 관심 영역이 아니다.⁵²⁾ 이처럼 환경은 인간중심주의 입장이 전제된 개념이라고 할 수 있다. 환경주의를 정의하는 범주는 초기 환경보존운동부터 모든 환경을 거론하는 이론이나 심층생태운동까지 포함되기도 한다.

가. 보수적 환경보존운동(Conservative Conservation Movement)

환경주의운동은 19세기 자연보존운동(nature conservation)에서 시작되면서 초기에는 야생동물, 숲, 호수, 황무지, 습지 등 자연자원의 보존을 강력히 요구했다. 자연보존주의자들은 환경오염, 서식지파괴, 자원고갈, 산성비, 독극물중독 등과 투쟁했다. 그러나 그들의 주된 목적은 인간의 쾌락을 위해 자연을 보존하고자 하고 자원을 절제있게 사용하여 모두 써버리지 않고 미래세대를 위해 자연자원을 물려줄 도덕적 의무를 지니고 있다고 생각했다. 그러나 그 도덕성이 자연보다는 인간인 미래세대를 위한 것이란 한계를 지녔다.⁵³⁾ 이처럼 인간의 목적을 최우선으로 하는 한 자연보존주의자들은 자원주의를 못 벗어난다는 한계를 지닌다. 오늘날 대부분 보전주의자들 역시 자원주의의 연장선상에서 현대산업사회의 기본구조와 공격을 정당하고 합리적 것으로 받아들인다. 생태학자, 사회생

태학자, 생태중심론자들처럼 새로운 질서체계를 요구하지 않는다. 그들은 환경에 대한 목표가 보다 나은 기술과 법제화를 통해 성취될 수 있거나 강화시킬 수 있다고 믿는다. 이들의 입장이 근본적으로 변화시키기보다 개혁하기를 원하기 때문에 심층생태주의자로부터 “표층”환경주의라고 비판받기도 한다.⁵⁴⁾ 환경보호론자들은 기술에 대해서는 반하는 태도를 지니는 경우가 많다. 기술의 발달이 현재의 결과를 낳은 원인으로 해석하기 때문이다.⁵⁵⁾ 그럼에도 불구하고 이러한 보수적 환경보호론자들이 계속 유지될 수 있는 것은 일반적 대중들이 대부분 옹호하기 때문이라고 할 수 있다.

나. 서양전통철학과 모더니티 비판주의자

패스모어(John Passmore)는 “인간은 자연의 목자”라는 입장을 강하게 대표하는 학자로 환경윤리 논의를 최초로 본격적으로 시작하였다⁵⁶⁾. 그는 생태, 환경문제의 뿌리가 “인간을 자연의 목자로 보는 기독교적 전통”으로 인해 “자연에 대한 지배자적 전통”이 시작되었으며 이것이 근대의 과학이념으로 구체화되었다고 주장했다. 환경문제의 근원을 기독교, 진보에 대한 계몽적 이성, 과학기술에 근거한 현대산업문명의 원초적 문제점이 비롯된 원인이 된다고 보고 이를 치유할 수 있는 방안으로 윤리학의 범위를 생태계 전반으로 확대해야 한다고 주장하였다.⁵⁷⁾ 패스모어의 입장은 앞장에서 언급한 린 화이트, 하이데거 등이 서구사상과 과학의 한계를 지적하는 대표적 철학자들이다.

4. 환경관리주의

환경관리주의자들은 기술을 활용하여 전지구의 문제를 해결할 수 있다는 낙관론 위에 서 있으며 대표적인 기술결정론자들은 기술개발과 그 해결책만이 환경문제를 극복할 수 있는 유일한 방법이라는 입장을 견지한다. 또한 연구개발과 기술투자를 통한 개량과 적용을 통해 환경문제를 얼마든지 해결할 수 있다는 정책적 입장을 취한다. 그 결과 기술결정론의 맥락에서 전개된 기존 연구의 대부분이 오염물질배출 저감, 대체소재확보를 위한 청정생산방법, 에너지 저감대책들에 집중되어 있는 것을 알 수 있다.⁵⁸⁾

가. 생태적 근대화론

생태적 근대화론(Ecological Modernization)은 80년대 초반, 베를린 자유대학의 후버(Joseph Huber), 시모니스(Udo E.Simonis)등 일군의 학자들 중심으로 시작하여 지난 수십년간 유럽, 북미, 일본 등의 국가들의 학자와 정책입안자들을 중심으로 환경사회학적

54) Naess, The Shallow and Deep, Long Range Ecology Movement, pp468-469

55)한면희, 2007, pp15-16

56)J. Passmore, Man's Responsibility for Nature: London: Duckworth

57)구승희, 환경윤리와 생태철학 op.cit, p173-175

58)지난 10년간 진행된 국내 환경기술연구개발사업을 주무 부처와 기관별로 개관하면 환경부, 과학기술부, 산업자원부 등이 국가 환경종합계획, 산업공단, 백색화화, 청정생산, 기후변화대책, 10대 환경기술 개발사업 등에 대한 내용 검토를 통해 지속가능한 기술 개발의 방향을 모색해 보고자 한다

50)http://gen.ecovillage.org

51)구승희, 환경윤리의 문제영역, 철학사상, 서울대학교 철학사상연구소 7집, 283쪽

52)구승희, 환경윤리와 생태철학: 중간결산과 전망, p167

53)필브레스 pp.285-287

측면에서 낙관적이고 개혁지향적 경향을 보여 온 학파를 말한다.⁵⁹⁾ 그 핵심은 오늘날 인간에 대한 환경의 도전을 위기가 아닌 새로운 차원의 근대화를 추진하는 계기로 삼자는 관점이다. 생태적 근대화는 근대화의 네 가지 요소인 산업화, 도시화, 민주화, 개인주의화를 “환경”이란 명제 하에 통합시켜 상호유기적으로 발전시켜야 한다는 관점이다.

생태적 근대화의 핵심논리는 다음과 같다.⁶⁰⁾

- ① 과학기술의 역할변화 ; 과학기술은 환경위기의 원인제공자인 동시에 문제해결자로서의 중요성 증대
- ② 시장역학과 경제행위자(생산자, 소비자, 고객, 신용기관 등)의 생태적 구조조정과 개혁에서의 역할 증대
- ③ 국민과 국가역할의 변환: 중앙집중적 국가가 분권화 지방 자치화되는 경향 증대로 국가주도의 통제적 관리를 대체하는 여러 기구의 등장
- ④ 사회운동의 위상과 역할 및 이데올로기 조정: 환경문제 해결에 공공 및 민간단체들의 영향력 증대
- ⑤ 담론적 실천의 변화와 새로운 진보이념의 등장: 환경문제와 경제를 별개로 보지 않고 지속가능한 발전개념으로 재등장하여 재평가를 받게 된 것이다.

‘생태적 근대화’의 실현을 위해 주관정책부처는 부서에 따라 업무와 정책이 다르지만 그 방향은 환경보전에 초점을 두는 쪽으로 의사결정이 이루어져야 한다. 환경문제에 대처하고 예방하는 지속가능한 사회를 달성하기 위해서는 정치, 경제, 사회, 문화 각 부문 모두 환경을 최상위의 가치로 설정하여 근대화가 새로운 형태로 추진되도록 한다는 것이 ‘생태적 근대화’다. 이는 개별부문이 통합된 상태에서 추진되는 근대화이고, 정치, 경제, 사회, 문화의 모든 과정이 생태주의화하는 것이다. 1987년 브룬트란트 보고서에서 생태적 근대화론을 거론하면서 기술혁신의 중요성을 강조함으로써 기존 환경주의론자들의 반기술적 경향(Anti- technological)과는 일정한 거리를 두고 있다.

1985년부터 오늘날까지 생태적 근대화 달성을 위해 제시된 구체적 방안들은 청정기술, 생산과정에 자원투입을 줄이기 위해 재활용 및 재생자원이용 등을 통해 쓰레기와 오염배출 감소, 생산원가 줄이기(Simonis, 1989). 쓰레기 배출감소, 재생자원이용, 재활용 등을 통한 탈물질화와 자원보전, 청정생산 등을 고려하는 단계에서 ‘생태의 경제화(economizing the ecology)’와 ‘경제의 생태화(ecologizing the economy)’의 단계로 넘어갔다.(Hills et al., 2003).

생태적 근대화의 좋은 예가 우리나라의 '녹색성장 기본법'을 들 수 있다. 이 법의 이념, 목표 등을 다음과 같이 밝히고 있다.

"화석연료 중심의 경제성장에서 탈피하여 --기후변화로부터 국민생활의 안전을 도모하고, 경제성장과 환경개선의 선순환 구조를 정착시킬 수 있는 혁신주도형 경제발전을 이룩함으로써 건강하고 미래

를 후손에게 물려주는 것"으로 하고 있다.

"녹색성장"은 에너지·자원의 사용을 최소화하여 기후변화문제와 환경훼손을 줄이면서 청정에너지와 녹색기술의 개발 및 녹색혁신을 통하여 신성장동력을 확보하고 새로운 일자리를 창출해 나가는 경제와 환경의 조화로운 성장방식을 말한다.

"녹색기술"은 경제활동의 전 과정에 걸쳐 에너지와 자원의 사용을 줄이고 온실가스 및 오염물질의 배출을 최소화하는 온실가스 감축기술, 에너지이용 효율화 기술, 청정에너지 기술, 자원순환 및 친환경 기술 등을 말한다.⁶¹⁾

여기에서 ‘녹색’은 경제성장과 경제발전을 하기 위한 성장동력이 된다. 녹색을 입은 "성장"이 가장 주된 관심인 것에서 알 수 있다. 즉 경제의 생태화를 통해 생태의 경제화를 꾀하겠다는 목표이다. 경제적 재화 가치와 효용 가치 측면에서만 자연을 바라보고 이를 신성장 동력으로 삼는다는 녹색성장을 국가 슬로건으로 몰아가는 현실에서 4대강 개발, 원전발전에 경제적 효과에 환호 사이에서 인간과 자연은 하나라는 중요한 깨침은 전혀 설 자리가 없다.

나. 지속가능한 개발(Sustainable Development)

지속가능성(sustainability)⁶²⁾은 1987년 UN환경개발 세계위원회에서 "우리 공동의 미래 Our Common Future"보고서⁶³⁾를 통해 “지속가능한 개발(sustainable development)이란 인류사회가 지속적으로 발전 하기 위해 미래세대가 그들 자신의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시키는 개발"로 정의하였다. 이 보고서의 권고는 광범위하고 과급력이 컸다. 보고서에서 언급된 인구통제, 경제성장에 대한 통제의 필요성과 성장의 한계를 다룬 것은 의미있지만 명백히 인간중심적 관점에 치우쳐 있으며 생태계보전에 대해 좀 더 고려하지 않은 점이 한계라고 할 것이다.⁶⁴⁾ ‘지속가능한 발전’론은 ‘지속가능한 사회’를 지향한다. 이 관점은 경제성장과 환경보호는 서로 대립적이라는 기존의 주류 관점을 넘어 기술개발이나 사회시스템의 변화를 통하여 경제성장과 환경보호의 양립가능성을 처음으로 정립한 논의이다.

약한 지속가능성(Weak Sustainability)는 인간중심주의의 입장에서 지구의 수용가능성과 복원력을 중요하게 생각하는 공리주의적 입장을 띤다. 반면 강한 지속가능성(Strong Sustainability)의 경우 생태중심적 입장에서 생태계의 자기제어 능력을 중시한다.⁶⁵⁾ ‘지속가능한 발전’은 복합적 개념으로 자연과 경제를 포함하여 전체 사회의 지속가능한 발전을 뜻하는 ‘지속가능한 사회’로 개념화된다. 이때 자연, 경제, 인구, 문화, 기술, 사회 구조, 세계질서 등의 측면에서 지속가능성을 중요하게 고려한다. 이 중에서 문화적 측면은

61) 국무총리실, 녹색성장기본법(안) 요약

62) '지속가능한 사회'라는 용어는 D.피레이지(Dennis Pirages)가 써낸 1977년 연구서 제목으로 이후 월드워치연구소 등을 통해 널리 회자되었다.

10) <http://worldinbalance.net/intagreements/1987-brundtland.php>

64) 엘브레스, 지속가능한 사회, 2001, pp528-229

65) 허상수, 기술발달과 생태적 패러다임전환 pp17-20

59) Mol, Arthur P.J. eds. Ecological Modernisation Around the World: 2000.

60) Ibid. Mol, Arthur P.J., 2000, Introduction

풍요성과 편리성을 추구하는 소비자성향보다는 자연의 가치와 중요성을 인정하면서 인간과 자연이 공존해야 한다는 환경주의(environmentalism)적 가치체계를 지닌 문화풍토를 조성하는 것을 의미한다. 기술적 측면은 경제적 생산활동에 적용되는 자원추출과정, 생산과정, 제화와 용역의 유통과정, 소비과정에서 배출되는 기체, 액체, 고체형태의 각종폐기물의 배출과 처리에 필요한 청정기술등을 의미한다. 사회구조적 측면은 계층간, 지역간 빈부격차가 생산활동을 동기화하기 때문에 불평등한 사회구조의 개선하는 것을 전제한다. 세계질서는 환경협약 등을 통한 나라간 협동체계를 갖추는 것을 의미한다. 지속가능성의 논의가 생태담론의 다른 입장들과 가장 구분되는 부분이 환경, 생태의 차원뿐만 아니라 물리적, 사회적 차원에서 고려한다는 측면에서 여타한 개념과 달리 인류의 삶의 방식까지 영역을 확장하여 쓰고 있는 점이다.

다. 기술결정론: 생태-기술 (에코테크)

생태기술적 논리는 과학과 기술이 환경문제에 대한 해결책을 점진적으로 제공해줄 것으로 믿는 기술합리론의 입장이며, 환경정책 분야에서 말하는 객관적 분석과 합리적, 과학적 방법만이 환경문제를 해결하는 첩경이라고 믿는 관점이다. 생태적 근대화론자들 중에서 기술편향이 강한 경우를 들 수 있다. 이들은 지구온난화, 기후변화, 오존층 파괴, 산성비, 범국가간 오염 등의 전지구적 차원에서 진행되는 물리적 환경 파괴가 생존을 위협한다는 인식하에 이를 극복하기 위해 국제적으로 정치적 합의에 바탕한 국가의 통제와 범지구적 행동이 필요하다는 입장이다. 레스트 브라운의 플랜 B 같은 것이 대표적 저서들이다. 진술된 지속가능한 사회를 만들기 위해 인류와 후속세대에 대한 책임감이 최우선이 되어야한다는 국제 환경회의나 기후협약 등에 내재된 입장이 생태기술의 논리임을 알 수 있다.

이는 구체적으로 실행이 될 경우, 국제적 합의에 따른 상명하달식의 방식으로 진행되는 환경적, 기술적 변화가 ‘선진화된 기술혁신 과정을 통해 개발에 대한 부작용을 완화시키는 효과를 거둬으로써 궁극적으로는 기술의 융합을 통한 개발이 환경에 유익할 것이며 기술발전만이 환경폐해를 치유하기 위해 잠재적 가능성을 지닌 것으로 전망하는 기술낙관론의 저간을 형성한다. 건축에서는 최첨단기술을 에너지효율적이고 환경친화적으로 사용하는 하이테크 건축가들의 예를 들 수 있다.

또한 그린빌딩의 경우 주로 화석연료의 유한함에서 오는 에너지 위기와 이로 인한 환경오염, 온실가스 배출로 인한 온난화를 극복하기 위해 배치부터 설계 시공, 작동, 유지, 리노베이션과 해체까지 건물의 전생애주기 동안 환경적으로 책임감 있고 자원효율적 지속가능한 건물 혹은 시공을 의미한다. 이것은 기존 건물의 경제성, 효율, 내구성, 편리성 등을 고려하여 설계하며 환경적, 경제적, 사회적 이익을 추구한다. 전반적으로 지구의 건설

산업이 전통적 건설실무방식에서 벗어나서 지구의 미래를 보장할 수 있도록 범용의 기술적 해법을 모으는 것을 포함한다.

제5절 다양한 환경, 생태이론들에 근거한 건축과 도시 사례66)

1. 분석대상과 분석틀

위에서 살펴 본 바와 같이 지구환경을 고려하여 설계하는 건축을 지칭하는 용어들이 상이한 만큼 각기 그 갈래들이 드러내는 철학적, 사회적, 정치적, 기술적 입장도 스펙트럼이 다양할 수밖에 없다. 지속가능한 건축이 철학적 맥락부터 정치경제적 차원까지 포함한다는 측면에서 위의 개념을 모두 포괄하는 개념인 것은 알 수 있기 때문에 지속가능한 건축의 범주에서 다양한 입장의 갈래와 그 철학적, 사회적 계보를 살펴보고자 한다.

위의 맥락에서 본 절은 녹색환경의 범주에 속하는 건축과 도시의 사례들을 관점별로 적용되는 기술의 복잡도나 전문화집지 않다. 그럼에도 불구하고 기술의 맥락이 지속가능한 건축을 지탱하는 가장 본질적 속성 중의 하나이며 이를 결정하는 가장 중요한 인자는 채택하는 기술의 정도와 단계를 결정하는 사람들의 선택과 자율적 의지 등에 기인하는 바가 크다고 할 수 있기 때문이다.

본 연구의 분석틀은 가이(Simon Guy)와 파머(Graham Farmer)(2001, 2004, 2006: 1-10)의 연구를 통해 많은 부분 정리가 가능해졌다. 그 연구들은 서구를 중심으로 지속가능한 철학 및 건축의 맥락에서 기존 건축가나 작업에 관한 저술, 작품 등을 분석하고 그 다양한 입장을 해석, 철학적 관점부터 적용된 기술의 층위를 해석해 냈다. 이들은 지속가능한 건축의 맥락을 크게 보아 여섯 가지 논리- 생태기술적, 생태미학적, 생태사회적, 생태의학적, 생태문화적, 생태중심적-로 구분하였다. 그러나 그 여섯 가지 논리는 형태적 것에서 디자인의 핵심전략으로 다루는 입장, 삶의 방식으로 채택하는 입장까지 너무 큰 편차가 존재해서 그렇게 광범위한 범주에 내용들을 다 포함시켜 지속가능성으로 다룰 수 있는지의 여부는 논란의 여지가 있다. 그럼에도 불구하고 현재까지 가이, 파머, 무어 등은 지속적으로 논문과 책을 통해 자신들의 해석과 분석틀을 정교화하고 있다. 그 결과 이들의 분석틀은 설득력있게 받아들여지고 있으며 내용적으로도 다양한 층위를 포괄하고 있다는 점에서 유의미하다.

위의 분석내용들을 통해 표1에서와 같이 지속가능한 건축의 이론적 계보를 적용되는 기술정도에 첨단, 보편, 단순기술로 구분하고 이에 따라 첨단기술이 적용되는 생태기술 적, 생태미학적 입장, 보편기술이 적용되는 생태사회적, 생태의학적, 생태재생적 입장, 단순기술이 적용되는 생태문화적, 생태중심적 입장 등 7가지 계보로 정리하였다. (표1)

건축과 도시의 녹색환경이론 지형						
	이론	공간이미지	환경지식의 출처	건물이미지	테크놀로지	이상적 장소개념
	생태-기술적	지구적 맥락 거시물리학적	기술합리주의 과학적	근대적, 미래지향적	집약적 에너지 효율적 하이테크, 인텔리전트	도시적, 지구환경적 고려사항과 관습적 건물설계 전략과의 통합, 꼭 짊어고 밀도높은 도시
첨단 기술	대표 개념	기술합리주의, 정책위주,				
	대표 사례	N. Foster, R. Rogers, N. Grimshaw, M.Hopkins, R. Piano, T.Herzog, Ken Yeang				
	생태-미학적	소외되는, 인간중심적	감각적, 동양적, 과학	iconic 새로운 시대	실용주의적 새로운, 비선형적 유기적	새로운 생태학적 지식의 관점에서 보편적으로 재구성한, 변신하는
	대표개념 입장	New Ageism, Postmodern Science-Complex, Chaos Theory, non lineal dynamics, Digital Architecture의 일부 정보화시대에 맞는 건축적 기술의 적용-컴퓨터모델링, 발전된 구조공학의 이용, 신재료의 사용 등				
	대표 사례	F. Gehry, S. Caratrava, Future Systems 'organi-tech', SITE 'artistic fusion of landscape and architecture', FOA				
보편 기술	생태-사회적	사회적 맥락 위계적	사회학, 사회적	민주적 가정	융통적, 참여적, 지역적으로 통제, 적정 기술	사회적으로 분산화, '유기적', 비위계적, 참여적 사회를 통한 개인과 지역사회의 절충
	대표 개념	Murray Bookchin 'social ecology'-인간의 자연지배와 남용은 위계적이고 강압적 사회의 반영				
	대표건축가 & 사례	차림철 생태커뮤니티건설(Global Ecovillage Network, GEN):Arcosanti-Arizona, Findhorn community -Scotland, Christiana Free City-Denmark, Lucien Kroll-Belgium, Peter Hubner-U.K(Self-Build), 산청 안솔기 생태마을, 홍성문당리 생태마을,				
	생태-의학적	오염된, 위협 한	의학적, 임상적	건강한 삶 보살핌	수동적, 비독성 자연적, 촉각적	개인의 삶의 질, 건강, 웰빙 등을 보장하는 자연적이고 촉각적 환경, 친환경적 기법 이용
	대표 개념	'sick building syndrome', Christopher Day 'Baubiologie', 'healing environments', 웰빙, 국내 아파트 브랜드 이미지				
	대표 사례	Peter Schmid-Holland, Floyd Stein-Denmark, Gaia Group-Norway				
단순 기술	생태-재생적	환경의 재생가능성, 유기적	자연의 자정능력 훼손후 복원	자연친화적 생태이미지적	지역적으로 통제, 대 체에너지 사용, 적정 기술	훼손된 자연, 환경 재생가능성 상징, 희망적, 생태도시만들기 위한 과정과 시스템의 작동, 관주도에서 자발적 참여가 유도되어야, 지역사회와의 기여
	대표 개념	생태경제학적 이론, 생태도시모델,				
	대표 사례	브라질 꾸리찌바시, 선유도 공원, 난지도 하늘공원, 빌바오시 재생프로젝트, 청계천사업,				
	생태-문화적	문화적 맥락 지역적	현상학 문화생태학	진정한, 조화로운	지역적 low-tech 혼한, 토속적	지역적 생태적 군락과 물리적, 문화적 특성을 건물에 적용하여 '거주하는' 법을 배우기
	대표 이론	Heidegger 'dwelling', 국제주의 양식의 지구화에 반대, genius loci' 지역적 전통건축의 생태적 특성, 고주석-생태건축론, 생태미학론, 휴건축-K.밍케, 정기용, 황태주				
	대표 사례	Hassan Fathy-Egypt, 고주석-한국, C.Correa-India, G. Bawa-Sri Lanka, Glenn Murcutt-Australia,				
	생태-중심적	깨지기 쉬운	체계적 생태학 형이상학적	오염된, 기생 적 소비자	자동적, 자발적 재생하는	생태학적으로 자율적, 분산화, 자연과의 조화, 안전성, 보전과 '풍부한'지역적 생물학적 다양성
	대표 개념	Gaia 이론, Aldo Leopold 'land ethic',				
	대표 사례	Brenda & Robert Vale(Autonomous House design), Mike Reynolds(Earthships)				

Guy, S. & Farmer, G., Reinterpreting Sustainable Architecture, 2001. 여러 건축가들의 작품집, 홈페이지, 관련 논문들

표 5. 출처 류전희, 지속가능한 건축의 계보, 한국건축생태환경학회, 2008.09

66)류전희, 지속가능한 건축의 계보, 한국생태환경건축학회, 2008.10 논문집 게재된 내용을 일부편집하여 그대로 인용함

2. 첨단기술: 생태-기술적 입장

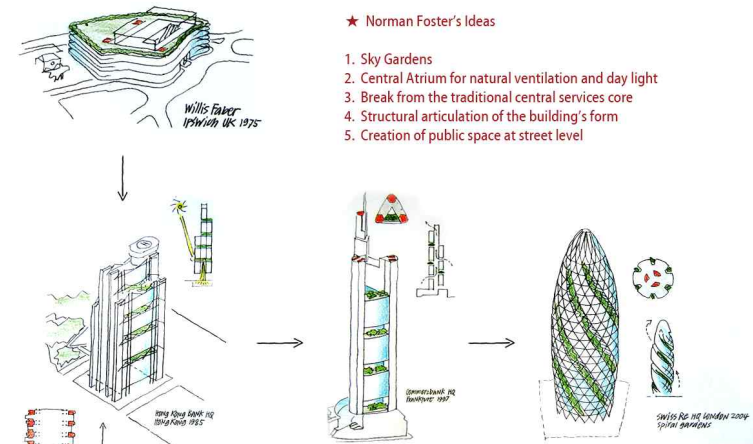
생태기술적 논리는 과학과 기술이 환경문제에 대한 해결책을 점진적으로 제공할 것으로 믿는 기술합리론의 입장이며, 환경정책 분야에서 말하는 객관적 분석과 합리적, 과학적 방법으로 생태적 근대화를 이루는 것이 환경문제를 해결하는 첩경이라고 믿는 관점이다. 지구온난화, 기후변화, 오존층 파괴, 산성비, 범국가간 오염 등의 전지구적 차원에서 진행되는 물리적 환경 파괴가 생존을 위협한다는 인식하에 이를 극복하기 위해 국제적으로 정치적 합의에 바탕한 국가의 통제와 범지구적 행동이 필요하다는 입장이다. 전술된 지속가능한 사회를 만들기 위해 인류와 후속세대에 대한 책임감이 최우선이 되어야 한다는 국제 환경회의나 기후협약 등에 내재된 입장이 생태기술의 논리임을 알 수 있다.

이는 구체적으로 실행이 될 경우, 국제적 합의에 따른 상명하달식의 방식으로 진행되는 환경적, 기술적 변화가 '선진화된 기술혁신 과정을 통해 개발에 대한 부작용을 완화시키는 효과를 거둠으로써 궁극적으로는 기술의 융합을 통한 개발이 환경에 유익할 것이며 기술발전만이 환경폐해를 치유하기 위해 잠재적 가능성을 지닌 것으로 전망하는 기술낙관론의 저간을 형성한다.

건물을 설계할 때에는 공간, 에너지, 시공, 구조 등 모든 측면에서 건물의 효율을 극대화하기 위해 첨단기술을 집적하여 하이테크 건물을 만들어야 한다는 입장이다. 대표적으로 영국의 노만 포스터, 리처드 로저스, 이탈리아의 렌조 피아노, 말레이시아의 쉐 앙 등을 들 수 있다. 이들이 설계하는 건물은 기술 혁신적 요소들이 건물의 외피, 설비, 구조, 공간 측면에서 이중외피, 에너지소비를 줄여주는 신재료 및 신공법 및 시스템의 적극적 적용, 자연환기, 자연채광을 고려한 설비 등으로 섬세하게 적용된다. 그리고 이들의 성공은 실제 건물의 에너지사용량의 감소, 생애주기를 고려한 재료의 사용, 유지관리 상의 비용절감 등의 수치적 성과로 보증되고 있다.

대표적 건축가인 노만 포스터의 사례를 살펴보면 포스터 팀의 건축과 계획의 강점은 지속가능, 혹은 그린이란 단어가 대두되기도 훨씬 전 70년대 초반부터 새로운 재료와 시스템을 적용하여 지속가능한 건물을 만들기 위해 첨단기술을 활용하여 건축물을 설계해 왔다는 점이다. 그것이 그린을 의도하고 만든 것은 아니었다라도 결과적으로는 프로젝트에 지속적으로 지속가능한 설계가 가장 주안점으로 고려하면서 설계, 시공해 온 것으로 볼 수 있다. 또한 새로운 해법을 만들어낼 때마다 건축적 혁신을 이루어낼 수 있는 지속가능한 재료, 설계, 재생에너지의 사용, 구조, 설비시스템 등을 개발 적용해왔으며 지속가능한 방법론은 재생에너지의 사용, 지속가능성의 범주, 평가기준, 환경분석, 시각화방법까지 실무 전과정에서 진행되며 이를 각 프로젝트에 맞게 적절한 해법을 찾아내는 것으로 유명하다.

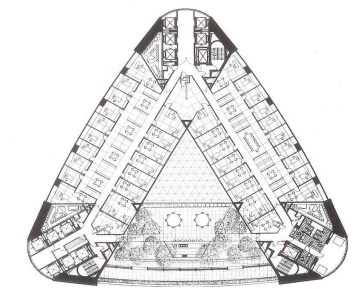
Connections - Office Buildings (Willis Faber - Hong Kong Bank HQ - Commerzbank HQ - Swiss RE HQ)



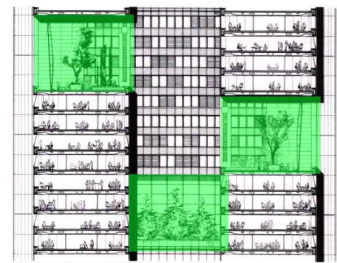
1. 노만 포스터의 단계별 사무실건축물의 진화개념도 ©소현진



2. 코메르츠방크



3. 기준평면



Winter Garden Section (Buchanan)

4. 공중정원, 단면도

‘환경에 관한 이슈들은 건축의 모든 차원에 영향을 미친다. 건물은 선진국에서 사용되는 에너지의 절반을 사용하며, 1/4는 수송에 쓰인다. 건축가들은 세계가 당면한 생태적이고 환경문제를 해결하기가 힘들지만 건물부터 수송 및 교통패턴과 도시계획에 이르기까지 현재 사용하고 있는 에너지비용을 낮추도록 만드는 것은 가능하다. 건물의 위치와 기능, 용통성과 생애주기, 형, 형태, 구조, 냉난방 설비시스템, 사용재료, 짓는 과정에 투입되는 모든 에너지 비용, 유지관리, 접근의 편의도 등에서 영향을 받는다.’

‘지속가능성은 지난 10년간 가장 뜨거운 감자가 되어왔다. 그러나 이것은 포스트모던처럼 패션의 문제가 아니라 생존의 문제임을 인식해야한다. 지속가능한 건축이란 최소의 수단으로 최대치를 행해내는 것으로 정의할 수 있다.’(노만포스터)

<http://www.fosterandpartners.com/Essays/Default.aspx>⁶⁷⁾

노만포스터가 설계한 사무실건축물의 변천과정을 살펴보면 지속적이고 혁신적 설계 가운데 공중정원, 자연채광과 환기를 위한 중앙 아트리움, 전통적 중앙집중식 설비 코아의 해체, 구조적 혁신을 건물형태화, 도로레벨의 공공공간 제공 등을 공통적 요소로 일관되게 제시해 왔다.⁶⁸⁾ 대표적으로 1975년 당시로는 파격적이었던 윌리스 파버 빌딩(Willis Faber Building)부터 홍콩 상하이은행 본사사옥(Hong Kong Shanghai Bank HQ, 1985)에서 그 실험이 좀 더 본격적으로 대담하게 시도되었다. 이후 프랑크푸르트의 코메르츠은행 본사사옥(Commerzbank, HQ, 1997)을 거쳐 2004년 런던에 지어진 스위스 Re 본사사옥(Swiss, Re HQ Bldg) 등에서 형식을 조금씩 달리하면서 발전해 왔다.

그 중, 유럽에서 고층사무실 건축물로는 최초로 생태환경을 고려하여 지어진 코메르츠은행 본사사옥(1991- 1997)을 살펴보면 삼각형으로 중앙의 전 층을 관통하는 아트리움을 둘러싼 형태로 만들어진 이 건물은 두 개의 수직 코아가 구조적으로 평면적으로 중심축 역할을 한다. 8개층 단위의 사무공간이 비렌델(Vierendeel)구조로 지지되며 그 결과 사무실 내부는 무주공간으로 이루어진다. 8개층마다 3방향으로 돌아가며 설치된 공중정원을 바라볼 수 있도록 구성되어 있는 사무공간의 내부 어디로든 자연채광과 자연환기가 가능하다. 그 결과 일반적 사무실 공간이 사용하는 에너지의 절반정도만 소모한다. 노만포스터는 프랑크푸르트 도심지 한가운데 가장 복잡한 곳에 고층사무실 건물을 설계하면서 원래도시가 지닌 스케일에 맞게 분절을 시킨 덩어리의 집적처럼 보이게 설계하였다.

다른 첨단기술을 이용한 사례가 마스다신도시(Masdar, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2007)이다. 마스다는 세계 최초로 탄소제로와 쓰레기제로를 목표로 향후 6백만평방미터 규모로 미래형에너지 생산의 전초기지가 되도록 한 신도시이다.⁶⁹⁾ 방벽으로

67) ‘유엔은 지구의 환경문제에서 환경위기는 물부족, 온난화, 오염 등에서 동시다발적으로 터질 것-- 이 위험도를 낮추기 위해 선진국을 중심으로 에너지 사용비용을 현재 90% 수준으로 낮추는 일부터 시작---.지속가능한 건축은 단순히 개발 건물의 디자인과

---나날이 팽창하는 도시와 그 하부구조를 같이 고려해야---통제되지 않고 팽창하는---현대도시들은 수평적으로 점점 많은 땅을 차지, 팽창해 나가고 사람들은 점점 더 먼 거리를 ---차로 이동하게 되고 수송수단에 소요되는 에너지는 점점 높아지게 된다.’

68) <http://www.fosterandpartners.com/Projects/0626/Default.aspx>.

69) 노만포스터와 아부다비 미래에너지회사(ADFEC)가 아부다비 외곽에 건립중인 마스다는 대학, 미래에너지 회사, 특별경제구역, 혁신센터, 상업시설 등, 복합시설을 수용하는 자족적 고밀도시이며 신에너지 기술과 관련 기술집약적이고 지식기반 산업의

둘러싸인 이 지역 전통마을의 계획원리를 이용, 높은 벽과 좁은 길로 이루어진 전통가로처럼 폭서를 피할 수 있는 그늘 덮힌 보행가로를 만들어 도시 어디서나 최대 200m 거리 이내에서 공공교통체계에 접근할 수 있도록 구성된다. 대규모 태양전지 발전소를 건립하여 에너지를 활용하는 1단계의 지구(우상의 큰 정사각형)와 발전소단지를 저밀도 신도시 확산을 피하는 2차신도시(좌하 작은 정사각형)로 활용한다.

현재 기준으로 위와 같은 하이테크 건축의 기계설비적 기법이나 디자인 수법은 보편화된 기술로 볼 수 있다. 그러나 이들 작품이 만들어지던 시점을 기준으로 보면 첨단기술의 집적된 사례들이며 최근 지어지는 건축물들이 지어지는 사례에서 이와 같은 기술들이 몇 가지씩 적용되는 것과는 구분하여야 한다고 생각된다.



▲물, 그늘덮힌 보행로
／마스다 마스터플랜
▶마스다 완공 후 항공사진



이와 같은 맥락에서 엄밀하게 국내에서 기획부터 시공, 운영까지 모든 과정이 친환경적 측면에서 하이테크 건물로 분류할 수 있을 만큼 첨단기술이 집약되어 지어진 건물은 시도들은 되었으나 실현된 경우는 없다고 볼 수 있다.

현재 한국에서 행해지는 지속가능한 건축의 경향을 크게 볼 때 친환경 인증제를 포함하

세계적 허브로서 지속가능한 에너지, 탄소관리, 수자원 활용기술들을 상업화하고 적용, 재생에너지기술생산의 중심으로 만들겠다는 계획이다. 청정에너지의 집약화 정책으로 중동과 북아프리카지역의 다양한 정부, 산업 파트너들과 탄소배출이 심각한 오일, 가스, 중공업, 재생에너지, 쓰레기관리 등의 협력을 선도하는 좋은 사례가 될 것이다.

<http://www.fosterandpartners.com/news/291/Default.aspx>, <http://www.masdaruae.com/>

여 내재된 논리가 전반적으로 생태 기술적, 기술합리론의 맥락이라고 볼 수 있다. 그러나 인증절차와 심사는 보편적 기술 정도가 적용된다고 볼 수 있을 것이다.

3. 첨단기술: 생태-미학적 입장

생태미학적 건축은 사회적 가치와 건축적 표현을 은유적으로 혹은 상징처럼 사용하며 이들이 건축에서 '새로운 시대 New Age' 언어를 사용하는 흐름으로 볼 수 있다. 크게 보아 그 철학적 기초는 포스트모더니즘 시기 이후 진행된 과학적 성과와 카오스이론, 수학과 기하학에서 컴퓨터를 통해 해석이 가능해진 비선형기하학, 위상기하학 등으로 인한 성과이다. 특히 흐름은 곡면, 비구면 등의 형태를 활용한 컴퓨터 프로그램을 통한 설계부터 시공과정의 디지털화, 컴퓨터모델링에 기반한 발전된 구조공학의 이용, 신재료의 사용 등을 통해 성취된 측면이 많다. 이 때문에 21세기적 이미지와 시대정신을 구현한다는 상징성과 이를 통해 오염된 지구를 새롭게 변모시키는 아이콘으로 작용하는 경우가 많다. 특히 그린빌딩의 이미지가 물리적 수치 해석 및 기술적 적용에 치우치면 건축의 고유한 예술적 특성보다 심심하거나 평범한 건물이 만들어지기 쉽다는 측면에서 생태미학적 입장으로 분류되는 표현주의적이고 복합적이며, 비선형의 물결치는 건물을 랜드마크적으로 만들어내는 건축가들의 지위는 여러 가지 측면에서 지속될 것으로 보인다.

생태미학적 논리는 개인의 독창성을 존중하고 서구 합리주의와 모더니즘, 물질주의로부터 자유롭게 벗어나서 자연의 낭만적 특성을 반영하는 경향을 드러낸다. 환경의 위기를 공리주의적 가치가 아닌 미적, 감각적 차원에서 해결방법을 찾아야 한다는 입장으로 정리하기에는 이들이 드러내는 경향이 너무 다양하고 기술을 대하는 입장에도 많은 차이가 나타나는 것은 사실이다. 또한 이들이 지속가능성이나 생태적 속성을 본인 스스로 건축에서 최우선으로 고려하고 있다고 보기에 무리가 따른다.

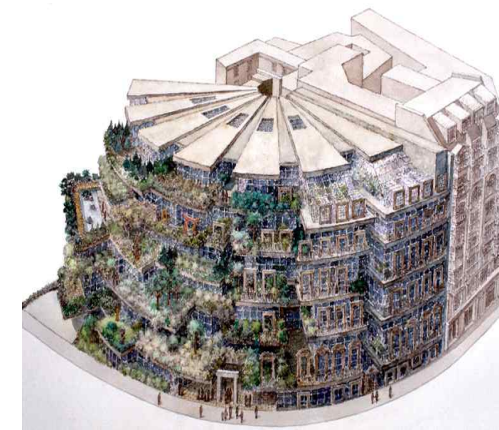
그럼에도 불구하고 게리(Frank Gehry), 카라트라바(Santiago Calatrava), 퓨처시스템(Future Systems)⁷⁰⁾ 등이 사용하는 유기체적 형태는 20세기 말에야 가능해진 첨단기술의 집적을 통해서야 구현될 수 있는 특징들을 드러낸다. 또한 이들의 작업은 디지털기술을 통해 전 생산과정을 해석하고 만들어냄으로써 과거 현장에서 직접 생산되던 방식이 아닌 공장에서 미리 생산된 부재를 현장에서 조립하는 과정을 통해 시공함으로써 자재와 에너지, 공정 등이 효율적으로 관리되고 절약되며 건물의 유지관리 역시 환경친화적 요소를 중요하게 고려한다는 측면에서 지속가능하다고 볼 수 있다. 또한 조경과 건축을 아



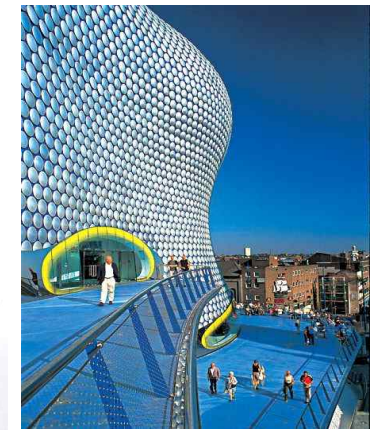
구조공학적 해법 테네리프 오페라하우스, 카라트라바,



빌바오뮤지엄, 디지털기술로 전생산과정을 해결, F.게리



프랑스 일본문화원, 조경과 건축의 경계가 모호, 파리, SITE



유기체형 셀프리자백화점,버밍햄,퓨처시스템

름답게 융합시키면서 새로운 공간을 만들어내는 랜드스케이프 건축의 경향을 주도하고 있는 FOA, SITE 등의 작업도 이 계열로 분류가능하다.

4. 보편기술: 생태-사회적 입장

생태사회적 논리는 지속가능성을 사회적 맥락에서 보고 생태학적 위기가 포괄적으로 사회의 여러 가지 요인으로부터 촉발된 것이기 때문에 개인의 정치적 신념과도 밀접하게 연결된다고 파악한다. 이들이 상정하는 이상적 모델은 인간의 경험과 개인의 자아실현이 가능한 진정한 자유가 실현되는 공동체적 사회이며 이는 자연계와도 조화를 이루는 곳이다. 다양한 차원의 사람들 간의 진정한 융합을 이루어 낼 수 있는 사회생태학을 주장하는 머레이 북친(Murray Bookchin)의 견해에 따르면 인간의 자연에 대한 지배와 남용은 위계적이고 강압적 사회를 반영하는 것이며 환경과 생태에 대한 파괴도 이러한 맥락에서

70) 디지털 사전제작 기법은 디지털 성형과 디지털 거꾸집의 기술이 활용된다. Gehry의 Walt Disney Concert Hall [LA, US, 1987-2003]의 디자인 초기과정에 외장재로 고려되었던 석재패널을 제작하기 위해 곡면형상의 부재가공에 자동 CNC 밀링가공방식으로 모든 방향으로 곡률이 변화하는 이중 곡면형태를 가진 석재패널 제작을 위해 CAD/CAM 기법을 적용함. 시공제어논리로써 활용되는 디지털 사전성형은 선박선조기술로부터 전이된 모노코크를 통해 건축분야에 적용되는 바, 세미 모노코크(semi-monocoque)는 선박, 자동차 혹은 항공기에서 동체의 외판만으로 하중을 견딜 수 있게 하는 구조로서 제조업분야에서 외피와 구조를 일체화시킨 제품생산 방식이다. 이러한 모노코크 기법에 디지털 미디어가 도입되면서, 구축된 최초 건축물은 알루미늄을 소재로 한 Future Systems의 Nat West Media Center [London, UK, 1995-1996] 이다. 구축과 관련된 디지털 기법의 특성에 관한 연구, 박정대

이해해야 한다는 것이다.

생태학적 사회란 공동체의 상호 연결되는 네트워크 속에서 진정성과 자기실현 등이 구현되며 산업화된 사회에서 분산화, 소규모, 자급자족 등으로 생태계의 법칙에 대한 이해를 바탕으로 중간정도의 보편기술을 사용하는 공동 생활단위로 규정할 수 있다. 목표는 최소한의 물질과 인적자원을 최대한 활용하여 지역경제에 바탕하여 건강하고 신뢰할 수 있는 사회를 만드는 것이다. 이 경우 건물은 근대건축이 만들어낸 인간소외의 분위기를 극복하고 상호협동적 공동체를 만들어 낼 수 있도록 지구생태계와 그에 관련된 여러 사항들이 고려대상이 된다.

이때 적용되는 기술의 '적정성'이 중요한데, 첨단이나 고급기술처럼 전문가에 의해 행해지는 것이 아닌 민주적으로 각 개인이 소유하며, 이해할 수 있고 유지관리가 가능하며 사용하기에 어려움이 없는 기술을 의미한다. 따라서 건물이란 이들에게 특정한 지역의 생태적 조건에 기반하여 투명하게 참여하면서 만들어 나가는 과정으로 이해된다. 현대건축에서 이러한 참여적 설계과정을 건축에 도입한 건축가가 벨기에의 루시앵 크롤(Lucien Kroll), 랄프 얼스킨(Ralph Erskine) 등이다.

이러한 생태사회적 입장이 가장 잘 드러나는 예들이 전세계적으로 산재한 생태마을들이다. 각 지역별로 자연발생적 혹은 종교적, 정신적 가치 등을 공유하면서 세계 지역별로 각 지역이 처한 여건에 맞게 다양한 방식으로 만들어져 진행되고 있는 생태공동체들의 범세계적 네트워크인 GEN(Global Ecovillage Network)이 있다.⁷¹⁾

적정한, 융통성 있는 참여적 건물들을 거주자나 사용자들이 자신들의 요구와 필요에 따라 짓되, 재활용재료와 재생에너지를 위주로 사용하고 가능한 지역에서 생산되는 재료를 사용하는 방식으로 공동체를 만들어가는 것이다. 생산의 근거를 어디 두는가에 따라 농업, 임업, 공동생산 등을 '마을내부에서 자급자족'하는 방식, 마을 외부의 직장이나 다양한 생산활동에 종사하면서 거주는 생태마을에서 하는 '마을외부 생산의존방식', 마을내외부에 생산기반을 갖는 거주자가 혼재하는 '마을 내·외부 혼합생산방식' 등으로 구분할 수 있다. 생태마을이 되기 위한 조건⁷²⁾은 아래와 같이 정리된다.

1. 생태마을은 모든 구성원들 간에 서로 교류하면서 공동체에 영향을 미칠 수 있는 정도 인간적 규모가 적정,
2. 일상의 주거, 고용, 휴식 등이 공동체 안에서 이루어질 수 있는 자급자족이 가능한 구조일 것,
3. 자연에 피해를 끼치지 않는 조화로운 활동, 재생에너지, 쓰레기의 퇴비화, 독성물질의 배제,
4. 인적 개발에의 건전한 지원, 육체적, 정신적, 영적 측면이 보장되는 건강한 삶
5. 모든 연령층으로 골고루 구성되어 미래를 위해 성공적으로 지속가능할 것.

71) GEN은 미래세대를 고려한 지속가능한 사회건설을 원칙으로 각 대륙별로 사무국설치, 다양한 생태공동체, 생태마을, 공동주거 등 생태공동체 운동을 전개한다. <http://gen.ecovillage.org>

72) "The Eco-village Challenge," Robert Gilman, president of Context Institute(www.context.org),

독일 레벤스가르텐(Lebensgarten)은 1984년 생태마을을 시작하면서 정신적 공동체(spiritual community)를 지향하는 계획된 마을이다. 사유재산제를 바탕으로 하며 모든 구성원들이 자연과 공존·공영하는 것을 목적으로 하고 있다. 외부인을 위한 다양한 교육 프로그램으로 정신적 갈등의 해소와 정신 수양, 자기개발을 할 수 있는 다양한 프로그램을 진행하고 주요 활동으로는 천연자재를 이용한 건축기술 및 태양에너지 등 재생가능에너지 사용 등의 기술을 개발하고 보급한다.

스코트랜드의 핀드혼⁷³⁾은 태양열판 제작부터 생활하수를 생물학적 기술을 통해 정화시켜서 방류하는 생체기계(living machine)의 개발, 유지, 교육, 전파하고 있으며, 해마다 40여 개국에서 3,500여명이 이곳의 교육프로그램에 참여하고 있는 세계에서 주목받는 공동체이기도 하다. 호주의 크리스탈 워터즈⁷⁴⁾는 지속가능한 인간환경 창조를 목적으로 자연과 조화로운 노동과 여가 추구를 주요 의제로 설정하고, 실천적으로 농업문화 윤리, 광전지판 및 태양열 온수공급체계, 순수 양모 절연체를 이용한 자연건축 자재를 사용하면서 생태마을 전형 중의 하나인 퍼머컬처 디자인을 적용시키고 있다.

BedZed(Beddington Zero Energy Development)는 던스터(Bill Dunster, Zedfactory)가 설계한 영국 최초 친환경, 탄소중립 복합개발단지이다. 3층 주거블록과 작업실을 혼용하고 옥상정원과 부대시설 등을 포함한 고밀도로 계획하여 개발비를 줄이고 패시브 솔라 시스템을 사용하였다. 남향에 면한 주거100세대와 뒷면에 설치된 12ft² 크기 작업실 203개실을 혼합하여 효율적 공간배치와 시간대에 따른 에너지를 사용하며 옥상정원으로 연결되거나 지상 녹도로 접근할 수 있다.

BedZed는 다채롭고 세련된 스타일로 시각적으로도 사회적, 환경적으로도 지속가능지수를 높여주는 선도적 예이다. 수자원 재활용을 극대화, 에너지소비 감소, 의료, 양육, 보건, 방과 후 학교, 인터넷 환경, 상가, 작업장 등이 어울려 있는 환경, 보행자위주 가로, 전기자동차 활용, 넉넉한 자전거보관소, 각주호별 발코니, 정원을 통한 녹지화 등이 특성이 다.⁷⁵⁾ 기술적, 경제적 타당성을 같이 고려, 환경영향을 최소화할 수 있는 커뮤니티를 건설하고 지속가능한 환경여건으로의 개선이 점진적이고 성공적으로 진행되고 있는 점이 고무적으로 평가된다.

국내 생태마을은 GEN에 소속되어 있는 곳은 없다. 최근 생태공동체의 중요성이 부각되면서 자발적 생태공동체연구모임과 공간적 이해를 도모하는 생태산촌만들기 등 생태공동체 운동들이 전개되고 있다. 그 중 간디생태학교에서 출발하여 계획공동체로 만들어진

73) <http://gen.ecovillage.org/iservices/publications/articlesFindhorn>

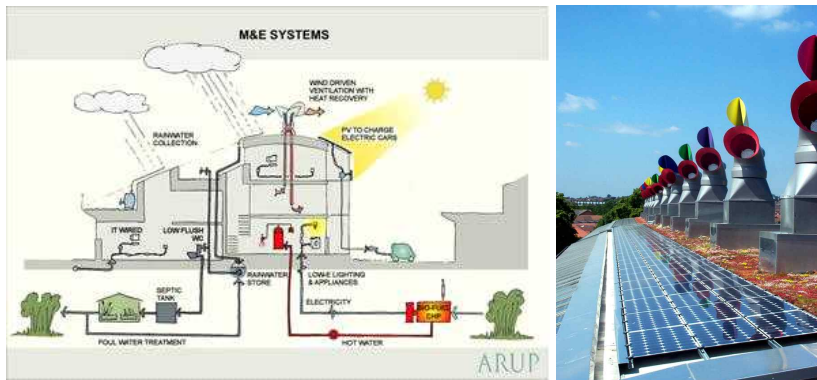
http://www.findhorn.org/gallery/view_photo.php?set_albumName=ecovillage&id=livingmachine4

74) 맥스린태거가 Permaculture(Permanent Culture+ Agriculture)를 지향, 지속가능한 문화와 농업을 토대로 토양, 물, 에너지, 천연자원의 보존을 통한 생태적 안정을 도모하기 위해 시작, 시스템 속에서 다양성을 창출하는 것. 약 200여명, 83세대, 약 18개국의 다국적 공동체를 구성한다.

75) 영국 CABE에서 지난 2년간 영국내에서 진행된 700건이 넘는 친환경 프로젝트들 중에서 기후변화에 진정으로 지속가능하게 대응하고 있는 것으로 평가된 것은 10개에 못 미치며 그 중에서 1위로 평가된 사례가 BedZed이다. <http://www.cabe.org.uk/>



BedZed전경, 지속가능한 도시형 생태마을의 성공적 사례.



에너지, 자원 효율적 사용개념도 주거+작업장으로 직주근접, 고밀도개발



옥상의솔라패 널, 환기용 바람개비

산청의 안솔기 생태마을은 크리스탈 워터스의 예를 배워 생태적 삶의 양식을 살고자 노력하며 생활기반은 외부에 두는 경우들이 많다. 반면 홍성 문당리의 경우는 오리농법으로 유명한 풀무학교가 주도적으로 유기농법을 실현하면서 기존마을을 생태적으로 변화시키는 사례인데 해외 생태마을들과 비교할 때 삶의 방식까지 철저하게 생태적으로 적응하는지의 여부는 불확실하다.

이처럼 생태공동체는 녹색사상이나 생태사상가들이 지적하는 분권화, 소규모화, 적정기술의 적용 등을 실험하고 있으며 이념적으로도 생물지역, 토지윤리 등의 생태철학의 유과

에 근거하여 생태공동체 운동을 전개하는 특징을 보인다. 생태공동체는 Sale의 주장처럼 “인간의 임의로 구축된 것이 아니라 식물상, 동물상, 수계, 기후와 토양, 지형과 같은 자연 조건, 그리고 이런 조건에 따라 자연 발생적으로 형성된 인간 정주체계와 문화에 의해 정의되는 공간”이기도 하며, “공동체의 영역을 토양, 물, 식물과 동물, 곧 포괄적으로 토지를 포함하여 확장하는 것”이라는 Leopold의 주장처럼 토지를 생태공동체의 근원으로 인식할 것을 요구하고 있다. 즉, 생태공동체는 사회적 관계, 생산소비 양식의 전환, 자연과 인간, 인간과 인간의 관계 회복 및 재정립, 생태적 인간의 정립에 많은 의미를 둔다. 이러한 이념과 실천은 통합된 사회상을 만들어가고 지속가능한 사회를 위한 다양한 방식들의 실험들이 지역현실에 맞게 적용되고 있다.⁷⁶⁾

5. 보편기술: 생태-의학적 입장

생태의학적 논리는 지속가능성이란 개인의 건강을 지속가능하도록 유지할 수 있도록 만드는 건강한 환경, 사회적 분위기를 만드는 것이 중요하다는 입장이다. 외부환경에 의해 좌우되는 개인의 건강의 중요성을 자각하고 이와 밀접하게 관련된 공기, 물, 도시 공간, 의료를 개인 건강과 밀접하게 관련되는 영역의 질을 높이도록 하는 것이 주된 관심이다. 일례로 산업화사회는 고 위험 사회이며 기술이 집적될수록 환경적 위험이나 재해가 많이 발생할 수 있는 구조를 갖추게 된다. 따라서 여기에서는 기술이 위험도를 줄이거나 배제하는 요인이 아니라 웰빙의 조건을 저해하는 요인으로 간주된다. 도시에 지어진 많은 건물들이 제대로 지어지거나 관리되지 못한데서 빈번하게 발생하는 문제로 기계장치에 의해 완벽하게 통제되는 건물의 실내 환경이 오히려 오염과 질병의 온상이 되는 ‘병든 건물 증후군(sick building syndrome)’을 대표적 현상으로 다룬다. 즉 기계로 환기가 되면서 자연과 차단되고 건물에 사용된 유기화합성분의 재료와 합성재료들로 인한 화학적 오염 등이 가장 심각한 이슈라는 것이다.

크리스토퍼 데이(Christopher Day)는 우리가 편안하고 균형잡힌 상태로 세상과 하나로 합쳐지는 느낌을 줄 수 있는 정신적 참살이가 이루어질 수 있도록 도와주는 치유하는 환경(healing environments)이 되어야 한다는 주장을 펼친다. 이것은 건물생물학(Baubiologie, Building biology)개념으로 구체화되는데 생태학과 건강을 엮어 건물을 신체적, 생물학적, 정신적 요구에 맞게 디자인할 것을 지향한다. 그 결과 대표적으로 오염된, 위험한 재료나 유해요소를 배제하고 수동적, 비독성, 자연적, 촉각적, 개인의 삶의 질,

76)1996년 시작, 교육생태공동체를 지향하는 간디학교가 최초이고 상주 푸른누리, 장성 한마음공동체 등이 공간적 형태를 취하면서 생태공동체운동을 지역화해, 생활공동체운동, 공동육아 등을 통해 다양하게 실현하고 있으나 이들을 엄밀하게 생태마을이라고 보기에는 힘들다.

<http://www.community.re.kr/main.aspx>, <http://blog.ohmynews.com/>



스코틀랜드 목조주택외부, 계단실 통창이 자연채광 및 보온역할, 가이아그룹



목조주택내부, 무독성재료, 숨쉬는 집

건강, 웰빙 등을 보장하는 자연적이고 촉각적 환경, 친환경 기법 이용하여 설계하는 것을 지향하는 네덜란드의 피터 슈미트(Peter Schmid), 덴마크 플로이드 슈타인(Floyd Stein), 노르웨이 가이아(GAIA Group) 등을 들 수 있다.

가이아 그룹이 디자인한 ‘숨쉬는 건설’ 개념을 적용한 스코틀랜드의 주거사례를 보면 목구조를 채택하여 구조부터 마감재료까지 독성이 없는 목재와 자연친화적 재료를 사용하였다. 또한 자연환경을 최대한 고려하여 실내 계단부의 아트리움을 통해 여름철 더워진 공기는 연도 효과로 위로 빠져나가게 하고 겨울철은 이를 통해 난방에 도움이 되도록 계획한 건물이다. 생태의학적 건축물을 추구하는 건축가들의 그룹은 자연지세, 지형조건, 일조, 바람 등의 기후조건 등을 모두 고려하며 태양전지판 등의 기술적 방법을 채택하기도 한다. 그들의 가장 주안점은 건물과 사람이 건강한 삶을 만들어낼 수 있게 조화되어 참살이가 가능도록 하는 것이다.

우리나라의 경우 생태의학적 입장은 오래된 빌딩증후군, 실내공기오염 등에 대한 사회적 고발과 인식변화와 더불어 2-3년 전 선풍적으로 유행한 웰빙 바람을 타고 하나의 스타 일처럼 사회에서 회자된 적이 있었다. 이는 민간 주택업체들의 브랜드 제고차원에서 중요하게 다루어져서 새집증후군 등을 피하는 방법 등이 중요하게 다루어졌다.

6. 보편기술: 생태-재생적 입장

생태 재생적 논리는 건조환경의 재활용을 통한 새로운 공간의 창조 및 그 재생가능성을 높이기 위한 시도들을 통해 그 지역이나 도시를 활성화하고 가치를 높인다는 측면에서 타당성이나 빈도가 증대되고 있기 때문에 중요한 입장이다. 그리고 생태경제학적 관점이 가장 많이 반영되고 있는 입장이라고 할 수 있다. 건조환경물이 역사적으로든 장소적으로든 중요성을 지니며 재개발의 방식이 아닌 리모델링 혹은 리하빌리테이션의 방향을 택하는 것은 여러 가지 측면에서 친환경적이라고 볼 수 있다. 일단 역사적 건축물의 보전 및 용도 전환을 통해 활용도를 높이고 이를 도심재생의 계기로 만드는 작업의 사례는 많다. 특히 공동주택단지나 집합주거의 경우 국내외에서 많은 사례들이 있다.

국내에서 생태재생적 맥락으로 파악할 수 있는 좋은 예가 환경재생 생태공원으로 국내 최초 조성된 선유도공원과 쓰레기 매립지를 멋지게 공원으로 탈바꿈시킨 하늘공원이다. 선유도공원은 양화대교 아래 선유정수장 시설을 활용한 재활용 생태공원이다. 이곳은 1978년부터 서울 서남부 지역 수돗물 정수장으로 쓰이다가 2000년 12월 폐쇄된다. 이후 정수장의 구조물을 그대로 재활용하여 물의 순환과 수질정화원, 수생식물원, 환경놀이터 등 다양한 수생식물과 생태숲을 조성하고 한강역사전시관과 시간의 정원 등의 생태교육과 자연체험의 장으로 탈바꿈하였다. 이는 기존시설의 용도를 전환하여 새로운 부가가치를 만들어내는 환경재생의 가능성을 보여주고 있다.⁷⁷⁾



선유도공원전경



시간의 변화를 상징하는 녹색기둥

하늘공원은 수 십 년 간 서울시의 쓰레기를 매립한 2개의 난지도(蘭芝島)의 봉우리 가운데 동쪽 봉우리에 조성된 생태환경공원이다. 쓰레기매립장으로 포화상태에 이른 후 오염된 침출수 처리와 함께 지반안정화 작업을 하면서 초지식물과 나무를 식재하여 생태계를 복원하던 중 2002 한일월드컵 당시 공원화하면서 자연생태계 복원의 상징이 되었다.

77) <http://hangang.seoul.go.kr/>

120m 간격으로 땅속 깊이 박힌 106개의 가스 포집공과 12.8km의 이송관로를 통해 모아진 메탄가스는 난지도매립지 열 생산 공급시설에서 처리돼 월드컵경기장과 인근 상암동 지역 및 상암다지텔미디어시티까지 공급되고 있다. 쓰레기에서 스며 나오는 침출수는 지하수처리장에서 정화한 뒤 한강으로 방류된다. 또한 한강변 강한 바람을 활용한 5기의 20KW 용량 풍력발전기가 공원 내 가로등을 밝힌다.⁷⁸⁾ 2013년까지 안정화작업이 마무리되는 하늘공원은 환경의 재생가능성을 보여주는 아주 훌륭한 사례이다.



풍력발전기와 하늘공원 전경

메탄가스이송관로

7. 단순기술: 생태-문화적 입장

생태문화적 논리는 환경적 문화적과 관련된 측면의 가치를 가장 중요하게 고려하며 이를 중심으로 새로운 보편화를 만들어내기보다 이미 존재하는 다양한 문화들을 보호하고 보존하는 쪽에 가치를 두는 입장이다. 진정하게 지속가능한 건축이란 지역성과 장소와 밀접하게 연결되어 있어야 진정성과 상징성을 가질 수 있다는 것이다. 장소와 장소혼(genius loci)을 존중하며 추상화된 근대건축이 상실한 가치들을 살려내기 위해 국제주의 양식의 세계주의에 대한 반동으로 진행된 입장이다. 즉 근대화과정에서 드러난 보편화현상에 대항하여 지역이 가진 생생한 문화의 원형을 존중하고 재생시켜내는 것이 진정한 지속가능한 건축을 만드는 길이라는 입장이다.

생태적으로 지속가능하게 발전하기 위해서 하이데거의 주거에 대한 근원적 개념과 장소의 중요성을 재조명하였다. 개인이 전통과 자연 속에서 생태적 의식을 키워나가며 장소성의 자각이 생태계보호를 함축하며 집중화보다는 지역과 생태계의 특성을 반영한 분산화, 이를 반영하는 소규모의 생태커뮤니티 등을 활성화시켜 그 문화를 만들어낸 제한조건들 안에서 형성 되어온 삶의 방식과 이를 수용하는 건축물의 형태를 살려가는 것이 필요하다. 또한 이러한 특수성을 무시한 기술위주의 보편적 방식을 일률적으로

적용하고자 하는 시도는 지역적, 문화적 가치를 반영하지 못하기 쉽기 때문에 실패해간다. 진정으로 장소의 특성, 지역에서 나는 재료의 사용, 지역의 기후와 미시기후까지 반영하는 적절한 형태 등을 잘 반영하는 사례들이 이집트 하산 파티(Hassan Fathy), 호주의 머컷 (Glenn Murcutt), 인도의 찰스 코레아(Charles Correa) 등을 들 수 있다. 한국에서는 오이코스의 고주석 박사를 들 수 있다.⁷⁹⁾ 그의 입장은 파티와는 약간 다르며 생태적 가치의 범용적 적용가능성에 대해 지속적으로 시도하고 국제적으로나 한국 건축계에 생태건축과 전통건축의 생태적 특성과 가치의 중요성에 대한 인식을 제고시켰다.

하산 파티(1900-1989)는 이집트출신 건축가로서 가난한 이들이 자립적 기반을 가지고 살아가도록 전통적 집짓는 방식을 도입하였다. 파티는 시골지역에서 최소비용으로 가난한 사람들이 경제력과 사는 수준을 높일 수 있는 환경을 만들어 주고자 하였다. 파티는 흙으로 고대의 집짓기 방법과 재료를 이용, 그 지역 거주자들이 직접 집을 지을 수 있도록 훈련시켰다. 파티는 기후조건, 공중위생, 고대의 집짓는 기술 등을 모두 고려하여 설계한 결과, 고대 건물들의 구조적 수법에 기초하여 파티는 두꺼운 벽돌벽과 전통적 앞마당을 통해 냉방을 해결하였다. 또한 마을전체에 깨끗한 식수를 공급할 수 있는 인공호수 등을 고려하였다. 파티는 처음부터 건물의 향을 고려한 배치, 토속재료를 이용한 전통적 시공법, 자연환기 등을 통해 에너지를 절약할 수 있도록 기온과 바람의 패턴을 철저히 연구, 주거건축에 적용하였다.⁸⁰⁾

그 결과 그는 근대건축에 대한 비판이 한창 거셀 때 지역의 토속성과 전통에 기반한 건축을 실현하는 대표주자로 각광을 받았으나 구르나 마을은 건축외적 정치, 행정, 관습적 측면에서 성공하지는 못하였다. 그러나 구르나의 경험을 바탕으로 파티는 여러 곳에 자



파티가 이집트 구르나 마을주민들과 만든 공동주거

흙, 돌, 높은 굴뚝, 두꺼운 벽으로 일사 해결

79)Koh Jusuck, An Ecological Theory of Architecture, U.Penn, Ph.D.,1982, Ecological Design, Landscape Journal, 1982, pp76-84, Ecological Aesthetics, Landscape Journal, 1988, pp177-191, Ecological Architecture & Korean Aesthetics, 1995 등이 있으며 선구적으로 생태건축의 가치와 중요성 전통건축의 생태적 특성 등을 실무와 강연, 강의 등을 통해 전파하였다. 달성공원, 대덕 전자통신연구원 제 7동, 대구MBC 사옥조경설계 등에서 생태적 가치를 반영하였다.

80)하산 파티, 이집트 구르나 마을 이야기, 1971, pp225-237

78)http://www.chammalo.com/sub_read.html?uid=8104§ion32

신의 이상을 실현시켰다. 그가 주안점을 삼은 것은 건축에서 인간을 최우선의 가치로 두며 특별한 방법이 아닌 보편적 접근방법의 적용, 적절한 기술의 사용, 사회적으로 협동하여 만들어낼 수 있는 시공기술, 전통의 활용, 짓는 행위를 통한 국가의 문화적 자존심 회복 등을 실현하고자 했다.

8. 단순기술: 생태-중심적 논리

기술이 환경위기를 해결해 줄 것으로 믿는 생태-기술적 입장과 가장 대척점에 있는 관점이 생태-중심적 논리이다. 이들은 생태학과 경제, 기술의 조합을 통해 지속가능한 설계를 해낼 수 있다는 가정은 너무 거대하고 복잡하며 불확실한 근거로 진행되는 작업이므로 혁명적으로 가치 전환을 통해 자연과 생태계에 대한 체계적 과학적 분석을 통해 생명체와 비생명체가 총체적 하나로서 움직이는 가이아의 원리를 이해하고 생태계의 순환구조에 들어가서 그 일부로서 사는 방법을 택해야 하며 실천하는 입장이다.

인간은 환경에 대해 권한을 행사하는 것이 아니라 잠시 머물러서 공생하고 사라지는 존재임을 인식하고 인간의 필요에 의한 도구적 자연으로 대하는 것이 아니라 자연 그 자체의 생명물리학적 한계를 인지하고 그 한계범위 내에서 사는 것이 중요하다는 것이다. 깨지기 쉬운 평형상태를 유지하고 있는 지구 속에서 건물들도 좀 더 효율적 기술을 구현하는 측면보다 무엇이 반드시 필요한 기술인가를 고려해서 적용해야 한다는 것이다.

그 결과 건물도 환경에 부정적 영향을 끼치는 순수하게 소비하는 기생하는 형식이 아니라 모든 건물이 자연의 일부처럼 땅과 태양, 물과 순환하도록, 최소의 생태발자국을 남기도록 만든다는 것이다.

소규모로 단순하거나 적절한 정도의 기술이 채택되어 거주자들이 직접 참여해서 집을 지을 뿐만 아니라 지속가능하게 자력으로 살아갈 수 있게 만든다는 취지이다. 대표적 건축가는 자력으로 유지되는 집을 제안하는 베일부부(Brenda & Robert Vale, Autonomous House design), 지구선을 전 세계 곳곳에 전파, 마을 단위의 지구선을 만들도록 주도하고 있는 마이크 레이놀즈(Mike Reynolds, Earthships) 등이 대표적이다.⁸¹⁾

지구선의 예를 살펴보면 페타이어, 빈병 등의 폐기물들과 짚단, 흙 등의 천연재료, 태양열 집열판을 이용하여 거주자와 건축가가 직접 집짓는 방식으로 전 세계 여러 곳의 집 없는 이들의 거주문제를 해결해 주고 있다. 지구선의 활약은 건축가의 공공의식이 가치를 발휘한 아주 훌륭한 예로 볼 수 있는데, 이들 그룹은 태풍, 해일 등 자연재해로 살 곳을 잃은 사람들이 단순한 기술을 이용하여 스스로 집을 짓도록 도와주고 자력으로 유지되는 생활터전을 제공해 준다는 데 큰 의미가 있다.



지구선이 58도의 지열, 태양열 등 생태계 활용개념도



짓는 과정, 타이어벽체

지열교환기매립



완성된 지구선의 사례, 미국 Clark Split Level

지구선이 활용하고 있는 방식은 페타이어에 흙을 다져넣어 쌓아서 집 뒤편 둔덕을 만든 뒤 구조체로 활용하며 일조를 받는 면에 태양전지판과 집열판을 설치하여 에너지를 생산한다. 겨울과 밤에는 축열된 지열로 난방을 하고 여름에는 차가운 지열로 냉방을 할 수 있도록 만든다. 이들이 사용하는 기술은 태양열전지판과 집열판 정도인데 페타이어와 빈병 쌓기로 기초와 구조체 공사를 할 때 설치하여 보조에너지원과 온수 공급용으로 사용한다. 지구선의 집짓기과정은 커뮤니티의 공동노력으로 모두가 참여하여 직접 집짓기를 행해낸다.

81) <http://www.earthship.net/>

9. 소결 -생태적 패러다임으로의 전환

전 세계는 이제 새로운 문명사적 전환을 맞고 있다. 과학혁명이 200년에 걸쳐 아리스토텔레스체계에서 벗어난 것처럼 17세기 이후 세계는 인간이성에 바탕한 과학과 기술의 성과와 그 가능성을 진보로 받아들였고 그 신념에 따라 인간중심적, 강자 중심적, 강국중심적 세계질서와 사회구조, 산업구조를 만들어 왔다. 이는 자연과 생태계, 지구의 유한한 자원뿐만 아니라 인류까지 포함하여 여러 구조적 착취를 기반으로 이루어져 온 것이다. 지구는 유한하며 일정한 수의 인간만을 부양할 수 있다는 생물학적 한계뿐만 아니라 사회적 극한치가 존재하므로 이러한 한계를 무리하게 초과하려는 행위는 자연법적으로 강력한 반발을 불러일으킨다. 현대문명은 환경오염과 자원소모, 에너지소모 집약적 구조로 형성되어 왔고 현재도 그렇게 유지되고 있다. 현대사회의 본질적 속성상 하루아침에 이 방향을 포기하고 전면적으로 생태중심적 사회로의 전환을 하는 것은 가능치 않은 이상론이다. 그래서 이 문명을 지탱하기 위해 지구상 남은 유한한 자원의 매장량이 몇 년을 더 버틸 수 있는지를 계산하기보다는 인식의 전환을 통하여 최대한 생태적으로 지속가능한 사회를 만들어 갈 수 있도록 노력하여야 할 것이다.

또한 이 생태위기, 환경위기, 에너지위기 속에서 지구를 구해줄 가장 강력한 구원투수도 과학기술이란 것을 부인하기도 힘들다. 이처럼 목적의 합리성과 가치합리성의 사이에 대한 혼동과 오해는 현대과학기술의 기초를 이룰 뿐만 아니라 현재의 환경위기와 방향성의 가장 근본적 원인이 되고 있다.

따라서 지구가 처한 환경위기에 관한 많은 논의들은 정치, 경제적 조치들로만 해결될 수 있는 것은 아니고 현대사회가 지닌 소비와 자본논리의 무한주의를 포기하고 자연개념의 중심에 놓여있는 가치체계와 범주를 전환해야 할 필요가 있다. 이러한 점에서 패러다임이 근본적 변환을 이루고 있는 문명사적 경계에 서 있다는 인식은 여러 가지를 통해 부인할 수 없는 사실이다. 그중 가장 강력한 근거가 환경위기로 지구가 위험하다는 인식을 지구 전체가 공유하기 시작했으며 이것이 인류가 공통으로 짊어지고 해결해야 할 가장 시급한 과제라는 인식을 하게 되었다는 사실, 후기산업사회의 인류가 지구와 더불어 지속가능하기 위해서는 지금까지와는 다른 강력한 해결책이 필요하다는 인식을 토대로 이를 실천하기 위한 여러 움직임들이 지역부터 국가, 국제적 차원에서 다단계로 시행되고 있다는 사실 자체가 현시점이 문명사적 패러다임의 전환을 겪고 있다는 사실을 반증한다고 할 수 있다.

위에서 살펴 바와 같이 여기에서 다루어지지 않은 많은 윤리적 철학적 개념의 범주들이 있으나 전체를 포괄하고자 함이 목적이 아니라 건축의 영역과 상관관계를 가지는 이론적 입장들을 주로 정리한 것이다. 이를 통해 철학없이 행해지는 실천과 실천없이 행해지는 철학사이의 간극을 메울 수 있는 작업이 필요하다고 보았다. 모든 생태담론들이 한두가

지 입장만으로 지구의 환경위기를 극복하기에는 한계를 지닌다. 또한 지속가능성, 혹은 생태적 인식 전환이 어떤 객관적 특정목표를 지향하기에는 각기 처한 상황에 따른 환경에 대한 해석차이, 여건차이에 따라 입장차가 다양하게 존재한다. 이를 인식하고 사용하는 국가와 사회, 민간과 공공의 선택, 그 아래 내재된 개인의 윤리적 소신까지 관여되는 문제이므로 다른 여타한 영역에 비해 개인이 관여하고 주체적으로 선택할 수 있는 가능성이 훨씬 크다는 점에 기인한다. 또한 공공영역, 삶의 영역에서 활발하게 한창 논의가 진화중인 개념이라고 보는 것이 타당하다. 그러나 공통적으로 이를 극복할 방법을 찾아 나가기 위한 전제는 인간중심주의에서 벗어나 우리가 지구생태계의 일부이며 하나라는 인식의 전환을 해야 문명사적 전환기를 지속가능하게 극복할 수 있다는 점이다.

지속가능한 기술이나 건축은 적용할 기술 자체가 완전치 못하거나 불충분하기 때문이 아니라 이를 인식하고 사용하는 국가와 사회, 민간과 공공의 선택, 그 아래 내재된 개인의 윤리적 소신까지 관여되는 문제이기 때문에 다른 여타한 기술에 비해 개인이 관여하고 주체적으로 선택할 수 있는 가능성이 훨씬 크다.

이처럼 지속가능한 건축의 범주아래 진행되고 있는 다양한 갈래와 경향 등을 분석해 봄으로써 전 세계적으로 환경을 고려한 수많은 건축과 건설의 작업들이 어떤 철학적 입장과 계보로 정리해 볼 수 있는가를 살펴보았다. 이를 통해 우리 건축계에서 적용가능성이거나 기술 지향적 맥락에서 주로 다루어지고 있는 편향적 지속가능한 건축의 맥락을 극복하고 다양한 지속가능한 건축에 대한 사회적 합의를 마련할 수 있는 기반을 조성하고 실무, 학계 등에서의 지속가능한 건축을 만드는 작업들이 계통 있게 진행될 수 있는 토대를 만들 수 있을 것이다.

제6절 프랑스의 환경생태 운동

1. 프랑스 생태, 환경운동의 경향과 특성: 정치적, 이념적 측면에서의 고찰

오늘날 우리가 접하고 실천에 옮기고자 하는 환경운동은 직접적으로는 서구에서 시작된 것으로 1960년대 말에서 1970년대 초에 펼쳐진 과학기술의 발전의 결과물인 산업화의 부정적이고 파괴적 결과들에 대한 고조되던 우려와 비판적 인식이 시작을 단초로 한다고 볼 수 있다. 현격한 예의 하나로 1968년 5월의 프랑스의 학생혁명을 기점으로 한 제 운동, 즉 60년대 말로부터 시작된 다양한 시민운동과 평화 운동, 아날(Annales)학파의 등장 등을 위시한 사상사에서의 변화에서 원초적 맥락을 이로부터 찾을 수 있는 것이다. 이로부터 1970년대에 들어서며 환경운동은 활발하고 광범위하게 전개되었다.

이제 환경운동이 지니고 있는 사회학적 의미와 철학적 의미의 추구에도 열심이었던 서구, 무엇보다도 유럽의 지성계는 단순하고 일의적 환경운동에 머무르는 것이 아닌 선진국이 저지르고 있는 저개발국가의 착취, 대규모 자본에 의한 노동의 착취, 선진국과 미개발국 간의 갈등으로 부상되는 도덕적이고 인류문화사적 문제 등이 단순한 환경 문제에 머무르는 것이 아니라 정치와 사상적 문제에게까지 연결되는 것임을 예민하게 파악하고 있었다.

유럽 여러 나라의 환경운동은 저마다 고유하고 특수한 정치·사회·경제·문화·사상·기술적 맥락 안에서 발전하고 있다. 운동으로서의 환경 운동은 다분히 정책이나 사상 등과 맞물려 언급된 사회 운동 등의 영역으로 전개되거나 그 영역으로부터 거꾸로 자양분을 받는 경우도 있지만, 경제, 기술, 정책 등, 현실적 측면에서는 실용과 적용에 관한 제약과 조건에 의하여 조절되거나 적응하며 대안을 마련하는 것에 중점을 두고 있다.

그러므로 환경 운동은 성격에 따라 각기 고유하게 분류할 수 있는 특성을 지니며, 성향과 특성에 의하여 구분된 각 주의나 이념은 문제 상황을 적절하고 정확히 인식하는 도구로서 방안을 제시한다.

우선 일반적 이념을 중심으로 한 환경 운동의 구분은 자연보호주의(conservationism), 환경주의(envIRONMENTALISM), 생태주의(ecologism)의 세 가지로 나누고 있으나, 이는 이념적 색깔이 비교적 훨씬 더 큰 구별로 각 주의의 영역별 구분은 어느 정도 중첩되는 부분이 많아 명확한 구분보다는 포괄적이고 경계가 흐리다고 볼 수 있다.

자연 보호주의의 주된 출발점과 관심, 그 기저는 심미적, 윤리적, 종교적 이유 등으로부터 발원한다. 인간의 심리적 안정과 자연이 주는 서정적 분위기, 시각적 측면에서 뿐만 아니라 자연과의 접촉이나 명상으로 인한 정신적 안식과 안정은 자연 보호주의의 주된 목표와 기본조건이 된다. 그리고 무엇보다도 자연은 인간에 대한 하늘의 선이라는 종교

적 신념이 강한 바탕을 이루곤 하여 윤리적일뿐만 아니라 정신적 측면에서도 매우 중요하게 다루어진다.

환경주의는 자연 자원의 남용, 그로 인한 쓰레기 등으로 인한 수질 및 대기의 오염, 토양의 오염, 식품의 오염 등을 운동의 주요한 개선 대상으로 한다. 환경주의는 과학적 접근 방법과 합리적 정책, 경제성의 추구 등 실제 현환경의 개선에 적극적 입장을 보이는 것이 특징이다. 그러므로 이 운동은 가장 정치적 성격이 강하며 실제로 환경보호를 정치적 이념으로 내세워 녹색당 등의 주요한 정당(政黨)을 이루기도 한다.

생태주의는 환경주의와는 달리 환경 문제, 그리고 그를 조장하거나 그로부터 발생하는 제 문제들의 개선과 해결을 위한 정책 마련 및 추진과 변화에 그리 몰두하지 않는 특징이 있다. 이 운동은 유토피아적 이상을 기반으로 하는 경향이 있으므로 자연과의 조화에 강조점을 두어 생활방식의 변화로부터 공동체 생활 등 일상생활에서의 자발적 변화에의 참여와 직간접적 사회의 변화를 거부하지 않는다. 다분히 사회주의적 요소도 가미되곤 하므로 평등성과 민주주의적 개념이 발견되곤 하여 시민운동, 압력단체의 구성, 전투적 행동 등도 불사하지 않는 양태도 보이곤 한다.

세 가지 운동은 공통적으로 공유하는 사상과 개념이 있기도 하지만, 경제의 문제에서 볼 때에도 각기 고유한 행동양식을 발견할 수 있기도 하다. 대체적으로 보전주의자들은 경제 성장의 가치를 부정하지 않고 수용하는 반면, 생태주의자들은 환경의 가치를 경제 성장의 가치보다 우위에 놓으며, 환경주의자들은 환경과 경제 성장의 조화를 추구하는 경향을 보인다.

체계적으로 조직된 환경 운동의 일환은 1970년대에 들어서 심각하게 훼손된 환경 문제를 인식하고 등장하게 되는데, 이념과 국경을 넘어서는 전투적이고 적극적 사회활동과 투쟁도 불사하곤 한다. 대표적으로 그린피스(Green Peace)운동은 국제적 조직과 굳건한 철학·사상적 토대를 구축하고자 하지만, 자발적이고 일종의 ‘민초 운동’처럼 다중화되고 국가 및 각 단체간 상호 민주적 지위와 체계 아래서 움직이며, 때때로 프랑스 그린 피스 단체처럼 활발한 반국가적 성격으로 인하여 국가 정보기관의 공격 대상이 될 만큼 정치와 국제적 여론의 쟁점이 되기도 한다.

사실상 1970년대 서유럽을 중심으로 활발한 움직임을 보인 환경 운동들은 말단 지방이나 지역 수준에서 조성된 자연발생적이고 자율적 조직들로 명확하고 구체적 목적과 행동 강령보다는 선의의 느슨한 조직들이 대부분이었다. 그러므로 이런 환경운동들은 당시 대두된 세계 평화 운동, 반전 움직임, 인권 운동, 여성 운동, 도시 사회 운동 등과 병행하거나 중복된 움직임과 참여로 이루어지곤 하였다. 이러한 환경운동의 조직적 성향에 대한 파악 역시 어느 정도 불명확하고 엄격하진 않지만 다음과 같이 정의할 수 있다:

첫째, 환경 운동의 조직이나 단체들은 대체로 느슨하며, 이질적이고 분권화된 조직들의 연대망으로 구성된다.

둘째, 환경 운동의 각 조직과 체계는 독립적이어서 단속적(斷續的)이고 다중심적 관계의 네트워크를 구성한다.

셋째, 환경 운동의 조직은 '민초'운동적 성격을 지닌다.

넷째, 환경 운동 조직의 운영에는 구속력있는 의사 결정 체제가 없고, 가시적 지도자를 찾기 힘든 경향을 보인다.

다섯째, 참여적이고 반 권위적이며 반제도적 비공식 조직으로 이루어진다.⁸²⁾

언급된 여러 운동들 가운데 가장 꾸준히 활발한 정치참여와 현실개선에의 의지를 보이는 것은 환경 운동이다. 1960년대 말, 1970년대 초에 활성화되기 시작한 환경 운동은 위협받고 있는 환경에 대한 점증적 의식의 증가와 함께 초미의 문제였던 에너지 위기, 경제적 위기와 함께 시작되었다. 이후 자발적 성격을 지니는 지역의 환경 보호와 자연 보호를 지향하는 모임들의 수가 늘기 시작하였고, 좌파 성향의 운동가나 대안적 사회를 지향하는 다분히 유토피아적 이상을 지닌 운동가들, 그리고 이미 세력의 결집과 집단적 움직임의 필요성을 인식하여 구심적 체계를 만들기 시작한 평화 운동가, 여성 운동가, 그리고 실상은 근대 이후 꾸준히 모양과 성격을 달리하며 발전해 온 사회주의적 사상과 철학의 바탕을 지닌 여러 사회 운동들이 한데 결집되기 시작하여 정당을 탄생시켰다. 그러므로 이러한 정치적 결속의 동기는 명확하고 노골적 정치적 성향의 움직임과 비교적 정치성이 덜한 자발적 성향의 움직임으로 구성되는 커다란 두 흐름으로써 이루어졌다고 보는 것도 개연성을 지닌다.

환경에 관한 이상을 이데올로기화한 정치집단의 결성으로써 환경 문제를 삶 가운데의 적극적 실천과 정치적 결단을 통한 컨트롤과 방향 설정으로의 이행은 주로 독일과 프랑스에서 발견되는 현상이 되었으며, 영국이나 미국의 환경 운동은 이와 대조되는 반문화적 혹은 더 나아가 반문명적 운동의 성격이 두드러지게 대두되었다.

유럽 대륙을 중심으로 전개된 환경 운동의 정치 세력화 움직임은 1980년대 초에 이르러 활발하게 대두되는데, 환경에 대한 자각과 새로운 형태의 사회운동으로 시작한 실직적 최초의 그린 정당(Green Parties)들은 1970년대 말에 결성되기 시작하였다. 유럽에서 최초의 정치적 움직임의 일환으로서의 환경운동은 스위스의 너샤틀(Neuchâtel)에서 1971년에 결성된 Mouvement Populaire pour l'Environnement(환경을 위한 대중운동)이 이듬해 1972년 지방 선거에서 8석을 얻었음을 들 수 있으며,⁸³⁾ 유럽 외의 움직임이지만 세계 최초로 좌익성향을 지닌 호주의 United Tasmania Group이 1972년 3월에 결성되어 같은 해 4월에 태스마니아 주(州) 선거에 참여하였음을 지적할 필요가 있다.⁸⁴⁾

그러나 전국적 차원에서의 정당 활동으로 그 돌파구를 유럽에서 최초로 마련한 것은

fondation des Amis de la Terre(지구의 벗들 재단)로 출발한 벨기에의 녹색당 멤버들이 1970년대에 최초로 국회로 진출하여 좌석을 얻어 리에쥬(Liège)를 장악한 것, 그리고 1970년대 초 화란어권의 벨기에의 소도시 메에르(Meer)에서는 2006년까지 그린 운동의 핵심 운동원으로 활동한 폰스 스프랑흐르스(Fons Sprangers 1928-2013)가 그린 운동의 인물로는 세계 최초로 시장으로 선출되었고 것을 들 수 있다. 그에 비해 독일에서는 한층 더 강하고 구체적 움직임들, 그 중에서도 특히 핵발전예에 강한 반대를 표명한 독일의 녹색당은 반중앙정부적 태도와 전통적 녹색의 가치를 지지하는 움직임으로써 강한 추진력과 능력을 보여주어 명실상부한 정치적 정당으로 태어나게 되었다. 이처럼 다양하나 일관성을 보이고 있던 움직임들은 국가간, 지역간, 관련 인물간 사이에서 정도의 차이는 있으나 공통의 가치를 공유하고 느슨한 형태의 네트워크와 구체성이 결핍된 무형의 단체로부터 강력하고 구체적 정책마련과 그의 실천으로의 이행을 의미하게 되었다. 다음은 생태, 환경, 그린 등 여러 명칭을 지닌 환경을 중시하여 태어난 정당들을 간략하게 요약한 것이다.

1980년에는 독일의 녹색당(Die Grünen 디 그뤼넨)과 벨기에의 불어권 지역인 왈론(Wallon)에서 생태당(Ecolo 에콜로)가 탄생하였다. 1981년에는 포르투갈에서 녹색당(Os Verdes 오스 베르데스), 이어 1982년에는 이러한 움직임들로부터 강하게 자극된 벨기에 화란어권 지역 플란드르(Vladeren)에서 녹색당(Agalev 아할레브)이, 1983년에는 화란의 녹색당(De Groenen 드 흐루느)과 덴마크의 녹색당(De Grønne 데 그뤼네)가, 1984년에는 프랑스의 녹색당(레 베르 les Verts)와 스페인의 녹색당(los Verdes 로스 베르데스)가 창당되었다. 녹색당으로 대변되는 다양한 각국의 정당들은 환경운동의 본격적 사회적 움직임과 실천방안 마련에 돌입하였다.

그러한 정치적 맥락 중 가장 특기할 가치가 있는 것 중 하나는 당시 12국으로 구성되어 있던 1989년 EU 의회 선거에서 녹색당이 유럽전체 투표수 중 10,000,000표 이상을 획득하여 7.5%의 지지를 얻은 것이다. 각 나라마다 녹색당의 후원도는 적잖은 편차를 보였지만 당시 프랑스, 독일, 이태리 등은 10%대, 영국과 벨기에에는 15%대의 지지율을 보여 타국들보다 높은 호응도를 보여주었다.

초기 프랑스의 환경운동은 전반적으로 높은 관심과 지지도를 유지하고 있어 15,000여개의 환경 운동 단체에 2,000,000명 이상의 회원이 가입되어 있었다. 뿐만 아니라 타국에 비해 상대적으로 시기가 이른 태양광 산업의 가치 인식과 그로 인한 투자와 연구, 그리고 다양한 환경 운동 등이 훨씬 더 활발하게 일어나고 있어서 현재 국제적으로 가장 발달된 독일에 견주어도 앞서 있었다.

이러한 인식과 환경 덕에 일찌감치 환경 유지, 보호, 그리고 생태환경의 보전과 각종 공공 유흥시설에 대한 국민적 반감으로 상당한 시민운동을 비롯, 환경 운동의 정치화가 추진되었다. 다음은 연대별로 프랑스의 주요한 환경 관련 운동들을 나열한 것이다.

82) 정수복, 녹색 대안을 찾는 생태학적 상상력, 문학과 지성사, 서울, 1996, p. 225 참조.

83) http://en.wikipedia.org/wiki/Green_party
http://fr.wikipedia.org/wiki/Partis_verts_%C3%A0_travers_le_monde 참조.

84) <http://www.globalgreens.org/history/chronology/1972>. 이 사이트는 호주의 Tasmania에서 녹색당이 창설된 1972년부터 2009년까지 전 세계의 주요 녹색당의 조직과 활동이 수록된 내용을 선별, 정리하여 기록하고 있다.

http://en.wikipedia.org/wiki/United_Tasmania_Group

1967: 3월 18일에 일어난 Bretagne 앞바다에 유조선 토리 캐년(Torrey Canyon)호의 침몰로 123,000톤의 석유가 180km의 해안을 오염시켜 해양 오염에 대한 경각심을 일으킴.⁸⁵⁾

1968: 5월의 학생 운동은 자본주의뿐만 아니라 사회주의를 막론한 억압적 권위주의를 반대하는 평등주의, 생활 속 민주주의를 주장하였다. 68학생 운동은 프랑스뿐만 아니라 유럽, 그리고 이어서 전세계적 환경 운동, 여성 운동 등 새로운 사회 운동의 기폭제가 되었다.

1969 :환경운동단체 전국자연보호협회연합(Fédération nationale des sociétés de protection de la nature (FNSPN)) 창설됨.

1970: '공해 반대(pollution-non)' 운동 시작됨.
'지구의 벗들(fondation des Amis de la Terre)' 재단 설립됨.

1971: 프랑스에서 가장 오래된 원자력 발전소 페센헴(Fessenheim)과 뷔제(Bugey)에서 핵발전소 반대 운동이 시작됨.
라르작(Larzac) 지역의 군사기지 건설 반대 투쟁 일어남.⁸⁶⁾
환경부가 만들어져 첫 환경부 장관이 취임함.
환경전문 잡지 '비폭력 투쟁(Combat non violent)', '현실(Actuel)' 창간.

1972: 4월 '지구의 벗들'은 파리에서 1,000여명의 참가자들로 구성된 자전거 시위를 주도.
5월 페센헴에서 1,000여명이 참가한 반핵 발전소 투쟁.
7월 라르작 지역의 농민들을 지원, 응원하기 위해 2,000여명이 트랙터를 앞세우고 시위함.
'생태 복원 출판국(l'Agence de presse réhabilitation écologique)' 창립됨.
정치적 성격을 띤 생태 잡지 '열린 입(La gueule ouverte)' 창간됨.

1973: 브장송(Besançon)의 립(Lip) 시계 공장 파업.
생태 잡지 '야생(Le Sauvage)' 창간됨
5월 라르작의 군사기지 건설에 반대하는 농민들을 지지하는 시위자들 6만 명에서 10만 명 사이의 대규모 시위대가 모여 반정부 시위.

1973: 10월 석유파동 몰아침.

환경 운동은 1974년 이후 전국적으로 확산되어 정치적으로 확고한 자리를 잡아 활성화되기 시작하였다.

1974: 생태주의자 르네 뒤몽(René Dumont)이 대통령 선거에 참여하여 1.32%의 득표율을 기록함.
선거전 이후 '비폭력적 대안을 위한 대응'이라는 환경 운동 단체가 결성됨.

1975: 4월 26일 전국에서 반핵발전소 시위 벌어짐.

85) 토리 캐년 호의 침몰은 이후 국제적으로 해양에서의 오염사고에 대한 참조사항이 되었으며, 우리나라에서도 수차례 일어난 원유유출사고에도 주요한 참조사항이 되고 있다. 다음 논문은 우리나라에서의 예이다.

정영석, *해양유류오염사고를 통해서 본 해양환경법의 발달과 대한 해양오염사고의 시사점*, 인천법학논총 제 11집(2008), pp. 27-61.

최제수, *海難事故의 性格變化에 따른 國際的인 對應姿勢의 變化와 이의 國內的 受容에 관한 研究*, 해운물류연구 16(1993년 6월), pp. 379-403.

86) 라르작 사태는 많은 기록물, 서적 등 출판물을 낳았다. 다음은 대표적 출판물들이다. édition de *Dessine-moi le Larzac. 1971 - 1981, dix ans de luttes dix ans de dessins* par le Comité Larzac de Paris, 1981년 3월; Pierre-Marie Terral, *Larzac: de la lutte paysanne à l'altermondialisme*, Toulouse, éditions Privat, 2011 (ISBN 978-2-7089-6918-6) ; Yves Garric, in *Des paysans qui ont dit non*, portrait de Jeanne Jonquet, paysanne du Larzac, Loubatières, 2010; Christiane Burguière, *Gardarem! Chronique du Larzac en lutte*, Toulouse, Éditions Privat, 2011 (ISBN 978-2-7089-6920-9)

라르작 사태는 여러 편의 영화 및 기록영화로 제작되어 유럽에서 많은 영향을 미치고 일반인들의 인식과 정책에 반영되었음을 알 수 있다. 1973년 도미니크 블로크(Dominique Bloch), 이자벨 레비(Isabelle Lévy), 필립 오디케(Philippe Haudiquet) 등이 제작한 다큐멘터리 영화 *Gardarem lo Larzac*; 2003년 필립 카사르(Philippe Cassard)가 제작한 다큐멘터리 영화 *La Lutte du Larzac(라르작의 투쟁)*; 2011년 11월 23일 발표된 크리스티앙 루오(Christian Rouaud)의 다큐멘터리 영화 *Tous au Larzac(라르작에서 일어난) 모든 것* 등이 대표적 예이다.

반핵운동과 관련하여 '400인 과학자 선언'이 발표됨
여러 지역에 핵발전소에 대한 정보위원회 설치됨.
12월 '다리'라는 잡지가 창간되어 반핵 운동이 크게 활성화 됨.

1976: '지구의 벗들 연합(Réseau des amis de la terre)' 결성됨
6월 5일 파리 및 여러 지방에서 수천 명이 자전거 시위.
라 아그(La Hague) 핵폐기물 처리장 반대시위에 공장의 노동자를 비롯 8,000여명 참가.
스위스 국경 부근 크레-말빌(Creys-Malville)에서 반핵발전소 시위 시작

1977: 크레-말빌의 쉬페르-페닉스(Superphénix) 핵발전소⁸⁷⁾ 건설 반대 시위에 6만 여명 참가. 1명 사망, 수백 명 부상. 운동의 결과 약 800여 개의 반핵운동그룹이 모여 조직된 'Sortir du nucléaire (핵으로부터의 탈출)' 조직이 결성되었다.

1978: 이러한 운동 이후 매우 뜨겁던 반핵 운동의 열기가 적극적으로 냉각되었고 환경과 생태 등에 대한 관심의 일환으로 정치적 목적, 즉 국회의원 선거를 위해 모인 단체 '생태 78(Ecologie 78)'이 결성되었다.
Bretagne에 다시 유조선 침몰. 23,000톤의 석유가 30km의 해안을 오염시킴.
3월 12일 실시된 국회의원 선거에서 '생태 78'은 4.4%의 득표율 기록.

1979: 이들은 유럽 의회 선거에 출마하였으나 5% 이상의 득표율 획득에 실패하여 유럽 의회 진출에 실패하였다.
미국의 Three Mile Island 핵발전소에서 방사능 유출 사건 일어남.
프랑스의 다양한 환경 분야 잡지들은 대중의 관심 극감으로 대부분 폐간 위기에 처하게 됨.

1980: 반핵 청원 운동 시작됨.
5월 플로그프(Plogoff) 반핵 발전소 시위에 100,000여명이 참석.

1981: 환경 운동가 앙투안 와쉬테르(Antoine Waechter) 대통령 후보 출마하여 3.9%의 득표율 획득.
1982: 녹색당 창당 논의 본격적으로 시작됨.
1982: 3월의 지방 의회 선거에서 환경운동가들은 평균 5.4% 득표.
1984: 프랑스의 녹색당(les Verts) 결성됨.
1985: 녹색당은 여러 진보적 사회 세력들과 연대를 시도함.
1988: '지구의 벗들'의 일원인 브리스 라롱(Brice Lalond)이 대통령 선거에 출마하여 3.8% 득표.
1989: 녹색당이 지방 의회와 유럽 의회 선거에 출마하여 10.6% 득표함.
1990: 녹색당에 이어 '환경 세대(Génération Écologie)'라는 또 하나의 녹색 정당이 창당됨.
1992: 지방 의회 선거에서 녹색당과 환경 세대는 도합 14%를 득표하여 괄목할만한 성장을 보임.

1980년대 이후의 프랑스 환경 운동은 1970년대와 비교해 매우 약화되었고, 적잖은 부분에서 매우 커다란 규모의 퇴보가 진행되었음을 쉽사리 발견할 수 있다. 특히 1983년과 1985년 사이는 커다란 침체기간으로 현저히 떨어진 활동의 감소현상을 관찰할 수 있다. 이에 여러 요인이 주된 이유로 파악이 되는데, 환경 운동과 관련된 각종 시위의 횟수만을 그 척도로 삼는 것에는 문제가 있다. 환경 운동은 불합리한 상황에 대해 거스르는 외적 표현과 분출, 그리고 현실에서의 실행가능성을 위한 사회적·공적 시스템의 구축과

87) 크레-말빌의 원자력 발전소 쉬페르-페닉스는 프랑스의 EDF(Électricité de France 51%), 이탈리아의 Enel(33%), 독일의 SBK(Schneller Brüter Kernkraftwerksgesellschaft MBH 16%) 등 다국적의 발전(發電)기업들이 협력하여 만든 NERSA(Centrale nucléaire européenne à neutrons rapides SA)에 의하여 건설되었다. 발전이 시작되던 1977년에 대규모 시위가 발생했으며, 1982년엔 공사 중이어서 완성되지 않은 발전소에 5발의 RPG-7의 공격이 있었다. 2003년에 밝혀진 바에 의하면 법인은 스위스의 녹색당원이며, 그에 의하여 발사된 RPG-7의 5발 중 2발이 외부 헬터에 명중하였으나 중심부는 타격을 받지 않아 그리 심각한 손상을 입지는 않았다. 프랑스의 녹색 당 les Verts와 환경주의자들의 운동으로 1996년부터 원자력 발전소의 운영이 축소되기 시작하여 2006년엔 연료봉을 제거함으로써 완전히 활동을 멈추었다.

요구에만 머무르지 않고 내면화한 운동으로의 이행 또한 주요한 요인이 된다.

프랑스 환경 운동의 출발은 68운동으로 보는 것이 일반적이다. 68운동은 사회 및 사상적 문제에서 출발하였으나 일군의 68운동가, 68세대의 일부는 환경 운동으로 전환하였다. 이러한 경향은 녹색운동, 녹색당 등 이후의 움직임을 살펴보면 그 결과와 영향을 알 수 있다. 예를 들어 1990년 당시 프랑스 녹색당 구성원들이 연령은 30대 후반이 대부분을 차지하였고 젊은 회원들의 수가 증가하고 있었음은 이를 대변하는 말이기도 하다. 또한 이들은 노동자, 농민들 보다는 전문직, 사무직에 종사하는 사람들이 다수를 차지하여 교육이나 사상적 측면에서 엘리트계층을 구성하는 사람들이 이 운동에 관심과 참여를 보이고 있음을 알 수 있다. 강조해야 할 점은 환경운동이 관심을 가지고 노력한 프로그램은 오로지 환경문제에만 한정되지 않았다는 사실이다. 이런 운동들은 경제적 것인 사회(학)적 것이 되었던 모든 사회의 문제를 포괄한다. 예를 들어 환경운동과 녹색운동은 일찌감치 중독성이 약한 마약의 벌칙의 제위를 추구하기 시작하였고, 진정한 의미에서의 남성과 여성간 공공의 권한과 권리에 관하여 진지하게 고려하기 시작하였다. 비교적 최근에 녹색당이 이슈로 삼았던 것 가운데, 비록 차후에는 위법으로 판정되어 취소되긴 하였으나, 노엘 마메르(Noël Mamère)가 동성애의 결혼 승인을 적극적으로 추진하고, 실행에 옮길 수 있을 정도로 구체적 제도화를 위하여 노력한 사실은 프랑스의 68혁명으로부터 환경운동-녹색운동으로 이어지는 전통의 연장선상에서 생각할 수 있다.

사회학적 측면이나 사상적 측면에서 혁명적이고 역사를 새로이 창조하듯 대단한 기세로 시작된 프랑스의 환경운동, 녹색운동은 구체적 실행의 측면, 그리고 그 조직은 이웃 독일에 비하여 약한 양상을 보여 왔다.

80년대를 중심으로 프랑스의 각종 운동과 움직임을 살펴보면 이러한 점은 이미 80년대부터 명확하게 드러난다. 프랑스의 그린피스 운동을 살펴보면 독일 지부에 비하여 1/6 정도에 불과하였고 녹색당과 관련된 전문인력은 독일의 1/100에 불과하였다. ‘그린피스’와 ‘녹색당’ 뿐만 아니라 ‘지구의 친구들’의 조직은 독일 환경단체나 녹색당 등에 비해 조직이 덜 구체적이고 덜 위계적이다. 양적, 재정적 규모에 있어서 독일보다 적고 작은 양상을 지닌 프랑스의 각종 운동단체들의 성격은 대체로 중앙화의 정도가 낮아서 일관적이고 신속한 실천의 측면에서도 약세를 보인다. 또한 프랑스의 환경 운동 단체들은 정치체제, 정치활동의 스펙트럼 안에서 움직인다는 활동범위의 문제와 함께, 다혈질적이라고도 할 수 있을 정도로 사상적 이슈에 목숨을 걸곤 하는 프랑스 국민의 특징에도 불구하고, 대정부 투쟁, 반정책 투쟁, 시민 불복종 등을 위한 대중의 동원은 상대적으로 약한 편임은 부인할 수 없다.⁸⁸⁾

이러한 맥락에서 프랑스 환경운동과 녹색운동 등을 고려한다면 독일과 같이 삶과 연관된

실천적 측면보다는 핵발전소 등의 건설, 그리고 그와 관련된 프랑스전력(EDF: Electité de France) 등 공공적 성격의 대규모 도구(méga-outils)에 반감을 보이거나 비교적 사상적 측면이 훨씬 강한 성격의 것일 뿐만 아니라 현대 서구인이 마주한 인류학적, 문화적, 사회학적 문제들을 포괄적으로 다루고 있는 녹색당의 주체로 환원되기도 한다.

이러한 까닭에 프랑스의 환경운동, 녹색운동을 다룬 주요 논문이나 자료들을 살펴보면 타국과 비교할 때 정치적 측면에서의 분석과 이데올로기와 사상적 측면에서의 기원과 답을 구하는 것들이 다분히 많은 경향을 보인다.

2. 정치적 측면에서 살펴보는 프랑스 생태

가. 반핵운동, 핵발전소 반대 운동

환경운동, 녹색운동이 일어난 초기 반핵운동이 시작된 직접적 원인과 대상은 다수의 핵발전소 건설로 인한 위협감의 증대, 그리고 80년대 초 유럽의 나토 가입국가를 중심으로 한 소련의 중거리 핵탄두 미사일의 위협(SS20)과 미국 스리마일 아일랜드의 원전 사고(1979), 체르노빌 사고(1986) 등 거대한 이슈들이 관련된다.

핵발전소 반대 운동으로 대변되는 반핵운동은 1970년대에 전개된 환경운동 중 대표적 것이다. 이미 히로시마와 나가사키의 원자폭탄 투하 직후 그 영향에 대해 잘 알게 되었고, 점증되고 있던 오래 된 발전소의 안전위협 문제, 원자력 발전소 자체뿐만 아니라 방사능 오염과 다양한 환경파괴를 심각히 인지한 원자력 발전소의 건설, 원전 운전의 반대 운동 등이 핵발전소 반대의 주요 이슈이다. 이는 우라늄 농축 등 핵연료 재생 과정 중 일어나는 문제, 핵발전소 가동 중 일어날 수 있는 안전사고 등 잠재적 위험, 핵폐기물 처리 문제 및 각종 핵 사고 시 철수 등을 포함한 사후처리 문제 등의 어려움을 잘 알고 있는 사람들에게 의하여 격렬한 반응을 불러 일으켰다.

잘 알려지지 않았으나 이런 이슈들은 핵무기, 원전, 우라늄 채광 등의 세 가지 측면에서 과학자 및 외교관 등에 의하여 이미 일본의 핵폭탄 투하 이전에 문제시 되었다. 대중이 관심을 갖게 되기 시작한 것은 1954년경 이루어진 핵폭탄 실험들, 그리고 연이은 태평양에서의 광범위하고 다양한 핵실험들이다. 냉전이 한창이던 1961년 미국의 60개 도시에서는 핵폭탄에 반대하는 50,000명의 여성들이 ‘평화를 위한 여성 스트라이크(Women Strike for Peace)’ 시위가 일어났고, 1963년에는 대기에서의 핵실험 금지하는 부분적 핵실험 금지 조약(Partial Test Ban Treaty)⁸⁹⁾을 다수의 국가가 비준하였다. 이러한 건

89) [Partial test-ban Treaty (Treaty Banning Nuclear Weapon Tests in the Atmosphere, in Outer Space and under Water)]
동 조약은 1963년 8월 5일에 체결되었으며, 그 해의 10월 10일에 발효되었다. 동 조약은 핵폭발이 핵실험을 행하는 국가의 영역외부에 방사능 물질을 유출할 위험이 있는 경우 대기권, 외기권, 수중에서의 평화적 혹은 군사적 어떠한 폭발도 금지한다. 그러나, 동 조약은 지하에서의 핵실험만은 규제하지 못하고 있기에 동 조약을 “부분” 핵실험 금지조약이라고 일컬어진다. (외교통상용어사전, 대한민국정부)

88) 정수복, 전제서. pp. 233-236 참조.

텍스트에서 반핵운동, 반원전 운동은 독일과 프랑스를 비롯한 유럽 여러 나라들에서 가장 강력한 사회운동의 하나도 부상되었다.

무엇보다도 1973년 유가인상으로 인한 에너지 위기를 기화로 대부분의 국가들이 석유에 의존하는 에너지 정책으로부터 핵발전 위주의 에너지 생산 정책으로 선회하면서 반핵 운동은 속도가 붙기 시작하였다. 이러한 움직임으로 반핵 여론이 환기되고 각국 정부가 그 위험성을 깨닫기 시작한 결과, 스웨덴의 경우와 같이 탈 원전정책이 후퇴한 예도 있으나, 환경보호운동의 고양과 원자력발전소의 경제성 악화를 배경으로 미국에서는 스리마일 섬 사고 이래 신규 발주가 주춤해졌고, 독일에서도 재판에서 주민측 승소를 통해 제처리 공장 건설을 단념하게 되었다.

프랑스의 반핵 운동이 가장 활발하게 전개된 것은 1970년대이다. 프랑스 내 반핵 시위는 1970년 알자스 페센헴(Alsace Fessenheim) 지역과 뷔제-코베(Byggy-Cobayes) 지역에서 최초로 시작되었다. 1974년엔 핵에너지 확충계획을 정부가 발표함으로써 반핵 운동이 확대되기 시작하였다.

1974년에는 지롱드(Gironde) 지역의 브로-에-생-루이(Nraud-et-Saint-Louis)에서 핵발전소 반대 운동이 벌어졌고, 1975년 노르망디 지역의 플라망빌(Flamanville)과 알자스 페센헴 지역에서 핵발전소 반대 운동이 전개되었다. 페센헴 핵발전소 반대 시위에 1971년에는 1,300명이 참여하던 것이 1972년 시위에는 10,000명이 참가하였고, 1973년 뷔제 핵발전소 시위에는 15,000명이, 1975년 ‘지구의 친구들’과 통합사회당(PSU) 주최로 열린 파리 집회에는 20,000명이 참여하였다. 프랑스에서 핵발전 반대 운동은 1976년 크레-말빌에서 전개된 반핵 운동에서 최고조에 달하였다. 이 운동은 상당 시간 지속되었으며 1977년 시위에서는 1명의 사망자까지 발생하였다. 이후 다소 침체기에 빠진 프랑스의 핵발전소 반대 운동은 1980년대에 들어서는 플로고프 지역에서 계속되었다.

나. 반핵 운동 집단과 참여인

반핵운동에 참여하는 집단이나 주체는 세 가지로 구분할 수 있다. 첫째, 핵발전소 설치 장소의 지역 주민들을 들 수 있다. 둘째, 환경운동에 투신한 전문적 운동가들이다. 셋째는 지식인 및 전문 과학자 집단이다. 이 세 집단은 상호 영향을 주고받으며 때때로 연대하거나 분리되어 개별적 반핵운동에 참여한다.

프랑스에서 첫 번째 경우는 ‘론느-알프스 자연 보호 연합(Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature)’가 해당한다. 이것은 주민이 참여한 자발적 운동의 일환이다. 이에 비해 두 번째 경우는 전국적 규모를 이루어 시민운동을 비롯, 각종 운동권의 움직임 전문적으로 지도하고 이끄는 사람들에 의하여 조성된 연합체인 ‘지구의 친구들’, ‘프랑스 자연보호 협회’ 등을 들 수 있다. 세 번째는 과학자 등으로 구성된 집단적 활동을 들 수 있다. 이 모임, 혹은 세력의 특징은 이론적 근거를 제시함으로써 운동의 정당성과

신뢰성의 확보에 중요한 역할을 하는 것이다. 1975년 핵발전소 증설에 반대하는 과학자 400명이 정부를 상대로 청원한 후 그들을 중심으로 ‘핵에너지에 관한 정보를 위한 과학자 모임(GISEN: Groupement de scientifiques pour l'information sur l'énergie nucléaire)’이 결성되었다. 이 모임에는 핵발전에 비판적 물리학자, 경제학자, 법학자 등이 참여하였고, 범조계는 ‘프랑스 환경법학회(Société française du droit de l'environnement)’를 결성하여 조직적 핵발전 반대 소송 등을 지원하고 환경운동에 있어서 합법적 투쟁과 법철학의 근거를 마련하였다.⁹⁰⁾

다. 반핵 운동의 종류와 의미

우리나라에 프랑스의 생태학을 소개한 정수복은 반핵운동의 종류를 의미 차원에서 고려하여-각 항목은 중복적 속성을 지니게 되는데-다음과 같은 일곱 가지로 나열하고 있다.⁹¹⁾

- 지역주의: 지역주의의 의미에서 본다면 핵발전소는 전통적 생활양식을 파괴함으로써 지역 공동체의 생존을 위협하는 외부의 침입으로 규정된다. 핵발전소의 관리에 관한 한 지역공동체가 참여할 수 없는, 지역 당국 밖의 일로 중앙 행정부 등으로부터 파견되는 관리와 시스템이 강제됨으로써 지역의 자율성이 축소됨을 우려한다.
- 반기술 주의: 신념에 가까운 이 개념은 핵발전소가 기술적으로 안전하다는 주장에 대한 불신에 근거한다. 핵사고의 가능성과 결과에 대한 완벽한 대비나 평가가 불가능하고 핵폐기물 등의 위험성 등은 항존하며 그에 대한 보장도 확실하지 않다는 현실주의적 불신에 근거한다.
- 반산업주의: 무한한 산업화와 경제 성장을 지고의 목표이자 가치로 삼는 가치관에 대한 도전이자 인간의 안전과 건강에 대한 권리 존중, 자연 자원이 무자비하게 낭비되는 상황에 대한 도전이 이에 해당한다. 반핵운동은 이념이나 사상적으로 산업사회의 지배적 가치에 대한 전반적 비판과 일치하므로 합법적 근거와 논리성을 지닌다.
- 반권위주의: 거대한 사회적 도구(méga-outils), 정책 등의 유지와 관리를 위하여 개입되는 집중화된 권력이나 통제에 대한 반발을 말한다. 그뿐만 아니라 그로 인한 인과적 문제들, 예를 들어 핵발전소의 사고나 파업으로 인한 위기 사태를 방지하기 위한 사회 통제의 강화와 권력의 집중화로 인하여 전체 사회가 통제사회나 군사화되는 현상에 대한 거부현상이다. 반핵 운동은 이러한 권위주의적 사회에 대한 거부이다.
- 반자본주의: 핵발전은 자본주의 시스템, 그리고 유럽 여러 국가가 EDF의 지분을 소유하고 참여한 쉬페르 페닉스 경우에서 볼 수 있었던 석유 파동 이후 다국적 기업의 참여와 간섭으로 인한 전통 사회와 문화의 붕괴, 인간성의 상실, 그리고 무엇보다도 인간 환경의 파괴와 위험 등을 동반한다고 여기는 움직임이다. 이러한 정의에 따라 반

90) 정수복, 전제서 pp. 240-242.

91) 전제서 pp. 242-247.

핵발전 운동은 반자본주의적 의미에서 적합함을 인정받는다.

- 평화주의: 핵발전의 증가는 핵무기에 대한 연구에 의존하고, 핵무기의 발전은 핵발전과 밀접하고 불가분의 관계에 있음을 전제로 하는 사상으로 80년대 초부터 시작된 중거리 핵미사일의 논쟁과 우려, 그리고 그에 대한 비판과 정신 및 이념적 대책, 즉 반전사상과 운동으로 밀접하게 이어진다. 그러한 측면에서 반핵, 반핵발전 운동은 평화주의적 차원에서 다루어지고 있다.
- 합리주의: 위에 열거되었듯 반핵운동을 이데올로기나 사상, 철학적 의미차원에서 추구하는 것이 아닌, 그러한 태도로부터 떨어져 나와 객관적이고 실제적 의미의 안전성, 경제성을 비롯한 현실적이고 이성적이지 과학적 차원 모두에서 고려하고자 하는 태도이다.

이처럼 7가지의 의미차원에서 분석된 사항의 열거만으로는 그 움직임의 구체적 방향이나 경중의 정도, 그리고 사회에서의 수용도 등을 이해하기는 어렵다. 프랑스의 반핵운동의 성격과 방향, 주된 움직임에 대한 최소한의 부차적 설명이 필요할 것이다.

프랑스의 경우 초기 반핵 운동은 핵발전에 있어 기술적 안정성을 의심하는 반기술주의적 경향과 지역의 자율성 감소를 우려하는 지역주의가 결합되어 있었다. 이와는 달리 이웃 독일은 이 두 가지 성향에 반자본주의적 성향과 반권위적 의미가 중요하게 영향을 미쳤다. 서유럽에서의 반핵 운동은 지역적 수준으로부터 전국적 수준으로 발전함과 아울러 점차 반자본주의와 반권위주의, 그리고 평화주의가 공존하게 되고 1990년대 이후에는 반자본주의적 경향이 약화되는 경향을 보인다. 특기할 것으로 생태 정치론자들은 핵발전소의 문제를 국가와 자본, 그리고 과학이 영합한 권력기구, 즉 기술 관료제가 확대되고 있는 것으로 보았고 이는 녹색당 등 환경을 중시하는 정당의 비판적 강령의 근간이 되었다.

라. 반핵, 반핵발전소 운동의 결과

반핵운동, 반핵발전소 운동의 가장 직접적이고 의미 깊은 영향과 결과는 핵발전소의 운행중단, 폐기, 그리고 핵발전의 포기 등으로 이어지고, 그러한 실질적 성과는 의미적 차원에서 중대한 무게를 지닌다.

프랑스를 비롯한 유럽에서의 반핵 운동의 성과는 정치적 기회 구조, 대체 에너지의 가용성, 핵 산업의 발전 정도, 핵발전소 건설 계획이 수입된 시기에 따라 차이를 보이지만, 프랑스, 독일, 오스트리아, 이탈리아, 네덜란드, 스위스 등에서 대체로 핵발전소의 건설을 저지시키는데 기여하였음을 꼽을 수 있다.

그러한 성과에도 불구하고, 그리고 독일과 거의 같은 페이스로 반핵운동이 진행되었음에도 불구하고 프랑스는 에너지 생산에 관한 한 여전히 여타 국가에 비해 상당히 높은 원

전 발전비율을 보이고 있으며 실질적 실행의 차원보다는 관념적이고 이데올로기적 차원에 머물고 있다는 느낌이 강하다. 그 원인으로 낮은 대체 에너지의 가용성, 그리고 정부가 추진하고 있던 강력한 국가의 유지를 위한 핵무기의 개발의지로 인하여 핵발전소 계획이 타국보다 일찍이 수립된 점, 독일에 비하여 낮은 수준의 정치적 기회 구조, 그리고 반핵 운동을 비롯한 환경 운동 등이 정치적 차원에서의 해결에 집착하고 있다는 점 등을 들 수 있다.

3. 정치적 움직임으로서의 프랑스 생태주의 및 환경운동

앞에서 기술하였듯 프랑스의 환경운동, 생태운동 등은 반핵, 반핵발전소 건설 등 시민운동이나 이념적 경향을 비교적 강하게 나타내곤 하였다. 프랑스의 역사와 전통의 특성이기도 한 이러한 성향은 정당의 창설과 함께 정치적 수단을 통하여 사회의 개혁과 의식의 전환, 그리고 환경 및 생태정책을 펴하고 있다.

가. 프랑스 생태주의 운동의 태동

프랑스에서 생태주의자들이 적극적으로 정치에 참여한 것은 1974년 르네 뒤몽(René Dumont)이 대통령 선거에 참여하면서 부터이다. 이 이후 이들은 지방선거(municipal), 국회의원선거(législatif), 그리고 유럽의회 선거에 비록 소수의 움직임이자 단체성이 거의 없는 자발적 움직임에 머물음에도 불구하고 각 개인이나 소수 단체들은 머뭇거림 없이 적극적으로 나서게 되었으며, 1981년 브리스 라롱드(Brice Lalonde)가 대통령선거에 출마함으로써 대통령 선거에 출사표를 내는 전통, 정치 중앙 무대에서 활동하는 전통이 생기기 시작하였다. 그러한 역사적 사건에도 불구하고 진정한 의미에서의 생태운동이 활기를 띠고 비약적 발전을 하게 된 시점으로는 생태당(Parti écologiste)과 생태주의자 동맹(Conédération écologiste)이 연합하여 하나의 정당 녹색당이 창당된 1984년을 꼽아야 할 것이다. 이후 80년대 중반이후부터는 더욱 활발해진 활동상을 보이기 때문이다.

전반적으로 녹색당은 좌익의 성향을 보였는데 단지 생태나 환경에만 관심을 집중한 것은 아니었다. 1960년대와 1970년대에 피임과 낙태권리 옹호, 일반 시민들이 과격한 양상을 보인 반핵운동, 평화주의적 철학에 찬성의 의견을 개진하고 있었으며, 냉전이 정점에 이르던 당시 동서는 유럽 중거리 핵미사일(euromissile) SS20 건으로 대치 중이었던 까닭에 평화주의 노선은 전반적 지지를 얻고 있었다. 그러한 지지기반으로부터 출발한 녹색당의 움직임과 정치적 추진은 1988년의 대통령선거와 함께 중요한 진전을 이루었다. 당시 온건한 성향의 대통령선거 후보 앙투안 와크테르는 당이 지닌 좌익성향으로부터 자유로워지고 싶어하며 <생태는 연합하기 위한 것이 아니다>라는 유명한 말을 남겼듯, 그의 노선은 좌-우의 대립으로부터 탈피하여 자유로운 독립적 성향을 추구하는 것이었다. 그러한 노선은 당 내에 긴장을 조성하였으나 1989년 선거결과가 말하듯 대중은 그에게 호

의적이어서 녹색당은 10%대의 득표율을 초과하며 역사상 중요한 계기를 맞게 되었다.

나. 생태운동의 증식

1990년에 이르러 녹색당은 대통령 후보였던 브리스 라롱드가 이끄는 새로운 정당 ‘생태 세대(Generation Ecologie)’당과 경합을 벌이게 되었다. 그와 병행하여 일어난 사건 중 앙투안 와크테르가 녹색당의 노선을 독립적 노선/전선(ligne indépendante)으로 정의한 움직임은 점점 더 강한 반론과 이의가 제기되어 결국 분열이 되었고, 소수그룹으로 전락한 와크테르는 당을 떠나 1994년 Mouvement Ecologiste indépendant를 결성하였다.

녹색당은 1995년의 대통령 선거에 좌익성향을 보인 도미니크 부아네(Dominique Voynet)를 후보로 내세웠고, 1997년의 국회의원 선거에서는 좌익 사회당의 승리에 편승하고 연정을 구성함으로써 리오넬 조스팽(Lionel Jospin)의 정부에 참여하였다. 그 대가로 수상의 정치, 이념 노선과는 어긋나는 사상을 지닌 채 녹색당은 환경 및 국토계획 장관(ministre de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire) 자리를 차지하여 행정에까지 적극적으로 관여할 수 있는 계기를 마련하였다. 그러나 그 결과는 득표율이 저하된 비판적 투표로 이어지면서 결국 정책의 한계를 드러낸 것으로 평가받게 되었다.

이러한 맥락에서 녹색당이 이루어 낸 환경문제와 관련한 유일한 발전이라고 한다면, 핵발전 시설에 기반한 프랑스의 에너지 정책에 문제를 제기함으로써 대중의 의식에 강한 인상을 심고 여론의 환기를 자아낸 것, 뷔르(Bure)의 핵 쓰레기 매장 센터의 건설 보장을 받아낸 것, 근소한 조치이긴 하지만 자동차 납세필증에 생태세(taxe Ecologique)를 부과하게 만든 것 등을 들 수 있다.

그러나 2001년 녹색당 내 대통령 후보 선출 과정에서는 녹색당 후보 알랭 리피즈(Alain Lipietz)가 코르시카 민족주의자 사면에 관한 논쟁 후 사퇴하자 대신 매스콤에 잘 알려진 베글(Bègle) 시장 노엘 마메르(Noël Mamère)가 그를 대체하여 웃음거리가 되어버렸다.

2007년 녹색당은 도미니크 부아네(Dominique Voynet)를 다시 한 번 대통령 선거 후보로 등단시켰다. 그러나 그가 득표율 1.5%를 가가스로 넘김으로써 녹색당은 1974년 이후 최악의 성적을 기록하여 조롱거리의 처지는 벗어나지 못하게 되었고, 프랑스 정계에서 녹색당이 존립할 수 있는가에 대한 질문이 제기되기 시작하였다. 자율적 생태주의자에 소속된 파벌들 중 어느 것이든 아직도 대중의 관심을 끌 수 있는가, 그리고 정치에 영향을 미칠 수 있는가 하는 의문은 녹색당이나 생태, 환경주의자들의 움직임을 향한 강한 비판적 논제가 되었다. 이것은 오늘날 급박하게 제기되는 환경, 생태문제거리들은 녹색당이 최초로 결성될 당시 주장하던 것과는 다르며, 대부분의 정당이 환경문제를 자신들의 당 내 정책 프로그램에 포함시킴으로써 녹색당의 필요성이나 존립의 이유가 희석된 것으로 비쳐졌기 때문이다. 궁여지책으로 녹색당은 자신의 특수성을 옹호하는 동시에 타당들이 나타나고 있는 그러한 환경 및 생태 프로그램은 자신들의 정치 프로젝트에 비해 후진적임을 강조할 수밖에 없으며, 불분명한 한계(contours flous)내에서의 지속가능 발전의 모

델 안에 위치한 환경정치의 한 가지(saupoudrage)에 불과한 것으로 묘사하고 있지만 그들은 정치적 위기를 접하고 있는 것만은 확실하다.

다. Partis Verts 녹색당

프랑스의 녹색당은 녹색당은 그 명칭에 걸맞은 일관되고 명확하고 적절한 성격을 지니고 있다고 말하기 어려운 경우가 있는데 정신적, 이념적, 정치이념적, 추구하는 목표, 목적, 추구목적의 시각에서 보아 다음과 같은 4개의 개념 기둥에 의해서 지지되며 아래 세 항목은 마지막 4번째 항목과 연결된다.

la démocratie 민주주의
le pacifisme 평화주의
la justice sociale 사회 정의
l'écologie, la santé humaine, le bien-être(생태, 인간의 건강, 복지):

4. 생태관련 3가지 정치적 흐름

프랑스 정치분야에서의 생태주의는 다음과 같은 삼단계의 발전, 이행 경향을 보인다.

- 1974 - 최초로 생태주의가 정치권에 등장: 생태주의자 르네 뒤몽이 선거에 참여하여 득표율 1.32% 획득
- 1977 - 지방선거에서 10%의 득표율 획득. 게다가 Paris와 같은 대도시에서는 15-20%의 득표율 획득하였는데 좌우익 어느 편에도 손을 들지 않는 중립적 성향을 띤 것이 특징이다. 생태주의자들의 눈에는 좌우익 두 진영 모두 생산성 제일주의(productivisme), 그리고 환경문제에 관한 한 어느 정도의 보수주의적(conservatisme) 성향을 비쳤기 때문이다.
저자 장 자콥(Jean Jacob)은 여기서 좌익 성향에 뿌리를 둔 두 개의 흐름이 있음을 파악하고 있다⁹²⁾ :
 - 브리스 라롱드를 중심으로 한 반체제적 자연주의(naturalisme subversif)
 - 앙투안 와크테르를 중심으로 한 보수적 자연주의(naturalisme conservateur)
- 1994 이후 - 오늘날 녹색당을 지배하고 있는 것은 도미니크 부아네를 중심으로 한 전투적 행동파(militants)이다. 전투적 성향을 보이는 개인 각자의 성향 너머에는 다음과 같은 특징이 있으며 이것들은 타당, 타정치가, 타정치세력으로부터 변별되는 사유가 된다.
 - 생태에 대한 사상으로 철학적 배경 등 존재
 - 전통적 정치로부터 분리를 외치는 태도이러한 성향의 재검토는 현재 니콜라 율로(Nicolas Hulot) 파에 의하여 진행되고 있다.

92) Jean Jacob, *Histoire de l'écologie politique*, Albin Michel, 1999.

가. 녹색당 대통령 선거 후보자

프랑스에서 1958, 1965, 1969년에는 아직도 생태 사상이 명확하게 등장하지 않고 있었으며 생태사상을 표방한 대표가 등장한 것은 1974년이나 되어서임을 지적할 수밖에 없다. 그리고 이런 움직임은/경향은 일반 시민들에게 환경 개념을 확실하게 설득시키지 못하고 있었지만 정치 슬로건으로는 항상 등장하고 있었다. 다음은 녹색당 대통령 후보들의 연대별 득표율이다.

1974년: René Dumont - 유효표(suffrages exprimés) 1.32%
1981년: Brice Lalonde 3.38%
1988년: Antoine Wachter 3.78%
1995년 ; Dominique Voynet 3.32%
2002년: Noël Mamère 5.25%
2007년: Dominique Voynet 1.57%

나. 녹색당의 정치 프로그램

녹색당의 정치 프로그램은 오로지 환경문제에만 한정되지 않는다. 경제적 것이든 사회(학)적 것이 되든 모든 사회의 문제를 포괄한다.

녹색운동은 동성애와 이성애간의 동등한 권리를 강력하게 요구한다. (노엘 마메르(Noël Mamère)는 동성애의 결혼 승인을 실행에 옮겼으나 후에 법에 의하여 취소되었다.)

중독성이 약한 마약의 벌칙의 제외를 추구하고 진정한 의미에서의 남성/여성간 공공의 권한과 권리에 관하여 진지하게 고려하기 시작했다. 제도적으로 녹색당은 의회의 역할을 회복하고 행정부의 역할을 축소함으로써 6공화국으로의 전이에 긍정적으로 작용했다.

5. 녹색당의 인물과 사상

가. 자연과 인간 간의 화해를 연 유연한 구조

68년 5월의 혁명의 결과, 이후 소수의 권리 보장 움직임에 덕을 입어 인간과 자연 간의 조화로운 공존을 주장하는 것은 정치판에서 자리를 잡을 수 있는 기회를 열었다. 그러므로 프랑스의 다양한 생태운동들은 68년 5월 운동의 연장선, 혹은 그로부터 영향을 받은 것이라고 할 수 있다. 이런 움직임에 참여한 사람들의 관심은 소수자, 사회 내의 주변 운동과 움직임 등에 관심을 기울이며 인간과 자연간의 조화로운 cohabitation(동거)에 포커스를 맞추고 있으며 진출한 정치판에서는 각기 고유하고 상호 색다른 위치를 차지함으로 시작된다. 다음은 녹색당의 정책이나 노선에 영향을 미친 주요 인물들의 활동과 사상 등을 간략하게 정리한 것이다.

나. 1970년대: 녹색당의 태동 - Brice Lalonde

브리스 라롱드는 70년대에 등장한 생태, 환경관련 인물 중 가장 출중한 사람 중 하나이다. 그는 협회 ‘지구의 친구들’을 결성하여 주도적으로 활동하였다. 그는 생태운동에 참여하여 점잖적 정치행동을 이행할 수 있는 여러 단체들의 네트워크를 구축하고자 최선을 다하였다.

1981년엔 필립 르브르통(Philippe Lebreton)을 꺾고 생태주의자들을 대표하여 단일 대통령 후보로 출마하여 3.9%의 득표율을 기록하였다. 그러나 그는 진정코 정치적 정당이 되기를 생태주의자들이 힘을 합하여 녹색당(Verts)을 창당할 때 외면당하여 외톨이가 되자 1990년에 자신의 당 Génération écologie를 창당하였다. 그러나 이 당은 정치적으로 변신, 발전을 계속한다. 예를 들어 1988년엔 프랑수아 미테랑(François Mitterand)을 지지하였고, 1995년엔 자크 시락(Jacques Chirac)을 지지하였다, 그리고 알랭 마들랭(Alain Madelin)과 친밀한 관계를 유지한다.

1992년 3월의 지방선거에서 생태세대(Génération écologie)와 녹색당은 각각 약 7%의 득표율을 기록하고, 에콜로지라는 이름을 지닌 단체들이 도합 350만 표 획득함으로 장족의 발전을 이루게 되었다.

다. 정치적 독립 생태당(Écologie politique indépendante)으로서의 생태당 :

인간에 의하여 위협받는 자연을 위한 투쟁 - A. Waechter

1970년대 초부터 앙투안 와크테르는 생태주의자들의 투쟁을 정당과 정치에 연결시켜 실현시킬 수 있게 되기를 원하고 추구하였다. 그는 1973년 솔랑주 페르넥스(Solange Fernex)와 함께 최초의 생태정당 에콜로지(Écologie)를 창당하였다.⁹³⁾ 에콜로지는 그가 녹색당을 이끌 때까지 존속하였고 1986년부터 그가 녹색당으로부터 외면당한 1994년까지 녹색당을 이끌었다.

이후 와크테르는 녹색당을 떠나 독립생태운동(MEI:Mouvement écologiste indépendant)을 창설하였으나 정치세계에서 그의 영향력은 이미 매우 감소되어 있었다. 독립생태운동은 전통적 형태의 정당의 형식을 갖추어 등록을 하였음에도 불구하고 와크테르는 그 행보, 태도와 방식에 있어 독창적 생태당이 될 것을 주장하였다. 이 운동은 정치성을 띤 운동이었지만 중립적이고 순수히 본래의 목적을 지키고 겨냥하고자 한 까닭에 그 유명한 <정치적 에콜로지는 연합하는 것이 아니다 l'écologie politique n'est pas à marier.>라는 선언과 함께 어떠한 형태의 연정도 거부하고 반대하였다. 자연을 다루며 가능하면 원래의 취지와 태도를 견지해야 한다는 일종의 보수적 태도를 취했던 와크테르는 인구 폭발, 교통의 증가, 제어되지 못한 기술의 발전 등에 대면하여 자연에 대한 인간의 지배와 무한정한 물질적 제화와 풍요로움에 반기를 들었다. 그는 - 인간은 자기가 살고 있는 땅에 소속되었음을 강조하며 - 다양성의 보전을 권장함으로써 종의 보전뿐만 아니라 지역

93) 정치적 독립 생태당은 스스로 자신들의 정체와 노선을 다음과 같이 밝히고 있다:
http://www.cei-ser.com/qui_sommes_nous/qui_sommes_nous_genese.html 참조.

사회와 문화의 다양성 보전을 권장하는 포괄적 생태주의를 표방하였다.⁹⁴⁾

라. 좌익에 뿌리를 둔 녹색당: R. Dumont과 D. Voynet 등

르네 뒤몽은 1960년대에 명성을 날린 제 3세계주의자로 최초로 생태 정치 위인으로 등장하였다.⁹⁵⁾ 그는 이미 저명한 농학자였으며 1972년의 로마 클럽 보고서에 의하여 발전된 생태의 문제에 관심을 갖기 시작하여 생태주의자가 되었다. 1974년에는 대통령 선거에 출마하였고 생태주의 연대의 힘을 얻어 1.32%의 득표율 기록하였다.

1990년대 초 친좌익 경향을 보인 녹색당이 좌익과 연합함으로써 녹색당 내에서 도미니크 부아네, 이브 코세(Yves Cochet), 특히 극좌파 혹은 PSU로부터 영입된 호전적 계파들이 세력을 장악하는 결과를 가져오게 되었다. 1995년엔 와크테르의 출당 이후 도미니크 부아네가 대통령 선거에 출마하여 3.2%의 득표율을 기록하였다. 그는 리오넬 조스팽 정부에서 국토계획 및 환경장관(ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement)의 요직을 맡았다.

한편 1999년 68년 파리 5월 혁명의 영웅이자 후에 독일로 망명한 녹색당의 수장 다니엘 콘-방디(Daniel Cohn-Bendit)는 유럽선거에서 역대 녹색당 사상 앙투안 와크테르(10.6% 1,922,945표 획득)에 이어 두 번째로 좋은 결과(9.72%, 1,715,759표 획득)를 기록하기도 하였다.

한편 생태 세대의 멤버였던 노엘 마메르(Noël Mamère)는 2005년 녹색당의 당수가 되었고 대통령 선거에서 생태주의자를 대표하여 5% 이상의 지지율을 획득하였다. 이로써 프랑스뿐만 아니라 독일 등 유럽에서는 녹색당이 견고한 기반을 마련하게 되었다.

마. Corinne Lepage의 행보

우익 생태주의자로 알려진 코린 르파주(Corinne Lepage)는 쥐페(Juppé)정부에 참여함으로써 1995년과 1997년 기간에 환경장관을 지냈다. 그는 <ni de droite ni de gauche 좌익도 아니고 우익도 아님>을 선포함으로써 이념적으로는 중도적 입장을 취하였으며, 2002년 대통령 선거에서는 1.88%의 득표율 획득하였고 2004년 7월, 유럽 선거로 이끌어질 일-드-프랑스(Île-de-France)지구에서의 투표는 3.6%의 득표율 획득하였다.

바. Jean-Marc Governatori(AEI)의 행보

장-마르크-고베르나토리(Jean-Marc Governatori)는 존중받을 만한 경제[정책], 예방에 치중하는 건강정책, 21세기에 걸맞은 교육, écosystème과 동물보호 등으로써 지속가능

한 복지에 기본을 둔 정치, 사회적 조건을 조성하기 위하여 좌우 정치 입김으로부터 벗어난 전체를 아우르는 포괄적(총괄적, 전면적) 생태주의(une écologie globale)를 표방하였다.

사. Nicolas Hulot의 행보

오늘날, 후기 녹색당의 주요 인맥을 구성하고 있는 니콜라 월로(Nicolas Hulot)는 대통령 후보에게 이상기온에 관한 일련의 질문 등에 답변을 요구하는 등, 정치적 사안 결정자들과 직접 접촉함으로써 환경 정치에 영향을 미치려 노력하는 인물이다. 그의 행보는 사람들과 정치기구에 압력을 넣는 것에 목표를 두고 있다. 다음의 언급은 그의 의중을 잘 나타낸 말이다.:

<Il faut placer les enjeux écologiques au coeur des sélections présidentielles! 9 Français sur 10 estiment nécessaire de changer profondément de politique pour faire face au risque écologique, 52% souhaitent que la protection de l'environnement soit parmi les objectifs prioritaires du futur président.
대통령 선거에서 생태 문제를 다루어야 한다! 10명의 프랑스 사람 중 9명은 생태의 위협에 대처하기 위해 정치를 바꿔야 할 필요가 있다고 깊이 생각하고 있다. 52%는 미래의 대통령이 환경의 보호를 가장 중요한 목표로 삼을 것을 희망하고 있다.>

아. 2010년대 환경주의자, 생태주의자들의 정치참여

2010년대의 녹색당을 중심으로 한 환경주의자, 생태주의자들의 정치적 성적표는 복잡하고 혼란스러움을 잘 보여준다. 예를 들어 2012년의 대통령 선거에서 녹색당의 후보 에바 졸리(Eva Joly)는 2.31%의 득표에 그쳐 완전한 실패를 기록하였다. 이것은 2007년 대통령 선거에서 도미니크 부아네가 얻은 득표에 비하면 높은 수치이지만 당이 원하고 전망하던 것 이하의 결과였다.

이런 결과의 원인은 여러 가지를 꼽을 수 있다. 우선 2011년 초부터 2012년에 이루어진 선거 때까지의 기간은 당내 인재(人災,) 난국으로 점철되었음을 지적하지 않을 수 없다. 에바 졸리, 유력한 대통령 후보이자 그녀에게 경쟁 상대였던 니콜라 월로 사이의 경쟁심은 골이 깊었기에 에바 졸리의 승리에도 불구하고 니콜라 월로는 그녀에 대해 공식적 지지를 하지 않았다. 후에 월로는 대통령 선거에서 좌익전선(Front de gauche)의 후보 장-뤽 멜랑송(Jena-Luc Mélenchon)에게 투표하였음을 고백할 정도였다. 게다가 그녀의 통명한 이미지 혹은 의심스러운 태도가 문제시 되어 에바 졸리의 대선운동 기간에는 기자들뿐만 아니라 생태주의자들 자체에 의하여도 혹독한 비판이 이어졌고, 그녀의 대변인 야닉 자도(Yannick Jadot)가 물러났고 가브리엘 콘-방디는(Gabriel Cohn-Bendit)는 최초 선거운동 시작단계에서부터 사회즈의당(PS)의 프랑수아 올랑드(François Hollande)를 위해 사임할 것을 요구하고 나섰다.

생태주의자들에게 대통령 선거가 <psychodramme 사이코드라마>로 여겨졌다면, 2012년

94) MEI의 기본 정신에 관해서는 다음과 같이 인터넷에 게시된, 1994년에 앙투안 와크테르가 주동이 되어 작성한 창당 발기문 참조: http://archive.wikiwix.com/cache/?url=http://www.mei-fr.org/textes_fondateurs.php&title=Textes%20fondateurs

95) 중심과 주변, 다수자와 소수자 간의 차별적 의미, 무엇보다도 서구 중심주의적 함의를 지닌 제 3세계주의자(Tier-mondiste)란 용어는 이 언어의 기원지인 유럽, 그리고 누구보다도 생태주의자, 환경주의자들에게는 그 사용이 금기시 되었다고 할 수 있다. 유럽에서, 특히 북아프리카에서 현재 이 말은 거의 사장되어 가지만 르네 뒤몽이 활동하던 시기에 그에게 붙여진 이 명칭은 계속 사용되고 있기도 하다. 본문에서는 이전의 그에게 붙여진 명칭대로 제 3세계주의자로 기술한다.

5월과 6월은 EELV(유럽환경·녹색당 Europe Ecologie Les Verts)⁹⁶⁾의 프랑스 서기관 Cécile Duflot가 언급했듯 <moment historique 역사적 순간>이라고 할 수 있다.

녹색당은 골치 아팠던 대통령선거 때와는 달리 국회의원 선거에서 상원(Sénat)에 1석, 그 외에 유럽의회에 15석 등 의원석을 확보함으로써 최초로 국회(Assemblée nationale)에서 일군의 정치적 실권 그룹을 형성하게 되었다. 이어 장-마르크 아리오(Jean-Marc Aryault) 내각에 다음과 같이 2명의 생태주의자 장관이 임명되었다:

Cecile Duflot(세실 뒤플로): ministre de l'Égalité des territoires et du Logement(지역개발 및 주택평 등성)

Pascal Canfin(파스칼 캉팽): ministre délégué au Développement(발전정무장관)

비록 프랑스의 생태주의자들이 정치적으로 성공한 것은 사실이나 다음과 같은 여러 측면에서 그들에 대한 뼈아픈 비판도 존재한다. 혹자는 생태당의 성공에 있어 인위적 측면을 드러내어 지적한다. 즉 대통령 선거와 국회의원선거에서 얻은 수치는 그들을 여러 정당 중 맨 밀, 꼬리에 두게 하였으며 EELV 중 요인들이 정부관료로 동용된 것은 사회주의자들과 맺은 과거의 약속 때문일 뿐이라는 지적이다. 그뿐만 아니라 다른 사람들은 녹색당의 독립이란 눈속임 그림(trompe l'oeil)일뿐이라고 말한다. 왜냐하면 사회당(PS)은 국회에서 절대적 다수를 점하고 있으며, 사회당의 장관 알랭 비달리스(Alain Vidalies)는 생태주의자들은 <표현의 자유>는 있으나 <투표의 자유는 없음>을 명확히 선포할 정도로 녹색당의 실질적 지위와 권력에 있어서는 허구적 측면이 많기 때문이다.⁹⁷⁾ 이에 대해 녹색당 내부에서조차도 다음과 같은 비판이 일고 있다. 생태운동의 어떤 지도적 위인들은 <출세제일주의, 출세지향주의(arrivisme)>에 빠져 있다는 것,⁹⁸⁾ 그리고 급격히 급감한 당원수를 지적하고 비판하는 태도이다.⁹⁹⁾

96) 유럽환경·녹색당(EELV, Europe Ecologie Les Verts)은 1970년 설립된 환경단체 '땅의 친구들(Les Amis de la Terre)'을 모체로 한다. 1974년 '환경주의 운동(Mouvement Ecologique)'으로, 같은 해 다시 '환경주의 정치운동(Mouvement Ecologique Politique)'으로 개명했다. 이후 1984년 '녹색당(Les Verts)'으로 개명하였으며, 1990년 '환경세대(Génération Ecologique)'로 분리 독립하였다. 2010년 '유럽환경당(Europe Ecologie)'과 함께 유럽환경·녹색당으로 통합되었다. 이는 환경보존(지성정주의), 지방자치 강화, 평화주의 대외정책을 이념으로 삼고 있다. 또한 경제 문제의 경우, 노동의 분담(paratage du travail)을 통해 근무시간을 단축하여 실업 문제를 해결해야 한다고 주장한다. 대도시 중상류 지식층, 신좌파가 주요 지지기반을 이루고 있다. 의석수는 4석(2007년 6월 총선 결과 녹색당 의석수)이다. (프랑스 개황, 2011.4, 외교부)

97) 2012년 6월 22일자 Le Monde지는 '비달리스는 생태주의자들을 안심시키려 시도한다(Vidalies tente de rassurer les écologistes)'라는 제하의 기사로 이에 관한 사항을 싣고 있다.

<http://www.lefigaro.fr/flash-actu/2012/06/22/97001-20120622FILWWW00540-vidalies-tente-de-rassurer-les-ecologistes.php>

98) 유럽 생태 의원(le député écologiste européen) 콘-방디가 2012년 6월 21일 리베라시옹(Libération)지와 가진 인터뷰 내용은 «L'image d'Europe Ecologie est devenue détestable 유럽 에콜로지의 이미지는 구역질나는 것이 되었다»라는 제하로 다음날 6월 22일 리베라시옹지에 실렸다:

http://www.libération.fr/politiques/2012/06/21/l-image-d-europe-ecologie-est-devenue-detestable_828210 참조.

그의 발언이 일으킨 프랑스 내에서의 반향은 커서 곧바로 같은 날 Le Monde지에도 EELV: Daniel Cohn-Bendit attaque "l'arrivisme" de Cécile Duflot et Jean-Vincent Placé(EELV(Europe Ecologie - Les Verts 유럽 생태-녹색당): 다니엘 콘-방디가 세실 뒤플로와 장-뱅상 플라세의 출세지향주의를 공격하다)라는 제하로 출판되었다:

http://www.lemonde.fr/politique/article/2012/06/22/eelv-daniel-cohn-bendit-attaque-l-arrivisme-de-cecile-duflot-et-jean-vincent-place_1723021_823448.html

89) http://www.lemonde.fr/politique/article/2012/06/22/eelv-daniel-cohn-bendit-attaque-l-arrivisme-de-cecile-duflot-et-jean-vincent-place_1723021_823448.html

6. 소결

프랑스의 생태운동, 환경운동은 반핵운동, 반원전건설운동과 정치적 활동을 통한 사회적 시스템과 조절에 많이 경도되어 있음을 알 수 있다. 이는 명확한 학문적 판가름이 어렵긴 하나 프랑스의 전통적 사상적 경향과 이데올로기 등과 밀접히 연결되어 있다.

환경 운동은 새로이 등장한 여러 다양한 사회 운동 가운데 가장 중요한 운동이 되었다. 여성 운동, 소비자 운동, 시민 주도 운동, 평화 운동 등 서구의 나라들에서 발생한 중에서도 가장 생명력이 길고 또한 항상 긴급한 인류와 지구의 문제로 인식이 되고 있다.

이러한 전통에 머물고 있는 프랑스에서는 관련 운동들이 절대적 이상세계의 추구하고 맞물린 사상과 그를 실현시키기 위한 현실적 실행가능성의 구축을 위한 이념적 틀, 즉 이데올로기로 이전되어 기존의 제도적 틀을 벗어나고자 하는 서양의 전통적 사상과 실천행위의 일관성 있는 연속체로 여겨지기도 한다. 그러나 환경뿐만 아니라 환경과 관련된 정치, 즉 핵발전이나 에너지정책 및 환경정책 전반에 관한 한 프랑스는 유럽의 여타 국가를 따라야 한다는 충고를 받고 있는 동시에 핵발전에 의지하고 있는 덕에 미국에 비해 인구당 이산화탄소 발생량은 1/3에 머무는 아이러니를 보이고 있기도 하다. 본문에서 살펴보았듯 프랑스의 거의 모든 각 정당은 환경 이슈에 관한 한 국가적 차원의 캠페인에 동조하고 있으며, 환경, 생태관련 주요 3개 정당들은 총선에서 아직도 충분한 지지를 얻고 있지는 못하고 있음을 발견할 수 있다. 정치적 성향으로 볼 때 전통적으로 좌파 성향이 강하나 생태주의 세대 등은 중도 우파 성향을 지향하여 인접 관련 정당 간 연계가 희미해지는 추세를 보이고 있다.

따라서 일상생활과 사회 인프라 등에 생태관련 기술, 시스템, 제도 등을 실현시키고자 노력하는 이웃 독일과는 매우 상이한 형태의, 아주 강한 이념 지향적, 정치적 경향을 볼 수 있다. 이러한 상황은 발전적 물리환경, 그리고 그로부터 이어지는 심리적 만족과 쾌적함 등과는 어느 정도 거리를 두게 되는 양상을 띄게 됨은 자명한 일이다.

그 이면에 존재하는 긍정적 측면으로는 환경운동, 생태운동의 스코프를 단순히 그 자체에만 한정시키지 않고 소외, 불평등의 해소, 인간의 건강과 복지, 평화, 사회에서의 정의 실현, 그리고 민주적 정치 시스템으로 이행되는 자연스런 연관시스템을 구축하고 있다는 점이다. 이것은 총체적 의미에서의 인간과 자연의 조화, 인간과 사회와의 조화 등을 추구하고 있다는 점에서 큰 의의를 지니는 것이라고 할 수 있을 것이다.

제7절 독일의 환경생태 운동 - 자울로부터 제도로의 이행

1. 서문

50년대 및 60년대의 독일은 2차 세계대전 이후 재건의 열풍과 열망, 그리고 다가 올 Golden Sixties로 대변되는 복구를 중심으로 한 경제적 풍요의 한가운데에 있었다. 이미 획득하고 있던 산업기술을 기반으로 한 국가주도의 성공적 산업정책, 그로 인한 세계무역에서의 헤게모니 획득과 세계시장의 개척 등은 유럽이 지향하던 완전고용과 복지정책의 기본 구조를 구축할 수 있는 계기가 되었다.

반대급부로 경제적 부요와 함께 필연적으로 대두된 대규모 건설 및 기간산업 등의 건설은 자연환경뿐만 아니라 인간이 조성한 인공환경 혹은 건조환경의 파괴와 오염, 말살의 현상을 이끌고 와 인간생활을 위협한다는 위기의식과 함께 그에 대한 예방책과 대책에 관한 논의가 시작되었다. 주로 엘리트계층이 주도하고 있던 이러한 의식은 일반 시민계층에게도 확산되고 조성되기 시작하여 생태운동, 반핵운동 등이 일어나기 시작하였으며, 더불어 당시 초미의 관심사이던 NATO 및 바르샤바조약기구의 전술핵무기 배치와 월남전, 그리고 신사회를 향한 인식의 변화와 함께 여성해방운동 등 다양한 시민운동이 일어났다.

여러 형태의 신사회 운동은, 적어도 유럽에서는, 광범위한 이데올로기를 형성하였는데 이를 수용하여 발전한 의식단체, 의식운동은 환경운동에도 적극적이고 명확한 입장과 견해를 발표하기 시작하였다. 독일의 환경운동은 프랑스의 경우와 마찬가지로 1968년의 학생운동을 중심으로 분석되고 파악될 수 있다. 프랑스의 '68학생운동'에 참여하거나 동조하던 독일의 청년 지적 엘리트들은 1970년도에 들어서며 공산주의자 그룹인 'K-Gruppe(K-그룹)', 'Spontis',¹⁰⁰⁾ '[기성]체제들을 통한 행진(Marsch durch die Institutionen)'¹⁰¹⁾, '국회 밖 반대세력(APO: Außerparlamentarischen Opposition)'¹⁰²⁾,

'적군파(RAF: Rote-Armee-Fraktion)' 등을 위시한 극단적 성향의 테러리스트 집단, 개인의 영적 성장을 추구하는 '내면으로의 이동' 등 그들의 활동무대를 여러 다양한 형태의 그룹이나 정당 등으로 흡수되거나 새로운 단체를 만들어 활동하기 시작하였다. 그 중 환경운동의 형성에 중요한 역할을 하였을 뿐만 아니라 직접적으로 관여한 인물들이 소속해 있던 집단은 'Spontis'와 '내면으로의 이동'을 꼽을 수 있다. 이들 움직임이 환경을 중시하고 기본 정강으로 하는 정당인 녹색당으로 화하여 탄생되는 70년대 후반에는 분산되어 있던 좌파의 인물들, 특히 'K-그룹'과 '의회를 통한 행진' 소속 인물 중 사민당과 기민당 계열의 환경주의자들도 이에 동참하였다. 깊은 뿌리를 학생운동에 두고 있는 운동가들 외에도 환경과 관련된 분야의 전문지식인과 원전 밀 대규모 공장 단지 및 산업시설지로 지정된 지역의 주민 등 역시 이 운동에 동참하여 움직임이 활발하게 전개되었다.

그러므로 독일 환경운동의 주체는 학생운동 출신의 운동가, 지역 주민, 전문 혹은 엘리트 지식인의 세 가지 그룹으로 분류할 수 있으며, 이들의 연대가 사회와 정치 영역에서 중요한 역할을 하였다. '내면으로의 이동' 그룹은 대규모 건설공사와 관련된 지역 주민들과 연대하여 주로 지역의 환경보존과 관련된 환경운동을 전개하여 환경파괴와 오염 등에 대한 대처와 방지 및 예방에 주력하여 다양한 운동방식을 채용하였다. 'Spontis'는 전문가적 대안 제시운동에 치중하여 교육 수준이 높은 청장년 층을 중심으로 경제 성장 위주의 자본주의적 발전과 대중 소비사회를 비판하였고, 그에 대한 구체적 대안을 제시하려 노력하였다. 이들 대안제시 운동과 해당지 주민을 중심으로 한 지역운동은 처음에는 각각 분리되어 전개되었지만 한정적 지역의 특수한 환경문제의 관심을 넘어 전국적 수준에서, 그리고 전 지구적 관심과 행동이 동반된 새로운 대안을 마련하게 된 상황에서 상호 협력하게 되었다.

이처럼 환경운동의 일환으로 제기된 담론들은 실제 삶의 터에서 일어나는 문제로부터 연원하거나 국제 정치 및 냉전시대 양진영의 전략적 환경으로부터 조성된 위협과 문제를 제거하기 위한 시민운동, 혹은 풀뿌리 운동으로부터 그 기원을 찾을 수 있는 것이다.

2. 자율적 생태·환경운동

가. 대안운동-신사회 운동

http://de.wikipedia.org/wiki/Marsch_durch_die_Institutionen 참조.

102) APO(Außerparlamentarischen Opposition)는 국회 밖에서 벌이는 장외투쟁을 의미하며, 1960년대 후반에서 1970년대 후반에 서부독일을 중심으로 일어난 독일 학생 운동 중 정치적 저항운동을 지칭한다. 이들은 독일 사회주의 학생 연합(Sozialistischen Deutschen Studentenbund)에 의하여 지지를 받았고 대중에게 자신들의 뜻을 알릴 수 있는 근본적 권리인 언론, 출판, 집회결사의 자유를 외쳤으며 외부로 드러난 주요 사상과 활동으로는 서구의 제국주의에 대한 반대, 민주주의의 수호를 들 수 있다. 이 과정 중 운동의 리더 루디 두취케와 한스-요르겐 크랄(Hans-Jürgen Krah)은 서구의 서부권 민주화 프로세스뿐만 아니라 동구의 왜곡된 관료주의적 공산주의, 그중에서도 소련의 공산주의를 맹렬히 비난하였다. 후에 이들 멤버 중 루디 두취케 등은 녹색당의 창당에 참여하게 된다.

이 운동에 심대한 영향을 미친 명사와 단체로는 에른스트 블로크(Ernst Bloch), 테오도르 W. 아도르노(Theodor W. Adorno), 헤르베르트 마르크세(Herbert Marcuse), 프랑스의 실존주의자 장-폴 사르트르(Jean -Paul Sartre)와 프랑크푸르트 학파 등이 있다. http://de.wikipedia.org/wiki/Au%C3%9Ferparlamentarische_Opposition 참조.

100) Spontis는 1970년대와 1980년대의 APO나 '68 학생운동 이후 일어난 좌파 정치운동의 일종으로 모택동 사상에 영향을 받았으며, 대중의 자율성을 역사적 혁명의 가장 중요한 요소로 생각하여 레닌주의에 기반하는 공산주의 혁명주의자들과는 다른 특성을 갖는다. 그러므로 이 그룹은 어느 집단이나 그룹에 비하여 훨씬 더 반-권위적 태도를 견지하였고, 자기들의 활동에 관한 이론의 구축이나 방향설정을 위한 교육, 이론을 통한 체계의 구축 등의 자취를 많이 남기지 않은, 규정되거나 강요되는 대중의 집합적 행동 보다는 글자 그대로 자연발생적, 혹은 자생적(spontaneous) 대중의 혁명을 지향하는 것이 특징이었다. 이들의 정치적 색깔은 중도 좌파적 성격을 지녔고 불법 거주자(squatter)들이 포함된 반부동산투기운동이나 오펔(Opel), 폭스트(Hoehst)와 같은 대기업에서의 동요에 적극 참여하였다. 이들이 배출한 명사들로는 후에 녹색당의 지도자로 부상하는 요슈카 피셔(Joschka Fischer)와 Sponti의 기관지 '포장해변(鋪裝海邊 Pflasterstrand)'의 편집자로 활동하였으며 프랑스 녹색당 창당에 참여하고 독일에서 활동한 다니엘 쿤-벤디트(Daniel Cohn-Bendit) 같은 인물들이 있다. 요슈카 피셔는 이 운동을 가리켜 무정부적-모택동식-스폰티스로 서술한 바 있다.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Sponti> 참조. 이에 해당하는 프랑스의 상동운동(相同運動) Mao-Spontex에 관해서는 <http://fr.wikipedia.org/wiki/Mao-spontex> 참조.

101) 모택동의 '대장정'을 떠올리게 하는 명칭을 지닌 운동은 루디 두취케(Rudi Dutschke) 등이 주도하였다. 이 운동은 이름이 의미하듯 기존 체제, 제도, 기관들 내부로부터의 파괴보다는 그것들을 통한 [대]장정을 의도하였다. 이 운동은 순수한 학생운동으로부터 국회 밖 장외투쟁인 APO로 이어지는 전환기를 마크한다.

녹색당처럼 정치, 입법장치와 연관될 뿐만 아니라 경제적으로도 비교적 강한 힘을 지닌 환경운동이 있는가 하면, 존재조차도 알려지지 않은 순수한 풀뿌리 운동들은 독일 내에 수없이 많이 존재하며, 이들은 환경운동의 꽃이라고 할 수 있을 것이다. 제도화된 움직임들이 자리를 잡기 전 이러한 시민운동들, 풀뿌리 환경운동들은 위에 언급하였듯 '68 학생운동' 이후 등장한 다양한 형태를 지닌 대안운동(Alternativbewegung)의 일환이었다. 대안운동 안에서 우리는 시대와 기존 사회를 떠나 다른 방식을 추구하는 외적 현상의 근저에서 깊은 사상과 철학적 맥락이나 시대적 연속성을 찾을 수 있는바 환경운동을 비롯, 평화운동, 여성운동, 대안적 생활개혁 운동 등이 이에 속한다. 이러한 운동을 발생시킨 요인은 산업화로 인한 환경 및 생태계의 파괴, 자본주의 사회에서 볼 수 있는 극도의 유향적 혹은 물신숭배적 현상, 냉전 상태에서의 극단적 대결로 인한 위협과 긴장, 서구 중심적 시각으로부터 저개발국가에 관한 재평가, 여성해방 운동을 비롯한 비중심적이거나 난외의 대상과 각종 소수(자)에 관한 관심 등으로 공통적 특징은 새로운 형태의 서구 민주주의식 가치관에 기반하고 있다는 것이다. 사회를 향한 새로운 형태의 폭넓은 가치관을 반영하는 새로운 운동들은 흔히 신사회운동(Neue soziale Bewegung)으로 불리며 요즘 사상계를 지배하고 있는 인간중심주의, 남성중심주의, 물질주의, 정량적 성과주의, 선형적 발전사관 등에 대한 반성과 대안의 제시에 집중하는 움직임이다. 그러므로 우주론적 측면, 철학적 측면에서 볼 때 모든 것은 동등한 고유의 절대적 가치와 질을 지니며 서로 연관되어 있다는 유기적 연관성에 기초하고 있는 일원적이고 전일적 새로운 가치관을 일컫는 것이기도 하다.

생태운동, 환경운동의 기본이 되는 사회현상은 소박하고 생활밀착적 행동들이었다. 개인이나 소그룹의 시민운동으로 시작된 생태운동과 환경운동의 주된 대상은 주거지 주위의 쓰레기 문제, 오수 및 폐수의 배수와 처리, 지역의 정비계획 등 비교적 규모가 적고 사적 부분에 해당하는 것이 많은 사항들이었다. 그러나 점차 매스컴을 비롯하여 일반대중에게 알려지고 공동의 담론이 되어 커다란 주제가 되기 시작한 것은 환경의 손상과 파괴, 또한 그러한 손상과 파괴의 주체에 대한 저항과 시정요구가 개인이나 소규모 그룹이 단독으로는 이루어질 수 없을 만큼 그 규모가 크거나 절박한 경우가 대두되면서이다.

나. 시민 참여 운동

독일에서는 19세기에 제정된 산업체의 운영규정이 1970년대 초까지 적용되고 있어서 환경문제 등에 관한 규정은 터무니없이 불합리한 측면이 있었고, 패전 후 성장위주의 정책으로 인하여 과도하게 너그러운 경영 및 생산환경 분위기가 무비판적 자연과 환경의 파괴, 생존 및 주거조건을 압박하는 결과를 가져오게 되었다.

환경운동을 향한 본격적 움직임들은 체계적 단체나 정치적 의도가 섞이지 않은 시민운동의 일환으로 1960년대 말에서 1970년대 초에 발견된다. 1971년 칼스루에-크니링엔

(Karlsruhe-Knieling)의 원유제련공장이 생산량을 급격히 증산할 계획을 밝힘으로써 유해물질의 배출과 대기오염에 대한 위기의식이 오래 전부터 환경오염으로 고통받고 있던 라인 강 상류 주민들의 비난과 분노가 일어나기 시작하였고, 환경운동가 H.-H. 뷔스텐하겐(Hans-Helmut Wüstenhagen) 등이 '라인강 상류 환경보호 시민센터(BUZO: Bürgeraktion Umweltschutz Zentrales Oberrheingebiet)'을 창설하여 운동을 전개한 결과 원유제련소의 원유정제량 증대 신청을 철회시키는데 성공하였다.¹⁰³⁾ 이 운동은 후에 BBU¹⁰⁴⁾의 창설로 이어져 본격적 주요 환경운동의 하나가 된다.

시민활동들이 성과를 얻을 수 있게 만든 외적 원동력은 1972년의 로마 클럽이 '성장의 한계(The Limit to Growth)'¹⁰⁵⁾를 발표하면서 생태계 파괴의 심각성과 전지구적 환경이 위기에 처해있다는 의식을 고취하였고 일반 대중들에게까지 확산된 성장위주의 사회의 한계에 대한 자각이 커지기 시작한 데 있다.

생태 및 환경관련 운동이 움트기 시작한 당시의 분위기는 아직 그 규모나 활동이 세계적 차원에서 논의되거나 알려질 만큼 무르익지 못하였었다. 다만 '성장의 한계'의 발표로 인한 충격과 영향 하에 전 지구적 차원에서의 생태의식 환기와 환경보호에 관한 체계적 방안이 곳곳에서 논의되기 시작하였으며, 전 세계 각국에서, 특히 선진국을 중심으로 환경과 생태보호에 관한 정책들이 제안되고 그에 관한 구체적 실천을 위하여 각종 규칙과 법규 등이 제정되기에 이르렀다.

독일 역시 예외는 아니어서 연방정부를 비롯, 주정부들도 여러 정책들을 제시하였다. 다음은 독일 정부가 70년대 초에 실시한 주요 환경정책들이다.

- 1970: 사민당(SDP)-자민당(FDP) 연합 정부의 수상 빌리 브란트 수상은 연방정부 차원에서 환경보호 논의 후 '긴급환경프로그램' 발표
- 1970: 유럽공동체(EC) - '자연보호의 해' 선포
- : 독일 - 바이에른 주: 독일 최초로 환경부 설치, 흑림(黑林) 일부 국립공원으로 지정
- 1971: 최초로 항공기 소음법 제정; 휘발유와 납관련 법안 제정
- 1972: 주 정부 환경장관회의 개최됨, 환경전문위원회 설치, 쓰레기 처리법 제정
- 1974: 연방정부 - '새의 해' 선포: 조류 보호정책 실시 및 멸종위기 조류 목록 작성
- 연방 환경청 신설
- 연방 자연 보호법 제정
- 매연법 제정,
- 분야별 환경관련법 제정

독일은 중앙의 연방 정부기관뿐만 아니라 산하 주정부 기관들 역시 환경과 생태의 중요

103) <http://de.wikipedia.org/wiki/Umweltbewegung> 참조.

104) 밑의 텍스트에서 상세히 다룰 것임.

105) 로마 클럽은 1970년대에 들어 인류를 둘러싼 환경이 처한 다양한 위기에 대한 논의와 그 대책들에 관한 토의의 불을 당겼다. 그 중 최초의 사업은 MIT의 도넬라 H. 메도우스(Donella H. Meadows)를 중심으로 한 'Systems Dynamics Group'이 로마 클럽에 제출한 연구보고서, 『성장의 한계』(The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind)였다. 첫 번째 보고서는 1972년에 발표되어 그 내용은 세계에 커다란 충격을 주었다

성을 인지하고 환경의 보호와 그를 위한 정책과 행정적 대안, 계획안 등을 제시하고 실천하기 시작하였으며 적극적으로 관심을 보이기 시작하였다. 그러나 다른 한편으로는 아직도 성장 위주의 정책, 그리고 그러한 분위기 내에서의 소비적 혹은 낭비적 에너지 정책은 계속되고 있었고, 오일 쇼크 이후 원전의 건설이 더욱 강하게 추진되는 아이러니의 상황이 일어나 시민단체를 중심으로 격렬한 반핵운동이 전개되었다. 그와 동시에 생태운동과 환경보호 운동 역시 본격화 되었다.

다. 주요 환경운동 단체

대체로 자유롭고 자율적 성격을 지닌 독일의 환경운동 조직은 매우 다양하여 고유한 통일성이나 공통점을 지닌 몇 가지의 활동과 운동으로 압축하여 접근하기는 거의 불가능하거나 까다롭다. 독일의 환경운동을 이해하기 위해서는 각 조직이 내걸고 있는 목적이나 사상, 실천 방안 등은 회원이나 지도자의 관련 종사분야와 능력 등에 따라 매우 다른 성격과 수준차를 보이고 있음을 인정하여야만 한다.

이들 단체들은 실질적으로 환경운동에 도움을 줄 수 있는 법률관련 단체, 과학적 전문지식인으로 구성된 단체, 행정처리와 대정부 활동 등 로비능력이 있는 단체, 효율적 대중매체의 채용과 대국민 홍보, 시민운동과 NGO운동 전문단체 등 각기 특성이 강한 특징을 지니고 있다. 그러나 각 단체들의 상호 네트워크로 인한 협력과 정보교환으로 인하여 독립단체라 할지라도 하나의 문제와 운동에 관한 한 하나의 연합체처럼 상호 연결되고 결합하곤 하는 유연성을 지니기도 하고 있다. 매우 분화된 담당분야의 전문적 지식을 갖추고 있으며, 그에 따라 고유한 행동노선을 지키고 있는 이러한 움직임들은 다시 또 크게 두 갈래의 흐름으로 분류할 수 있다. 대체로 기존의 관습과 생활, 행동양식, 그리고 급진적 변화보다는 점진적 변화를 추구하는 단체와 운동그룹은 자연과 환경의 보전에 주력하는 경향을 보이며, 근본적 변화와 자연으로의 회귀와 원상태로의 복원을 회구하는 무리는 생태주의를 표방하며 비관습적이고 급진적 성향을 보이는 경우가 다분하다.

• BUND

1975년에 결성된 ‘환경과 자연보존을 위한 독일 연맹(BUND: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland)’¹⁰⁶⁾은 NGO로서 그 명칭이 지시하듯 자연을 보전하고 환경을 보호함에 목적을 두고 있다. 또한 이들은 이 명칭과는 별도로 Friends of the Earth Germany라는 영문 부명칭을 역시 기입함으로써 이들이 국제조직 FoE(Friends of the Earth)의 멤버임을 나타내고 있다. 이 단체는 현재 약 480,000명의 회원과 후원자들을 확보하고 있고, 재정의 80%는 오로지 기부와 회원비로 충당되어 정치적으로 독립되고

중립적 성격을 유지하고 있다. 회원들의 자격은 봉사직으로 자연을 위한 일에 종사한다. 2008년 기준 1432만 유로를 확보하여 최소한 독일은 물론 아마도 전 세계에서 가장 큰 환경운동 단체 중 하나일 것으로 추정되곤 한다. BUND의 구조는 독일의 행정구역과 같은 16개 주로 분리되어 있고, 다시 또 2,200 개의 하부 지방 그룹으로 조직되어 있다. 이 그룹에는 질적으로 전문적 수준의 실력을 갖춘 법률, 수리(수리), 쓰레기, 보건, 삼림, 에너지, 유전공학 등 다양한 부문의 담당 부서들이 회원들은 자유로이 참석할 수 있다. 자연을 위해 일하는 봉사직에 종사하는 회원들은 애초 정치적 영역에서 중요한 역할을 하기 위해서 설립되었음에도 현재는 울타리를 만들고, 못을 파고, 자연 보존지역을 돌보며, 보존의 가치가 있는 지역의 보존을 위하여 힘을 기울이는 등 사회적이고 정치적 역할뿐만 아니라 일상생활과 생활환경의 보전과 개선을 위하여 노력한다. 이들은 미래가 요구하는 생태적 문제들은 다음과 같은 것으로 요약하고 있다.

교통정책: 교통정책은 지역개발 정책과 연관되어야 한다.

조경정책은 인간, 땅, 동물의 복지가 고려된 자연보전 정책이기도 해야 한다.

화학에 관한 정책은 산업체의 이윤보다는 우리의 건강과 환경이 우선되어야 한다.

BUND는 국가적 차원뿐만 아니라 국제적 차원에서, 특히 Friends of the Earth와의 긴밀한 네트워크를 통하여 인간의 건강 보호, 재생 가능한 에너지 채용과 개발 등을 추구한다. 이들은 환경운동, 인간의 건강, 재생 에너지 채용과 활용 등을 사회정의와 관련시키고 있으며 독일뿐만 아니라 유럽차원의 어필을 위하여 EU 본부가 있는 브뤼셀에서의 시위도 마다하지 않으며 기후변화에 관한 활발한 논의를 주도하고 있다. 또한 이들은 삶에서 원자력 에너지의 추방을 주장하고 있으며 자신들의 이상을 현실에 옮기기 위한 최고의 정책 중 하나로 지속성을 꼽고 있다. BUND를 대표하는 모토가 바로 지속성임은 생태적, 환경보호의 측면에서 의미심장한 사실이다. 현재 BUND의 주된 관심사는 기후보호와 생물의 다양성(biodiversity)보존이다.

• Robin Wood¹⁰⁷⁾

Robin Wood는 1982년 Bremen에서 12명의 환경운동가들에 의하여 창립되었다. 로빈 우드란 이름은 Jesse James의 소설, 로빈 후드로부터 파생된 것으로, ‘잃어버린 나무 역습자(逆襲者)’란 의미를 내포한다. 로빈 우드의 결성동기가 된 그린피스 독일 지부는 1980년에 설치되었고, 강력한 행동력과 능란한 매스컴 등 대중매체를 이용한 여론의 환기 등으로 단시일에 주목을 받는 단체가 되었으나 강력한 중앙집중적 체제로 인하여 획일적이고 수직적 명령체계 등에 반감을 가진 독일 내 회원들이 생겼다.

자신들의 의지와는 상관없는 그린피스의 활동에 절망하거나 반감을 가지고 그린피스를

106) 이하 BUND로 표기함.

BUND에 관해서는 http://www.bund.net/ueber_uns/bund_in_english/ 및

http://de.wikipedia.org/wiki/Bund_f%C3%BCr_Umwelt_und_Naturschutz_Deutschland 참조.

107) <http://www.robinwood.de/> 참조

이탈한 사람들은 흑림의 보존과 산성비의 방지 등 주변의 환경 및 생활과 밀착된 환경운동, 그리고 좀 더 자율성이 보장되고 동시에 자유로운 환경운동을 영유하고자 로빈 우드를 결성하였다. 이들은 글자 그대로 풀뿌리 민주주의 정신에 기초하여 탈중심적이고 탈권위적 태도로써 국부적 독일 내 당면과제를 해결하며 비영리 환경운동에 착수하였는데, 시간이 가며 이들의 관심영역은 자연스레 넓혀졌고 삼림, 열대림, 에너지, 교통 등 4가지 테마로 분리시켜 다루게 되었다. 이후 로빈우드의 조직은 확대되어, 2008년 현재 대부분 자율성을 갖는, 각기 상이한 규모와 활동 스케일을 지닌 15개의 지방 그룹들로 구성되어 있다.

로빈 우드 초기의 관심사는 독일 내 삼림, 그 중에서도 흑림(黑林 Schwarzwald)의 보존에 집중되어 있었는데 시간이 경과하며 이들의 활동과 관심사는 우림(rain forest)의 보존, 종이의 재생, 산성비의 감축, 그리고 이와 연결되거나 밀접한 이슈 등으로 그 관심영역이 넓혀졌다. 로빈 우드는 환경보존을 위한 자신들의 의사를 알리고 각인시키기 위하여 건물을 기어오르는 등 비폭력적이고 평화적 환경운동을 지향하고 있으나 때론 빌딩을 점거하는 등 격한 시위를 마다하지 않는다. 이들은 재생가능한 에너지의 채용 및 즉각적 핵에너지의 추방과 함께 녹색 발전을 요구하고 있으며, 최근에는 반핵 구호 아래 뗏목 여행을 하였으며 새로이 등장한 다수의 석탄 발전소에는 반대 의견을 분명히 하고 있다. 또한 교통문제에 관한 한 독일 철도회사(Deutsche Bahn AG)의 사유화, 고속철역사 건설, 항공권의 보조금 제도 등에 반대하고 있다.

- BBU(환경보호를 위한 시민 주도 연방연합 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz)

BBU는 빌에서의 비폭력 반핵시위 이후 바덴-알자스 지방을 포함한 600명의 서독 시민들이 주동이 창립이 되어 창설되었으며 반핵운동과 시민 주도 운동의 흐름 속에서 급격히 성장하고 발달하였다. BBU의 주된 활동은 핵에너지 사용 반대에 초점이 맞추어 있었다. 총 40년이 넘는 역사를 지닌 BBU가 독일의 NGO 운동사에서 중요한 공헌은 일반 시민이 주도가 되어 환경운동 그룹을 결성하고 운동이 전개되어 발전되었다는 점이다.

BBU는 급진적 풀뿌리 운동을 추구하였으며 요 라이넨(Jo Leinen), 페트라 켈리(Petra Kelly), 에바 키스도르프(Eva Quisdorp), 에베르하르트 포레스트(Eberhard Forest) 등 환경운동의 스타들을 비롯한 주요 임원과 회원들은 국제 환경운동 단체 및 Agenda 21을 비롯, 유럽의 정치무대와 독일의회(Bundestag)에 참여하거나 대표를 파견하고 있기도 하다. 이러한 배경을 지니고 있는 BBU는 한 편으로 풀뿌리 운동의 성격, 다른 한편으로 효율적이고 효과적 활동을 위하여 로비운동에도 적극적이어서 모순된 모습을 보이기도 한다. 이 단체는 환경보호, 수자원 보존, 지속가능한 교통정책, (실내 공기 오염 등의 이슈를 포함한) 건강문제 등에 관심을 가지고 다루고 있다.

3. 숲 보호 운동

반핵운동으로 시작한 생태운동가, 환경보호 운동가들은 시민운동의 한계를 느껴 정치적 지위를 획득함으로써 제도권에 진입, 더욱 효율적이고 구체적 영향력을 발휘하기 시작하는데, 순수 환경운동이나 생태운동에 관한 한 관심사로 떠오르던 흑림의 보존과 산성비의 방지노력이 주된 이슈가 되고 있었다. 1980년대 초의 생태운동, 환경운동은 시사주간지 데어 슈피겔(Der Spiegel)과 같은 대중 매체에 의하여 그 심각성이 상세히 소개되어 여론이 환기된, 자동차 배기가스가 가장 주된 범인으로 지적된 산성비로 인한 숲의 고사(枯死)에 초점을 맞추게 되었다.

손상되고 죽어가던 숲 가운데 가장 심각한 곳은 바로 흑림지대였다. BUND, Robin Wood 등의 시민운동 단체와 생태운동가들은 숲의 파괴에 심각한 우려의 시선과 함께 보호운동에 돌입하였다. 숲을 지키자는 이론적 근거는 데어 슈피겔지(誌) 등이 주장한 순환적이고 연관적 자연과 인간의 관계, 즉 숲이 죽으면 물이 사라져 농사를 지을 수 없으며, 지하수와 식수도 고갈되어 인간의 생존과 관련된다는 주장, 그리고 자연의 황폐로 인하여 알프스 산맥의 계곡에는 더 이상 인간이 거주할 수 없게 된다는 가상적 결론에 의존하고 있다. 그러한 관계사슬적 논지는 - 확고한 존재론적 자세를 포기하지 않고 단단히 견지함과 아울러 - 숲과 지구차원에서의 환경, 자연환경과 인간 사이 조성되는 불가분의 전일적 관계를 전제하고 있어 환경철학의 관점에서뿐만 아니라 근대 이후 더욱 강해지고 견고해진 인간중심적, 자아중심적 철학을 후설(Husserl)의 ‘생활세계(Lebenswelt)’, 개념 하이데거의 사망세계 개념을 다시 한 번 더 확인하고 공고히 하는 계기가 되기도 하였다.¹⁰⁸⁾

삼림학자 베른하르트 울리히(Bernhard Ulrich)는 1979년부터 1983년에 걸쳐 심각한 숲의 손상과 진행 중인 고사상태에 관하여 경고하였고, 숲의 손상에 관한 기사는 1981년 11월부터 총 3회에 걸쳐 데어 슈피겔에 연재되었다. 데어 슈피겔은 ‘독일에 내리는 산성비’, ‘숲이 죽어간다’, ‘2,000년에는 더 이상 가로수를 볼 수 없다’ 등의 주제로써 산성비로 인하여 나무들이 고사되고 있으며, 대기오염과 음식재료가 심각하게 오염되고 있음을 알렸다. 상당히 자극적으로 어필된 이 기사들은 독일 전역에 커다란 충격을 가하였고 대중으로 하여금 숲 살리기에 큰 관심을 갖게 하는 계기가 되었다. 그러한 맥락에서 프랑크푸르트 알게마이네 자이퉁(Frankfurt Allgemeine Zeitung)지(誌)는 1987년 숲이 죽어 사라짐으로써 입게 될 각종 손실 중 경제적 손실을 당시 화폐기준 4,400억 마르크로 산

108) 하이데거의 사망개념은 본 연구 프로젝트의 일환으로 2013년 7월 9일부터 7월 10일 양일에 걸쳐 개최된 녹색 환경 담론 구축을 위한 국제 심포지움 ‘자연, 환경, 인간 Nature Environment Human-Being’에서 발표된 김영철의 논문 ‘하이데거의 건축술-건축이론을 위한 사망개념 시도(Heidegger's Architectonics. A Trial on the Terminus Geviert for an Architectural Theory)’에서 다루어졌다.

녹색 환경 담론 구축을 위한 국제 심포지움 논문집 *자연, 환경, 인간 Nature Environment Human-Being*, 서울, 2013, pp. 75-91 참조.

정하여 보도하였고, BUND의 의장 바인지예를(Weinzierl)은 ‘숲의 죽음이 우리의 지역들을 2차 세계대전 직후보다도 심하게 변화시키고 있다’고 주장하였다.

이후 지동차가 배출하는 이산화황과 이산화질소 배출 감소를 위한 법규제정이 활발히 논의되었고, 자동차의 속도제한, 쓰레기 소각 금지, 에너지 절약 운동 등 환경운동 단체들이 주장하는 주요 테마들이 이때부터 명확히 드러나기 시작하였다.

숲 살리기 운동 중 대규모 시위와 관련된 것으로 프랑크푸르트 공항 확장건설 반대 운동을 들 수 있다. 해당 지역의 주민들은 소음과 공해로 인한 삶의 질의 저하, 무엇보다도 산림과 자연이 파괴된다는 점을 우려하여 대규모 시위에 돌입하였고 산림이 제거된 지역에 묘목을 다시 심는 등 상징적 행동도 이행하였다.

독일 정부는 1984년부터 10년에 걸쳐 5억 마르크를 배당하여 10년간 나무의 병인과 숲에 대한 연구를 수행토록 하였으며, 숲을 되살리는 작업에는 10억 마르크를 투입하였다. 이후 숲의 면적과 나무 개체수는 증가하였으나 아직까지 건강하고 정상적 산림의 형태를 갖춘 것은 아니라는 판정을 받고 있기는 하다. 그럼에도 불구하고 숲을 되살리는 운동은 유럽 전역으로 퍼져나가 긍정적 파급효과를 가져다 주었고, 그 운동 자체만을 대상으로 할 때도 상당 부분 실효를 거둔 것으로 인식되고 있다. 현재 숲에 대한 연구와 캠페인, 시위 등은 거의 사라져 그간의 관심은 기후변화로 옮겨간 상태이다.

4. 반핵운동

가. 사회적 배경

1970년대에 들어서면서 독일의 환경운동은 추상적 단계의 이념이나 사상에 그치는 것이 아니라 원전의 위험, 핵무기의 위험 등에 대한 대응방식인 반핵 운동을 대표적 움직임으로 특징지을 수 있다. 생태 및 환경보호 운동 중에서 가장 규모가 컸으며 시민운동을 구체화시키고 아울러 정치적 움직임으로 연결시킨 것은 반핵운동이다. 이러한 방식의 환경운동은 무엇보다도 원전 및 핵처리 시설 등에 반한 대규모 시위로 나타났고, 1980년대 초반에 그 정점에 도달하였다.

구체적 사례를 들면, 1976년 브록도르프(Brokdorf)와 빌(Wyhl)에서의 대규모 핵발전소 건설 반대 시위, 1977년엔 브록도르프와 그론데(Grohnde), 칼카르(Kalkar)에서 반핵 시위가 있었다. 1978년엔 고어레벤(Gorleben)에서 핵처리시설 설치 반대 시위가 있었으며, 1979년엔 하노버(Hannover)와 본(Bonn)에서 정부의 핵에너지 중심 정책에 반대하는 대규모 시위가 있었다. 1980년엔 프랑크푸르트(Frankfurt am Main) 공항의 확장 공사에 반대하는 시위가 있었음과 아울러 고어레벤에서는 생태적으로는 흥미로운 행사인 대안적 생태마을이 제안되었다. 프랑크푸르트 공항 확장 공사 반대 시위 역시 다른 곳과 마찬가지로 오로지 생태·환경적 측면에서만 중요한 의미를 지니는 사건은 아니었다. 정부는 기

존 프랑크푸르트 공항에 더하여 활주로를 새로이 건설하기 위하여 거대한 삼림지역의 파괴에 손을 댈 수밖에 없었고 이를 저지시키기 위한 생태주의자, 환경주의자, 평화주의자 등 다양한 색깔의 운동가들은 각기 자신의 입장에서 맹렬한 반대 시위를 펼치게 되었다. 각 그룹과 개인들의 반대 이유는 다양하나 각기 적절한 반대 이유를 찾을 수 있다. 환경주의자, 생태주의자들은 주로 산림의 파괴를, 평화주의자들은 미국의 장거리 폭격기 기착지가 될 가능성을, 지역주민들은 주변 자연환경의 파괴, 소음과 오염 등 주거환경의 파괴 등에 대하여 거론하는 동시에 기본적 생활권의 침해에 대한 비판과 대안마련을 촉구하는 것이었다.

반핵, 반원전 사업을 대상으로 하는 시위들이 대부분 격렬하게 전개되는 가운데, 가시적 성과가 확연하게 잘 드러나지 않는다는 까닭, 그리고 정치를 비롯한 사회의 상황에 따라 환경운동의 강도와 방향이 변화되는 이유로 인해 1980년대 초 프랑스의 경우 급격히 저하된 환경운동은 침체상태에 이르렀다고 할 만큼 약화된 양상을 보여주기 시작하였다. 반면 독일의 경우 집권당인 사민당(SPD: Sozialdemokratische Partei)은 환경운동을 호의적으로 다루지도, 수용하지도 않았기 때문에 시민운동은 끊임없이 계속되었다.¹⁰⁹⁾ 뿐만 아니라 사민당 내부에서도 환경문제는 이견이 분분하여 방향이 설정되지 않았고, 칼카르와 그론데에서의 반핵운동을 오히려 탄압하기도 하여 반핵운동가, 환경주의자들과 끊임 없는 충돌과 불화, 불만표출이 계속되었기 때문이다. 환경주의자들에게 집권당, 정부, 기존체제와의 소통불능이란 악조건은 이들을 하나로 뭉치고 사회를 변화시킬 수 있는 정치적 단체의 결성으로 이끌게 되어 녹색당이 결성되는 주요 원인이 되었다. 이른바 좌파들의 움직임이 환경운동, 즉 적색운동이 녹색운동으로 옷을 갈아입는 계기가 되었다. 즉, ‘From Red to Green’이란 단어로 압축시킬 수 있는 흐름이 조성된 것이다.

이러한 흐름을 좀 더 상세히 살펴보고자 환경운동의 주된 주제가 되었던 반핵운동을 비롯한 환경운동, 그리고 녹색당 창당 전후의 상황과 발전상황을 살펴보고자 한다.

나. 반핵운동 사례

다른 나라와 마찬가지로 독일에서도 환경운동은 다양하게 전개되었다. 그 중 가장 강력하고 대중에게 호소력을 가지고 어필한 것은 원전 건설로 인한 환경파괴로부터의 자연 및 환경보존의 필요, 핵에너지의 사용으로 인한 핵폐기물의 불완전한 저장방법과 위험성에 대한 인식으로 일어난 반핵운동이다. 반핵운동은 에너지원이 되는 원전건설의 반대뿐만 아니라 전술핵무기 배치 및 폐기를 주장하는 평화운동 등 여러 갈래로 구분할 수 있

¹⁰⁹⁾ 요아킴 라트카우(Joachim Radkau)는 독일의 반핵운동이 지역사회를 기반으로 일어났음을 지적하고, 이것이 독일 환경운동의 특성을 밝히고 있다. 중앙집권화된 프랑스에 비하여 지방분권화가 강한 독일에 있어 이러한 현상은 자연스런 결과이며, 환경운동이 약화되고 단절된 상황을 보이는 프랑스와 달리 환경운동이 끊임없이 일어나고 지속되는 이유이기도 하다. Radkau: *Die Ära der Ökologie: Eine Weltgeschichte*, Beck, Februar 2011, 978-3406613722. Zitiert nach Peter Leusch: *Kann blockieren Sünde sein - Geschichte der Anti-AKW-Bewegung im Deutschlandradio* http://de.wikipedia.org/wiki/Anti-Atomkraft-Bewegung_in_Deutschland 참조.

다. 반핵운동은 해당지역의 주민들과 이의 위험성을 주장해 온 엘리트 계층의 제한된 운동으로 시작되었으나 곧바로 전국민을 대상으로 설득력있는 움직임으로 인식되어 운동이 확산되었고 시위, 직접적 행동 등으로 나타나게 되었다. 독일의 반핵운동의 특징은 다른 곳에 비하여 가장 강력하다는 것, 그리고 무엇보다도 그 지속성에서 찾을 수 있다. 다음은 가장 큰 반향을 불러일으킨 주요 반핵운동들이다.

- 빌의 핵발전소 건설 반대 운동

빌은 바덴-뷔르템베르크주(州) 소속의 시골 마을로 포도 농사가 주된 산업을 구성하는 곳이었다. 바덴-뷔르템부르크 주정부가 빌에 원자력발전소의 건설을 발표하자 보수적 성향을 지닌 지역주민들은 우려와 함께 이의 반대에 나서기 시작하였다. 포도주 농장주나 목축농장주들로 구성된 지역주민들은 원전으로부터 방출되는 방사능으로 인한 영향, 즉 방사능 물질이나, 방사선이 포도 및 우유의 질적 변화와 생산량에 미칠 영향, 그리고 무엇보다도 그 지역의 농산물에 미칠 치명적 이미지의 타격과 가격의 하락 등을 들어 반대 의사를 밝히고 행정 절차, 정당 등 정치적 경로, 법원을 통한 법적 접근 등 다양한 합법적 경로를 통하여 원전건설 계획의 철회를 요구하였다. 그러나 원전 건설계획의 결정 과정에서 주민들의 참여가 배제되고 있음과, 정상적 합법적 경로만으로는 자신들의 의견이 반영되기도 어렵고 궁극적으로 받아들여지기가 거의 불가능함을 알게 되었다. 더구나 주지사 등 지역 정객이 핵발전소 건설회사의 자문을 맡고 있는 사실 등이 드러나자 주민들의 실망과 분노는 더욱 증폭되었다. 그 결과 브라이자크(Breisach)에서는 65,000명이 모여 빌의 원전건설 반대 시위가 이루어져 빌의 건설계획이 연기되는 결정적 계기를 마련하였다. 그러나 계속되는 빌 주정부의 일방적 행보와 현명치 못한 정책으로 1975년 2월에는 28,000이 모여 비폭력적 시위를 벌였으며, 이 시위는 독일 전역으로 반핵운동을 확산시키는 중요한 계기가 되었다. 이제부터 독일에서의 반핵운동우는 ‘X[지역] 및 타지역에도 무(無) 원전(Kein AKW in X und anderswo)’이라는, 전 독일연방에서의 핵추방을 의미하는 슬로건으로 대표되기 시작하였다.¹¹⁰⁾

빌의 반핵운동은 가시적으로 그 성과를 측정할 수 있을 만큼 성공을 거두지는 못하였으나 여론의 조성파 인식, 그리고 반핵운동의 독일 전역으로의 확산과 전파라는 측면에서는 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다. 뿐만 아니라 빌의 반핵운동은 애초 지역주민과 CSU/CSU 등 지역 정치세력에 의해 주도되었으나, 점차 저명한 물리학자 카를 베케르트(Karl Bechert)와 같은 과학자들의 자문 및 참여와 The World Union for Protection of Life(獨 Weltbund zum Schutz des Lebens, 佛 Union Mondiale pour la Protection de la Vie) 등 국제적 조직과의 연계 등, 지역적 차원의 작고 한계적 운동에서 벗어나 독일 전연방과 국제적 기구 및 운동과 연계되기 시작했다는 점에서 특별한 의미를 지닌

다고 할 수 있다.

- 브록도르프의 핵발전소 건설 반대 운동

1973년 11월 브록스도르프의 원전건설 계획이 발표되자 엘베 강 이남 지역의 주민들은 반핵운동에 즉시 돌입하였다. 이들은 원전건설 반대 서명운동을 대대적으로 벌였으나 경찰력의 동원을 비롯한 원자력발전회사에 대한 정부의 호위와 강력한 건설 추진으로 대대적 물리적 행동이 수반된 저항과 시위가 시작되었다.

1976년 10월 원전 회사는 경찰의 보호 아래 원전건설 예정지역을 철조망으로 에워쌌고, 시민들은 이것을 건설 작업의 시작으로 여겨 10월 23일 약 8,00여 명의 시민이 시위에 참여하였다. 시위대 중 1/4 정도의 인원이 철조망을 파괴하고 원전건설 부지로 들어가 장비와 설치물 등에 손상을 가함으로써 진압 기마경찰이 출동하고 폭력적 진압으로 이어졌으며 이후 정부는 건설 예정지역에 구덩이를 파 일종의 해자(壕字)를 마련하여 주민들의 접근을 원천봉쇄하려 하였다. 그러나 이로 인해 촉발된 한층 강한 불만의 분위기가 조성되고 전대미문의 반핵시위가 끊임없이 일어나기 시작하여 10월 말의 시위에는 40,000여 명이 참여하여 전쟁을 방불케하는 격렬한 시위와 진압이 벌어졌다. 시위대는 구덩이를 메우고 철조망을 파괴하는 동시에 건설 예정지의 점령을 시도하여 수 백 명이 부상당하고 경찰에 체포되었다. 이러한 불상사에 이어 그에 대한 책임을 묻고, 환경운동의 방향을 가르게 되는 법정 투쟁이 이루어져 법원은 1976년 12월 17일자로 원전 건설을 중지하는 판결을 내리게 된다. 이후 이곳에서는 1977년에도 반핵, 원전건설 반대 시위가 여러 차례 일어나 2만 명에서 4만 명에 이르는 시민들이 참여하였다.

브록스도르프에서의 반핵시위는 이전 평화적 시위를 경험하였음에도 불구하고 불통의 지역정부와의 갈등과 불만으로 대규모 물리적 충돌이 일어난 것으로 규정된다. 빌에서의 환경운동, 반핵시위가 지역적 차원에서 이루어졌고 전국적 차원의 운동과 움직임이 될 수 있는 계기를 마련하였다면, 브록스도르프의 경우는 전국적 차원으로 시작되고 전 국민이 각지에서 물려와 참여한 시위로 특징지을 수 있다. 이어 벌어진 브레멘, 함부르크, 킬(Kiel) 등에서의 반핵시위는 지역의 이익과 관계된 차원을 넘은 전국적 차원에서 고려되어 많은 독일인들이 각지에서 참여하였고, 적어도 반핵운동과 환경운동은 작은 커뮤니티만의 문제가 아님을 국민들이 자각하고 있으며 행동으로 옮기고 있음을 보여주었다. 당시 핵에너지 사용 찬성 그룹은 반핵운동을 ‘구석기로의 회귀 Rückfall in die Steinzeit’라고 비난하였고, 반핵운동가들은 상대진영을 ‘전제적 원자력 국가 totalitären Atomstaat’의 일원으로 비난하였다.¹¹¹⁾

- 고어레벤의 반핵운동

111) ibid.

110) http://de.wikipedia.org/wiki/Anti-Atomkraft-Bewegung_in_Deutschland 참조.

고어레벤의 경우 위에 언급된 원전건설계획과는 달리 원전에서 발생하는 핵폐기물의 저장과 관련된다. 더구나 이 핵폐기물 저장소 계획안은 지방정부 차원에서 발표된 것이 아닌 연방정부 차원에서 실행하겠다는 결정과 발표가 이루어져 전국적 관심을 받기에 충분한 이유가 되었다. 고어레벤의 농부들은 베를린, 하노버, 함부르크 등 대도시 환경운동 및 반핵운동 단체와 시민들의 지원을 받으며 반핵운동을 전개하였고, 행정적 측면으로는 독일 전 연방, 독일국민과 국가적 측면으로는 전국적 차원에서 초미의 관심사가 되었다. 더구나 이 계획안은 소금광 및 그 주변 환경파괴의 국면이 클로즈업되어 환경주의자와 생태주의자들의 관심이 한층 더 집중되기도 하였다.

1979년 3월 하노버에서 벌어진 고어레벤 계획의 반대 시위에 약 100,000여 명이 참여하여 전국적 규모의 대규모 반핵시위가 시작되었음을 보여주었다. 그러나 이어 10월에 벌어진 시위에는 이보다 더 많은 150,000여 명이 참여하여 반대 의견의 강도와 열기가 전혀 식지 않았고 오히려 고양되고 있는 분위기를 보여주었다. 그 열기만큼이나 반대행동도 적극적이 되어 이미 벌목된 예정부지에 지역의 농민이 주체가 되어 수 천 그루의 묘목을 다시 심었고, 환경운동 단체들은 건설예정부지를 구입하기 위해 하나가 되어 모금운동을 전개하였다.

흥미로운 사건으로는 1980년 5월 3일부터 5,000여 명의 반대 운동가들이 고어레벤과 트레벨(Trebel) 사이에 위치한 1004번 천공구(穿孔區) 주위를 점령하고 캠프를 차려 공사를 방해하며 생활하기 시작한 것이다. 점령기간 동안 동화나라의 명칭을 닮은 소위 ‘고어레벤은 살아날 것이다 지하국(地下局)(Untergrundamt Gorleben-Soll-leben)’은 이곳을 벤트란트 자유공화국(Republik Freies Wendland)임을 선포하였다. 점령인들은 1975년의 화재로 인해 전소된 나무로 뒤덮인 모래 땅 위에 당시 반핵의 운동가들이 즐겨 사용하여 상징적 의미를 지닌 목재와 진흙으로 110여개의 오두막을 지어 마을을 형성하고,, 온실, 양호실, 미용실과 쓰레기 소각장, 미용실, 사우나, 목욕시설, 해적 방송구 등을 설치하였고 100명 수용의 교우관(交友館)에서는 의사결정 등 마을의 행사뿐만 아니라 독서회, 토론, 인형극, 록 콘서트 등을 개최하였다. 벤트란트로 들어가기 위해서는 이곳에서 마련한 여권(Wendsenpass)을 발급받아야 했고 당시 방문자들에게는 미래의 독일 수상-젊은 사회주의자 게르하르트 쉬뢰더를 비롯, 정계뿐만 아니라 문화계의 유명인사들 및 거물들이 포함되어 이곳의 관심과 인기를 반영한다. 이곳의 용수는 풍력으로 우물물을 길어 태양열로 데워 사용되어 생태주의적 생활을 실천하였다. 당시 환경운동가들 중 일부는 한 정치적 입장뿐만 아니라 에너지 절약과 에너지원의 재생 가능성에 관심을 가지고 권장하고 실천하던 것과 맥락을 같이하고 있다. 벤트란트 자유공화국 설립이 선포되자 니더-작센의 내무부 장관 에그베르트 뢰클링호프(Egbert Möcklinghoff)는 이는 고도의 반역이라고 비난하였고, 1980년 6월 4일엔 수상 헬무트 슈미트의 명령으로 경찰이 개입하여 모든 시설을 철거하고 점령자들을 추방하였다. 짧지만 33일에 달하는 평화적 점령기간 중 1,000여 명을 헤아리던 ‘벤트란트 자유공화국 국민’들의 공동생활은 풀뿌리 민

주주의적 체계에 의하여 경영되었고, 환경주의자들의 궁극적 생활모델인 생태·환경친화적 삶을 영위함으로써 을 실천하여 환경운동가 및 생태에 관심을 가진 사람들의 모델이 되고 방향을 지시하는 데에도 작으나마나 공헌을 하였음은 적잖은 의미를 지닌다.

‘벤트란트 자유 공화국’의 해체 이후에도 고어레벤에서는 시위가 연속되었고, 다양한 양태의 반핵분위기에 민감하게 된 주 의회의 다수당이었던 기민당(CDP: Christlich-Demokratische Partei)은 정치적 결단을 내려 이 계획안의 철회를 결정하였다. 그러나 이러한 노력과 결과에도 불구하고 연방정부 행정 당국은 지하 소금광의 핵폐기물 저장 계획을 철회하지 않았고, 이 계획은 2014년 현재에도 이행되고 있어 2013년에도 조직적 반대시위와 핵물질 운송 컨테이너(CASTOR)¹¹²⁾의 고어레벤 반입을 방해하는 등 유럽전역으로부터 끊임없는 격렬한 반대와 항의의 대상이 되고 있다. 어찌되었든 당시 연방정부의 정책에 맞서 고어레벤의 주민을 비롯, 각지에서 도래한 시민과 환경운동가들이 고어레벤 지역을 점령하기 시작하였는데 한 달 동안에 4,000,000 명의 사람들이 몰려들기도 하였다. 평화주의적 목적과 자유로운 운동, 대규모 군중의 자발적 모임 등의 성격으로 인하여 아마도 1969년 미국의 우드스톡 페스티벌을 연상시킬 수도 있었으리만 행정당국은 6,000여 명의 경찰, 기마경찰, 트럭, 불도저 등 중장비와 헬리콥터 등을 동원하여 무력으로 점령자들을 해산시킴으로써 어두운 역사의 한 장면을 장식하게 되었다.

고어레벤의 시위와 그와 관련된 반핵운동은 독일 국민들로 하여금 환경운동에 대한 관심을 크게 환기시켜 환경운동 단체의 회원 수가 급증하는 결과를 가져왔다. 1980년도의 통계는 1980년 한 해에 5백만 명의 시민이 130여 개의 환경단체에 가입하였음을 알리고 있다.

5. 독일 녹색당

녹색당은 70년대 중반에서 후반까지 서독의 다양한 신사회운동 그룹들의 연합을 통해 탄생되었는데, 1979년 유럽의회 선거에 ‘정치연합 녹색(Sonstige politische Vereinigung DIE GRÜNEN)’이란 이름으로 참가했고 1980년 1월 13일 칼스루에(Karlsruhe)에서 전당대회를 열고 정식으로 연방 정당 녹색당을 창당하였다. 주요 기조로 생태계의 평형, 공정한 분배주의, 분권적 직접 민주제, 비폭력 등을 표방하고 있다.

가. 녹색당의 출현과 정착

- 1단계: 형성기

녹색당이 형성되는 1970년대 후반에는 ‘from Red to Green’이라는 말이 적절할 정도로

112) CASTOR(cask for storage and transport of radioactive material)는 독일의 핵산업체 GNS(Gesellschaft für Nuklear-Service)가 핵폐기물을 비롯한 핵물질의 장시간 저장과 안전한 이동을 위하여 제작한, 한 층의 콘크리트, 그리고 그 내외를 에워싸는 층은 강철로 구성된 건설 통구조의 컨테이너를 가리킨다.

사회개혁 운동에 앞장서던 좌익 성향의 운동가들이 정치적 힘의 필요와 미래지향적 구심점을 찾기 시작하였으며, 군축문제와 핵문제 등 잠재적으로 폭발적 위험성을 지닌 이슈에 큰 힘을 집중시키기 시작하여 급진 좌파와 보수적 생태주의자, 자연주의자뿐만 아니라 당해 지역의 비정치적 주민들을 하나로 엮는 기폭제로 작용하였다. 이들 움직임들의 스펙트럼은 이상적 유토피아주의자로부터 아나키스트, 극단적 테러리스트에 이르기까지 다양한데, 정치적 성격은 대체로 중도적 입장에서 좌익의 성향을 아우르고 있었다. 1970년대 말 부화단계에 머물던 환경운동은 지역적 차원에서 다양한 영역의 신사회운동들이 정치적 활동을 시작하면서 각기 그 모습을 갖추어감에 따라 신사회운동과 보조를 맞추거나 선두에 나서 리드해 나가기 시작하여 정당구성의 기반을 형성하기 시작하였다.

• 2단계: 발전기

환경주의자들은 1977년 니더-작센에서 ‘환경보호 녹색 리스트 (Grüne Liste Umweltschutz)’라는 단체를 설립한 후 힐데스하임 지역 선거에서 1.6%를 득표하였고 북부독일의 Schleswig-Holstein 주의 작은 두 도시에서 6% 와 6.6%의 표를 획득하면서 정치무대에 그 모습을 드러내었다. 기초자치단체 선거의 성과를 계기로 1979년 브레멘 시에서는 5.1%를 득표하였다.

주(州) 단위 광역단체선거에 진출한 후 본격적으로 선거참여 방법을 모색하던 단계 녹색·평화운동가들은 1979년 유럽의회 선거를 계기로 녹색 ‘바람’을 일으키고자 각계의 명망가, 여성·평화운동가 등을 영입하고자 하였다. 이 인물들 가운데 페트라 켈리(Petra Kelly), 예술인 요셉 보이즈 (Joseph Beuys), 보수 기민당 의원이면서 환경보호운동가 굴(Guhl) 등 상징적 인물들이 대거 출마하여 비록 5% 미만의 지지에 그치기는 하지만, 1.5% 이상 득표하여 국고로부터 선거비용을 받게 되었고 이듬해 녹색당 창당에 재정적으로 활용하는 중요한 계기를 만들었다. 그리고 녹색당을 창당을 위한 정당을 만드는 과정에서 매우 격렬한 토론이 벌어졌고 당내 주도권은 좌파들이 장악하였으나 의견의 불일치로 인하여 연방선거에 두 개의 생태주의 정당이 입후보할 것에 대한 두려움을 가진 당내 좌파는 당의 기본이념을 생태주의 단체들에게 양보하여, 1980년 1월 칼스루에(Karlsruhe)의 창당식에서 생태·기초민주주의적·사회적·비폭력적이라는 매우 추상적 수준에서 합의하였다. 이어 같은 해 10월 연방의회 선거에 참여하여 1.5% 득표에 그쳤다. 이에 공동실천을 위해 통합되었던 좌우의 진영은 실망스런 결과와 더불어 연방강령의 세세한 부분에 대한 논의 과정에서 분열을 드러내었고, 마침내 1981년 보수파들 대부분이 당을 떠남으로써 좌파적 성향이 명확해졌다.

• 3단계: 정착기

이후 녹색당은 1981-83년 사이에 정치 노선 및 사상적 통일을 이루기 위한 작업에 더욱 박차를 가하여 정체성을 비롯, 정강 및 이념의 뚜렷한 정립을 확립하기 시작하였다. 또한

그러한 움직임이 전개되던 중 녹색당은 1980년 연방의회 선거 즉, 총선에서의 득표율은 1.5%에 그쳤지만 1982년 Hessen 주 지방선거에서 8%의 놀라운 성적을 기록하였다. 이 선거 결과로 녹색당은 1980년 이후 주 의회 진출하게 되었고, ‘저항세력들의 오합지졸’이라는 비웃음과 평가절하된 평판으로부터 빠져나오는데 성공하였다. 이제는 바야흐로 독일 정치무대에서 결코 무시 못 할 정치세력으로 부상하게 되었다. 녹색당 내 시민운동 활동가들은 서독의 수도 본 (Bonn)을 중심으로 한 ‘정당 카르텔’에 깊은 불만을 갖고 새로운 정당운동을 모색하던 창당 시의 목표를 쉽게 포기할 수 없어 끈질기고 참을성있게 자신들의 행로를 지속하고 있던 결과 최초로 가능성을 엿볼 수 있는 호기를 맞이한 셈이다.

상세히 말하자면 이 시기에 녹색당은 정치 노선 및 사상의 통일을 이룸과 아울러 풀뿌리 시민운동으로 출발한 움직임이 정치세력화에 성공하여 독일정당사에서 커다란 분기점을 이루었다. 1981년 베를린 시의회 선거에서 7.2%, 니더작센 주 선거에서 6.5%, 헤센 주에서 8% 등의 표를 얻어 의회 입원(入院) 조건인 최소 득표율 5% 장벽을 넘어서면서 주의회 진출에 성공한 것, 그리고 그 결과 그들이 원하던 목표의 방책이 된 방식에 조금이나마 가까이 다다갈 수 있는 발판을 마련하였고, 적극적 사회활동을 위한 정책결정에 참여할 수 있는 첫 발을 내디딤에서 많은 의미를 찾을 수 있다.

나. 초기 정당 활동

녹색당이 정치적 정당으로서 뿌리를 내리게 됨에 따라 기존 정당들과는 변별된 정치적 결사, 혹은 글자 그대로 기존 정당이 내거는 것과 같은 시스템과 이념에 반대되는 것을 주장하는 하고자 하였고, 이는 바로 녹색당의 정체성을 말하는 것이나 마찬가지였다. 녹색당의 스타 지도자 중 하나인 여성 대표 Petra Kelly가 녹색당은 기성 정당과는 다른 정당임을 표현하고자 ‘반정당적 정당(反政黨的 政黨 Anti-Partei Partei)’이라고 서술한 것은 곧 녹색당의 성격을 명확히 설명하는 슬로건으로 사용되었다.

그러나 기존의 정당을 반대하는 입장으로써 힘을 지닐 뿐만 아니라 체르노빌 사건¹¹³⁾ 등의 여파로 핵문제와 환경에 관한 의식의 변화, 생태와 자연보존에 관한 자연관 등에 힘입어 지방선거 및 총선에서 점진적 증가율을 보여 구체적 정권구성의 주요 변수로 작용하게 되기 시작하였다. 그러므로 통일 및 평화에 관한 논의는 이전에 가장 중요한 주제였으나 환경문제가 1980년대 중후반 중 가장 중요한 항목으로 부상된 점은 주목할 만한 변화로 녹색당에게는 큰 호재가 되었다. 그 중 녹색당에게 가장 큰 순풍을 불어 준 대중매체들의 기사로는 체르노빌 사태를 기점으로 1984년의 인도 보팔에서의 유니언 카바이

113) 1986년 4월 26일 오전 01시 23분 우크라이나의 체르노빌(Chernobyl)에서 발생한 원전 폭발사고는 원전 내 원자로 중 4호기 폭발로 인하여 발생하였다. 이의 방사능 유출로 인한 피해는 국제 원자력 사고 척도에서 최상급인 7등급으로 판정되었다. 이는 히로시마에 떨어진 방사능 물질보다 400배가 넘는 많은 물질이 배출되어 오염시킨 것으로 알려진다. (cf. Green Peace 제작 영상 100배). 우크라이나는 2000년 12월에 원전을 완전히 폐쇄시켰다.
cf. 후쿠시마의 원전 폭발: 체르노빌의 11배가 넘는 폭발과 영향.

드사의 가스 누출 사고,¹¹⁴⁾ 바젤에서 발견된 생태계 재앙 등 원전의 위험성과 유독성 화학물질에 의한 환경의 오염문제를 비롯, 중히 다루어지기 시작한 생태계에 관한 문제와 이슈 등을 들 수 있다. 이러한 요인들은 현대 산업사회 및 경제적 이유추구에 의거한 자본주의 사회를 향한 녹색당의 맹렬한 비판과 녹색당 자체의 정체성을 한층 더 강하게 어필할 수 있는 기회를 마련해 주었다.

‘반정당적 정당’으로서의 녹색당은 연방 선거는 물론이고, 주 선거 및 기초자치단체 선거에서 상승 연방의회 선거에서 다음과 같은 성과를 얻었다 :

- 1983년 10월 5.6% 득표 (27석) 원내교섭단체를 구성
- 1987년 8.3%득표,
- 1980년대 말에는 11개 주의회 중 8 곳에서 녹색당 지방의원들이 선출됨으로써 의석을 확보하여 많은 주요 도시에서 녹색당은 ‘권력방정식의 중요 변수’가 되었다.

이러한 분위기에서 이루어진 전국적 여론 조사는 대중들이 환경문제를 해결하기에 가장 적합한 정당으로 녹색당을 꼽는다는 것을 보여주었다.¹¹⁵⁾ 이에 더하여 녹색당은 환경문제뿐만 아니라 대중들이 갈망하는 삶에 충실한 실질적 현안과 여성운동 등에도 충실히 응답하고자 노력하여 젊은 층과 엘리트계층에 치우친 지지를 좀 더 넓은 대중계층으로 확대하려 노력하였다. 그럼에도 불구하고 녹색당 지지자들은 공공서비스나 첨단기술 분야의 고용을 갖고 있는 대도시와 대학도시의 젊은 층과 비(非) 신앙인, 교육받은 사람, 탈물질적 경향의 지지자가 대부분인 신중산층 시민, 그리고 발전소, 공항, 고속도로와 같은 대규모 개발사업에 의해 영향을 받는 지역의 주민들이었다. 여론 조사에서 나타난 새로운 특징으로는 1980년대 초 여론조사에서 녹색당이 상대적으로 남성으로부터 더 많은 지지를 끌어냈음을 보여주었으나, 80년대 말에 이르러 여성으로부터 더 많은 지지를 받은 점, 그리고 대중이 인식하고 있는 정치적 이미지는 초기의 역동성과 신선함을 갖춘 신념있는 젊은 정당으로 비쳐져 그 지지자들 또한 젊고 지적이며 좌익성향의 인물들이 다수를 차지하고 있었다. 그러나 80년대 말 여론조사는 녹색당 지지자들은 중도적 입장을 가진 사람들이 대부분을 차지하여 회색화를 보여주고 있다.

다. 과도기 정당 활동

1990년 10월 3일 통일된 독일은 민족주의 정신이 강화되고 있었으나 녹색당은 그를 중시하지 않고 소극적으로 대응하여 1990년의 통일 독일의 연방선거에서 4.8%의 득표를 얻어 - 5% 득표율의 미달성으로 - 의석을 확보하는데 실패하였다. 또한 당 내부에서는 원칙주의자(Fundi)와 현실적 실용주의자(Realo) 사이에 일어난 갈등으로 원칙주의자 J.

Ditfurth 등이 탈당하는 사태가 일어났다. 이들은 탈당 후 GAL을 구성하였으나 독자적 정치세력화에는 실패하는 등 우여곡절을 겪었고 난외의 소수 그룹에 머물게 되기도 한다. 통독 후 구동독 지역에서는 인권증시 좌파정당 ‘동맹 90(Bündnis 90)’ 출현하였는데, 1990년의 선거에서 의석을 확보하지 못한 녹색당은 이미 의석을 확보하고 있던 동맹 90과 1993년에 통합하여 당명을 ‘동맹 90/녹색당(Bündnis 90/Die Grünen)’으로 개명하였다.

이어 ‘동맹 90/녹색당’은 소위 ‘현실주의적 비타협주의’의 표명으로 1994년의 총선에서 7.3%를 득표하는데 그쳤다. 결산을 하자면 녹색당 지지는 1980년대 말부터 위축되기 시작, 통일을 계기로 크게 감소되었다. 반면 민족통일이라는 역사적 사건을 계기로 콜의 기민당 (CDU/CSU)- 자민당 (FDP) 연정은 과감하게 정치적 주도권을 장악하여 녹색당의 입지는 크게 압박받기 시작하였다. 녹색당으로서는 갑작스레 도래한 통일로 인하여 녹색당의 정치적 환경이 크게 전환되었고, 대책이 없던 그들은 혼란과 불안정, 부조화로 몰아넣는 역사적 과정을 경험할 수밖에 없었다. 베를린 장벽 붕괴와 통일이라는 1990년의 역동적 시기, 대중의 토론은 이미 언제, 어떻게 통일이 될 것인가로 옮겨가고 있었으나 녹색당은 수수방관하고 있었던 것이다. 그 이유로 녹색당은 각양각색의 성향을 지닌 사람들로 이루어진 정당이었고, 결코 민족주의자는 아니었기 때문이다. 이들의 통일에 대한 무관심한 태도를 확실하게 보여주는 것으로 녹색당의 1980년 연방강령은 독일의 통일에 대해 양측의 군사블록 해체를 전제로 하여 간단하게 언급하고 있는 것, 그리고 당시 녹색당은 기본법 전문에서 독일의 통일에 관한 조항을 제외하려 노력하였을 정도로 미래 독일의 통일에 대해서는 전혀 관심을 두지 않은 점이 지적되곤 한다.

라. 안정기 정당활동

그럼에도 불구하고 녹색당은 1998년 사민당과의 연정과 함께 현실정치, 정당정치에 완전히 안주하기 시작하였고 2002년 당 강령 개정 작업에서 완전한 개혁주의 정당의 모습을 보였다. 2003년 봄 녹색당원의 당직과 의원직 겸직금지 완화를 위한 표결에서 67%의 찬성으로 겸직을 허용하게 되었다. 녹색당만의 고유한 원칙에서 벗어나 정치적 정당으로서 국정에 적극 참여하는 등 원활하고 효율적으로 활동할 수 있는 발판을 마련할 수 있는 계기가 되었다.

사민당과의 연정 후 주 및 기초자치단체에서의 지지 상승하기 시작하였다. 통일 후유증 및 유럽연합 추진에 집중하는 기민당과 달리 주 선거에서의 상승을 배경으로 녹색당의 주정부 및 기초자치단체 수준에서의 사민당과의 연정은 더욱 더 늘어가기 시작하였고, 특히 지지부진하게 낮은 지지율을 보이던 남부독일에서의 녹색당 지지율도 상승하였다. 그 주원인으로 시민들이 사민당의 경직성에 염증을 느껴 녹색당에 표를 던진 것을 들 수 있다. 한편 사민당과의 연립정부 구성은 대중들에게 책임감을 담보한 녹색당의 이미지를

114) 인도 보팔에 위치한 다국적 기업 유니언 카바이드사의 가스 누출사고 이다. 1984년 농약의 원료가 되는 메틸이소시아나이라는 무색무취의 유독가스가 탱크 폭발로 인하여 2시간가량 유출 되었는데 사고 당일 2800여명의 보팔 주민이 사망하였고 이로 인해 20만 명이 넘는 피해자, 심각한 환경의 오염이 발생하였다

115) 1986년 5월 6일자 Der Spiegel. p. 46 참조.

굳혀 가는데 도움이 되었고, 녹색당은 서서히 제도권 내 정당으로서의 이미지를 굳혀가고 환경과 생태관련 법안의 제안과 입안에 활발한 활동과 호성적을 거두기 시작하였다. 그 중 주목할 만한 성과로 생태학을 고용창출과 결합하여 실업퇴치의 도구로 어필한 것, 사회에서의 평등한 여성의 권리와 자결을 보장, 범세계적 평등과 인권보장, 범세계적 책임의 필요를 역설한 것 등을 들 수 있다. 이제 반핵운동으로부터 시작된 환경운동은 생활 속의 에너지 절약, 생태주의적 삶의 환경 조성, 기후변화 및 지구온난화에 대한 적극적 대처로 녹색당의 방향과 정책이 변화해 된 것이다.

6. 생태운동, 자연보호 운동의 성과

삶을 위협하기 시작한 독일의 생태·환경과 관련된 문제는 일부 일찍이 관심을 가지거나 자신의 주거환경과 관련된 사람들에게 한정된 이슈였으나 생태운동·환경운동은 생태·환경에 관한 중요성과 절박한 필요에 대한 의식을 일깨우고 전파하여 사회적 장치를 마련하는 계기가 되었다. 이들 운동은 시대별로 간략히 요약할 수 있다. 1970년대 중반부터 1980년대 중반까지는 반핵운동이 시민운동의 주된 대부분을 차지하며 극렬한 시위로 대표되는데 다음과 같은 여러 형태의 생태와 환경문제관련 성과들을 이끌어 내었다.

- 핵에너지로부터 다른 에너지로의 전환을 유도하고 대체에너지 개발을 촉진하였으며 관련 법안의 제정을 유도하였다.
- 생태주의자 및 환경주의자들이 정치권에 진입, 정착함으로써 환경법 제정과 환경정책의 수립에 기여하였다.
- 학교와 각 기관에서의 생태교육을 장려·촉진하였다.
- 적절한 언론기관, 대중 매체를 사용함으로써 대중의 생태의식이 매우 높이 고양되었다.
- 생태와 환경관련 산업은 기업에 유리한 경영과 개발의 대상이 됨을 인식시켰고 다수의 기업들을 생태기업으로 전환하는 데 크게 기여했다.
- 자동정화기술이나 대체원료, 폐기물의 연료화 기술 등은 미개척 연구분야 전문직의 증가와 고용창출을 유도하였고 독일을 환경산업의 선두자로 만들었다.
- 자본주의적 대량생산과 대량소비, 획일성을 거부하고 자연소재, 친환경적이고 생태적 제품 등을 사용하는 대안문화를 조성함으로써 대안적 생활양식을 바탕으로 하는 생태공동체 등 생활 속의 생태실천을 유도하였다.¹¹⁶⁾

7. 소결

다양한 경로와 변천을 겪으며 발전한 독일의 생태·환경운동은 다양한 성과를 이루었으며 전 세계적으로 많은 부분에서 모범적이고 선구적 위치를 차지하는데 기여하였다. 작고 소박한 일상의 필요와 실천으로부터 시작하여 격렬하게 원전반대를 외친 시민운동, 그리고 정치적 입지를 확고히 마련한 정당정치로의 이행은 생태·환경운동이 폭 넓은 삶 속의 실천이라는 관점에서 당연한 결과라고 할 수도 있을 것이다. 외견상 드러나는 이러한 변화와 특징 이면의 전제사항은 사상과 사회적 배경, 자연환경의 변화 등이 자리잡고 있다. 독일에서의 생태·환경운동은 중앙집중형 체제를 지닌 프랑스와 달리 지방분권적이고 자율적 측면이 강하다. 이것은 생태도시로 잘 알려진 프라이부르크 등 몇몇 도시뿐만 아니라 독일 어디를 가든 고르게 생태개념이 확산되어 있고 모범적으로 실천되는 현상의 주된 원인을 구성한다. 독일의 생태·환경운동은 의회와 행정부 등을 통하여 환경관련 규정과 법 등을 제정할 수 있고, 행정적 조치로서 추진된 수 있는 환경조성으로부터 큰 힘을 받고 있으며 녹색당 등 정치적 결사를 통한 움직임은 단지 사상과 이데올로기화가 강한 여타 나라의 녹색당과 다른 차별성을 지니며, 독일 자체의 최대 강점이 되고 있다. 그럼에도 불구하고 제도권의 운동뿐만 아니라 비제도권의 생태·환경운동을 살펴보면 한계와 단점 역시 존재함을 지적하지 않을 수 없다. 우선 생태·환경운동은 정치에 관여함으로써 효율적이고 견고한 토대를 마련할 수 있었지만, 그로 인하여 새로운 형태의 생태관료화 현상, 권력화 현상, 집단화 현상을 보이기도 하고, 그로 인하여 운동권 내에서의 분열 역시 심화되기 시작한 점이다. 둘째 생태·환경운동은 자율성을 근본취지로 하므로, 녹색당 등 힘이 있고 거대하며 정부 등으로부터 안정적 보조를 받는 특정 단체들과는 달리 대부분 재정적으로 취약하여 영속성이 약하다는 점이다. 또한 이들 단체는 근본주의적 태도를 보지한 채 민주주의, 풀뿌리 민주주의를 추구하므로 부정부적이고 독선에 가까운 비타협적 태도로 행정당국이나 보수적 인물과 단체, 정부와 항상 마찰을 빚고 있다. 운동 단체 내에서도 내적 갈등이 잦아 전진적 의사결정과 결단이 어려운 상황에 이르기도 하는 것은 최대의 약점이 되고 있다. 이러한 빛과 그늘에도 불구하고 독일의 생태·환경운동은 - 정치적 평가를 포함하여 - 대체로 바람직한 방향으로 이행하였다고 평가된다. 가장 큰 성과는 연구 가운데 드러났듯 확고한 사회계약적 체제에 참여하고 그를 이용할 수 있는 틀을 마련하였다는 점이다.

116) 사순옥, '독일의 시민생태운동', <독일어문학>, 제16권 제1호 제40집 (2008년 3월) pp.307-325. 참조.

제8절 동양의 자연 환경관

서양에서는 그 동안 다양한 환경생태 담론이 있었지만, 동양에서 환경생태와 관련하여 그것이 실질적 기능분야에서 지속적 맥을 유지해 온 것은 풍수지리라 할 수 있다. 환경생태 담론에서 풍수지리를 논의하는 것은 두 가지 측면에서 필요하다. 하나는 풍수지리는 담론으로 그친 것이 아니라 역사문화적으로 도시와 건축물 조성에서 실질적 중심역할을 수행해왔고, 그것이 현재 문화유산으로 남아있음을 볼 때 이에 대한 고찰이 필요하다. 이러한 작업을 위해서는 전문 풍수지리서가 아닌 일반 유가문헌의 대표적인 시경, 서경, 역경의 기록을 우선 살펴보는 것이 객관적이고 합리적이다. 아울러 풍수지리를 바탕으로 한 현재의 문화유산으로서 남아있는 입지와 건축물이라는 결과물을 동시에 살펴 볼 필요가 있다.

1. 《시경》, 《서경》, 《역경》의 자연 환경관

가. 《시경》의 〈공류(公劉)〉

지속가능한 발전이야말로 공동체 사회에서 막중한 일이므로 이에 대한 신중한 지리 관찰과 입지선택은 현재만의 당면과제가 아니라 그것은 지금부터 3,000여 년 전에도 매우 중차대한 일이었다. 시경에서는 입지 선정을 위해 지리를 관찰하기 전에 우선 복택(卜宅)의 과정을 거쳤다. 주나라 문왕은 풍(豐)을 도읍지로 하였고 무왕(武王)은 호경(鎬京)에 도읍지를 정하였다. 도읍지 선정 방법은 복택(卜宅)을 통해서 실시되었는데, 거북점의 점괘에 따라 택지를 결정하였다. 호경은 풍수(豐水)가 동쪽으로 흘러들고 옛날 우임금이 치수했던 자리였다. 그곳이 도읍지로 결정된 것은“점을 쳐 괘를 푸니, 임금께서는 호경에 계심이 길하다고 해서, 거북에게 물어 무왕께서 이 일을 결정하여 이루었다.”¹¹⁷⁾라는 과정을 거쳤다.

입지 선정을 위해 지리를 살피는 과정을 예나 지금이나 상지(相地)라고 하는데, 상지는 거주지를 선정하기 위해 사람이 직접 산, 들, 하천과 그 주변을 살피는 것으로서 시경 가운데 〈공류(公劉)〉편에 그 모습이 자세하다. 《시경》의 주(註)에서는 〈공류〉의 상지 모습을 “공류가 빈국에 도착한 후 먼저 백성이 살 땅을 살폈다. 후덕한 공류가 임금이 되어 넓은 들을 살피고 백성들을 살게 하신 것이다.”¹¹⁸⁾라고 설명했다.

공류가 도읍지 물색을 위해 들판과 산등성이를 오르내리는 다음의 시구에서 구체적으로 드러난다.

“공류께서는, 산에 서서 벌판을 굽어보시네.....터를 보려 봉우리에 오르셨다가, 다시 또 들을 찾아 내려오시네.”¹¹⁹⁾

위의 구절에 대해서는 ‘공류가 넓은 들을 살피는 모습이다, 넓은 들에서 산으로 올라갔다가 다시 넓은 들로 내려오는 것이다.’ 또는 ‘공류가 빈국에 이르러, 먼저 백성이 거처할 땅을 살폈다. 그 넓은 들판을 살피서 백성들을 살게 한 것이다. 공류는 작은 산의 봉우리에 올라 그 형세를 살피고 다시 넓은 들판으로 내려오셔서 그 처소를 살피신 것이다.’라고 설명하였다.¹²⁰⁾

공류가 여러 샘과, 언덕, 산봉우리 등을 계속해서 살피는 모습은 아래처럼 묘사되고 있다. 이에 대한 보충 설명도 있다.

“공류께서는, 여기저기 온갖 샘을 가보고, 혹은 넓은 들판을 살피고, 어떤 날은 남쪽 언덕 올라가서서, 높은 지대를 바라보셨네, 이야말로 여러 사람 살 만하기에, 모두모두 있을 집 지어 내었네.”¹²¹⁾

“등마루를 이룬 산을 강(岡)이라 하고, 아주 높은 들을 경(京)이라고 한다. 후덕한 공류께서 이렇게 넓은 들판을 살피고, 여러 샘 사이를 가보고, 그 넓은 들이 가히 거처할 만한 곳인지를 보시고는, 이에 남산 등성이에 올라 사람들이 언덕에서 살 수 있겠는지를 살피고서 도읍을 세워 경영할 수 있겠다고 한 것이다.....경지(京地)는 여러 사람이 거주할 수 있는 들판이다. 마땅히 거처할 수 있을 만한 곳이므로, 집을 지어 사람들을 살게 한 것이다.....앞에서 이미 사람들이 살만한 땅을 살폈으니 이것은 또 도읍을 세울 수 있겠는가를 살핀 것이다.....이에 많은 샘 사이를 가보고, 다시 내려오셔서 그 넓고 넓은 들판을 바라보시고 백성이 살 수 있겠는가를 보신 것이다. 그리고 또 남산등성이에 오르셔서 백성이 살만하고 넓은 들을 도읍지로 할 만한 땅인지를 보신 것이다.”¹²²⁾

또 공류가 여러 샘과 저 넓은 들판이 도읍지로 적합한가를 살핀 것은 홍수를 피하고 난을 막기 위해서라는 설명도 있는데, 모두 거주지의 조건에 대한 세심한 관찰과 배려의 면모를 보인다. 공유는 또한 해의 그림자를 통해 땅의 경계, 음지와 양지, 남북, 그리고 유수(流水)도 관찰하였다.¹²³⁾ 다음은 이에 대한 《모시정의》의 자세한 설명이다.

“공류께서 임금이 되어, 처음 빈에 이르러, 토지의 동서를 확장하고 남북의 경계를 넓히고, 해의 그림자로 경계를 지었다. 그리고 산등성이의 꼭대기에 올라가 음지, 양지, 춤과 따듯함이 마땅한지를 살피고 흐르는 물길의 침윤함이 미치는가를 보았다. 기후는 비와 기장을 심기에 마땅한지 토지는 산물을 생산하기에 족한지를 알아내고 백성들을 살게 하신 것이다. 처음에 와서 아직 그 거처가 없을 때는 넓은 들판에서 살았다.....산등성이에서 그 음지와 양지를 본다는 것은 산의 남북을 보는 것으로써 산의 남쪽은 양지이고 산의 북쪽은 음지이다. 넓은 골짜기와 큰 하천은 추운 곳도 있고 따듯한

119) 《毛詩正義》, pp.1307-1308: “篤公劉, 于胥斯原……陟則在嶺, 復降在原.”

120) 《毛詩正義》, p.1308: “公劉之相此原地也, 由原而升嶺, 復下在原……正義曰, 公劉至於豳國, 先相地居民, ……於是相此原地, 以居其民. ……公劉升則在嶺山之上, 觀其形勢, 復下而在原, 察其處所.”

121) 《毛詩正義》, pp.1309-1310: “篤公劉, 遊彼百泉, 瞻彼溇原, 迺觀于京, 京師之野, 于時處處.”

122) 《毛詩正義》, p.1310: (註) “山脊曰岡, 絕古爲之京, 厚乎公劉之相此原地也, 往之彼百泉之間, 視其廣原可居之處, 乃升其南山之脊, 乃見其可居者於京, 謂可營立都邑之處……京地乃衆民所宜居之野也, 於是處其所當處者, 廬舍其賓旅……上既相地居民, 此又說相立都邑……觀見可居之處也. 乃又升彼南山岡脊之上, 乃見其可居而爲都邑者於京地之也.”

123) 《毛詩正義》, p.1314: “篤公劉, 既溇既良, 既景迺岡, 相其陰陽, 觀其流泉.”

117) 毛公傳, 鄭玄箋, 孔穎達等正義, 《毛詩正義》(十三經注疏整理本), (中國: 北京大學出版社, 2000), , 〈文王之什·文王有聲〉, p.1237: “考卜維王, 宅是鎬京, 維龜正之, 武王成之, 武王悉戍.”

118) 《毛詩正義》, 〈生民之什·公劉〉, p.1308: “正義曰, 公劉既至豳國, 先相地居民. 厚乎公劉之爲君也, 於是相此原地, 以居其民.”

곳도 있어서 차가움과 따뜻함이 같지 않아서 그 마땅함도 다르므로 그것을 살핀 것이다.....춡고 따뜻함을 살피고, 침윤을 본 것은 사람들이 씨 뿌릴 만한 곳을 가려서 물을 대어 그곳을 경작케 하여 백성을 이롭게 하고 나라를 부강하게 하려는 것이다.”¹²⁴⁾

위의 설명은 백성들이 살기에 마땅하고 농산물을 생산하기에도 좋은 지역을 고르는 일은 모두 사람들의 생활을 윤택하게 하기 위한 것이었음을 나타내고 있다. 농경사회의 안정은 토지와 기후가 농사에 얼마나 적절한지에 좌우된다. 토지와 기후가 좋으면 생산량이 늘어 나라의 부강으로 연결되는 것이기 때문이다.

〈공류〉의 내용은 하나라 말기의 상지와 상택의 모습을 보여주고 있는데 상당히 주도면밀하게 땅의 형세를 관찰하였음을 드러내고 있다. 어떤 지역이 거주지로 합당한지의 여부를 판별하기 위해 공류는 거듭해서 샘물도 살피고 벌판과 산등성이와 꼭대기를 오르내리고 있다. 거듭되는 공류의 산과 들의 왕래와 관찰은 이 시기에도 이미 입지 선정에서 땅의 형세를 살피는 것이 중차대하고 필수적 과정이었음을 보여준다. 거주지와 그 주변은 갖춰야 할 조건이 있는데, 특히 주변 산하대지의 형세가 거주지로서 적합해야 한다는 생각을 나타내는 것이다. 그러한 인식은 구체적으로 산등성이·산봉우리·샘물·물 흐름·들판·웅달·양지·추위·더위·동서남북의 방위 등등 여러 가지 요인을 감안하여 그것이 거주민에게 적합할 것인가를 판단하는 것이었다.

입지 선정을 위해 지리의 형세 판별이 필수적임에 따라 산천의 특징을 세세하게 구분하였고 이에 대한 고유명칭도 있었다. 시경의 주석에서는 넓은 들은 원(原), 큰 산과 구별되는 작은 산은 헌(巘), 산을 오르는 것은 척(陟), 산을 내려오는 것은 강(降), 등마루를 이룬 산은 강(岡), 매우 높은 곳을 경(京)이라 하였다.¹²⁵⁾

산세와 지형에 맞는 고유 명칭이 있었을 만큼 산세와 지형의 관찰, 그 특징의 인식, 이를 통해 얻은 결과를 입지선정에 적용한 것은 위와 같이 주나라의 기틀을 마련하기 위한 단초로서 기능하였고 그 중심 맥락은 여전히 풍수지리에서도 핵심으로 자리하고 있다.

나. 《서경》의 〈낙고(洛誥)〉

주나라 무왕이 죽자 그의 동생인 주공(周公)과 소공(召公)은 나이 어린 성왕을 좌우에서 보필하게 된다. 이후 성왕은 풍읍(豐邑)에서 낙읍(洛邑)으로 천도하려고 소공에게 먼저 상택(相宅)하게 하자 소공이 주공에 앞서 상택하게 된다.¹²⁶⁾ 이어 주공이 다시 가서 천도 예정지를 주도면밀하게 살피는 과정을 묘사한 것이 낙고(洛誥)이다. 상택 또한 상지와 같이 입지를 살피는 것을 말하는데, 당시에 택은 지금과는 달리 여러 사람이 거주하는

장소를 의미하였다. 그러므로 상택은 여러 사람이 사는 장소의 지세를 면밀히 살피는 것으로서, 지금으로 보면 도시와 같은 장소를 의미한다.

성왕은 주공을 낙읍의 유수로 명하자 주공은 소공이 상택을 끝낸 낙읍이 도읍지로 길한지의 여부를 결정해야 했다. 원래 낙읍은 이전의 무왕이 도읍하고자 9정(鼎)을 이미 옮겨 놓은 곳이었다.¹²⁷⁾ 당시 나라의 기틀인 도읍의 입지 선정은 매우 중요하였으므로, 당시 성왕은 문왕의 묘가 있는 풍읍에 들러서 천도의 일을 조상신인 문왕과 무왕에게 고하는 제사를 올리기도 하였다.¹²⁸⁾ 《서경·낙고(洛誥)》는 소공의 상택 과정 후에 주공이 다시 천도할 장소를 살핀 후 점친 내용을 성왕에게 보고하고 성왕이 이에 답한 내용으로 되어 있다. 아래는 그 일부이다.

소공이 이미 상택하고 나서, 주공이 나중에 와서 성주를 다스리고, 사신에게 점의 결과를 알리게 하였다.....‘저는 올모일 아침에 낙읍에 도착하여 먼저 황하 북안의 여수(黎水) 일대를 점쳤고, 또 간수(澗水)의 동쪽을 점쳤고, 전수(澗水)의 서쪽 일대도 점을 쳤습니다. 결과는 낙수(洛水) 일대만이 길하였습니다. 저는 또 전수의 동쪽 일대를 점쳤습니다만 역시 낙수 일대만이 길한 곳이었습니다. 이에 청하여 의논하고 점친 결과를 올립니다.’¹²⁹⁾

위의 주공의 글에 대해 성왕은 복서의 결과는 천명이며, 주나라는 변영의 기틀이 되는 적합한 도읍지를 얻었으므로 자자손손 변영할 수 있을 것이라고 다음과 같이 답하였다.

“공이시여! 하늘이 내려주신 길한 명령에 감히 삼가지 않을 수 없습니다. 공께서 오셔서 도읍지를 관찰하시니, 주나라 왕업성취가 하늘의 뜻에 배합합니다. 공께서 이미 이곳을 도읍으로 정하셔서, 저를 오게 하여 여기 이르렀습니다. 공께서 제게 보여준 점의 운수는 모두 길합니다. 우리 두 사람이 함께 말으니, 공과 저는 천추만세까지 하늘이 내려주신 길한 명령을 이어 갈 것입니다.”¹³⁰⁾

위의 상황을 보면, 주초의 도읍지 선정은 먼저 상택을 하고, 조상신에게 제사를 올려 사안을 고하고, 대략 정해진 장소의 이곳저곳을 다시 자세히 살피는 상지, 그리고 그러한 결정에 대한 복서(卜筮)로의 재확인 작업을 거친 후, 결정되었음이 나타난다. 도읍의 결정은 나라와 거주민의 안위가 달린 중대사이므로 다단계의 확인 작업을 거친 것은 당연한 일이지만, 그것이 제사·점복·상지·상택의 모든 과정이 동원되었다는 것은 장소의 선정은 매우 면밀하게 검토되고 시행되었음을 알 수 있다.

위 내용들에서 보이듯이 주공은 낙수뿐만 아니라 여수, 간수, 전수 등지를 충분히 살핀 후에 결국 낙수로 결정하였음이 드러난다. 그만큼 어떤 장소에 대한 치밀한 관찰을 거친 후의 입지 선정은 중차대한 일로서 간주되었기 때문이다. 이후 낙수를 중심으로 조성된

124) 《毛詩正義》, p.1315: (注) “厚乎公劉之爲君, 初至於邠, 既廣其土地之東西, 既長其境界之南北, 既以日影定其境界. 乃復登彼山脊之岡, 而視其陰陽寒燠所宜, 又觀其流泉澗潤所及. 知天氣宜其禾黍, 地利足以生物, 乃居處其民焉.……初來未有宅舍, 且居其隰原之地.……居山之脊, 觀其陰陽, 則觀其山之南北也. 大名則山南爲陽, 山北爲陰. 但廣谷大川, 有寒有燠, 不同, 所宜則異, 故相地也.……相寒燠, 視澗潤, 欲民擇所宜而種之. 遂澗潤而耕之, 皆所以利民富國.”

125) 《尚書正義》, pp.1308-1309: (注) “廣乎曰原.……巘, 小山, 別於大山也.……陟, 升, 降, 下也.……山脊曰岡, 絕古爲之京.”

126) 《尚書正義·洛誥》, pp.439-460: “成王在豐, 欲宅洛邑, 使召公先相宅.……惟太保先周公相宅.”

127) 《春秋左傳正義·桓公2年》, p.171: “武王克商, 遷九鼎于雒邑.”

128) 《尚書正義》, p.460: “成王初行從鎬京, 則至于豐, 以遷都之事告文王廟. 告文王, 則告武王可知, 以祖見考.”

129) 《尚書正義》, 《洛誥》, p.476: “召公既相宅, 周公往營成周, 使來告卜.……予惟乙卯, 朝至于洛師, 我卜河朔黎水, 我乃卜澗水東, 澗水西, 惟洛食, 我又卜澗水東, 亦惟洛食, 佯來以鬲, 及獻卜.”

130) 《尚書正義》, p.479: “公! 不敢不敬天之休, 來相宅, 其作周四休, 公既定宅, 佯來, 來視予卜休恒吉, 我二人共貞, 公其以予萬億年敬天之休.”

낙읍은 당시부터 주나라의 문화 중심지로 기능하게 되고, 역경의 팔괘를 논할 때 늘 거론되는 하도(河圖)와 낙서(洛書)의 주요 배경이기도 하였다. 결국 현장 답사를 통한 소공의 선택과 주공의 입지 선정은 동주(東周) 시기 이전까지 충분히 그 역량을 발휘하였음을 역사에서는 전하고 있는데, 이것은 다시 말해서 풍수지리를 통한 입지 확보가 효율적 역사와 미래 창조에 큰 역할을 담당했음을 확인시킨다.

다. 《역경(易經)》의 〈계사(繫辭)〉

풍수지리는 근본적으로 지리를 관찰하여 그 결과를 생활에 활용하는 것인데, 지리에 대한 언급은 《역경(易經)》에 있다. 공자가 찬술한 《역경(易經)》의 〈계사(繫辭)〉에서는 시간을 구분하기 위해 하늘의 성상의 움직임을 파악하고, 효율적 지리의 응용을 위해 땅의 법도를 관찰하던 일이 공자 시기보다 훨씬 고래(古來)의 일이었음을 다음과 같이 설명하였다.

“옛날에 복희께서 세상을 다스릴 때, 하늘을 우러러 보아 형상을 관찰하였고, 땅을 굽어보아 법도를 관찰하셨다.”¹³¹⁾

지리(地理)의 이(理)에 대해서는 《주역정의(周易正義)》에서 “땅에는 산천(山川)과 원습(原隰)이 있고 각각의 조리(條理)가 있기 때문에 이(理)라 칭하는 것이다.”¹³²⁾라고 설명하였다. 이(理)는 원래 옥석에 나타나는 결을 가리키는 말이었다.¹³³⁾ 그러므로 지리를 굽어본 것은 그 형상과 문양을 관찰하는 것으로서 지형지세를 관독하는 작업을 의미하게 된다. 지리와 풍수의 연관성에 대해 조셉 니담은 이(理)를 자연에 대한 질서와 패턴으로 보았고,¹³⁴⁾ 지리(Geomancy)에 대해서는“1~2세기에 쓰였고 초기에는 의심할 여지없이 풍수와 밀접하게 연관되어 있었다.”¹³⁵⁾라고 하여, 1-2세기의 지리와 풍수와의 밀접함을 표면화하였다. 이 때 지리라고 하는 것은 지금은 전통지리라고 구분하는데, 전통지리와 풍수지리와의 밀접함은 주나라 문화의 시원과도 밀접한 것이었음을 일찍이 《지리인자수지》에서 서선계와 서선술은 주나라 무왕이나 공자의 행적을 통해 밝힌 바 있다. 그리고 《역경(易經)》의 〈계사(繫辭)〉에서는 인류의 주거 환경 개선이 자연환경에 대한 대처에서 비롯되었음을 다음과 같이 기록하였다.

“아주 옛날에는 움집이나 들판에 거주하였는데, 후세에 성인이 그것을 개선하여 궁실을 세웠다. 위로는 용마루를 짓고, 아래로는 지붕을 놓아, 비바람에 대처하게 했다.....옛날에는 장사지낼 때에 천으로 시신을 충분히 싸고 그것을 쉼나무로 덮어 들 한가운데에 묻었는데, 봉분도 하지 않았고 나무

도 심지 않았으며 상례의 기간도 정하지 않았다. 후세에 성인이 그것을 개선하여 관곽을 사용하게 되었다.”¹³⁶⁾

위에서 살펴본 바와 같이 풍수지리는 입지 선정에서 중요한 기틀로 작용한 역사가 유구하며, 그것을 활용한 목적은 사람들의 미래를 위한 것이었고, 그 결과는 입지의 역량을 충분히 발휘하도록 한 것으로 인류문화가 장기적으로 발전할 수 있었던 지속성 유지에 매우 핵심적 기능이 있었던 것이었음을 확인하였다.

2. 풍수지리 문헌에 기록된 도성과 왕조 지속의 결과

풍수지리를 통한 도시의 선정은 그 도시가 도성으로 기능하였던 각 조대의 연도와 함께 일찍이 《지리인자수지》에서 연구한 바 있다. 《지리인자수지》에서는 입지가 길지로서의 역량이 충분한가의 여부에 따라 조대의 존속기간이 좌우될 수 있다고 보고, 아래와 같이 중국 역사를 통한 각 조대의 연도와 입지의 역량에 대해 상세히 기록하였다.

• 歷代帝都攷(역대 제왕의 도읍지 고찰)

伏羲 都陳今河南開封府陳州，在位115年。

神農 都陳河南，徙曲阜今山東兗州府曲阜縣，在位140年。

黃帝 都涿鹿今北直隸涿州，傳4世，共3900年。

堯 都平陽今山西平陽府，在位72年。

舜 都蒲坂今山西蒲州，在位61年。

禹 都安邑今山西安邑縣，傳17世，共458年。

湯 都亳今河南歸德府，傳28世，共644年。

周 都鎬關中，東遷洛陽，傳37世，共873年。

秦 都咸陽今陝西西安府，傳3世，共稱帝15年。

西漢 都關中今陝西西安府，傳12世，共214年。

東漢 都洛陽今河南府，傳12世，共196年。

三國 漢 都成都四川，2主，43年；

魏 都鄴，5主，46年，

吳 都建康，4主，52年。

西晉 都洛陽今河南府，傳4世，共37年。

東晉 都建康今應天府，傳11世，共104年。

南朝宋、齊、梁、陳 皆都建康，宋8帝，59年；

齊 5主，23年；**梁** 4主，56年；**陳** 5主，33年。

131) 《周易正義·繫辭(上)》，p.350: “古者包犧氏之王天下也，仰則觀象於天，俯則觀法於地。”

132) 王弼·韓康伯 注，孔穎達 疏，《周易正義·繫辭(上)》(十三經注疏整理本)，(中國：北京大學出版社，2000)，p.313: “地有山川原隰，各有條理，故稱理也。”

133) 유초하, 《경악을 철학의 과학 지향과 그 한계》(서울: 통나무, 1991), pp.74-75: “理者, 本是玉石 之脈理.”

134) 조셉 니담, 李錫浩 外 譯, 《中國의 科學과 文明》(III), (서울: 乙酉文化社, 1998), p.286.

135) Joseph Needham, Science and Civilization in China, Vol.3, p.500, (Cambridge University Press, 1959).

136) 앞의 책, 《周易正義·繫辭(上)》，p.355: “上古穴居而野處，後世聖人易之以宮室。上棟下宇，以待風 雨。……古之葬者，厚衣之以薪，葬之中野，不封不樹，喪期無數。後世聖人易之以棺槨。”

隋 都長安今陝西，傳3世，共38年。

唐 都長安，傳18世，共269年；

昭宗 徙洛陽，傳2世，共18年。

宋 都汴今河南，傳9世，共167年；

高宗 徙杭，傳9世，共153年。

元 都燕今京師順天府，傳9世，共88年。

明 太祖高皇帝 都金陵今南京應天府，

成 祖文皇帝徙燕今京師即元故都。



《지리인자수지》는 명대에 저술된 문헌이기 때문

에 명대까지만 기록되어 있고, 이후 청대와 현재

중화인민공화국은 명대의 수도 입지를 그대로 계

승하고 있기 때문에 구체적 연대 존속 기록은 생

략하기로 한다. 아울러 책에서는 그것을 위와 같이 지도화하여 일목요연하게 볼 수 있도

록 정리해놓았다.

《지리인자수지》에서는 또 위 수도를 가운데 더욱 대표적 곳은 중국 지세의 북조대간,

중조대간, 남조대간이 각각 맺어 놓은 결과물이며, 그러한 자연 형세의 천혜 조건 때문에

북경 일대, 서안과 낙양 일대, 개봉과 남경 일대가 변창할 수 있었다고 하였다. 즉 풍수

지리의 기능을 이미 형성된 천혜의 입지를 찾아 그 곳을 수도로서 활용한다면 그 결과는

북되고 지속가능한 발전으로 통한다는 것을 고찰하여 문헌으로 기록하였다.

3. 풍수지리의 성공적 도시계획

가. 북경

현재 중국과 한국의 수도는 북경과 서울이다. 두 장소의 입지 선정은 풍수지리에 입각하

여 조성된 역사적 결과물로서, 현재 지구촌의 대표 도시로 기능하고 있음은 이론의 여지

가 없다. 이것은 풍수지리를 통한 도시계획이야말로 지속가능한 도시의 가장 기초적 작

업임을 반증하는 것이라 할 수 있다.

도시계획은 이미 상대(商代)에도 실행되었는데, 상대에는 도성을 일정한 구역으로 나누어

정치를 위주로 하는 궁전구역은 도성의 동북부를 중심으로 건설되었다.¹³⁷⁾ 이어 주나라

의 수도인 낙읍은 수차례의 지의 판별을 거친 후 조성되었고, 세계 도시로서 기능하였던

당나라의 수도였던 장안도 주도면밀한 도시계획에 따라 건설된 도시이다.¹³⁸⁾

북경 일대는 요임금 시대에는 소(薊)라는 지명으로 불렸고, 주나라 때는 연(燕)으로, 진대

(秦代)에는 소현(薊縣)으로, 한대(漢代)에는 유주(幽州)로 불렸다. 요대(遼代)에는 연경(燕

京)으로 기능하였고, 금대(金代)에는 중도(中都)로, 원대(元代)에는 대도(大都)라고 하였

다. 대도(大都)는 북경이 정식으로 통일제국의 수도가 된 첫 사례이다.

대도는 한족을 비롯한 외국인까지 대량의 인구가 유입되어 활발한 경제를 자랑하던 국제

도시였다. 원나라 이전 중국의 대표적 수도로서는 진, 한, 당나라 수도로 기능했던 西安

과 洛陽이 있다. 항해기술이 발달하기 전, 중국이 타국의 존재에 둔감했을 시기에 서안과

낙양은 천하의 중심으로 여겨졌다. 그런데 송대 이후 항해기술이 점차 고도로 발전하게

됨에 따라 거대한 해양이라는 존재가 비중 있게 다가왔는데, 원대부터 사람들은 점차 북

경일대야말로 세계의 중심이라는 생각이 굳어졌고, 북경은 풍수지리 길지로서 도움으로

서 활용하기 마땅한 장소로 생각되었다.

원대를 이어 북경이 수도로 굳혀지는 명대에 북경은 풍수지리 길지로서의 합당한 조건을

갖춘 장소였기 때문에 수도로서 선정되었음을 역사에서는 전하고 있다. 『원사(元史)』에

는 “북경일대야 말로 용호의 기운이 서린 곳으로서, 형세가 웅장하고 남쪽으로는 장강과

회수를 통제하며 북으로는 사막과 연이어져 있기 때문에 천자는 그 가운데에 거주하며

사방으로부터의 조공을 받는다. 천자가 천하를 경영하기 위해서 거주하는 장소로는 북경

일대가 아니면 안 된다.”¹³⁹⁾라는 기록이 있다. 또 명나라 이현(李賢)은 ‘북경의 형세는

천하에 제일가는 것으로서 하늘에서 부여한 곳.’¹⁴⁰⁾이라고 판별하여 북경을 풍수지리 지

세가 좋은 곳이기 때문에 한 나라의 수도로서 충분히 그 역량을 발휘할 수 있는 곳이라

하였다.

북경의 지형적 환경은 평원인 북경을 중심으로 동쪽, 서쪽, 북쪽의 삼면이 산으로 둘러싸

여 있고, 동남쪽으로는 발해를 향해 넓게 퍼져 있어, 삼면이 산으로 둘러싸이고 가운데로

넓은 분지가 조성되고 앞으로는 트여 있어야 좋은 것으로 보는 풍수지리 길지의 형상과

도 일치한다. 즉 힘차게 내려온 산맥의 지세를 바탕으로 많은 구릉과 산과 물이 환포한

전형적 배산임수의 입지이다. 王子林¹⁴¹⁾도 북경이 전형적 배산임수 지형임을 밝힌 바 있

다.¹⁴²⁾

이런 면에서 볼 때 북경은 성공적 풍수지리 도시계획의 전형적 사례이다. 신석기시대, 황

138) 세오 다쓰히코 저, 최재영 역, 『장안은 어떻게 세계의 수도가 되었나』, 서울, (주)황금가지, 1996년, 69쪽.

139) [明] 宋濂撰, 『二十五史, 元史, 霸突魯傳』 (點校本), 北京, 中華書局, 1976, 第2924頁: “幽燕之地, 龍蟠虎踞, 形勢雄偉, 南控江淮, 北連朔漠. 且天子必居中而受四方朝覲, 大王果欲經營天下, 駐蹕之所, 非燕不可.”

140) 『大明一統志』: “京師古幽燕之地, 左環滄海, 右擁太行, 北枕居庸, 南襟河濟, 形勝甲于天下, 誠所謂天府之國也.”

141) 1965년 사천성 영산(營山)에서 출생했다. 고궁박물관에서 오래 동안 일하면서 북경과 자금성에 대한 논문과 저서들을 많이 발표하여 이 방면의 전문가로 꼽힌다. 『皇城風水——北京王不得为王之地』와 『紫禁城風水』 외 「东单、西单与“立杆测影”」, 『清宮佛堂中的西方极乐世界道场』, 『雨花閣原狀陳設』 등등 다수의 논문을 발표하였다.

142) 王子林, 『紫禁城原狀與原創(上下)』【紫禁書系】北京, 紫禁城出版社, 2007, 목록.

137) 陳橋驛主編, 『中國都城辭典』, 南昌, 江西教育出版社, 1999, 第5頁.

제시대, 진한시기를 거쳐 고구려와의 각축시대와 수, 당의 소원했던 시기를 제외하고 요나라의 제2의 수도로부터 원, 명, 청나라를 거쳐 지금까지도 중국의 수도로 기능하였다. 북경은 중국의 수도이자 현재 세계도시로서 그 기능을 다하고 있기 때문에 과거 중국의 그 어느 수도보다 가장 성공한 풍수지리 도시계획이라 할 수 있다.

나. 서울

한국의 수도 서울도 전형적 풍수지리 도시계획의 성공사례이다. 서울은 조선시대 한양의 입지 선별 과정을 거쳐 현재까지 그 활약상을 보여주고 있는 곳이다. 그러므로 서울의 입지 선정은 한양의 입지 선정과정을 보면 더욱 명료하게 이해된다. 조선시대는 고려시대를 이어 풍수지리가 정부 논의의 중심에 설 만큼 중요한 문화코드로 기능한 시대로서 풍수학은 관학의 십학 가운데 하나의 학문으로 정식으로 인정되었으며 풍수학관료는 과거시험을 통해 선발되었다. 또 왕릉의 조성이나 정궁의 입지 선정은 모두 풍수지리 이론에 입각하였으며, 풍수지리는 전문 풍수학관료가 다루는 분야임과 동시에 조선시대 사대부가에서는 누구라도 배우고 익힌 분야로서 정인지와 같은 학자는 풍수학 제조를 역임했다.

조선시대 새로운 왕의 교체 후, 가장 먼저 논의하는 대상은 ‘전대 왕의 능묘가 길하므로 현재 왕을 비롯한 후대가 편안하다’는 것으로서 풍수지리는 정무와 깊이 연관되어 있었다. 조선시대에 태조, 태종, 세종, 세조, 정조와 같은 왕들은 직접 풍수지리를 연구하고 익힌 것으로 유명하며, 대원군이 남연군묘를 이장하여 고종황제가 등극할 수 있었다는 것은 역사적으로 유명한 사실이다. 조선시대 유명 문인들의 문집 내용에는 청오, 광박, 장서(금낭경)와 같이 풍수지리 핵심 전적과 관련된 기록들이 흔히 보이며, 조선시대 산송의 대부분은 음택 풍수지리와 연관된 것이었다.

한양 입지 선정과 관련된 양상을 보면, 조선 초기 태조(이성계)는 국호를 ‘조선’이라고 정하기도 전에 가장 먼저 관심을 둔 것이 도읍지 천도문제였다. 이 때 도읍지의 후보로는 계룡산, 한양, 무악, 개성 등이었다. 당시 도읍지 논쟁의 중심에는 정도전, 조준, 권중하, 하륜, 이양달, 윤신달, 유한우, 민중리 등이 있었다. 정도전, 조준, 권중하는 한양을 지지했고, 윤신달, 유한우, 민중리는 한양 도읍을 반대하였는데, 한양의 전후에 돌산이 험하고 명당에 물이 끊었다는 이유였다. 하륜은 도읍으로 무악을 꼽았으며, 이양달은 무악에서도 연회궁 터를 꼽았다.

도읍 후보지로 우선 거론된 곳이 계룡산 근처였으나, 하륜이 호순신의 수법에 비추어 볼 때, 물이 치고 들어와서는 안 되는 방향에서 오히려 치고 들어오는 형국이니 길하지 않다는 의견을 제시하자, 계룡산은 터를 닦던 공사가 중지된다. 하륜은 무악을 도읍지로 추천하였으나, 무악은 국세가 좁아서 선정되지 못한다. 결국 개성에 잠시 도읍을 하였다

가, 태종이 종묘에 복택하는 방식을 통해 현재의 경복궁을 중심으로 한 한양이 도읍지로 정해진다. 이 때 태종은 아래와 같이 말하길

“나는 무악에 수도를 정하지 못했지만, 후세에 반드시 수도로 정하는 사람이 있을 것이다.”

하륜의 상소문은 아래와 같은 내용이 주를 이루었다.

“도읍은 마땅히 나라의 중앙에 있어야 합니다. 계룡산지는 남쪽으로 치우쳐서 동, 서, 북쪽으로 서로 멀리 떨어져 있습니다. 게다가 신이 일찍이 아버지를 장사지내면서 풍수관련 서적들을 대강 열람한 바 있습니다. 지금 계룡산은 지맥이 건방으로부터 오고 물길은 손방으로 흘러간다 하니, 이것은 송나라 호순신이 말한 -장생방위로 수구가 있으면 흉한 자리-에 해당합니다. 도읍을 건설하는 데는 적합하지 못합니다.”

하륜의 상소문을 읽고 태조는 권중하, 정도전, 남재 등으로 하여금 하륜과 더불어 논의해 보게 하고, 고려 왕조의 여러 산릉의 길흉을 조사하여 보고하도록 하였다. 이 때 봉상시에 소장된 제산릉형지안(諸山陵形止案)의 산수왕래 형상을 따져보니 그 길흉이 하륜의 상소문과 일치했다. 이에 태조는 계룡산의 도읍지 터 닦는 공사를 중지하게 한다. 태조는 하륜에게 고려 왕조 서운관에 저장된 비록을 모두 읽어보게 한 뒤 천도할 땅을 다시 물색하도록 하였고, 다른 10여 명의 대신들에게도 역대 현인들의 비록을 두루 살펴 요점을 간추려 바치게 하였던 바 그것이 비록촬요(秘錄撮要)이다. 이와 같은 과정을 거쳐 한양은 조선의 수도로 정해지고, 현재 서울로서 그 기능을 다하고 있다.

한양의 입지가 정해진 후 정궁의 위치에 대한 논의가 일게 되는데, 지금의 경복궁 터에 대한 진위여부 또한 조선왕조실록에 자세히 기록되어 있다. 경복궁을 길지로서 인정한 인물로는 이양달, 고중안, 정양, 최연원 등이 있었다. 현릉을 소점했던 이양달은 아래와 같은 상소문을 올렸다.

“경복궁 명당수는 왼쪽 물이 소격전 골짜기 부근에서 나오고, 오른쪽 물이 북악산과 인왕산 기슭에서부터 나와서 혜정교 아래에 이르러 좌우의 물이 합류하여 환포하여 내려갑니다. 따라서 등지고 흐른다고 할 수 없으며, 궁성 서문 밖의 작은 냇물이 도관 북쪽에 이르러 오른쪽 물과 합류하여 일직선으로 가로질러 갑니다. 이것은 옛사람들의 명당 상류수 이론에 부합합니다. 무엇 하려 굳이 인공적으로 파서 비뚜로 흐르게 하겠습니까? 신은 예전대로 두는 것만 못하다고 봅니다. 지리서에 이르기를 “좌수와 좌산은 재물을 쉽게 생기게 하고 오른쪽이 활처럼 굽고, 싸 안은 것이 그 다음인데, 음택이나 양택이나 마찬가지이며, 왼쪽 산에서 기울어져 흐르는 것만 못하다”라고 하였습니다. ”

또 고중안, 정양, 이양달이 모두 참여한 상소문에는 다음처럼 기록되어 있다.

“삼각산-보현봉-백악 아래 명당은 만 명의 군사가 들어설 만하다. 백악의 왼쪽 팔은 주산의 서남을 둘러 동대문 수구에 이르고, 전후좌우가 균제하고 방정하다. 주산의 큰 내맥이 남방으로 직행하여 기운이 힘차게 왕성하기 때문에 백악산, 인왕산, 무악산, 남산이 봉우리를 이룬 것이다. 승문원 터는 고

작해야 종묘의 자리를 이루어줄 뿐이다.”

최연원의 상소는 지현론, 의통경, 단제수언, 착맥부, 지리문정, 이순풍소권, 신장경, 혈법비요, 곤감가, 지남시, 동림조담, 입식가, 명산보감 등의 풍수서적들을 거론하였다.

“백악산의 뽕죽한 봉우리가 귀봉으로 나와 연꽃의 끝부분과 같아, 명당을 겹겹이 둘러싸서 은은하며 웅웅하나 이미 귀봉이 되었으니 승문원 터는 호종하는 산으로서 평평하고 작으나 친근하여 비록 정이 있는 듯하지만 어찌 화혈로서 한 대에만 왕성할 곳이 아니겠습니까 백악산의 명당은 관대하고 평정하므로 폐해가 있다 해도 느낄 것이며.....우리 태조 대왕께서 큰 복을 여셨으니, 하늘이 한양이라는 도읍을 주셨으며, 산수가 조화한 자리는 오직 백악산일 따름입니다. 진실로 길한 기운에 해로움이 없을 것이니 만세의 큰 터전입니다. 신의 재주가 양균송과 광박에 미치지 못하고 학문이 방향을 알지 못하나, 전현들의 글에 간간히 역설을 붙여 감히 진달하옵니다.”

이와는 반대로 경복궁보다는 운현궁으로 이어지는 내막에 있는 당시 승문원 자리가 더욱 합당한 길지라는 의견도 강하였다. 최양선은 “경복궁 북쪽 산이 주산이 아니라, 목역산(남산)에서 바라볼 때 향교동(운현궁 부근)으로 이어지는 줄기, 지금 승문원 자리가 오히려 주산이니, 도읍을 정할 때 궁궐을 왜 그 쪽에다 짓지 않고, 북악산 아래에 지었는지 모르겠습니다. 지리서에 이르기를, ‘개인의 집이 주산의 혈 자리에 있으면 자손이 쇠잔해진다.’하였으니 만약 창덕궁을 승문원 자리로 옮기면 만대의 이익이 될 것입니다.”라는 상소문을 올렸다.

이에 대해 세종대왕은 교시를 내리게 되는데, 세종15년의 기록에 따르면

“이진(전 청주목사)을 시켜 최양선과 함께 목역산에 올라가서 바라보게 하였더니, 이진도 역시 ‘최양선의 말이 옳다’고 하였다. “풍수지리는 원래 속이 깊고 어려워서 다 알기는 어렵지만, 높은 데 올라서서 보면 주산의 혈맥을 볼 수 있을 것이다. 청명한 날을 골라 영의정 황희, 예조판서 신상과 함께 풍수학자 이진, 이양달, 고종안, 최양선, 정양 등과 함께 목역산에 올라가 주산의 혈맥을 바라보도록 하자. 과연 잘못되었으면 창덕궁을 옮기기는 어려우니, 한 백여 칸 되는 별궁을 짓는 것이 좋을 것이다.”

“오늘 백악산에 올라 오랫동안 살펴보고 또 이양달과 최양선, 둘의 견해를 들으면서 여러 번 살펴보았더니, 보현봉의 산맥이 곧게 백악으로 들어왔으므로 지금의 경복궁이 제대로 된 명당이다. 그러나 승문원의 내막도 역시 예사로운 땅은 아니다. 요즈음 이양달, 고종안, 정양 등이 명당이 아니라고 하는 데에는 첫 째, 승문원의 터가 낮고 미약하다는 것이고, 둘 째 산수가 좀 곧게 뻗었다는 것이고 셋 째 마주보는 남산이 높다는 것이다. 이런 것을 흠을 잡으니, 풍수학인으로 하여금 풍수지리서를 궁구하여 그 이해되는 것을 논하여 아뢰도록 하라.”

이후 세종대왕은 위와 같은 천명을 통해 경복궁은 명당으로 귀결되어 오늘날과 같은 입지를 확보하고 있다. 그리고 최양선이 주장하는 승문원 자락 밑은 ‘나무를 심어 지기를 보존하라’는 왕명으로 일단락됨으로써 이 또한 보존되어야 할 입지로서 규정되었다.

지금 한국의 수도 서울과 중국의 수도 북경이 세계적 수도로 자리하고 있는 것은 애초에

두 입지 선별과 도시계획이 주효했고, 그 중심축으로 기능한 풍수지리가 제 기능을 발휘하였음을 의미한다. 북경과 서울은 풍수지리 도시계획이 아직도 우리에게 커다란 혜택을 주고 있으며, 여태까지 발전을 지속하고 있으며 미래에 더욱 큰 결과물로 이어질 수 있음을 많은 부분에서 시사하고 있다.

다. 자금성과 경복궁 구조의 배경

자금성은 풍수지리를 근간으로 조성된 대표적 궁궐이다. 자금성의 입지는 원래 원대 대도의 궁성터였던 자리를 확장해서 이루어졌다. 元代에는 지금의 북해일대를 중심으로 새로이 도성을 구획하였는데, 원대의 대도는 『易經』의 “大哉乾元”의 의미를 따서 이름을 大都라고 하였고, 그것이 북경이 정식으로 통일제국의 수도가 된 첫 사례이다. 대도의 도성 또한 원대 황제의 거소였던 만큼 휘황찬란했을 것이 충분히 짐작된다. 마르코 폴로는 『동방견문록』에서 “大都, 궁전 지붕의 기와들은 모두 붉거나, 황색, 녹색, 남색 및 다른 색채를 입혀 찬란한 광택을 뽐냈는데, 마치 수정과도 같았다.”라고 묘사하고 있기 때문이다. 그러나 大都의 찬란했던 전각들은 이후 전란의 와중에서 파괴되었고 명나라 영락제에 의해 새로운 수도로서 거듭나게 된다.¹⁴³⁾

자금성(紫禁城)이 철저히 풍수지리에 입각하여 조성되었던 것은 경산의 형태에서도 확인된다. 경산의 원래 이름은 만수산이었고, 중남해의 흠을 찌다 만든 인공 산이다. 1970년대 인공위성 사진을 통해서 확인된 경산은, 길하나 나무 하나까지도 노인이 책상다리를 하고 마치 자금성을 뒤에서 보호하고 있는 듯한 형상을 이루고 있다. 경산의 형상이 풍수지리 사신사의 하나인 현무를 의인화시킨 것이라는 것은 아직 논란에 있지만, 자금성 주인들의 안위를 위한 기원의 표출임은 분명하다고 본다.

자금성의 명칭은 천문의 자미원(紫微垣)의 자(紫), 황제의 거소로서 일반인 금기지역이라는 의미의 금(禁)이 합쳐진 것이다. 정궁의 명칭에 별자리 이름을 활용한 것은 매우 자연스러운데, 중국은 대대로 농업이 기간산업으로서 1년의 철저한 시기 구분이 절실하였다. 이에 따라 천문학이 발달했고, 경험지식의 축적으로 하늘의 중앙을 자미원/태미원/천시원(紫微垣/太微垣/天市垣)의 삼원(三垣)으로 구분하였으며, 사방의 바깥 둘레는 사상(四象)28수(宿)로 구분하였다.¹⁴⁴⁾ 이 때 사상(四象)은 동청룡, 서백호, 남주작, 북현무(東靑龍, 西白虎, 南朱雀, 北玄武)로서 현재 풍수지리 사신사 명칭의 기원이다. 천문 용어

143) 永樂帝는 1406년, 북경을 ‘龍興之地’로 삼아, 북쪽의 변방을 수비할 목적과 元代의 잔여세력을 궤멸하기 위해 남경에서 북경으로의 천도를 결행하였고, 북경으로 개칭하였다. 이 때부터 북경은 明清 두 제국의 심장으로서 자리하게 된다. 1407년 후작이었던 陳珪와 공부시랑이었던 吳中이 북경의 성곽계획과 자금성의 설계를 맡았다.

144) 중국인은 유구한 세월을 거쳐 日月星辰은 매 시각마다 하늘에서의 위치가 달라지고, 그 가운데 오로지 北天極 부근의 한 별만이 고정되어 움직이지 않음을 알게 되었다. 북극성을 중심으로 北斗七星은 1년 동안 정기적으로 운행함도 인식하였다. 이에 따라 북극성을 물 별들의 제왕, 즉 帝星이라 하였다. 제성이 즉 北極星이며, 그것과 밀접한 관계가 있는 北斗七星은 帝車로 인식하였다. 북극성을 중심으로 한 핵심적 몇 별을 紫微垣이라 하여, 至高無上한 天帝와 황후, 신하들의 거주처로 여겼다. 天帝의 자미원과 같이 지상에서의 황제 또한 땅 위의 자미원에 거주한다는 생각이 자금성 명칭의 유래이다.

를 풍수지리 용어로 사용한 것은 하늘의 성수가 지상의 형상에 그대로 작용한다는 상응관에 입각한 것이다. 풍수지리에서는 하늘의 기와 지상의 기는 상호 조응하는 직접적 관계로 간주한다.¹⁴⁵⁾

자금성의 전체 구도는 크게는 천지인의 상응과 순차적 질서에 입각한 것으로서 천체의 운행에 따른 시간의 변화, 시간의 변화에 따른 지상 환경의 변화에 착안하여 오행과 방위의 전통적 인식을 총체적으로 반영하고 있다.

천지인의 순차적 질서에 입각한 궁성의 배치는 전통적 양상인데, 『예기·월령』에 따르면 천자는 1월에는 청양의 왼쪽 방에, 2월에는 청양에, 3월에는 청양의 오른쪽 방에, 4월에는 명당의 왼쪽 방에, 5월에는 명당에, 6월에는 명당의 오른쪽 방에, 7월에는 총장의 왼쪽 방에, 8월에는 총장에, 9월에는 총장의 오른쪽 방에, 10월에는 현당의 왼쪽 방에, 11월에는 현당에 12월에는 현당의 오른쪽 방에 각각 머물렀다고 한다.¹⁴⁶⁾ 네 계절에 각각 72일씩 머무는데, 중앙의 대묘대실에는 매 계절마다 18일씩 머물러 모두 72일을 머물게 되며 머무는 날짜를 모두 합하면 360이 된다.¹⁴⁷⁾ 중앙의 대묘대실에 따로 거처하는 것은 오행관에 따른 것이다. 오행에서 중앙은 토를 상징하며, 중앙토는 계절로 보면 토기가 가장 왕성한 6월과 각 계절의 변환 시점에 해당한다.

자금성은 계절에 해당하는 방위에 주요 건축물을 조성한 『예기』의 기록과는 달리 생기가 왕성한 지맥의 활용에 입각하여 태화전, 중화전, 보화전과 같은 정무를 보는 공간과 침전이 모두 하나의 축선상에 일직선으로 놓여 있다.

자금성의 오문이나 현문 등 명칭은 풍수지리 음양오행의 기의 흐름을 반영하고 있다. 오행의 기의 흐름에 따른 자금성의 건축물 배치는 한 눈에 봐도 확인한데 금수하의 수, 어림의 목, 주요 건축물 벽면과 자금성 담장의 붉은 칠인 화, 자금성 지붕색으로 대별되는 토, 자금성 바닥면과 주요 장식인 대리석인 금을 중심으로 이루어져 있다. 그 중심에는 수생목, 목생화, 화생토, 토생금, 금생수의 상생 이론의 투영이다. 자금성은 그 상징으로서 사직단의 흙을 수목토금수의 다섯 색깔로 둔다거나, 사직단 담장의 벽면을 오행에 해당하는 고유한 색깔로 칠해놓고 있다. 아울러 천단의 지붕을 하늘을 상징하는 남색으로 한다거나, 천단의 대리석을 양기를 상징하는 9개의 배수로 조성했다거나, 대문의 정을 천자와 양기를 상징하는 9개로 만들어놓는다거나 한 것은 모두 자연의 흐름에 따른

기의 변화에 착안한 환경 조성의 대표적 예라 할 수 있다.

중국에 자금성이 있다면 한국에는 경복궁이 있다. 한양의 입지선정과정과 마찬가지로 경복궁의 입지선정도 첨예한 풍수지리 논의를 통해 조성되었다. 왜냐하면 경복궁의 입지가 길하다는 이양달(조선 3대 임금인 태종의 현릉을 소점한 인물)을 중심으로 한 의견과 그렇지 못하다는 최양선을 중심으로 한 논의가 첨예했기 때문이다. 아래는 이양달의 견해이다.

“경복궁 명당수는 왼쪽 물이 소격전 골짜기 부근에서 나오고, 오른쪽 물이 북악산과 인왕산 기슭에서부터 나와서 해정고 아래에 이르러 좌우의 물이 합류하여 환포하여 내려갑니다. 따라서 등지고 흐른다고 할 수 없으며, 궁성 서문 밖의 작은 냇물이 도관 북쪽에 이르러 오른쪽 물과 합류하여 일직선으로 가로질러 갑니다. 이것은 옛사람들의 명당 상류수 이론에 부합합니다. 무엇 하러 굳이 인공적으로 파서 비투로 흐르게 하겠습니까? 신은 예전대로 두는 것만 못하다고 봅니다. 지리서에 이르기를 “좌수와 좌산은 재물을 쉽게 생기게 하고 오른쪽이 활처럼 굽고, 싸안은 것이 그 다음인데, 음택이나 양택이나 마찬가지로, 왼쪽 산에서 기울어져 흐르는 것만 못하다”라고 하였습니다.”

결국 세종의 판단에 따라 경복궁 입지는 길한 것으로 마무리 된다.¹⁴⁸⁾ 세종은 궁궐터의 입지 선정에 풍수지리를 활용하는 것이 옳다는 입장에 있었다.¹⁴⁹⁾

오행의 기에 대한 인식은 한양의 사대문, 종묘, 사직 등의 위치와 명칭에서 확인되는데, 오행을 비롯한 전통사상은 물론 경복궁 내부에서도 발견된다. 경복궁의 남쪽 광화문에 주작도를 그렸고, 북쪽 신무문에 현무도를 그렸으며, 동쪽에 건춘문(建春門)을 세우고 청룡 그림을 그려 넣고, 서쪽에 영추문(迎秋門)을 세우고 백호 그림을 그려넣은 것은 건춘문은 왼쪽, 동방, 목, 봄을 상징하기 때문이며 영추문은 오른쪽, 서방, 금, 가을을 상징하기 때문이다. 경복궁의 왼쪽, 즉 동방은 양기를 상징하는 방위로서 세자의 거소인 동궁이 조성된 곳이기도 하다. 그리고 근정전의 왼쪽 문은 일화문, 즉 양기의 가장 대표적 상징인 태양을 이름에 사용했고, 오른쪽 문은 월화문, 즉 음기의 가장 대표적 상징인 달을 이름에 사용했다. 또 경복궁 남쪽에 광화문(光化門)을 두어, 정남향, 빛, 교화의 상징으로 삼았고, 홍례문(弘禮門)을 두어 남쪽의 의미를 더욱 분명히 하였으며, 북쪽에 신무문(神武門)을 세워 북쪽을 상징하는 영물인 거북의 의미를 더하였다.

또 경복궁의 주요 전각은 북악산에서 내려오는 지맥의 인식을 반영하여 일직선의 축선

148) 『세종실록』: “오늘 백악산에 올라 오랫동안 살펴보고 또 이양달과 최양선, 둘의 견해를 들으면서 여러 번 살펴왔더니, 보현봉의 산맥이 골짜기 백악으로 들어왔으므로 지금의 경복궁이 제대로 된 명당이다. 그러나 승문원의 내백도 역시 예사로운 땅은 아니다.”

149) 『세종실록』: “풍수지리서를 믿을 것이 못 된다고 하는 것은 수긍하기 어렵다. 풍수 서적이 정통 경서가 아니어서 간혹 허황되고 망령됨이 있긴 하지만, 아주 버릴 수는 없다. …… 주문공은 지리를 취하는 분이 아니면서도 오히려 술수하는 자를 데리고 자신의 분묘를 선정하였다. 옛 사람들도 이렇게 지리를 저버리지 않았고, 우리 조상들은 나라를 세우고 도움을 정할 때 지리를 살펴서 정하였고, 부모를 장사지낼 때도 백성들로 하여금 반드시 산수의 지형을 보게 하였다. 풍수지리가 세상에 유행한 것은 지금이 아니라 이전부터이다. 태종께서 전에 말씀하시기를 “지리를 쓰지 않을 거면 몰라도, 쓴다면 정확하게 해야 한다”고 하셨다. 풍수지리서에 “본 내용에 자리를 잡으면 겹가지 내용이 끊어지고 겹가지 내용에 자리를 잡으면 원기가 끊어진다고 하였는데 이 말이 옳다. 그러니 옳다”고 하였다. 더구나 건원릉도 모두 풍수지리를 써서 정하였는데, 유독 궁궐 짓는 데에만 풍수지리를 저버리는 것이 옳겠는가?”

145) 당대에는 28수가 지상의 28산에 일일이 대응된다고 간주되었다. 유명한 천관이자 풍수지리가였던 당대의 이순봉은 『을사점』을 통해 동방칠수에서 각성은 건산에, 항성은 기산에, 자성은 형산에, 방성은 호구산에, 심성은 뇌수산에, 미성은 태악산에, 기성은 지주산에 대응하는 것으로 설명하였다. 또 북방칠수에서 두성은 석성산에, 우성은 왕옥산에, 여성은 태행산에, 허성은 향산에, 위성은 갈석산에, 실성은 서경산에, 벽성은 주어산에 대응하고, 서방칠수에서 규성은 조시산에, 투성은 태화산에, 위성은 용이산에, 묘성은 외방산에, 필성은 동백산에, 자성은 배미산에, 삼성은 파종산에 대응하며, 남방칠수에서 정성은 형산에, 귀성은 내방산에, 유성은 대별산에, 성성은 민산에, 장성은 형산에, 익성은 구강에, 진성은 부친원에 각각 대응하는 것으로 설명하였다: 江曉原, (2005) 『12宮與28宿-世界歷史上的星占學』, 沈陽, 遼寧教育出版社, 224쪽.

146) 『禮記·月令』, 1383-1384쪽: “孟春之月, ……天子居青陽左个, ……仲春之月, ……天子居青陽大廟, ……季春之月, ……天子居青陽右个, ……孟夏之月, ……天子居明堂左个, ……仲夏之月, ……天子居明堂大廟, ……季夏之月, ……天子居明堂右个, ……中央土, 其日戊己, 其帝黃帝, 其神后土, ……天子居大廟大室, ……孟秋之月, ……天子居總章左个, ……仲秋之月, ……天子居總章大廟, ……季秋之月, ……天子居總章右个, ……孟冬之月, ……天子居玄堂左个, ……仲冬之月, ……天子居玄堂大廟, ……季冬之月, ……天子居玄堂右个.”

147) 『易學啓蒙』, 41-42쪽.

위에 조성되어 있다가나 교태전 뒤의 아미산은 풍수지리의 잉을 보완하려는 노력이었던 점은 모두 자연의 생기를 풍수지리 이론에 맞춰 실제 궁궐 조성에 적절히 활용하여 세세토록 안일을 보장받으려 했던 풍수환경 활용의 대표적 사례이다. 그 이면에는 자연과 인간의 기를 매개로 한 교감, 좀 더 구체적으로 자연과 인간의 생명 교감을 바탕으로 상호간의 상생과 상호 과정을 통해 지속적 변형을 모색하고자 했던 선현들의 삶의 지혜가 녹아 있다.

라. 조선 후기의 양택관

한국문화의 기저를 이루는 전통사상으로 흔히 천지인합일(天地人合一)에 대한 믿음을 들듯이 전통적 풍수지리의 기초는 자연과 인간의 합일성에 있었다. 자연은 그 자체로서 완벽하게 조화된 질서이며, 인간은 그 자연의 일부라고 생각한 것이다. 한국 산수화에서 인물은 유장한 자연경관 속에 보일 듯 말 듯 완전히 통합되어 있다. 산기슭에 기대어 집 짓고 강물에 배 띄우면서 순응해 살아가는 다소곳한 자연인의 모습이 그려져 있다. 자연 숭배의 원시신앙과 도교적 자연관, 그리고 오랜 농경문화에서 오는 경험적 환경윤리가 융합된 결과라고 할 수 있을 것이다.

조선의 사대부들은 주자학을 습득하면서 주자학적 합리성에 근거하여 풍수지리설에 결합하여 있던 미신적 요소를 비판하고 특히 도참(圖讖)설을 배척하였다. 풍수지리설은 도참사상과는 별개의 전통이 되어 크게는 도읍 선정으로부터 마을, 건물, 묘자리의 선택에 사용되는 기술로 바뀌어 갔다. 이에 따라 고려시대까지 사대부의 폭넓은 교양으로서 습득되었던 풍수지리설은 잡학(雜學)으로 신분적으로 중인들이 연마하는 기술학으로 변모하였다. 그러면서도 지리학은 전문적 기술로서의 지리학 인 풍수와 사대부의 교양 덕목으로서의 지리학이라는 양면성을 지니고 있었다.

조선시대의 풍수지리관의 전형은 『택리지』에 보인다. 저자 이종환은 우리나라 산맥의 구조를 체계적으로 정리하였다. 그는 우리나라의 모든 산맥들이 조종산(祖宗山)인 백두산에서 나오는데, 한반도의 척량산맥(脊梁山脈)인 백두대간은 남쪽으로 내려오다가 태백산에서 두 갈래로 갈라져 하나 줄기는 동래(東萊) 앞바다에 이르고 또 한 줄기는 지리산에서 그친다고 하였다. 이 백두대간에서 여러 갈래의 산맥들이 갈라져 황해 쪽으로 향하는데 이를 전통지리학에서는 정맥(正脈)이라 하였다. 이러한 산계는 대체로 같은 방향으로 놓여 있기 때문에 하천의 유로들이 산맥과 같은 방향을 이루는 자연적 조화의 요인이 되었다.

이종환은 『택리지』 「복거총론(卜居總論)」에서, 양택이나 음택이나 모두 겨울철에 찬바람을 적당히 막아주는 산을 뒤로 하고, 햇볕이 잘 들고 물이 잘 빠지는 곳, 그리고 앞쪽으로는 적당히 트여 있어 주변경치를 감상하기 좋고, 혹시 나쁜 마음을 먹고 접근하는

외부인의 동태를 살피기에 좋은 곳, 여기에다 물 얻고 먹을 감을 수 있는 작은 개울이라도 앞쪽으로 휘돌아 흐르는 곳을 좋은 거주지라고 하였다.

현대의 관점에서 볼 때, 『택리지』에 나타나는 인간과 자연의 관계는 자연의 힘이 일방적으로 영향을 주는 환경 결정론적 입장과 인간이 자연을 개조해가는 양면을 모두 가지고 있다. 그런데 『택리지』의 풍수적 사고는 이중환 자신의 사상이라기보다 당시 사회를 풍미했던 것으로서, 조선시대에 가장 체계적으로 지형을 연구한 풍수가들의 주장을 선별적으로 수용한 것이다. 「복거총론(卜居總論)」 지리조에는 “살만한 터의 지리(地理)는 수구(水口), 야세(野勢), 산형(山形), 토색(土色), 수리(水理), 조산조수(朝山朝水)를 차례로 살펴서 좋아야 한다.”라고 언급되어 있다. 이 때 수구는 마을 앞 멀리 물이 흘러 모이는 목을 말하는 것으로 마을 앞 형국의 크기와 관계된다. 야세와 산형은 들판의 형세와 산의 모양을 뜻하고, 토색과 수리는 농사지를 땅의 토질, 물길을 뜻하고, 조산조수는 멀리 산과 물을 살피는 것을 뜻한다. 이와 같은 인식은 현대의 취락입지 조건으로 중요시하는 背山臨流의 지형, 굳고 건조한 지반, 수질 등과도 밀접한 관계가 있다.

이종환의 산수관은 후대에 계승되어 신경준의 『산수고』, 정약용의 『대동수경』 등 자연지리서의 출간을 보게 되었고 지도학의 발달에도 영향을 주었다. 특히 신경준은 우리나라의 산들이 모두 하나의 근본이 되는 산, 즉 백두산으로부터 갈라져 나온 것으로 이해하고 백두대간을 척량으로 하고, 이에서 갈라져 나온 모든 산의 맥세(脈勢)의 흐름을 위(緯)와 경(經)의 개념으로 파악하였다.

서유구는 1827년경에 『임원경제지』를 썼다. 그는 “우리들의 삶에 있어 지역이 각기 다르고 풍속이 서로 같지 않다. 그러므로 한 번 일에 적용하여 실행을 할 때 과거와 현재의 간격이 있고, 안과 밖의 구별이 있게 마련이다. 중국에서 쓰는 바를 우리나라에 그대로 시행하면 어찌 장애가 없겠는가. 이 책은 오로지 우리나라를 위해 쓴 것이다. 그러므로 현재 적용이 될 수 있는 방도만을 수록했고, 적당치 않은 것은 취하지 않았다.”라고 책을 쓴 이유를 밝혔다. 조선 후기에 중국에서 양택풍수에 관한 서적이 많이 유입되었는데, 그것을 조선 현실에 그대로 적용하는 데는 문제점이 있었다. 서유구는 이에 대해 중국과 다른 우리만의 전통 주거관, 양택풍수론을 언급하였는데, 『임원경제지』 「상택지(相宅志)」에서 종합적으로 논하였다.

相宅의 相은 ‘살펴본다’는 뜻이고, 宅은 거주지라는 뜻으로 상택이란 집터를 살펴 고른다는 뜻을 가지고 있다. 「상택지」는 집터잡기(占基), 집짓기(營治), 팔역명기(八域名基)로 구성되어 있다.

집터를 잡기 위한 네 가지 조목으로는 ① 지리 ② 생리(生利, 生理) ③ 인심 ④ 산수를 거론하였다. 그 근거로는 땅의 흐름에 맞지 않는 곳이나 경제적 여건이 좋지 않은 마을에서는 오래 살지 못하며, 주민의 사회적 관계가 성숙치 못하면 반드시 후회할 일이 있고, 주변에 아름다운 자연경관을 두지 못하면 사람의 성품을 닳질 못해 거칠어진다는 점 등이다.

좋은 집터의 구체적 조건은 ① 마을의 산은 아무리 높아도 험준하게 솟은 정도는 안 되고, 아무리 낮아도 지나치게 가라앉아서는 안 된다. ② 집은 아무리 화려하더라도 지나치게 사치하지 않아야 하고 아무리 검소하더라도 누추한 정도에 이르러서는 안 된다. ③ 발은 완만하게 이어지면서도 두루 안아야 좋다. ④ 들은 넓으면서 별이 잘 들어야 좋다. ⑤ 나무는 오래된 것을 심을수록 좋다. ⑥ 우물은 자주 치워주어야 좋다. 등이다.

좀 더 세부적 조건으로는 ① 가옥 곁에는 채마를 심을 수 있는 텃밭을 가지고 있어야 한다. ② 텃밭 곁에는 기장과 벼를 심을 수 있는 논밭을 가지고 있어야 한다. ③ 논밭 주위에는 물고기를 잡고 관개할 수 있는 시냇물이 있어야 한다. ④ 시냇물 너머에는 산기슭이 두르고 있어야 한다. ⑤ 산기슭 너머에는 산봉우리가 있어서 바라볼 만 하여야 한다. ⑥ 마을 안팎에는 이웃하는 수십 수백 호가 있어서 도적에 대비할 수 있어야 한다, 등이 다.

4. 지속가능한 건축 및 도시계획을 위한 풍수지리의 역할

풍수지리는 그 시작부터 일부계층의 부귀영달을 목적으로 한 것이 아니라, 인류의 지속가능한 발전을 위한 도시계획의 주요한 이론으로서 기능하였다. 또 현재 중국에서는 풍수지리를 응용한 도시계획에 대한 연구논문이 잇달아 발표되고, 그 이론이 활용되고 있음을 볼 때 풍수지리는 지속가능한 건축과 도시를 위한 주요한 담론으로서의 기능을 충분히 발휘할 것이다. 이와 관련하여 다음과 같은 몇 가지 제안은 자연과 인간이 하나라는 생태환경 명제가 실질적이고 구체적 논리로 정립되는 것이며 그것은 다시 지속가능한 도시와 건축계획을 위한 중추적 담론으로서 자리할 수 있을 것이다.

- 풍수지리는 물론 유가 문헌에서도 지속적으로 강조하고 있는 생명에 대한 회귀가 우선되어야 한다. 생명은 그 자체로서 충분히 존중받아야 하고 그 범주는 인간과 동식물이나 광물질, 공기, 물, 토지 등은 물론 우리의 생존 터전인 자연환경 자체를 포함한다. 자연생명으로의 회귀는 생명의 중요성에 대한 인식뿐만 아니라, 자연환경 자체야말로 역경에서 이미 천명한 바 있듯이 그 속의 모든 것이 현재 살아서 숨 쉬고 있는 동기간의 실체임을 각성하는 것을 전제로 한다.
- 입지를 구성할 때 지맥을 손상되지 않도록 유념해야 한다. 지맥의 손상이야말로 인류에게 흉화를 초래하는 것임은 이미 사마천의 사기에서 몽염장군이 천명한 바 있으며, 지맥이 천혜의 요새로서 마련해 놓은 자연의 길지는 인류의 지속가능한 발전의 근본임을 지리인자수지에서 밝혀 놓았다.
- 지맥에 대한 충분한 고려와 더불어 배산임수의 자연환경을 바탕으로 해야 한다. 배산임수는 과거 제나라 환공을 춘추오패로 우뚝 일어서게 한 관중이 도성의 건축에서 가

장 기본 요건으로 제시한 바 있다. 산수가 환포한 지역에서 지맥을 바탕으로 한 건축, 도시공간의 조성은 자연환경을 기반으로 가장 자연스러움을 추구하는 전제조건으로 기능할 수 있다.

- 자연환경에 담긴 생명 존중을 자연과 인간의 대동(大同)이 가능한 환경 생태관으로 정립하여 후세들에게 지속적으로 교육시킬 필요가 있다. 자연환경의 주역은 일차적으로 자연이지만, 그것을 개발하고 계획하는 것은 인류의 몫이며, 우리 또한 선현들의 지혜를 바탕으로 한 지속가능한 발전에 대한 최선의 노력을 거쳐 현재의 문명과 문화를 누리고 있기 때문이다. 이에 대한 창조적 창달과 계승이야말로 무엇보다 중요한 일이다.
- 건축, 도시 공간의 구획은 창의적이면서도 전통적 측면이 동시에 고려되어야 한다. 특히 전통적 공간 구획은 계절과 같은 시간의 개념이 전제가 되어 형성된 것이므로 이러한 부분이 가진 장점을 충분히 이해할 필요가 있다.
- 동양 고유의 시공간에 대한 정확한 이해와 체계적 이론 정립이 필요하다. 하늘의 별자리, 즉 천문의 움직임에 따라 시간과 기후가 바뀌고 시간이 바뀔 때 따라 지상에서의 생존여건이 달라지며 이 두 가지 큰 변화에 따라 인사의 안배가 달라졌다. 그러므로 우리가 만들어내는 건축, 도시 공간에 동양의 핵심 코드인 천문, 지리, 인사가 상응하여 구현되도록 관심을 갖는다면 생명으로의 회귀는 자연스럽게 이루어질 수 있다.

제4장 연구목표에 따른 성과

제1절 녹색환경 구축관련 연구, 분석

1. 문제제기 및 성과

- 녹색환경이라는 주제아래 새로운 이념의 정립을 통해 창조적 건축·도시 관련 정책적 방향 제시를 위해 녹색환경과 관련된 자료들을 연구, 분석하여 그 특성의 파악 및 한계들을 파악하여 기초자료를 제공하고자 하는 것이 본 연구의 목적이다.
- 본 연구는 철학·인문학적 사고가 배제된 건축·도시설계의 현실, 그리고 이념을 통한 현실의 이상적 구현이라는 사변적 논의와 평가 사이의 간극을 메울 수 있는 작업의 필요성에서 출발하였다.
- 기술 지향적이며 단면적 입장과 시각만이 반영된 생태담론들만으로 지구의 환경위기를 극복하기에는 한계가 있다고 판단되어 이러한 기초연구를 통해 녹색성장을 위한 기술개발에 집중되어 있는 정책에 대해 전반적 현황과 목표, 방향 등을 검토할 수 있는 기초 자료를 제시하고자 하였으며 기초연구를 토대로 생태적, 지속가능한 건축·도시를 만드는 창작행위가 체계적으로 작동될 수 있는 초석을 마련하고자 하고자 하였다.
- 방법론으로서는 국내외 환경, 생태관련 중요한 1차 문헌들과 관련된 국내외 논문, 보고서 및 자료, 녹색환경 구축과 관련된 대표적 철학자들의 저서, 각종 환경 관련 국제회의의 회의록, 협정문 등의 1차 자료를 중심으로 선별하여 정리하였다. 그중 공통으로 토론한 주요 주제들은 브룬트란트 보고서, 월튼, 교토 및 코펜하겐 등 기후협약관련 각종 문서, 하노버 원칙, 그리고 동양의 풍수관련 연구 등으로 이루어져 있다.
- 환경과 연관된 연구로써 도출된 주요한 질문들은 다음과 같은 것이다.
 - 환경 담론 정립에서 인문학의 성과는 왜 필요한가?
 - 건축과 도시의 이념은 환경의 구축에 어떻게 기여하는가?
 - 기술철학의 진보: 기술 개념은 형이상학의 영역에서 다루어 질 수 있는 개념인가?
 - 자연철학의 위상: 생태환경론은 단순히 생물학의 한 분야인가?
 - 인식론의 전환: 존재의 최고 심급은 단지 인간의 이성뿐인가?
 - 형이상학의 근본개념: 환경의 개념은 세계 개념을 획득할 수 있는가?
 - 역사적으로 환경 주제를 다루었던 관점들은 무엇인가?

성과 목표	성과 지표	성과 형식	성과물
동양과 서양의 역사, 이론 및 경험에 대한 연구 및 체계화	서양	논문 세미나	생태담론의 비판적 고찰 (류전희) 녹색환경 담론 연구의 출발점 - 하노버원칙 (김영철) 우리 공동의 미래 - 브룬트란트 보고서 (류전희) 자연의 건축 vs 구축의 환경 (김영철) 건축개념의 새로운 지평 (김영철) 시도 수도원의 건축도시 건설과 숲 파괴 (김원식) 현대 기술 문명의 한계와 전문가의 거시적 윤리 (류전희) 지구 온난화 시기의 컴팩트 시티 (박병상) 권력의 시간과 자연의 시간 (김종철) 에너지와 환경문제, 현황과 과제 (전경수) 사례로 본 패시브하우스의 현재와 나아갈 길 (박성중) 유럽의 도시 재생과 지속 가능성 (김정후) 친환경 디자인의 최근 경향과 방향성 (신병철) 에너지 문제의 관점에서 친환경건축의 현실과 전망 (신성우)
	동양	논문 세미나	관자를 통해 본 중국 고대의 환경 인식론에 관한 연구 (한동수) 풍수 이론의 계보와 맥락 (김혜정) 초기 풍수경전을 통해 본 환경인식 (김혜정) 한국삼국시대풍수문화중점리론 (김혜정) 풍수지리와 나경 (김혜정)
녹색환경 구축을 위한 담론 정립 및 활용	국제회의 개최	국제심포지엄	수와 형 - 자연, 환경과 풍경에 대한 고대 중국의 지식과 관념 (거자오광) 풍수지리의 환경관 (김혜정) 17세기 프랑스의 실용 정원과 도시 농업 (김원식) 작용과 상징으로서의 공간 (마티아스 구트만) 하이데거의 건축술 (김영철) 글로벌/로컬 환경에 대한 문화적 적응의 가치 - 지구환경문제에 대한 건축역사학자의 역할은 무엇인가? (무라마쓰 신) 현대문명의 환경인식 비판 (한동수) 지속가능한 건축과 도시의 전망 (류전희)
	데이터 구축 및 학술회의	연표 단행본	전 지구 녹색환경관련 학술 동향 연표 녹색환경 선언문 해제
	연구 활용	매체활용 홍보	중앙선데이 1년 연재 건축가지, 건축문화신문, 건축사지, 학회지

제2절 지형도 작성

- 정부의 녹색 성장의 기초아래 정책방향별 다양한 추진방안을 통해 여러 분야에 대한 구체적인 목표를 제시 및 관련 연구가 진행되고 있으나 현재 드러나고 있는 문제점은 대부분 솔루션 위주의 녹색관련 기술개발에 편중된 것으로 나타나고 있다.
- 가치관에 근거한 녹색환경을 제대로 구축하기 위해서 물리적 결과가 아닌 그 배경이 되는 이념적 방향설정, 그 철학적 정초 작업 및 이론적 대안 등을 만들기 위한 연구가 지금까지 전무하였기 때문에 정부의 지원 정책 역시 전무하다고 할 수 있다.
- 진정한 녹색성장을 위해서는 기술적 진보와 학제간 연구를 통한 인문·사회학적 개념 정립과 방향 설정이 동시에 이루어져야 한다. 이러한 인프라 구축을 통해 궁극적으로는 인적 자원의 교육과 효율적 관리를 위한 통합관리 시스템의 구축이 절실하다.
- 그러나 지구환경위기를 고려한 해법을 설명하는 생태, 환경, 지속가능성, 그린 등의 개념들은 각기 배경이 되는 철학적, 사회적, 정치적, 기술적 입장도 다양하며 그 주안점이 어디 있느냐에 따라 명칭과 정의는 큰 폭의 스펙트럼의 차이를 드러내면서 혼용되고 있다.
- 생태담론들은 철학, 혹은 사회과학적 논의의 일부로서 주로 다루어지는 반면 친환경 관련정책이나 실천의 영역은 이러한 이념적 논의들과 무관하게 주로 정치적으로는 캠페인으로, 공학적으로는 기술적 해법 찾기 차원에서 따로 다루어지고 있다.
- 국내 친환경 정책과 산업, 사업들의 큰 비중을 차지하는 건축과 건설의 영역은 실질적으로 탄소배출의 실질적 주범이라고 할 수 있기 때문에 기술론의 차원에서만이 아닌 철학적 점검이 필요하다고 판단된다. 본 연구의 목적은 이러한 환경, 생태이론들의 철학적 개념의 연원과 맥락, 한계 등을 간단히 정리하고 그 이론적 지형도를 그려본 결과, 생태중심적 전체주의, 심층생태학, 사회생태학, 환경주의, 기술 중심주의까지 지향점이 생태계의 보존부터 지속가능한 개발까지 다르게 나타났다.

1. 국내 전문가간 연구내용 교류

- 본 연구는 기본적으로 생태담론의 근원을 차지하는 한국 및 동양, 그리고 서구에서의 환경에 대한 인식의 역사적 연원과 흐름, 담론의 입장별 쟁점, 환경위기에 대한 철학적 맥락 등을 살펴봄과 아울러, 생태담론들에 대한 다양한 입장이 원래 시작된 이론적 맥락과 그 철학적 계보 등의 연구와 정리가 전제 되었다.
- 이를 위해 국내의 환경, 생태관련 중요한 1차 문헌들과 이에 관한 국내외 관련 논문, 보고서 및 자료, 과학기술시대의 한계와 그에 대한 책임을 언급한 대표적 철학자들의 저서, 각종 환경 관련 국제회의의 회의록, 협정문 등의 1차 자료를 중심으로 선별하여 정리하였고 상호 관련기관 및 인물들과의 연계와 교통을 위한 네트워크의 구축이 필수적이었다.

- 연구는 무엇보다도 학제간 소통을 도모하고자 하였으며 그에 따른 주된 활동으로는 환경전문가, 관련 인문학 분야의 전문가 초청 세미나, 해당 연구기관 등의 방문 및 교류, 데이터베이스 구축, 소식지 발간, 학술회의 참가 등을 통한 커뮤니케이션을 수단으로 하였다.
- 전문가 초청 특강으로는 건축실무자인 금성건축 페시브건축연구소 소장의 ‘환경과 미래를 생각하는 페시브하우스 건축,’ 생태운동가 박병상의 ‘컴팩트 시티’, 녹색운동가 김종철의 ‘권력의 시간, 자연의 시간’, 서울대 인류학과 교수 전경수의 ‘RIHN을 통해 본 국내 연구기관의 발전방향’ 등의 주제로 개최되었다.
- 국내 답사로는 공주, 예산일대의 국내 풍수답사, 여수 엑스포 입지 분석을 위한 답사 등이 수행되었고 2012년 5월 19일 부산 동의대학교에서 개최된 건축역사학회에서는 김혜정의 ‘초기 풍수경전을 통해 본 환경인식: 청오경, 금낭경을 중심으로’, 김영철의 ‘건축 개념의 새로운 지평: 이토 추타와 아우구스트 슈미르조 건축론 분석과 비평’, 류전희의 ‘생태담론의 비판적 고찰’, 김원식의 ‘시토수도회 클레르보 수도원 입지, 환경에 관한 문헌연구’ 등이 발표되었다.

2. 해외 연구동향 파악 및 네트워크 구축을 위한 유관기관 답사

- 생태, 지속가능성, 녹색 환경 등과 관련된 연구들은 국가, 지방, 연구자에 따라 다양한 갈래와 상이한 성격의 내용과 방향, 방법론을 갖는다. 구체적이고 포괄적이며 적절한 이론정리와 담론의 구축은 역사적 기원과 추후의 흐름, 다양한 담론이 표방하는 각 쟁점의 이해, 그리고 그 문화사적 문명사적 맥락에서의 변천과 계보 등의 중심이 전제되어야 하며 현재의 연구가 가장 중점적 부분을 이룬다.
- 해외의 연구는 성격 및 방법론에 있어 국가별로 고유한 특징을 지니며 분야별 국가간 편차 또한 현저하다.
- 그러므로 개별적으로 이뤄지고 있는 녹색관련 활동단체들과의 네트워크를 구축하여 관련 학술 및 정보를 교류하고 심포지엄, 강연을 통한 다양한 차원에서 이론을 검증, 뉴스테터 및 저널 발간을 통한 교류 및 홍보활동을 진행 하고자 하는 것이 본 연구의 목적이다.
- 대상은 기본적으로 우리나라, 중국, 대만, 일본을 위시한 아시아 4개국과 독일, 프랑스, 영국, 네덜란드, 스위스 등 유럽의 5개국, 미국과 영국 등 영미권 2개국의 연구기관 및 개인 연구자들로 이들의 연구동향 파악과 교류는 논문, 발간서적, 인터넷, 방송 매체 등이 주된 수단이 되며, 필요시 방문과 인터뷰 등이 이루어진다.
- 접촉하고 있는 해외의 주요 연구기관으로는 중국의 중국 과학원 생태환경연구중심 산하 성지지역 생태 국가중점 실험실(SENCE, Social-Economic- Natural Complex Ecosystem), 일본의 종합지구환경학연구소(RIHN, Research Institute for Humanity

and Nature), 독일의 독일도시학연구소(Deutsches Institut für Urbanistik), 프랑스의 CNRS(프랑스 국립 과학 연구 센터) 산하 INEE(Institut écologie et environnement 생태 및 환경 연구소), 미국 캘리포니아의 Consumer Energy Center 등이며 일본의 종합지구환경학연구소(RIHN)와 캘리포니아의 미정부 산하 기관들의 사전답사가 완료되었다.

밤베르크의 구도심에서 북서쪽으로 2킬로미터 되는 곳에 있는 이곳에 생태건축마을을 시작한 것은 1987년이었다. 설립 멤버인 클라우스 에밍어는 우리에게 자신의 집을 포함한 그들의 마을을 상세히 소개해 주었다. 중산층 사람들의 친환경 관점에서 바라본 새로운 주거환경을 구축하려는 뜻을 가지고 시작한 셰어봉호프 주거단지는 시작부터 건축가를 선정하고 생태건축의 원칙을 선정했다. 재료 사용이나 열환경의 순환의 질서 등의 원칙을 가지고 시작했다. 생태 주거단지 운동의 시초로 불리고 있으며 거주민의 만족도가 높다. 하지만 기술 차원에서는 개선의 여지가 많다.

한양대학교 공과대학 건축학부 동아시아건축역사연구실에서는 국토교통과학기술진흥원 연구과제인 <국제경쟁력을 갖춘 녹색환경담론 구축에 관한 연구>의 일환으로 지난 2013년 8월 22일부터 24일까지 대만 타이베이에 위치한 <중앙연구원中央研究院>을 방문했다. 비록 2박3일이라는 짧은 기간이기는 하였으나 중앙연구원의 배려로 매우 유익한 정보와 실질적 인적 교류를 할 수 있었다. 좌담회에는 ‘위생과 동아시아 사회’ 연구팀의 책임자인 리우시영(劉士永: 대만사연구소 연구원)과 공동 연구자인 왕원지(王文基: 국립양명대학 교수), 연구조교 정완균(鄭宛鈞) 등 세 명이 참석하였으며 우리 쪽에서는 공동연구자인 한동수와 연구팀원인 대전대 김혜정 교수, 그리고 이은영, 한병수 연구원이 함께 했다. 예상한 대로 이 연구팀 역시 도시와 건축에 대해서는 뚜렷한 방향을 가지고 있지 않았으며, 특히 물리적 시설로서 도시와 건축이 대응하는 문제는 아직 크게 주목하지 못하고 있음을 발견했다. 이 부분에 대해서는 우리 쪽의 연구성과와 의견을 전달하여 공감대를 형성했다. 또한 향후 상호 연구의 성과를 교류하고 지속적 협조관계를 유지하는데 합의를 했다. 다만 우리 쪽의 연구팀은 2013년 금년에 종료가 되는 한시적 연구라는 한계 때문에 구체적 향후 계획을 세울 수 없음이 조금은 안타까웠다.

- 풍수지리 세계문화유산 등재신청 중국 제 1차 사천성 랑중(閬中)시 국제학술대회
12월 6일부터 10일까지 중국 사천성 랑중시에서는 풍수지리를 한층 특유의 비물질문화로서 세계문화유산으로 유네스코에 등재신청을 하는 국제학술대회를 개최했다. 대회는 국제 역학(易學) 연합회와 랑중시 문화연구회, 풍수박물관이 공동으로 주최하는 행사였다. 개막식은 광장의 한 가운데를 거대한 나침반으로 만들어 놓은 이른바 나반광장에서 거행되었다. 중국을 비롯해서 한국, 독일, 말레이시아, 프랑스, 러시아, 대만, 싱가포르 등에서 참석한 학자들은 이 나반 위에서 12월 9일을 세계 풍수 문화의 날로 제정하는 것을 지켜보았다.

랑중시는 성도에서 자동차로 3시간 30분 거리에 있는 고도(古都)로서, 성도와 중경이 그 자리를 대신하기 전까지는 사천성의 중심도시였다. 지금의 랑중시는 당, 송대에 그 기본 격국이 짜여 지고 청대의 주거지가 그대로 남아있는 옛 시가지들을 중심으로 주위에 신시가지가 펼쳐져 있다. 랑중시는 오랜 역사와 광범위한 독자층을 지닌 동양의 베스트셀러, 즉 삼국지와 관련이 깊다. 왜냐하면 유비, 관우, 장비가 도원결의를 맺은 장소가 탁현(涪縣)의 장비의 집에서 였다고 하니, 랑중시에서 태어나고 죽은 장비의 일생을 볼 때 도원결의 장소가 되는 셈이기 때문이다. 실제로 현재 랑중시의 구 시가지 중심에는 장비가 장렬히 최후를 마쳤다고 하는 바로 그 장소에 그의 사당과 거대한 분묘가 있고, 랑중시 앞 산에는 유비의 사위의 사당이 남아있어 관광객들의 발길이 끊이지 않는다.

랑중시 문화관광국은 풍수지리를 주요 문화콘텐츠로 정하고 풍수지리와 랑중시 두 부분을 세계문화유산으로 등재시킬 의욕에 넘쳐 있다. 예를 들면 풍수지리사에서 자주 거론되는 이순풍과 원천강의 묘를 랑중시에 대대적으로 조성했다거나, 한 무제 때 태초력을 만든 사람 가운데 한 사람인 락하평의 유적지는 물론 풍수문화 박물관을 건립하여 이순풍과 원천강의 간략한 전기는 물론 풍수지리의 기본 원리, 양택 풍수지리 활용법 등의 내용을 전시해놓고 있다.

랑중시 시청을 배산임수의 전형적 풍수지리 입지를 바탕으로 아예 시 청사를 뒷산의 형상을 본 따 건축하였고, 청사 앞은 랑중의 옛 시가지의 자연적 형세를 그대로 재연하여 주룡의 내맥과 환포의 형국으로 설계해 놓았다.

랑중시에서 이순풍과 원천강 그리고 낙하평과 같이 천문역법을 주관하던 인물들을 풍수지리 세계 문화 유산 등재 신청에서 주요한 키워드로 거론하는 것은 랑중시가 천문과 풍수지리의 상관관계에 대한 정리 학맥이 태동된 곳으로 보기 때문이다. 풍수지리는 천문과 밀접한데 풍수지리의 좌청룡, 우백호, 남주작, 북현무의 사신사 명칭이 천문 28수의 네 중심 성좌 주위의 별들의 무리를 지칭하는 것에서 비롯되었다거나, 나반의 방위 구도가 천문을 기반으로 한 사계절의 시간 구도를 그대로 재연한 점 등이 대표적인 예이다.

이순풍은 천문가로서, 역학자로서, 산법, 주역 등에 정통했던 인물이자, 그가 저술한 진서의 천문지는 25사 천문지 가운데 가장 수작으로 꼽힌다. 이순풍의 업적은 기존의 천문 연구를 바탕으로 진행되었는데, 그 초기 천문가로서 랑중시에서는 한무제 때 낙하평을 꼽고 있다. 한대는 천문과 지리의 상응구도를 바탕으로 인사를 처리한 것으로 나타나는데 『예기』에는 옛 선현들이 천문 성수의 움직임에 따라 지상에서는 계절과 기후의 변화가 생기게 되는 것을 치밀하고 오랜 세월 동안 관측해왔고, 그 경험적 지식의 축적과 시행착오의 과정을 거치면서 꾸준히 1년의 달력을 만들어 인사를 시기적절하게 안내해 왔음이 기록되어 있다.

수말당초의 이순풍과 원천강의 사천성 랑중시에서의 풍수 연구를 이어 당말 오대시기

에는 천문관이었던 양균송이 강서성으로 이주하면서 강서 풍수지리가 활성화되고 송 말에는 복건풍수가 활성화되는 계기가 마련된다. 이후 이기론의 정리판으로 알려진 청대 지리요결은 다시 사천으로 되돌아가서 태동된 역작으로 꼽힌다. 이것을 배경으로 지금 랑중시는 거의 풍수지리의 성지로까지 인정받고 있다. 물론 그 이전에는 랑중시 자체가 풍수지리 길지라는 인식이 만연해 있으며, 형제 장원 급제를 두 가문이나 배출해 낸 사례가 그 예로 꼽힌다. 한국에서 천문과 풍수지리의 관계성에 대한 연구는 박사 학위 논문 한 편(2008년)이지만, 중국 랑중시는 시 전체를 두 분야의 관계 재현의 장으로 마련해 놓았음과 동시에 중국학자는 물론 세계 각지의 학자들이 풍수지리와 천문, 역학, 심지어는 산학(算學) 연구의 장으로 제공하고 있다.

랑중시에서 이번에 거행된 풍수지리 세계문화유산 등재신청 학술대회는 위와 같이 오랜 준비 작업을 거친 후에 이루어진 결과이다. 즉 한국에서는 주로 명리학자로서 거론되는 이순풍과 원천강에 대해 그들의 천문과 역법에 대한 업적, 사천 풍수지리의 학맥 태동 등에 대한 보다 치밀한 연구, 삼국지와의 관련성, 풍수지리 길지 랑중시, 한 무제 시기의 태초력과 낙하평, 주역과 풍수지리와의 관계성 등에 대한 조명을 통해 랑중시에서는 한족의 풍수지리 문화를 중요한 세계 문화 유산으로 제시하고 있는 것이다.

이러한 랑중시의 움직임과는 달리 한국에서 그 주무사라 할 수 있는 문화재청의 움직임은 매우 느리다고 밖에 할 수 없다. 한국도 삼국시대, 고려와 조선시대를 넘어 현재까지도 풍수지리에 대한 관심과 연구가 매우 활발한 유구한 역사와 전통을 갖고 있지만, 한국의 풍수지리를 세계 문화유산으로 등재한다는 준비는 아직 요원하다. 풍수지리를 넘어 인류의 유형적, 무형적 자산에 대한 발 빠른 보호와 발전 대책 마련, 그리고 창의적 재전송이 필요한 이유를 직시할 때가 되었다.

3. 환경, 생태이론에 관한 국제 학술세미나를 통한 국제협력 활성화

- 현재 정부의 녹색성장 정책의 추진으로 녹색환경 구축과 관련된 기술개발 연구는 많이 이뤄지고 있고, 상당한 수준을 보이고 있다.
- 그에 반해 정책에 대한 배경이나 이념 등을 점검해 볼 수 있는 철학적 담론을 다룬 연구는 거의 이루어지지 않고 있다.
- 해외에서는 이론적 연구와 기술개발이 동시에, 혹은 이론적 연구가 선행되어 기초를 이루는 것과는 상당히 대조되는 부분이다. 이에 관련된 연구를 진행하고 있는 연구소, 학교 및 기타 단체들과의 네트워크를 구축하고 관련 정보를 교류함으로써 이론적 연구의 기반을 다지고 활성화시키고자 하는 것이 효율적이며 주요한 목적의 하나가 된다.
- 이를 위해 심포지엄, 세미나, 강연을 통해 다양한 이론을 도출하고 홍보함으로써 지속

가능한 건축, 도시를 위한 사회적 합의를 마련할 수 있는 기반을 조성하고자 한다.

- 이러한 활동을 통해 도출될 수 있는 바는 현재 동아시아의 일원인 중국과 일본에서 진행되고 있는 국가적 차원의 녹색환경에 관련된 기관과 긴밀한 협력관계를 구축하는 것이 가능하며, 친환경 정책이나 기술을 선도적으로 진행하고 있는 영국, 독일, 스위스, 화란 등의 관련연구소 및 대학들 간의 네트워크 마련 및 협력방안 모색이 가능하다.
- 이를 위해 국내외를 막론하고 국가별, 기관별 및 개인별 연구를 통합할 수 있는 데이터베이스 구축 및 인적 네트워크를 형성할 필요가 있다. 본 작업을 토대로 녹색관련 기술 대부분과 연계·협력이 가능하며, 기술 분야와의 교류와 협력·소통 역시 가능하다.
- 국제 학술심포지엄을 통한 인문학과 공학분야 등의 국내 기초연구의 동향 분석 및 인적 네트워크 구축.



<녹색환경담론 국제심포지엄>

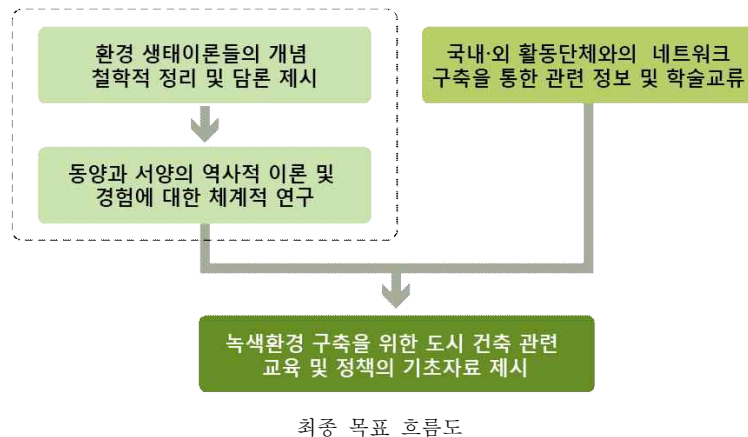
2013년 7월 9일~ 7월10일,

서울 팔레스호텔 다이너스티홀

제5장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도

제1절 최종목표

- 국제경쟁력을 갖춘 녹색환경 담론 구축을 위해 건축·도시 관련 환경·생태 이론들의 역사적, 철학적 개념을 정리하여 환경의 담론을 구축하고, 국내외 유관기관 및 전문가와의 네트워크 구축, 교류를 통해 교육 및 정책을 위한 기초자료 제시를 목표로 한다.
- 환경·생태이론들의 철학적 개념 정리 및 이론 제시
 - 철학, 사회, 정치, 기술을 총괄하는 관점에서 새로운 환경 구축을 위한 이론적 지형 작성을 통해 새로운 시대의 담론을 제시한다.
- 동양과 서양의 역사적 이론 및 경험에 대한 체계적 연구
 - 건축·도시 역사 및 환경 관련 사례분석 및 정리를 통해 자연환경과 전통기술 간의 상호관계 및 본질을 이해하고, 동양과 서양의 역사적 이론, 경험연구 및 철학적 이슈를 도출하여 실천의 가능성으로 제시한다.
- 국내외 활동단체와의 네트워크 구축을 통한 관련 정보 및 학술 교류
 - 개별적으로 이뤄지고 있는 녹색관련 활동단체들과의 네트워크를 구축하여 관련 학술 및 정보를 교류하고 심포지엄, 강연을 통한 다양한 차원에서 이론을 검증한다.
- 녹색환경 구축을 위한 도시·건축 관련 교육 및 정책을 위한 기초자료 제시
 - 이론의 체계를 토대로 녹색환경 구축을 위한 실무적 지침 및 교육을 위한 자료를 제공하고, 궁극적으로 정책의 방향을 위한 기초자료로 제시한다.



1. 연구 성과 목표와 달성도

구분	학술적성과										국제교류				홍보			
	학술회의 발표		전문가 의견 수렴 반영		학술지 게재		SCI 급 학술지 게재		전문 서적 저술		관련 방문 세미나 개최		국제 심포지엄 개최		간담회, 공개 세미나 소식지		잡지 게재	
	목표	완료	목표	완료	목표	완료	목표	완료	목표	완료	목표	완료	목표	완료	목표	완료	목표	완료
1차년도	1	5	2	4							1	2			3	3		1
2차년도	4	11	2	2	1	1	2	2	1	1	2	7	1	1		3		9
합 계	5	16	4	6	1	1	2	2	1	1	3	9	1	1	3	6	0	10
	초과달성		초과달성		초과달성		초과달성		달성		초과달성		달성		초과달성		초과달성	

2. 연차별 연구목표 및 내용

가. 1차년도

연구목표	주요 연구내용
환경, 생태이론들의 철학적 개념의 특성별 정리 및 이론적 지형도 작성	• 환경, 생태이론들의 철학적 개념의 연원과 맥락, 한계 등 정리 • 녹색환경 구축 관련 연구, 분석을 통한 특성 및 한계 도출 • 인문, 사회, 기술분야와의 학제간 연구를 통한 지형도 작성
국내 및 해외의 연구동향 파악과 데이터베이스 구축 및 유관기관과의 교류	• 국내 환경관련 철학 이론 분야 전문가간의 네트워크 구축 및 연구내용 교류 • 해외 연구동향 파악 및 유관기관과의 네트워크 구축을 위한 답사 및 전문가 인터뷰 • 환경, 생태이론에 관한 국제 워크숍을 통한 국제 협력 활성화

나. 2차년도

연구목표	주요 연구내용
동양과 서양의 역사적 이론 및 경험에 대한 연구 및 체계화	- 건축·도시 구축 녹색환경관련 사례분석 및 역사적 사실 정리 - 자연환경과 인간, 전통기술 간의 상호관계 및 본질 이해 - 역사적 이론, 경험연구 및 실천을 위한 방안 제시
녹색환경 구축을 위한 담론 정립 및 활용	- 역사학회 등 유관 학회와 협력하여 관련 연구, 세미나 진행 - 국제경쟁력을 갖춘 해외 유관기관의 현장 답사 및 전문가 인터뷰
	1, 2차년도에 구성된 전문가들을 중심으로 하여 역사학회, 한국도시설계학회 등 관련 학회를 통해 국제심포지엄 개최 - 심포지엄의 내용을 포함한 연구결과 발표 및 정책을 위한 기초자료 제시
	- 건축, 도시, 건설 분야의 전문가 및 후속세대 교육과 실무를 위한 이론적 근거 제시를 위한 국내외 SCI 및 A&HCI급 학술지에 논문 게재 - 관련 정책 입안, 실행과 평가를 위한 이론적 근거 제시 - 녹색환경 관련 담론에 관한 책 기술

11 10월	11월	12월	12 1월	2월	3월	4월	5월
8일 18일 25일	8일 김해정 9일 박성중 22일 공주	6일 29일	5일 17일 31일 박병상	14일 24일 김종철 20일 한동수 류진희 김원식 김영철	22일 3일 전정수	11일 19일 26일	23일 류진희 19일 한동수 류진희 김원식 김영철 김해정 29일 1차년 과업종료

6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	13 1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월
23일 16일 워크숍	6일 홍천 6일 형성 19일 김영철 23일 김영철	6일 21일 18일 한동수	2일 19일 10일 박성중 1일 김해정	8일 29일 신성우	12일 19일 26일	12일 1일 김해정	11일 2일 류진희 3일 여수 28일 최명철 김원식 김영철 류진희	21일 23일 김해정 7일 김정우	13일 27일 25일 김정우	10일 신병철	30일		8일 한동수 김원식 김영철 9일 한동수 류진희 7일~9 일 국제심포 지엄 개최	22일 한동수 김해정 25일 류진희 김영철 14일 최종보고 사전협의	29일 연구 기간 연장

제6장 연구결과의 활용

제1절 연구개발과제의 차별화를 통한 미래지향적 연구주제 개발

- 현대사회가 당면한 환경위기는 후기 자본주의사회의 소비와 자본논리의 무한성장주의가 더 이상 유효하지 않음을 보여주고 있다. 이에 따라 앞으로 무한성장을 벗어나는 근원적 패러다임의 전환 없이는 지속가능한 사회를 만드는 것이 불가능하며 본 연구는 이러한 미래에 대비하여 건축과 도시 분야의 철학적 담론을 구축한다는 데 의의를 가진다.
- 본 연구과제는 기존 연구의 문제점과 한계들을 극복하려는 취지에서 기획되었다. 그 배경은 학교, 실무 분야에서 생태, 그린빌딩, 친환경건축, 지속가능한 건축이 교육되고, 설계되고, 평가되지만 그에 대한 정의가 모호하고 분명한 기준이 없이 혼용되고 있다는 데서 출발했다. 또한 환경관련 연구들은 대부분 다양한 기술을 개발, 적용하는 것에 치중되어 주로 기능과 기술, 시스템에 초점을 맞춘 도구적 차원에서 사용되고 있다. 이를 극복하기 위해서는 환경 관련 분야 연구의 동향들과 을 전반적으로 검토해볼 필요가 있다고 판단된 바, 그 이면에서 작동하고 있는 철학적 논리에 대한 비판적 검토와 이론적 제시를 하고자 하였다. 그리고 이 작업을 통해 건축, 건설, 도시 분야뿐만 아니라 인문사회과학분야와 공학 간의 학제 간 연구를 다양하게 진행하였다.
- 국내 학술대회 2회 6건, 국외 학술대회 2회 2건, 국내 학술지 1건, 국제학술지 3회, 8건(5건 1309 게재예정)으로 예정되었던 기준을 훨씬 상회하는 성과를 나타냈다.
- 교육현장에서도 2년 동안 두 개 학기에 걸쳐 수업진행 및 결과물도출이 가능했다.
- 전문가집단의 계속교육측면에서 건축사신문에서 특집으로 연재가 6회, 대외 세미나 진행 3건 12회 등 진행되었다.
- 타 예술분야와 연결측면에서 강연 및 학술대회 주제발표 수회 등 다양한 형식과 방법으로 연구기간동안 진행되었다.
- 또한 국제교류와 네트워크 형성이 일본, 미국, 영국, 독일, 중국, 대만, 스페인, 포르투갈 등 해외답사와 유관기관 방문 등을 통해서도 국제심포지엄을 통해서도 활발하게 진행되었다. 해외에서도 본 연구주제의 참신성과 중요성에 대해 깊은 공감을 끌어낼 수 있었다.
- 국내에서도 SB13 Seoul 심포지엄을 계기로 친환경 관련 기술적 연구를 진행하는 여러 연구팀과 연계하여 운영함으로써 국내 네트워크를 확대하고 공고히 하면서 시너지 효과를 낼 수 있었다. 이러한 국내외 관련 분야 전문가 및 기관들과 형성된 네트워크를 활용하여 해마다 국제적으로 여러 도시를 돌며 열리는 SB회의의 3년마다 열리는 총회인 WSB14(World Sustainable Building14) Barcelona 의 Scientific Committee 의 위원으로 추천되고 회의에 참석할 것을 초청받았다.

Jeon-Hee Ryu
Kyonggi University

Javier Serra
Architect
President of the Scientific Committee of WSB14
Paseo de la Castellana, 114
28046 Madrid

Madrid, 12th September 2013

Dear colleague:

As you probably know, the Conference "World Sustainable Building 2014 Barcelona" will take place next October 2014 in the city of Barcelona, Spain. This event is organised by Green Building Council España, GBCE (<http://www.gbce.es/>), promoted by FIDIC, CIB, iISBE and UNEP-SBCI and has the support of the World Green Building Council, WGBC. For more information and details on the Conference please take a look at the web www.wsb14barcelona.org.

This important Conference is part of the successful series of world conferences that have taken place every three years, since 1998, in cities like Vancouver, Oslo, Tokyo, Melbourne and Helsinki, accompanied by many regional conferences celebrated in alternate years. Such is the case of the 16 regional conferences that are taking place in the year 2013 all over the world (www.sbconferences.org).

World SB14 Barcelona counts on maximum support from public institutions, industry and building sector professionals, presenting itself as an excellent opportunity to exchange ideas on economic, social and environmental transformation which come as a result of our world's high demand of a built environment; as well as promoting local and global solutions that allow us to work towards achieving these demands in a sustainable way.

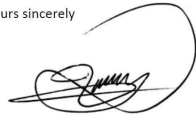
As the president of the Scientific Committee, elected by the Organising Committee, and being acquainted with your career and experience in the fields which this Conference aims to address, it is a pleasure for me to invite you to take part as a member of the Scientific Committee. Counting on your presence is an honour that will bring importance to the committee and our conference.

I obviously need not go into further details of the mission and subsequent dedication that you will acquire upon acceptance of this role as member of a scientific committee, such as revision of a reasonable amount (10-15) of the abstracts received after a call for papers. In any case, your acceptance will grant you free access to the Conference.

Lastly, I would like to inform you that the Organising Committee of WSB14 BCN intends to officially announce the World SB14 Barcelona Conference and Call for Papers next 27th September, within the SB13 conference that will take place in Graz, Austria (www.sb13.org/index.php/en/). Therefore, we would like to have your answer as soon as possible, aiming to announce the final composition of the Scientific Committee at this important event. If you decide to honour us with your acceptance, please attach a short biography or CV.

Hoping you will accept this invitation and we can count on your presence, I thank you in advance.

Yours sincerely



Javier Serra, Architect
President of the Scientific Committee of WSB14
Currently Responsible for Coordination of the Unit for Sustainable Building within the Directorate General for Architecture, Housing and Planning of the Ministry of Development, Government of Spain.



제2절 교육현장 적용

- 연구주제에 대해 일차적으로 연구팀 내부적으로 연구가 진행되는 동안 인식의 전환이 일어났으며 그 성과들이 연구팀 외부에서도 다양한 방식으로 요구되거나 참여하는 방식으로 연구결과를 확산시키고 전파할 수 있었다. 이를 기준으로 볼 때 본 연구는 주체가 가지는 중요도성에 대해 많은 사람이 공감하면서 내용을 전달, 공유하고 빠른 피드백으로 그 성과를 일차적으로 확인이 가능했다.
- 이를 토대로 다음과 같이 다양한 매체 홍보 및 교육 등의 현장에서 연구결과를 활용하였다.

1. 전문가그룹의 계속교육 프로그램으로 활용

- 대한건축사협회의 요청으로 건축사지 2회 게재, 건축사신문에서 특집으로 연재가 6회 진행된 바, 이를 통해 그 효과를 볼 때 건축사, 건설, 도시 분야 전문가 및 종사자들을 대상으로 연구의 성과물에 대한 홍보, 세미나 등 추진하여 건축도시계획을 집행하는 실무자들이 건조 환경에 대한 올바른 의식을 형성하도록 할 수 있다. 건축사 계속교육, 건설분야 기술사, 기사 등의 보수교육 및 각종기관에서 시행되는 친환경교육프로그램의 초반부 방향설정 및 인식전환용 교육내용으로 넣는 것이 가능하다.

가. 대한건축사협회

- 대한건축사협회에서 발간하는 간행물 격주간지<건축문화신문>에 총 6회 연재
 - 142호 2012년 9월 16일자 10면 <문명사적 전환기의 제언> - 류전희
 - 144호 2012년 10월 16일자 7면 <문명사적 전환기의 제언2> - 류전희
 - 146호 2012년 11월 16일자 8면 <문명사적 전환기의 제언3> - 류전희
 - 150호 2013년 1월 16일 9면 <문명사적 전환기의 제언4> - 류전희
 - 154호 2013년 3월 16일 8면 <건축의 현실과 미래를 보는 안목> - 김영철
 - 158호 2013년 5월 16일 8면 <건축의 현실과 미래를 보는 안목2> - 김영철



- 대한건축사협회에서 발간하는 간행물 월간지 <건축사> 2회 기고
- 516호 2012년 4월호 72~76면 <일본 종합지구환경학연구소(RIHN)와 메가시티 프로젝트> - 한동수



- 2014년 1월호 88~93면 <생태 환경 기술과 문화의 접점지를 찾아서> 독일 바이에른> 김원식



나. 대한건축학회

- 대한건축학회에서 발간하는 간행물 <건축>에 1회 기고
 - 2013년 10월호 80~84p 중화민국 중앙연구원 인문사회과학연구중심 ‘위생과 동아시아사회’ 연구팀 방문기 - 한동수



다. 국제지속가능협의회

- 한국건축의 정체와 지속가능성 토론회
 - 1차 2013년 4월 23일 <건축의 경계와 범위 - 건축과 문화, 건축과 타예술>:
주제발표 - 김영철/ 토론자 - 김원식
 - 2차 2013년 5월 21일 <도방과 창조 - 대가 시대의 한국 건축, 예술가의 집>:
주제발표 - 김원식
 - 3차 2013년 6월 25일 <대중과 건축 - 건축의 소명과 사회적 위치>:
토론자 - 김원식, 김영철



- 학술지 <International Journal of Sustainable Technology & Urban Development>
 - 논문제목: Poem in the Order and Tradition : Bibliothek 21,
 - 2013년 6월호, pp. 110-115.
 - Taylor & Francis



2. 대중교육 프로그램으로 활용

가. <중앙선데이>

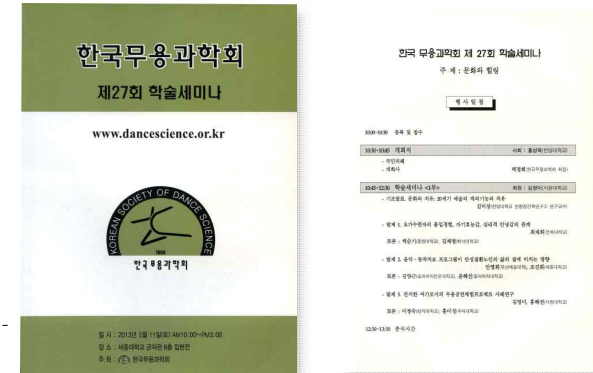
- 중앙일보 일요판 신문 <중앙선데이>에 1년 6개월간 총 25회 <최명철의 집을 생각하다>라는 제목으로 글 연재.
 - 제267호 20120422 최명철의 집을 생각하다 <1> 강원도 양구 포레스트 킷넷 내 삶에 딱 맞는 숲 속 ‘맞춤집’ 다섯 채의 오중주
 - 제269호 20120506 최명철의 집을 생각하다 <2> 찰스 왕세자의 망콩집 한 지붕 세 가족자연과 어우러진 내 집 마련의 꿈
 - 제272호 20120527 최명철의 집을 생각하다 <3> 월든 오두막과 세한도의 집 분에 넘치는 집 머리에 이고 힘겨워하고 있다면...
 - 제274호 20120610 최명철의 집을 생각하다 <4> 미래주택 SF영화 속 똑똑한 집 2꿈꾸고 있나요
 - 제276호 20120624 최명철의 집을 생각하다 <5> 맞춤형 소형 주택 좁은 골목 안 바이커 집, 기차길 옆 뮤지션 집
 - 제278호 20120708 최명철의 집을 생각하다 <6> 서판교 월든힐스 2단지 ‘속 보이는’ 유리집 함께 쓰는 마당 마음의 벽도 허물까
 - 제280호 20120722 최명철의 집을 생각하다 <7> 홍천 ‘살든 제로에너지 하우스’ 보일러 안 때도고 한겨울 실내 20도 산골짜기 작은 집
 - 제284호 20120819 최명철의 집을 생각하다 <8> 파주 ‘도시농부’ 타운하우스

아파트족의 로망...뒤통·정원 딸린 알록달록 층층집

- 제288호 20120916 최명철의 집을 생각하다 <9> 트리 하우스
마음의 생채기 아물게 하는 나무 위 유토피아
- 제291호 20121007 최명철의 집을 생각하다 <10> 한옥 살리기
조화로운 공간 구성, 실용적 온돌, 마루 - 창덕궁 연경당이 답
- 제294호 20121028 최명철의 집을 생각하다 <11> 西村의 상가주택 실험
카페 위 사무실 그 위에 살림집 '무지개떡' 빌딩!
- 제298호 20121125 최명철의 집을 생각하다 <12> 한국형 아파트의 어제와 오늘
서민들 위한 집이 국민 대표 주택으로 이젠 해외로 수출
- 제300호 20121209 최명철의 집을 생각하다 <13> 1인 가구 시대 '세어하우스'
아담한 개인 공간,넉찍한 공유 공간,작지만 커다란 집
- 제302호 20121223 최명철의 집을 생각하다 <14> 청와대
무늬만 한옥 허물고 어색한 이름 떼고 새 시대 새로운 집을
- 제305호 20130113 최명철의 집을 생각하다 <15> 도시형 한옥
고즈넉한 골목길살짜 숨은 마당현행법으론 한낱 꿈
- 제311호 20130224 최명철의 집을 생각하다 <16> 은평뉴타운
情이 모이는 단지 가운데 널따란 마당
- 제313호 20130310 최명철의 집을 생각하다 <17> 서울 방배동 H씨 덕
건축주와 건축가 운명처럼 만나 '작은 우주' 만들다
- 제316호 20130331 최명철의 집을 생각하다 <18> 이동식 주택
공장에서 똑딱 트럭으로 옮겨 층층이 쌓으니 3층짜리 원룸!
- 제318호 20130414 최명철의 집을 생각하다 <19> 알랭 드 보통과 '리빙아키텍처'
언젠간 나도 이런 집에서 살고 싶어라
- 제320호 20130428 최명철의 집을 생각하다 <20> 게스트하우스 '수토메'
그림·음악으로 손님 맞이하는 현대식 사랑방
- 제324호 20130526 최명철의 집을 생각하다 <21> 수덕사 대웅전
부처님 어개인 듯 듬직한 나무 기둥 감칠맛 나는 비례
- 제328호 20130623 최명철의 집을 생각하다 <22> 남원 '지리산 작은마을'
개천길에 웅기종기 다른 듯 닮은 귀농·귀촌 20가구
- 제330호 20130707 최명철의 집을 생각하다 <23> 베로나 '줄리엣의 집'
이층 발코니의 힘!맛잇한 건물이로맨틱 공간으로
- 제335호 20130811 최명철의 집을 생각하다 <24> 물 위의 집, 플로팅 홈
침실 위에 거실 옥상은 갑판 테크 호화 요트 뺄치네
- 제337호 20130825 최명철의 집을 생각하다 <25·끝> 개성 옛집
이념·자본 풍파 뚫고 유일하게 살아남다! 우리네 삶터의 원형집

나. 한국무용과학회

- 학술 세미나 기초발표
 - 일시 - 2013년 5월 11일
 - 주제 - 문화와 치유: 20세기 예술의 제의 기능과 치유)



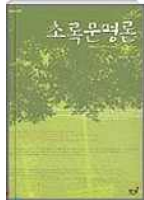
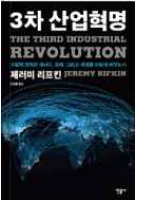
다. 월간<스페이스> 게재

- 김매자의 '봄날은 간다' : 혼전(混前)과 구상(具象)의 춤, 공간지 2013년 3월호



3. 학교 커리큘럼으로 활용

- 본 연구는 학교에서 학문후속 세대들에게 자연과 환경, 인간의 관계에 대한 미래지향적, 지속가능한 관점을 훈련시키는 것이 가능하며 가장 효과적일 수 있다. 그 사례는 경기대 건축학과 5학년 학생들과 석사과정 두 과목 수업(과 한 학기 8회에 걸친 세미나를 통해 진행 해 본 결과, 주제의 심각성과 중요도에 대해 충분한 인식전환과 공감을 끌어내는 것이 가능했다
- 따라서 학계의 교육현장에서 건축, 건설, 도시 관련 학과 뿐만 아니라 공학기초 과목, 확대해서 일반 교양과목으로도 활용될 가능성이 매우 높을 것으로 예상된다. 국가의 녹색성장과 관련하여 각급 지자체, 건축사, 건설, 도시 분야 공무원, 여러 정부부처 등에서 여러 가지 국제적, 국내적 친환경관련 어젠다 개발 및 정책과 지침을 고안하는데 있어 판단의 기준으로써 바로 현장에 적용될 수 있다.

대외 세미나 - 주제: "녹색환경만들기"에 대한 고찰	
담당교수: 류전희 일 시: 2012. 3. 14. ~ 2012. 6. 27. 장 소: 경기대학교 건축 실습동 세미나실 참 석 자: Project 연구진(연구원 및 연구보조원) 및 참여학생 등 (총 20명 내외) 내용:	
사회적, 경제적, 환경적, 지속가능성에 대한 사회·인문학적 측면과 물리적 측면의 고른 접근과 분석을 통하여 "녹색환경 만들기"의 해결방안을 모색한다. 이 개념들을 적용한 친환경 마을만들기 워크숍 진행	
	세미나 개최 계획 ▶ 주 제 : "녹색환경 만들기"에 대한 고찰 ▶ 기본정보 - 일 시 : 2012. 3.14. ~ 2012. 6.27. - 장 소 : 경기대학교 주원관(리노. 8405 세미나실) - 참 석 자 : Project 연구진(연구원 및 연구보조원) 및 참여학생 등 (총 20명 내외) ▶ 목적 사회적, 경제적, 환경적, 지속가능성에 대한 사회·인문학적 측면과 물리적 측면의 고른 접근과 분석을 통하여 "녹색환경만들기"의 해결방안을 제시. ▶ 일정 - 세미나1 3/14 (수) 09:00 ~ 12:00 • 친환경적 이론적 고찰 - 초록마을론 - 세미나2 4/4 (수) 09:00 ~ 12:00 • 친환경적 이론적 고찰 - 자력가능한 건축의 개념 - 세미나3 4/21 (수) 09:00 ~ 12:00 • 친환경적 이론적 고찰 - 생태마을론의 비판적 고찰 - 세미나4 5/2 (수) 09:00 ~ 12:00 • 친환경마을의 이론적 고찰 - 세미나5 5/9 (수) 09:00 ~ 12:00 • 친환경적 요소별 기존연구에 대한 고찰 - 태양광·열, 기포, 풍력, 우수 - 세미나6 5/18 (수) 09:00 ~ 12:00 • 친환경적 요소별 기존연구에 대한 고찰 - 지열, 옥상녹화, 커뮤니티 - 세미나7 6/6 (수) 09:00 ~ 12:00 • 공기 청정 식물만들기 등에 대한 친환경적 요소별 접근방식에 대한 고찰 - 세미나8 6/27 (수) 09:00 ~ 12:00 • "녹색환경만들기"에 대한 사회적, 경제적, 환경적, 지속가능성 
활용도서	
   	

교과목 1: 공간구성론, 2012년 봄학기

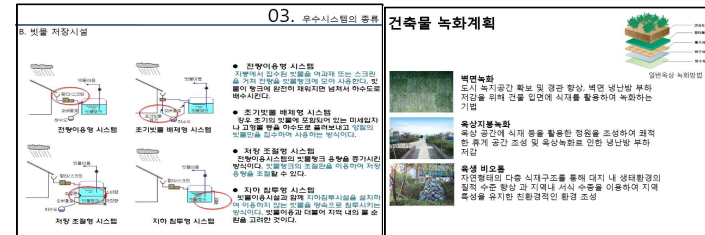
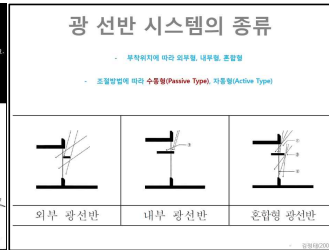
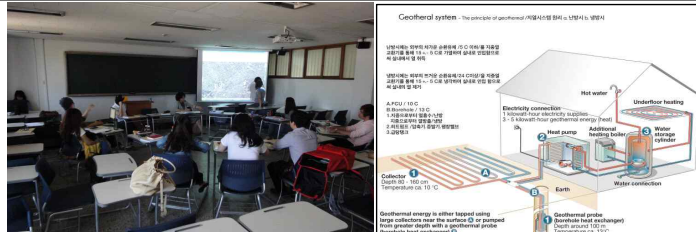
참가자: 경기대학교 5-1학기 수강신청학생 및 연구보조원 (총 20명 내외)

내용:

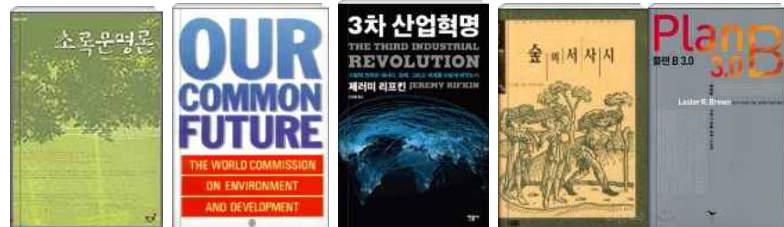
- 지속가능한 건축과 신생 에너지에 대한 이해 및 활용 가능성에 대한 고찰.
- 한 산업문명의 자본주의 및 사회주의 체제와 과학기술을 환경문제와 연관지어 비판적으로 분석해 보고.

대안으로 제시되고 있는 생태주의 및 환경관련 운동을 역사적으로 검토하고 자연 친화적 가치관과 세계관에 대한 본인의 입장을 고찰.

- 이를 바탕으로 친환경 저탄소 배출 시스템으로 전환할 수 있는 방안 만들기 워크숍 진행



활용도서



교과목 2: 지속가능한 건축 담론

적용일시: 2013년 봄학기

참가자: Project 연구진(연구원 및 연구보조원) 및 초청 자문위원, 토론자 등 (총 8명 내외)

내용:

- "엔지니어가 어느 때 새로운 디자인의 필요를 느끼는가?"라는 질문이 건축에 적용될 때 어떤 식으로 본인의 이야기를 끌어낼 수 있는가?
- 기술시스템에는 사회시스템이 결합해서 공존하고 있다. 수많은 제도와 인적 자본이 얹혀 있는 총체적 시스템이라는 관점에서 요즘 회자되고 있는 신재생에너지시스템에 관한 것들이 어떤 방식으로 가야 할지 고찰.
- "신재생에너지"에 대한 이해 및 활용 가능성에 대한 고찰 - 경기대 캠퍼스에의 적용방안 만들기 워크숍 진행



경기대 캠퍼스에의 "신재생에너지" 적용방안 만들기 포스터

제3절 기타 실용화

1. 전문서적저술

- 녹색환경 담론의 확산을 위해 효과적 방법은 전문적, 대중적 저술 작업 및 출판을 하며 연구결과를 온라인 공개할 예정이다. 또한 20세기 중반 이후 주요 국제 환경관련 선언문과 기초자료를 총정리하여 ‘녹색환경 선언문 해제’를 출판하였다.
- 이러한 성과물들은 전문가뿐 아니라 일반인들도 쉽게 접할 수 있도록 저술되었으며 장기적으로 도시·건축, 건설 관련전문가들이 활용할 수 있는 기초자료가 될 것이다. 또한 환경, 철학, 윤리 분야 등에서 뿐만 아니라 정부 관련 기관의 정책 입안을 위한 기초적 참고자료로 쓰일 수 있다.

2. 환경동향 연표

- 환경동향 연표는 SB13 Seoul 심포지엄 기간 동안 국내외 인사들의 관심을 끌었으며 각 국가별 데이터를 보완할 수 있도록 오픈소스로 온라인으로 공개할 계획이다.

제4절 국내외 연계·협력

1. 국내네트워크 구축과 활용

- 새로운 환경 담론은 이미 대부분 산업 분야에서 중요하게 고려되고 있기에 본 연구의 성과물은 모든 산업에서 더욱 구체적이고 효율적 환경 구축과 개발에 영향을 미칠 것으로 기대된다.
- 본 연구는 도시·건축 분야뿐만 아니라 녹색 관련 담론들의 정초를 검토하고 구축하고자 하는 이러한 국내네트워크는 일차적으로는 SB13 Seoul 심포지엄을 계기로 친환경 관련 연구팀들과 연계하여 운영함으로써 국내 네트워크를 확대, 시너지효과를 낼 수 있었다.

2. 국외네트워크 구축과 활용

- 국제적으로는 동아시아의 일원인 중국과 일본에서 진행되고 있는 국제연구소의 환경 구축에 관련된 기관과 긴밀한 협력관계를 구축하였다. 또한 지난 2년간 친환경 정책이나 기술을 선도적으로 진행하고 있는 미국, 영국, 독일, 스위스, 화란 등의 관련연구

소 및 대학들간의 네트워크 마련 및 협력방안 모색한 결과 여러 기관들을 방문하고 우리 연구를 설명하고 향후 협력관계를 구축할 수 있는 네트워크를 만들었다.

- 이를 위해 국내외를 막론하고 국가별, 기관별 및 개인별 연구를 통합할 수 있는 데이터베이스 구축 및 인적 네트워크의 토대를 형성하였다. 본 작업을 토대로 환경 구축 관련 기술 대부분과 연계·협력이 가능해졌으며 기술 분야의 교류와 협력·소통이 가능해졌으므로 향후 확대가능하다.

3. 타분야와의 네트워크 구축 및 확산 방안

가. 타분야와의 네트워크 구축

- 본 연구는 도시·건축 분야뿐만 아니라 녹색 관련 담론들의 정초를 검토하고 구축하고자 하는 기초 학문에 해당되므로 철학, 역사, 사회학, 인류학, 심리학, 미학, 예술 등 인문학 제 분야 및 예술분야와의 연계·협력이 가능한 것은 2년 동안 진행된 철학, 역사, 환경, 건축, 정책 등의 분야를 포괄하는 전문가 초청 강연을 7회, 공개세미나 5회, 외부 초청강연 2회 등 다양한 분야와 네트워크를 구축하고 상호 이해를 도모하였다.

나. 타분야와의 네트워크 확산

- 본 작업을 토대로 환경 구축 관련 기술 대부분과 연계·협력이 가능하며, 기술 분야의 교류와 협력·소통은 필수이므로 주로 건축분야에 관심있는 일반인부터 학생, 관여, 종사하는 전문가그룹까지 참여하는 대외 세미나를 진행 5건 12회에 걸쳐 진행하면서 4~500명 정도의 연인원을 동원하였다.
- 또한 예술분야의 학술대회 주제발표, 강연 등으로 활동이 진행되었고 확산될 것이다.
- 특히 주제의 특성상 기초 학문에 해당되므로 철학, 역사, 사회학, 인류학, 심리학, 미학, 예술 등 인문학 제 분야 및 예술분야와의 연계·협력이 향후 가능한 것은 2년 동안 형성된 네트워크를 기본으로 향후 연구가 지속되면서 논문 발표, 서적저술 등으로 확대가능하다.
- 향후 환경에 대한 지금까지의 기술지향적 시각에서 벗어나 사회 및 개인의 근본적 인식이 전환될 수 있으며 이에 대한 사회적, 문화적 공감대가 형성될 수 있을 것이다.

4. 후속 연구의 필요성 및 발전 방안

가. 지속연구의 필요성

- 본 연구는 주제의 중요성 및 시의성 뿐만 아니라 철학, 윤리, 역사 등의 근본적이고 통시적, 공시적 관점을 다루는 포괄적 연구로서 단기간 충분한 성과를 내는 것이 용

이하지 않다. 본 연구에서도 성과지표는 두배 이상 충족시킬 것으로 예상되나 초기 의도했던 국제경쟁력있는 환경담론을 통일된 논리로 구축하는 것이 쉽지 않다는 것이 드러났다. 이번 연구는 그 기초 작업 및 내용을 구성한 바 후속연구를 통해 충분히 활용될 수 있는 단계로 발전이 가능할 것으로 예상된다.

나. 국내여건에 맞는 자생적 담론의 구축필요성

- 전 국토의 균형있는 녹색성장과 지속가능성을 위해 도시건축분야에서 본 연구를 기반으로 자생적, 풍토적 해법을 제시하는 방향의 후속연구가 필요하다. 우리 역사와 토양이 가진 특수성과 역사성을 다음 단계의 친환경개발을 위한 구체적 지침을 필요로 하며 본 연구의 이론을 기초로 하는 설계이론수법에 대해 보다 심화되고 구체적인 내용으로 후속연구가 이루어져야 할 것이다.

다. 전문학회와의 연계 활동

- 본 연구기간 동안 국내 한국건축역사학회, 친환경연구센터 등 관련 학회와 연계하여 학술대회, 월례회의 등을 공동으로 개최함으로써 연구성과의 체계적 발표 및 확산을 도모하였으며 향후 SB14 및 다양한 학회와 연동된 학술활동을 진행할 것이 예상된다.

라. 선도적 입장에서 국제적 공동연구를 통한 담론의 세계화

- 지구환경위기는 전 세계인들이 당면하고 있는 주제이며, 본 연구에서 드러난 바와 같이 국제적으로도 앞선 선도적 입장에서 진행될 수 있으며 이번에 구축된 국제 네트워크의 전문가들과 공동연구를 통해 연구성과를 국제화한다면 그 결과는 국제적으로 유용하게 활용될 것이다.
- 이를 통해 국제무대에서 녹색환경과 관련된 각종 학술활동의 주도적 역할을 담당함으로써 국내 학술계의 위상을 제고시킬 수 있을 것으로 기대된다.

5. 기대성과 및 파급효과

가. 예상되는 활용분야 및 방안

- 본 연구는 지금까지의 기술 중심적 녹색환경산업분야의 독단적 질주에 제동을 걸고 자연중심 가치체계로의 전환을 위한 기제로 활용될 수 있다.
- 환경의 개념을 새롭게 정초한다는 차원에서 이와 관련된 모든 분야 즉, 사회, 정치, 공학, 기술 분야 등에 기초이론으로서 활용될 수 있다.

- 도시건축 관련전문가들이 바로 적용할 수 있는 실무 지침을 제작할 때 활용될 수 있다.
- 정부 관련 기관의 정책 입안을 위한 기초 참고자료의 제작에 활용될 수 있다.

나. 연구의 확산 효과

- 새로운 환경 구축을 위한 지속가능한 건축과 도시 개념의 정립은 근본적 패러다임의 변환에 촉매작용을 할 것이다.
- 환경에 대한 지금까지의 기술 지향적 시각에서 벗어나 사회 및 개인의 근본적 인식이 전환될 수 있으며 이에 대한 사회적, 문화적 공감대가 형성될 수 있다

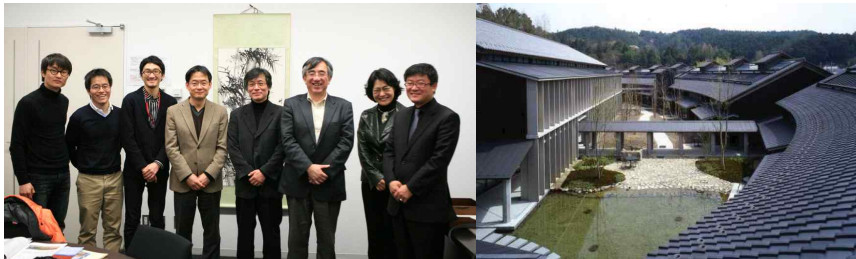
제7장 연구개발과정에서 수집한 해외과학기술정보

제1절 일본과 대만

1. 일본

가. 교토총합지구환경학연구소

교토총합지구환경학연구소(지구연/RIHN)는 일본내 대학들이 공동으로 참여하는 15번째의 연구기관으로서 2001년에 창설되었다. 「지구 환경 문제의 근원은 인간 문화의 문제에 있다」라고 하는 철학에 근거해 「인간과 자연계의 상호작용환경」과 「미래가능성」의 시점에서 기존 학문분야의 벽을 넘은 학제간 연구(transdisciplinarity)로써 종합 지구 환경학의 구축을 하는 것이다. 지구 환경 문제의 해결을 향해서 인간의 삶의 방법(라이프스타일)이나 문화의 문제에 주목한 인문·사회과학계의 연구 시점이나 방법으로 기반을 둘 뿐만 아니라 자연계의 구조를 해명하는 자연과학계의 연구 시점이나 방법을 조합해 연구를 실시하는 것을 중요하게 생각하고 있었으며, 그 방법에는, 학제적 연구보다 통합성이 강한 분야 횡단적 연구를 채용해 사람과 자연계의 상호작용환의 해명(인식 과학의 방법에 따르는 문제 파악)과 지구 환경 문제의 해결에 이바지하는 연구(설계 과학에 근거하는 미래 설계)의 양면을 추궁하는 것으로 통합지를 개입시켜 인간 과학 = 종합 지구 환경학을 구축하고자한다는 내용을 파악하였다.



왼쪽부터 한병수 서동천(현지 코디, 통역) 하야시(지구총합연구소 연구원) 김영철 김원식 사토요이치로(지구총합연구소 부소장) 류전희 한동수
주제: 종합지구환경학연구소의 운영과 활용
일시: 2012. 02. 22
장소: 교토총합지구환경학연구소(RHIN)

나. 메가시티 프로젝트 연구팀

도쿄대학 생산기술연구소 교수를 겸직하고 있는 무라마쓰 신이 주도하여 60명의 공동연구원이 참여 하고 있는 메가시티 프로젝트는 지구에 생존하는 인구의 반이 도시에 거주하고 있으므로 도시는 향후 인류가 살아야 할 가장 중요한 공간이라는 인식에서 출발했다.

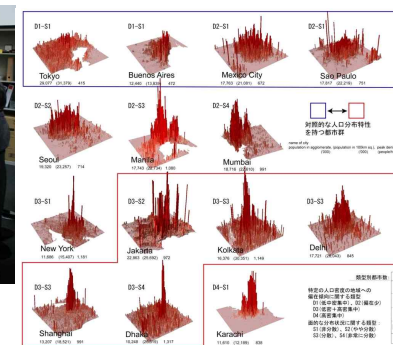
지구 환경과 도시가 어떻게 조화를 이룰 수 있는지 그 방법을 이끌어 내는 것이 이 프로젝트가 가지고 있는 중요한 의의다. 이를 위해 인구 1천만 명 이상의 메가시티가 비서양의 온대 및 열대 몬순 지역의 개발도상국, 즉 도시에 관한 제어의 방법이 성숙하지 않은 장소에서 나타나고 있다는 점에 주목했다.

다양한 학문 영역, 역사, 문화 등에서 메가시티를 통합적으로 인식하는 수법을 확립하고, 문제 저감을 향한 통합적 해결책을 제시하며, 환경, 경제, 사회의 풍부함을 통합한 도시가 존재하기 위한 모습의 제시를 궁극적 목표로 삼고 있다.

최종 성과물로는 첫 번째 도시의 상황을 평가하는 CSI(City Sustainability Index)의 개발과 차세대가 사는 <메가시티 시나리오 2050>를 제시할 예정이며 메가시티를 용이하게 하는 메가시티 GIS 네트워킹할 계획이다. 그리고 메가시티의 매크로, 메소, 마이크로적 상황에 개입하기 위한 교육/개발 프로그램을 개발하고 전체 연구에 관한 성과와 상황을 소개한 메가시티 연구 총서(영어/일본어)를 간행할 예정이다.



주제: 지구환경과 메가시티 프로젝트
일시: 2012. 02. 22
장소: 교토총합지구환경학연구소(RHIN)



2. 대만

가. 대만 중앙연구원中央研究院, 타이페이

한양대학교 공과대학 건축학부 동아시아건축역사연구실에서는 국토교통과학기술진흥원 연구과제인 <국제경쟁력을 갖춘 녹색환경담론 구축에 관한 연구>의 일환으로 지난 2013년 8월 22일부터 24일까지 대만 타이베이에 위치한 <중앙연구원中央研究院>을 방문했다. 비록 2박3일이라는 짧은 기간이기는 하였으나 중앙연구원의 배려로 매우 유익한 정보와 실질적 인적 교류를 할 수 있었다.

좌담회에는 ‘위생과 동아시아 사회’ 연구팀의 책임자인 리우시영(劉士永: 대만사연구소 연구원)과 공동 연구자인 왕원지(王文基: 국립양명대학 교수), 연구조교 정완균(鄭宛鈞) 등 세 명이 참석하였으며 우리 쪽에서는 공동연구자인 한동수와 연구팀원인 대전대 김혜정 교수, 그리고 이은영, 한병수 연구원이 함께 했다.

예상한 대로 이 연구팀 역시 도시와 건축에 대해서는 뚜렷한 방향을 가지고 있지 않았으며, 특히 물리적 시설로서 도시와 건축이 대응하는 문제는 아직 크게 주목하지 못하고 있음을 발견했다. 이 부분에 대해서는 우리 쪽의 연구 성과와 의견을 전달하여 공감대를 형성했다. 또한 향후 상호 연구의 성과를 교류하고 지속적 협조관계를 유지하는데 합의를 했다. 다만 우리 쪽의 연구팀은 2013년 금년에 종료가 되는 한시적 연구라는 한계 때문에 구체적 향후 계획을 세울 수 없음이 조금은 안타까웠다.



왼쪽부터 한병수, 이은영, 한동수, 리우시영, 김혜정, 정완균, 왕원지

주제: 대만 <중앙연구원中央研究院, 타이페이>

일시: 2013. 08. 20-25

장소: 대만 중앙연구원

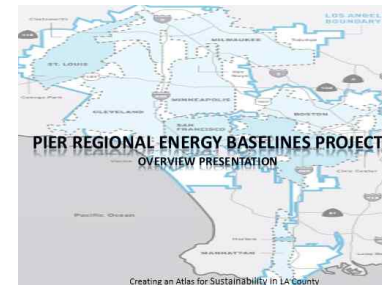
방문자: 한동수, 김혜정, 한병수, 이은영



제3절 미국과 영국

1. 미국

미국은 2012년 5/23부터 6/1일의 8박 9일 간 현재 진행 중인 녹색담론 관련 연구의 학술세미나의 공동개최 가능성 협의 및 참여연구진의 교류 및 초청강연의 가능성 협의를 위해 방문했던 미국은 현대 문명이 얼마나 화석 에너지에 의존적이며 종속적지를 가장 두드러지게 보여주는 나라다. 하지만 그 중 캘리포니아는 미국의 전반적 인상과 달리 미 전역에서 가장 광범위하고 전문적으로 친환경 정책이 이루어지고 있었다. 미국 내에서도 에너지 관련 정책 및 실천방안이 가장 앞서서 캘리포니아 지역의 주립 대학들 중에서 UCLA의 환경과 지속가능성 연구소(Institute of Environment and Sustainability)의 UCSUS(Urban Center for Sustainable Urban Systems), UCSD의 SSI(Sustainability Solution Institute, Sustainability Resource Center), UCSD캠퍼스 내의 친환경 건물답사(UCSD LEED certificated Bldgs Tour) 및 신재생에너지사례 등을 방문하고 경험하는 중요한 기회가 되었다.



스테파니 핀스틀 박사

주제: Urban Metabolism Overview PIER Program

일시: 2012. 05. 24.

장소: UCLA Institute of Environment & Sustainability, The Center for Sustainable Urban Systems

특히 캘리포니아 새크라멘토에 위치한 주정부청사가 있는 캘리포니아 에너지청(CEC, The California Energy Commission)을 방문하였다. 미국에서 가장 선도적 역할을 하는 캘리포니아의 에너지, 친환경 관련 정책연구, 개발, 제안, 평가, 대중홍보까지 체계적이고 일관된 에너지청지원시스템은 친환경 에너지 관련 프로젝트들이 일목요연하고 체계적이며 일관성 있게 진행시킬 수 있다는 이 점이 여러 정부부처 등에서 산만하게 중복적으로 관련 연구가 진행되는 한국의 여건을 비추어 볼 때 타산지석으로 삼을 만한 훌륭한 사례로 판단된다. 첨부된 자료는 UCLA 환경과 지속가능성 연구소(Institute of Environment and Sustainability), UCSUS의 센터장인 Dr. Pincetle이 진행하고 있는 LA지역 일대 에너지 사용 지형도를 토대로 에너지관리시스템을 체계적 만들 수 있는 기준을 연구한 내용이다.



브렌다 스터디번트
주제: California's Green Economy
일시: 2012. 05. 29
장소: The California Energy Commission
방문자: 류전희



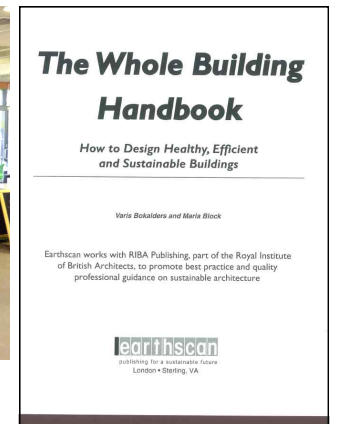
2. 영국



BRE Innovation Park 전경



주제: SusCon Overview
일시: 2013. 01. 02.
장소: Sustainability Construction Center (런던)
방문자: 류전희



영국은 유럽에서도 친환경적 분야에서 독일과 함께 가장 앞서 가는 국가 중 하나이다. 친환경 분야를 연구하는 기관(BRE, Building Research Establishment Ltd)을 1918년 세계 최초로 설립하여 지금까지 건축물의 친환경 기준을 만들기 위한 성능실험부터 기준 설정, 모형제작, 시범주택 건축물을 건립하여 교육하는 일 등을 담당하고 있다. 또한 영국 친환경 인증등급(BREEAM Lists) 목록의 건축물들을 건축물 답사하고 전문가들에게 건설과 시공을 지속가능한 방법으로 각자 참여하여 직접 짓는 지속가능건설(SusCon) 센터방문, 친환경 생태단지 BEDZED 방문 등을 진행하고 선진화된 사례들을 모았다.

3. 아랍에미레이트

마스다는 전세계적으로 석유산지의 중심인 아랍에미레이트(UAE)의 아부다비에서 석유이후를 대비하기 위해 2000년대 초반부터 기획하고 Norman Foster가 계획하여 2008년부터 30년 동안 Net-Zero를 표방하고 만든 최초의 탄소제로 신도시이다. 현재는 마스다의 중추이자 브레일 수 있는 Masdar Institute 건물군과 기숙사동, 행정동, 도서관 등 20여동의 건물을 완공한 상태이며 현재 지속적으로 건설이 진행되고 있다. 모든 건물은 태양광발전시설로 지붕이 덮혀 있으며 아랍 기후에 맞는 풍토적 수법을 최대한 활용하여 에너지절감이 가능한 방법으로 시공되고 있다. 특히 Masdar Institute는 MIT의 교수진이 주축으로 MIT의 관련 석박사 프로그램과 연동하여 신재생에너지 관련 전방위의 연구가 진행되고 있는 탄소제로의 테스트베드라고 할 수 있다. 첨부된 자료는 한국의 녹색성장위원회와 공동으로 진행되고 있는 Smart Micro Grid Project의 진행 자료이다.



주제: Masdar Sustainability Report
일시: 2013. 01. 06
장소: United Arab Emirates, Abu Dhabi, Masdar
방문자: 류전희



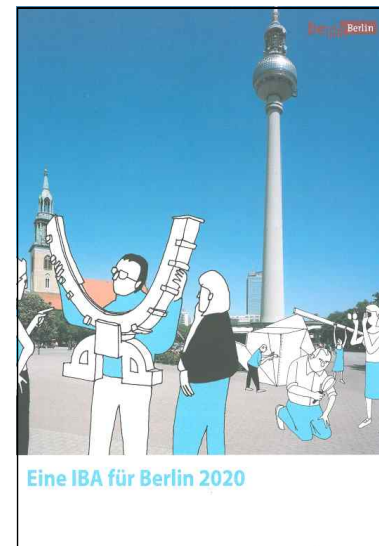
제2절 독일과 핀란드

1. 독일

가. 베를린

독일 수도 베를린에서는 주정부 도시개발 및 환경부를 방문하여 베를린 도시 개발 현황 정보를 수집하였다. 과거 도시개발의 단독 명칭을 “도시개발과 환경”으로 바꾸어 환경의 문제에 비중을 두고 있었으며, 그 정책의 내용에 관한 정보를 얻었다. 구체적 개발 계획 사례로 IBA2020 추진과정, 그 방식과 원칙을 소개받았다. 베를린 소재 독일 도시학 연구소에서는 환경을 도시문제 입장에서 정책과 관련시키는 방식, 지금까지 진행했던 프로젝트들을 파악할 수 있도록 발행 자료를 제공해주었다. 핀란드의 헬싱키에서는 비키 생태단지를 방문하여 공동체 성립 현황과 자립구조의 생활환경 구성에 대한 내용을 파악하였다.

2013년 2차 독일어권 답사에서는 특히 프라이부르크 소재 프라운호퍼 태양에너지 시스템 연구소를 방문하여, 연구소의 설립취지와 현재 진행 중인 연구에 대한 소개를 받았다.



Ursula Hermann

주제: 환경정책과 실천프로젝트
일시: 2012.07.21 ~ 2012.08.02
장소: 독일 베를린
Berlin, Senatsverwaltung fuer
Stadtentwicklung
방문자: 김영철

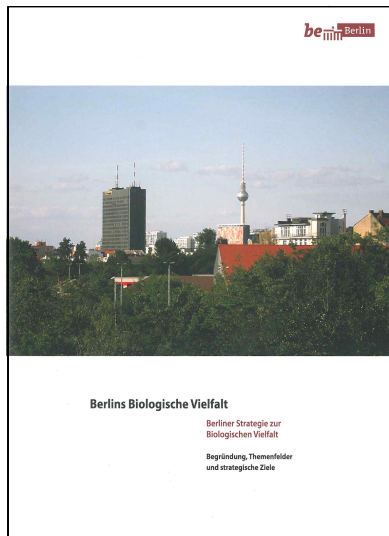
나. 케친

대담자 마리나 티크너 Marina Tilgner 독일 환경운동가

일시 2012년 7월 23일

장소 케친 자연보호 구역, 브란덴부르크 (Ketzin, Brandenburg)

케친 시에서 적극적으로 환경운동을 실천하고 있는 마리나 티크너씨와 동행을 통해 독일인의 자연관, 환경에 대한 인식, 일상 생활에서의 환경보호 실천과 그 윤리관을 직접 체험하였다. 사소한 풀잎, 나무, 그리고 호수와 들녘은 그들에게 많은 사색의 가능성을 제공하고 그를 통해 삶의 의미를 되새기는 것이 일상의 현실이어야 한다는 주장을 의미있는 것으로 파악하였다.



Marina Tilgner

주제: 환경정책/환경운동현장답사

일시: 2012.07.21 ~ 2012.08.02

장소: 케친Ketzin (독일Germany)

방문자: 김영철

다. 밤베르크 셰어본호프

밤베르크의 구도심에서 북서쪽으로 2킬로미터 되는 곳에 있는 이곳에 생태건축마을을 시작한 것은 1987년 이었다. 설립 멤버인 클라우스 에밍어는 우리에게 자신의 집을 포함한 그들의 마을을 상세히 소개해 주었다. 중산층 사람들의 친환경 관점에서 바라본 새로운 주거환경을 구축하려는 뜻을 가지고 시작한 셰어본호프 주거단지는 시작부터 건축가를 선정하고 생태건축의 원칙을 선정했다. 재료 사용이나 열환경의 순환의 질서 등의 원칙을 가지고 시작했다. 생태 주거단지 운동의 시초로 불리고 있으며 거주민의 만족도가 높다. 하지만 기술 차원에서는 개선의 여지가 많다.



라. 프라이부르크

프라이부르크(Freiburg)는 생태도시의 모범이자 원천으로 생각되고 있다. 프라이부르크 교외의 보방(Vauban)지구로부터 중심지를 향해 시작된 방문은 연대적으로도 현대의 외곽지역으로부터 중세의 도심으로 이행되는 역순의 진행을 의미한다. 철저하고 효율적 대중교통시설의 운용으로 에너지와 환경의 보존의 조건을 꾀하고 태양에너지와 수력, 풍력, 지력 등을 적극적으로 채용함은 가장 기본적 정책의 항목이다. 환경을 최우선으로 하는 프라이부르크는 '환경 수도'라고 불리기도 할 만큼 환경의 보존에 적극적이며 정책과 온갖 도시 시스템에 있어 본보기와 모범을 보이는 곳이다.

프라이부르크의 환경·생태에 관한 정책 중 가장 기본적 것으로는 도심으로의 자동차 진

입을 제한하며 자전거의 이용을 적극적으로 유도하는 동시에 도심 주변의 낮은 제한속도 지정, 카풀제도, 대중교통의 적극적 활용 등을 실시하고 있는 것이다. 이것은 주민들의 많은 후원과 아울러 실질적 효과를 거두고 있다. 에너지의 차원에서는 우선 일찍이 시작된 탈원전(脫原電) 정책과 아울러 에너지 자치 도시로의 지향을 답사를 통하여 가시적으로 발견할 수 있었다. 구체적으로는 에너지 절약 정책의 일환으로 가로등 및 가정에 잘전형 전구를 보급하고 에너지 절약 주택을 보급하여 성공한 사실, 그리고 이러한 것을 뒷받침하기 위해 에너지 효율화 정책과 에너지 다양화 정책을 통하여 태양광, 수력, 지열 등의 자연 에너지를 적극 활용하는 정책의 시행이 어느 정도로, 그리고 어떠한 방식으로 진행되고 있는가를 볼 수 있었다. 이것은 에너지의 측면에서뿐만 아니라 환경보전정책의 바탕이 되었다. 프라이부르크에서 환경보전정책의 일환 중 가장 주요한 것으로 꼽을 수 있는 것은 선진적으로 실시하기 시작한 쓰레기의 처리 방식이다. 분리수거와 자원의 재처리 및 재생, 재사용 그리고 유기물질의 퇴비화로써 해로운 다이옥신 등 화학 배출물의 절감과 그로부터의 해방, 그러한 종합적 활동의 일환으로써 유기농업과 환경산업의 부흥 및 자연환경의 보존을 자연스레 연결하고 총합적으로 발전시킴에 성공한 것이 프라이부르크 정책의 성공 사례다.



주 제: 친환경 생태단지의 시작과 유지
 일 시: 2013. 01. 28~2.3
 장 소: 독일 밤베르크, 프라이 부르크
 방문자: 최명철, 류전희, 김원식, 김영철, 최순영, 한병수, 김완

2. 핀란드

가. 헬싱키 비키 생태 단지

북유럽내에 친환경 모범 사례로 꼽히는 핀란드 헬싱키의 비키 생태 단지를 방문했다. 수도 헬싱키에서 북동쪽으로 8킬로미터 떨어져 있는 비키는 핀란드 최초로 건설된 생태 주거단지다. 1990년대 초에 계획을 시작해 2004년 입주가 진행되었다. 현재 거주자가 2천여 명 정도 된다.

헬싱키 주정부에서 실행한 비키 생태주거단지의 건축계획원칙은 다음과 같은 것이었다. 우선 이산화탄소, 하수, 가정내 쓰레기 등 오염원을 최소화 할 것, 그리고 화석연료 사용을 최소화해 자연 자원을 적극 활용해야 한다. 또한 실내 공기, 습도 조절, 소음과 환기를 잘 조절하고 태양광을 적극 활용한 평면계획을 해야 한다. 그리고 식재나 다양한 식물군 그리고 수로를 잘 관리해 생태의 다양화를 추구해야 한다. 식물과 토양을 위한 영양 공급이 충족되도록 고려해야 한다.

건축 조형의 관점에서 열환경 차원의 에너지 손실을 줄이는 해결책들이 선택되었다. 유리 외피를 통해 여름에는 개방 가능한 구조 덕분에 외기에 직접 면하고 겨울에는 시야를 가리지도 않으면서 밀폐된 공간을 가능하게 해서 온실효과를 줄 수 있는 명료한 기술적 해결책이 시연되었다.



방문일 2012년 8월 7일
 헬싱키 주정부 주관 생태 단지 개발 현장 답사
 방문지: 헬싱키 비키 생태 단지, 헬싱키, 핀란드 (Viikki Eco Neighbourhood Blocks)
 방문자: 김영철

제8장 연구 결론

제1절 연구요약

현대사회가 당면한 환경위기는 후기 자본주의사회의 소비와 자본논리의 무한성장주의가 더 이상 유효하지 않음을 보여주고 있다. 이에 따라 앞으로 무한성장을 벗어나는 근원적 패러다임의 전환 없이는 지속가능한 사회를 만드는 것이 불가능하며 본 연구는 이러한 미래에 대비하여 건축과 도시 분야의 철학적 담론을 구축한다는 데 의의를 가진다.

본 연구과제는 대부분의 환경관련 연구들이 다양한 기술을 개발, 적용하는 것에 치중되어 주로 기능과 기술, 시스템에 초점을 맞춘 도구적 차원에서 사용되고 있다는 점을 극복하기 위해서 환경 관련 분야 연구 동향들을 전반적으로 검토해 보고, 그 이면에서 작동하고 있는 철학적 논리에 대한 비판적 검토와 이론적 제시를 하고자 하였다.

과학적 틀로 보면 분석적 논리적 구조를 갖추고 있는 서구의 사유체계와 방식에서는 인간, 환경, 자연은 구분되는 개념이며 마찬가지로 생태계와 인간, 기술과 자원이 서로 연관체계를 가지되 각 개념, 이념, 주의의 정의와 다루는 대상, 출발과 지향이 각각의 관점과 그에 따른 해법 혹은 관점 따로 해법 따로 갈 수 밖에 없는 한계를 지닌다. 그 결과 한두 가지 입장에서 처리된 이슈들은 배제된 분야에서의 문제제기와 비판이 공존할 수밖에 없다. 또한 이러한 분리적 방법으로는 환경 위기도 극복하는 것이 쉽지 않다.

이러한 맥락에서 본 연구는 기존의 계량적, 분석적, 성과중심의 실증적 연구의 한계를 극복하고자 출발한 순수한 이론 연구로서 기존의 실용적 측면이 두드러진 공학 연구가 아니다. 따라서 연구를 통해 도출된 성과나 연구 과정에서 제기된 문제의식을 곧 바로 현장에 바로 적용하기에는 한계가 있을 수밖에 없다.

그럼에도 불구하고 본 연구가 국제적으로 경쟁력을 지닐 수 있는 가능성은 연구기간 동안 여러 가지 경로를 통해 충분히 확인할 수 있었다. 연구진행 과정에서 접촉한 국내외의 주요 관련 기관과 연구자들은 공통적으로 우리의 연구 주제가 현 시점에서 반드시 짚고 넘어가야 중요한 관점이며, 그 동안 간과되었던 부분임을 공감하고 있다. 그것은 과거로부터 현재에 이르기까지 녹색환경이라는 거대 담론의 주체가 여전히 인간중심적 관점의 이성애 의존한 과학 기술력의 개발에 집중되어 있음을 반성하는 것이고 기술력의 무한경쟁에 앞서 왜 그것이 필요한가에 대한 근원적 질문에 답을 가지고 있지 못하기 때문

에 야기된 문제라고 할 수 있다.

이에 현대사회가 당면하고 있는 환경위기는 그 모든 영역이 얽혀 있으며 그 해법 역시 하나의 관점만으로 해결할 수 없는 한계가 자명하다. 이를 극복할 수 있는 방법은 총체적으로 과학기술을 활용하면서도, 인간과 자연을 하나로 이해하는 동양의 환경관을 참고해야 하는 타당성이 존재한다.

동양에서 자연과 환경은 인간의 주변 구성요소로서 보다 인간이 생존할 수 있는 직접적인 터전으로 인식된다. 자연과 환경에 대해 진작부터 치밀하게 연구해 온 결과, 동양에서는 그 특유의 활용방식을 제안하였는데, 그것은 풍수지리이다. 풍수지리는 자연환경 활용의 방편이 아니라, 자연환경을 활용할 때 언제라도 적용되는 근본적 논리이자 이념이기도 했다. 특히 입지 선택이야말로 인류 번영을 좌우하는 근간으로 여겼다.

명대의 지리인자수지라는 풍수지리 문헌에서는 기존 왕조들의 입지와 내력을 분석하여, 입지의 중요성을 부각시켰고, 입지활용의 가장 대표적이고 성공적이며 현재에도 지속되고 있는 사례는 중국에서는 북경을 한국에서는 서울을 예로 들 수 있다. 북경은 기원전 연나라의 수도로서, 원나라 명나라 청나라를 거쳐 현재 중화인민공화국의 수도이며, 서울은 고려의 주요 도시이자 조선의 수도, 그리고 현재 대한민국의 수도이다. 두 도시의 선정과 활용의 기반은 풍수지리 이론을 바탕으로 하였으며, 미래에도 지속적으로 그 기능을 완수할 수 있는 장소로서 선정되었고 현재 그 역할을 충분히 수행하고 있다.

풍수지리는 그 시작부터 일부계층의 부귀영달을 목적으로 한 것이 아니라, 인류의 지속가능한 발전을 위한 도시계획의 주요한 이론으로서 기능하였다. 또 현재까지 풍수지리를 응용한 도시계획에 대한 연구논문이 잇달아 발표되고, 그 이론이 활용되고 있음을 볼 때 풍수지리는 지속가능한 건축과 도시를 위한 주요한 담론으로서의 기능을 충분히 발휘할 것이다. 이와 관련하여 자연과 인간이 하나라는 생태환경 명제가 실질적이고 구체적인 논리로 정립되는 것이며 그것은 다시 지속가능한 도시와 건축계획을 위한 중추적 담론으로서 자리할 수 있을 것이다.

제2절 연구의 향후 제언

지난 2년간 본 연구의 결과는 여전히 중요하고 충분한 활용가치를 가지고 있으며 연구주제의 특성상 2년이라는 단기간에 목적하는 바를 거둘 수 있는 주제 역시 아니므로 이번의 성과는 부분적으로 향후 지속적 연구과제를 제안하는 성격을 띠고 있다.

그 내용을 전문가, 전문분야, 전문제도, 전문교육 그리고 일반대중의 입장과 역할 등을 고려하여 구체적 활용계획은 기술하면 다음과 같다.

1. 중앙정부 차원의 통합연구조직 필요

본 연구과정에서 교류를 가졌던 일본의 지구총합연구소(RIHN)와 대만의 중앙연구원(SINICA) 등 연구기관의 공통적 부분은 인문학과 공학 연구조직이 함께 공존하고 있다는 점이다. 이것은 두 분야가 단순히 하나의 장소에 물리적으로 공존하는 것에 그치지 않고 각종 프로젝트를 통해 유기적으로 결합 되고 있다는 의미이다. 본 연구에서 부록으로 만든 <전지구 녹색환경 관련 학술동향 연표>에서 확인된 것처럼 최근 공사(公私)를 막론하고 녹색환경과 관련된 수많은 학회와 단체들이 난립되고 연구 프로젝트로 수없이 진행되고는 있으나, 정작 이것을 정점에서 조망하며 종합하고 배분하는 통합연구조직이 부재한 우리의 현실에서는 반드시 연구 계획을 효율적으로 입안하고 연구 성과를 집적하며 관리하는 기구의 설립이 절실하게 필요하다. 나아가 이러한 기구는 국제적 경쟁력을 충분히 가질 수 있으며 선도적 역할 충분히 발휘할 수 있을 것이다. 본 연구에서 수집된 관련 네트워크의 정보는 이러한 조직의 설립과 육성을 위한 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 인문학과 공학 전문가의 소통을 위한 다양한 학술 프로그램의 개발

본 연구에서는 인문학과 공학 두 분야 전문가 사이의 소통을 위해 다양한 방식의 학술세미나를 개최하여 접목을 시도해 보았으나 소통의 한계가 있고 벽이 두꺼워 어떻게 보면 서로가 극단을 향해 치닫고 있는 느낌을 받았다. 하지만 이러한 기회를 통해 서로의 성과를 이해하고 근본적 문제를 인식할 수 있는 가능성도 엿 보았다. 따라서 최근 우후죽순으로 개최되는 수많은 녹색환경 관련 학술세미나가 이론 또는 기술 편향의 주제를 각각 독립적으로 다루는 것에서 탈피하여 두 가지 주제를 공동으로 다룰 수 있는 프로그램의 개발이 요구되는데 본 연구에서 경험한 학술활동은 이러한 프로그램 개발의 토대가 될 수 있다.

3. 국토관리 및 개발을 위한 통합시스템 구축의 기초자료

한반도의 국토에 대한 각종 지리정보자료들과 환경평가에 대한 정량적 통계자료들은 이

미 상당부분 집적되어 있으나 이러한 자료들이 보다 적극적으로 국토관리 및 개발을 위해 활용이 되려면 최적의 통합시스템 구축이 절실한데 그것의 이론적 기반은 본 연구에서 제시한 동서양의 이론지형도가 유용한 역할을 할 수 있다.

4. 도시, 건축 분야와 관련된 각종 제도의 운영방향에 대한 가치관 확립

현 단계에서 녹색환경과 관련된 도시, 건축 분야의 각종 제도, 법령 등은 대부분 경제적 효율성과 기술적 합리성에만 입각하고 있을 뿐 녹색환경이 가지고 있는 근본적 가치관이 결여 되어 있다. 따라서 본 연구를 통해 확인된 동서양의 환경가치관은 무분별하고 단편적 대응으로 일관된 우리의 각종 제도와 그 운영방식에 새로운 패러다임을 부여할 수 있고 정책 입안의 기초자료가 될 수 있다.

5. 도시, 건축 분야의 교육 시스템에 대한 혁신

지구환경의 급격한 변화와 사회조직의 국제화, 다변화는 최근 도시, 건축 분야의 교육 시스템에 대한 강력한 혁신을 요구하고 있다. 하지만 실제 교육현장에서는 아직 이러한 변화에 능동적 대응 방식을 찾고 있지 못하다. 본 연구를 통해 시도된 전문가와 전공 학생들에 대한 교육은 환경문제에 대한 인식을 중심으로 도시, 건축 분야의 교육이 재편되어야 한다는 중요한 시사점을 던져주었다. 이러한 경험은 교과과정의 개편은 물론 상응하는 교재의 개발을 포함하여 발상의 전환까지도 요구한다. 명쾌한 해답을 찾을 수는 없었지만 본 연구에서 시종일관 다룬 동서양 녹색환경 담론은 바로 교육시스템 혁신의 기본 정신과 방향을 구축하는 근간을 제공할 수 있다.

제3절 녹색 담론을 향한 선언

녹색 환경 담론 구축에 관한 본 연구는 미래사회 인간 및 생태계가 위협 받고 있는 현실에 비추어 건축과 도시의 의미와 역할을 재조명하고, 환경이라는 주제어를 통해 세계관의 재정립과 학문체계의 재구축을 위한 근거를 제시하고자 하는 목적을 가지고 있다.

이를 위해서 인간, 자연, 환경의 본질적 의미와 인식의 체계를 새롭게 발견하고 인간 위주의 관점에서 벗어나 자연과 그것을 구성하는 다양한 존재의 세계 등을 고려하여 각자의 입장을 해명하며 그들의 존재 가치를 분석하는 것에 대한 필요성을 절감하게 되었다.

따라서 본 연구에서는 수천년간 인간의 의식구조 속에서 구축되어온 환경개념에 대한 동서양의 이론과 역사의 연구를 통해 생명유지와 안정된 정주의 확보를 위해 노력해온 인류의 의지, 그리고 기술의 문제와 가치를 집중적으로 다루는 한편, 그 기저에서 작동하는 실천 윤리관을 반영하고자 하였다.

이상의 논의에서 귀납적으로 도출된 구체적 결과는 다음과 같다.

I. 우리는 생태, 에너지, 환경 위기의 시대에 살고 있다.

이 위기적 상황은 상호 연관적이며, 개별 요소로 분리하여 접근하는 것이 아니라, 자연과 인간, 환경과 생물 등의 통합적 파악이 요구된다. 아울러 여기서 제시된 패러다임은 시공간의 의미를 분리하여 파악하는 방법론을 인정하지 않는다.

그러므로 시종일관 균형을 유지해온 자연환경 속에서 인간이 구축한 건축·도시의 역할은 당연히 자연과의 조화를 필요로 한다.

환경과 자연은 생존을 위한 상호 의존적 가치를 지니고 있을 뿐만 아니라 전일적(全一的 holistic) 환경구축의 근간, 즉 본질의 출발점이라는 점을 인식하여야 한다.

‘환경 속의 인간’, ‘자연 속의 인간’ 등 인위적 작업을 통해 구축된 수직적 개념이 거부되고 관계적 전방위적 이미지(relative total-field-image)가 허용된다면 복잡한 연결고리의 범주 속에서 서로 공생할 수 있는 최소한의 공동분모가 존재하는 것이 가능하다.

동양에서 장기간에 걸쳐 토론된 환경 이해의 역사는 서양의 새로운 환경관과 일맥상통하고 있

으며 인간과 자연 사이의 거리가 단축되기 위해서는 보편적 인간 최고의 가치를 달성하기 위한 실천 의지에 달려 있다.

건축, 도시 공간의 계획은 창의적이면서도 전통적 측면이 동시에 고려되어야 한다. 특히 전통적 공간 계획은 천문, 지리, 인사라는 핵심이념을 토대로 계절과 같은 시간의 개념을 전제로 형성된 것이므로 이러한 부분이 가진 장점을 충분히 이해할 필요가 있다.

II. 이를 기반으로 본 연구에서 제시하는 새로운 환경담론은 다음과 같은 주제들과 방법들을 포함한다.

1. 환경의 주제

환경은 인간의 지배하에 놓여진 객관적 대상이 아니라 자연의 일개 부분 집합으로서 존재하는 인간을 수용해 온 영역임을 인정해야 한다.

2. 공숙의 방식

인간의 정신은 물질의 합법칙성에 근간을 둘 수 있으나 자연의 질서는 이보다 한 단계 높은 상위의 가치를 갖는다.

3. 순환의 가치

거대한 환경의 질서는 순환의 고리를 가지고 작동하고 있으며, 인간 의지의 실천은 이 순환의 고리가 가진 질서에 의존하고 있다.

4. 건축과 도시

건축과 도시는 언제나 인류 사회의 실존적 의미와 더불어 존재해왔고 앞으로도 존재의 기준으로 영향을 미칠 인간의 가치 기준에 의존하고는 있으나 서로 다른 재료와 기능이 영향을 미쳐 그것을 분별할 수 있다.

5. 역사의 가치

건축물은 자연의 시간과 동일한 구조를 가질 수 있도록 유도되어야 한다.

6. 학문의 봉사

건축과 도시를 통한 환경 구축의 경험은 학문의 이념과 방법을 통해서 체계화되며, 이를 바탕으로 합리적 실천 영역과 원칙이 설정된다.

Ⅲ. 우리는 윤리적 주체로서 기술 활동의 맥락에 대한 이해를 바탕으로 지속가능한 세상에 대해 심사숙고하고 맡은 역할에 따라 윤리적 의무와 책임을 진지하게 인식하고 대안적 기술을 모색해야 한다.

우리는 우리가 만드는 것에 대해 과거보다 더 큰 책임을 져야만 한다. 기술 자체가 규범적일 수 없으니 그 기술을 휘두르는 공학인, 전문가들이 철학적 규범적 입장을 펼 수밖에 없다.

지속가능한 건강한 자연계에 부하를 최소화하는 건축과 도시상을 제시하기 위해 우리 분야의 전문가들은 거시적 관점에서의 책임윤리와 관점으로 무장하고 그 대안을 마련하기 위해 준비에 나서야 할 때다.

가장 절실하게 요구되는 기술과 관련된 실천 의지는 다음과 같이 요약된다.

1. 현 사회는 지속가능한 21세기를 위해 신에너지를 기반으로 한 점진적 이행이 필요하다.
2. 신에너지를 기반으로 한 사회로의 이행은 건축과 도시의 재구축을 통해 실현 가능하다.
3. 건축과 도시의 지속가능성을 이루기 위해 기술의 민주화와 이를 실천할 전문가의 거시적 책임윤리가 필요하다.

제9장 참고문헌

제1절 국내문헌

- 최혜성, 생태론적 위기와 녹색 운동, 철학과현실, 통권 제5호, pp. 65~75, 1990.6
- 이진우, 한스 요나스의 생태학적 윤리학, 철학과현실, 통권 제11호, pp. 273~297, 1991.12
- 최병두, 생태학과 환경정의, 대한지리학회지, 1998
- 구승희, 환경윤리와 생태철학: 중간결산과 전망, 현대철학의 쟁점, 철학과현실 1999년 가을호(통권 제42호), 1999. 9
- 도슨, 스탠리 생태학 -인간과 자연, 노태호외 옮김, 아카데미서적, 2000
- 조명래, 녹색사회의 탐색, 한울, 2001
- 밀브래스, 레스터 지음, 지속가능한 사회-새로운 환경 패러다임의 이해, 이태건 외 역, 인간사랑, 2001
- 최병두, 포스트모던 생태학과 공생과 차이로서의 환경정의, 대한지리학회지, 제 36권, 3호, 2001
- 최기련, 박원훈, 지속가능한 미래를 여는 에너지와 환경, 김영사, 2002
- 崔炳斗, 環境葛藤과 不平等, 韓國環境問題의 再認識, 한울, 2002
- 이종훈, 한면희, 생태적으로 지속가능한 문화의 환경철학 모색, 2002
- 송재우, 현대의 생태학적 위기에 대한 하이데거적 처방, 철학과 현상학 연구 제20집, 2003. 5, pp.325~349
- 송명규, 심층생태학과 사회생태학의 논쟁에 대한 비판적 고찰, 韓國都市行政學報 第16 輯, 2003
- 김수암, 지속가능한 건축물의 사례와 수법, 쌍용 건설기술,
- 김종철 편, 녹색평론선집 1, 녹색평론사, 2004, 12쇄
- 박찬국, 들길의 사상가, 하이데거, 동녘, 2004
- 류전희, A Philosophy of Sustainability, the 6th East Asia STS Conference, Shenyang, China, 2005
- 조정옥, 이상적 생태주의적 자연과내 대한 철학적 인간학적, 환경 윤리적 고찰-독일생태공동체의 예-, 철학과 현상학연구, 철학과 현상학 연구 제25집, 2005. 5
- 허상수, 기술발달과 생태적 패러다임 전환, 과학기술정책연구소, 2005
- 류전희 외, 건축, 0603, 특집: 친환경 정책의 시행과정의 제 문제점, 사후평가, 대한건축학회, 2006. 03
- 윤용택, 환경철학에서 본 확장된 인간중심주의, 철학사상문화, 제3호, pp. 29~58, 동국대학교 동서사상연구소, 2006.7

- UNEP 한국위원회, 초록 눈으로 세상읽기, 환경의 학제적 이해, 한울아카데미, 2007
- 윤혜진, 알도 레오폴드 '대지윤리의 철학적 기초, 범한철학회논문집, 범한철학 제46집 2007년 가을.
- 류전희, 지속가능한 건축의 계보, 한국건축생태환경학회 논문집, 2008, pp. 23-34
- 홍성하, 생태현상학의 특성에 대한 고찰, 철학과 현상학 연구 제39집, pp. 37~64, 2008. 11
- 손화철, 과학기술인의 사회적 책임, 물리학과 첨단기술 중에서 발췌, pp. 27-28
- 대한건축학회, 2000년대 건축비전: 범세계적 환경건축의 추구, 대한건축학회 창립 50주년 기념 국제 심포지엄 발표집, 1995.10
- 류전희 외, 건축 0603 특집 친환경 정책의 시행과정의 제 문제점, 사후평가, 대한건축학회, 2006 03
- 류전희, A Philosophy of Sustainability, the 6th East Asia STS Conference, Shenyang, China, 2005
- 조명래, 녹색사회의 탐색, 한울, 2001
- 최기련, 박원훈, 지속가능한 미래를 여는 에너지와 환경, 김영사, 2002
- 플레너리, 팀, 기후창조자, 이한중 역, 황금나침반, 2005
- 친환경건축문화, 어디까지 왔나?: 2008 KIA심포지엄, 2008.06.
- UNEP 한국위원회, 초록 눈으로 세상읽기, 환경의 학제적 이해, 한울아카데미, 2007
- 하싼 화티, 이집트 구르나 마을 이야기, 정기용역, 열화당,
- 허상수, 기술발달과 생태적 패러다임 전환, 과학기술정책연구소, 2005
- 회슬레, 비토리오, 환경위기의 철학, 서강대학교 수도자대학원, 1997
- 니어링, 헬렌 스코트, 조화로운 삶, 류시화 옮김, 보리, 2000
- Carmody, John, Sustainable Design Guide in USA, 한국태양에너지학회, 춘계학술발표회 논문집, (2004-05) pp16-27

제2절 해외문헌

- Guy, Simon & Farmer, Graham, Reinterpreting Sustainable Architecture, Jour.Architectural Education, 2001.02 54/3, pp.140-148
- Guy, Simon & SA Moore Sustainable Architectures: Cultures and Natures in Europe and North America, Spon Press, 2005
- Guy, Simon, Sustainable Architecture and the Pluralist Imagination, Journal of Architectural Education, pp. 15-23, 2007
- Moe, Kiel, Compelling yet Unreliable Theories of Sustainability, in: Journal of Architectural Education, pp.24-30, 2007

- REEEP, Renewable Energy Regional Policy Analysis Report, Washington Int'l Renewable Energy Conference, 2008
- Moore Steven A., Technology, Place, and the Nonmodern Thesis, Journal of Architectural Education, 2001.02 54/3, pp.130-139
- Moe, Kiel, Compelling yet Unreliable Theories of Sustainability, Journal of Architectural Education, pp24-30, 2007
- Pyla, Pannatiota, Hassan Fathy Revisited, J. of Architectural Education, pp28-39, 2007
- M Bookchin, Our Synthetic Environment, Colophon, New York: 1974
- Hubert Palm, „Das gesunde Haus". Unser nächster Umweltschutz. Die biologische Bauordnungslehre in der Architectura perennis. Konstanz: Ordo-Verlag, 1979
- M Bookchin, The Ecology of Freedom, Cheshire (California): Palo Alto, 1982
- Detlef Glücklich, Ökologisches Bauen. Von Grundlagen zu Gesamtkonzepten. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt, 2005
- Per Krusche, Ökologisches Bauen, Wiesbaden: Bauverlag, 1982
- S. Chase, Defending the Earth, Boston: South End Press, 1991
- Hösle, Vittorio, The Philosophy of Ecological Crisis, 회슬레, 비토리오, 環境危機의 哲學, 서강대학교 수도자대학원, 1997
- Carson, Rachel, Silent Spring, 이제 봄의 소리를 들을 수 없다, 넥서스, 1999
- McIntosh, Robert, The Background of Ecology: Concept and Theory, Cambridge University Press, 1985, 생태학의 배경, 개념과 이론, 김지홍 역, 대우학술총서 번역 137, 아르케, 1999
- Arwed Tamm, Ökologisch planen und bauen. Braunschweig: Vieweg Verlag, 2000
- Moore Steven A., Technology, Place, and the Nonmodern Thesis, in: Journal of Architectural Education, 2001.02 54/3, pp.130-139
- Mander, Jerry, & Goldsmith, Edward ed., The Case Against the Global Economy, 위대한 전환, 윤길순 외 옮김, 동아일보사, 2001
- Mibrath, Lester W., Envisioning a Sustainable Society, State Univ. Press, 1989, 밀브래스, 레스터 지음, 지속가능한 사회-새로운 환경 패러다임의 이해, 이태건 외 역, 인간사랑, 2001
- D Gauzin-Müller, N Favet, Sustainable architecture and urbanism:concepts, technologies, examples, Birkhäuser, 2002
- Held, David, Global Transformation, Blackwell Publishers, 1999, 헬드, 데이비드,

- 全地球的 變換, 조효제 역, 創作과 批評社, 2002
- Fieldson, Rosi, Architecture & Environmentalism: Movement & Theory in Practice, Vol.6 Issue I, 2004
- Hollander, Jack M, The Real Environmental Crisis, UC Press, 2003, 環境危機의 眞實, 에코리브르, 박석순 역, 2004
- Fred Ranft, Bernhard Frohn, Natürliche Klimatisierung, Basel: Birkhäuser Verlag, 2004
- Karl J. Habermann, Roberto Gonzalo: Energieeffiziente Architektur: Grundlagen für Planung und Konstruktion. Basel: Birkhäuser Verlag, 2006
- Michael Bauer, Peter Mösle, Michael Schwarz, Green Building - Konzepte für nachhaltige Architektur. München: Callwey, 2007
- REEEP, Renewable Energy Regional Policy Analysis Report, Washington Int'l Renewable Energy Conference, 2008
- Wolfgang Frey, Das Fünf-Finger-Prinzip: Strategien für eine nachhaltige Architektur. Freiburg: Herder Verlag, 2010
- Architecture of the In-between (공)저: Amerigo Marras
- Felix Guattari, The Object of Ecosophy, pp.10-15
- 黄河断流－中国巨大河川をめぐる環境問題, 福嶋義宏, 昭和堂, 1997
- 生物多様性はなぜ大切か?, 日高敏隆編, 昭和堂, 1997
- 建筑创作中的生态技术与人文精神－昆明世博社区生态建筑与人居环境研究, 李伟, 昆明理工大学, 2002
- 生态建筑绿色建筑的定位, 张瑛, 四川建筑, 2004. 3
- 生态建筑、绿色建筑在可持续发展建筑中的定位, 黄涛, 重庆建筑, 2004. 3
- 谈我国发展绿色建筑的几个问题, 李湘洲, 中外建筑, 2004. 6
- 生态建筑控制系统的规划设计, 牟志平, 解建侠, 王长庆, 安徽建筑工业学院学报(自然科学版) 2004. 4
- 绿色建筑、生态建筑与可持续发展, 王志军, 董伟, 河北建筑工程学院学报, 2006. 3
- 绿色建筑的生态经济优化问题研究, 黄献明, 清华大学, 2006-10-01
- 绿色生态建筑评价体系, 姜曙光, 李俊峰, 节能与环保, 2006. 11
- 世界遺産をシカが喰う シカと森の生態学, 湯本貴和・松田裕之(編), 文一総合, 2006
- 绿色生态建筑指标体系及其评价的研究, 王蕾, 姜曙光, 夏多田, 建筑管理现代化, 2007. 1
- - 加快绿色建筑步伐 促进可持续发展, 徐晓燕, 山西建筑, 2007. 10
- ヒマラヤと地球温暖化, 中尾正義編, 昭和堂, 2007

- 人はなぜ花を愛でるのか, 日高敏隆・白幡洋三郎編, 八坂書房, 2007
- 建筑师的生态设计工具, 张志勇, 宋晔皓, 侯新元, 时代建筑, 2008. 2
- 绿色建筑节水技术体系与全生命周期综合效益研究, 柴宏祥, 重庆大学, 2008-10-01
- 建筑的可持续发展趋势, 陈莉, 刘子辉, 山西建筑, 2008. 10
- 未来へつなぐ人と水－西条からの発信, 総合地球環境学研究所編, 昭和堂, 2008
- 人類生態環境史研究, 尹紹亭・秋道智彌編, 昭和堂, 2008
- 重庆绿色建筑发展中存在的问题及对策, 熊远勤, 重庆广播电视大学学报, 2009. 4
- モノの越境と地球環境問題－グローバル化時代の〈知産知消〉, 窪田順平編, 昭和堂, 2009
- 水と人の未来可能性－しのびよる水危機, 総合地球環境学研究所編, 昭和堂, 2009
- 地球の処方箋－環境問題の根源に迫る, 総合地球環境学研究所編, 昭和堂, 2009
- 砂漠・牧場の農耕と風土 (ユーラシア農耕史3), 佐藤洋一郎(監修) 鞍田 崇(編), 臨川書店 2009
- 坡地建筑生态文化设计创意研究, 张庆顺, 重庆大学, 2009-11-01
- 『地球環境学事典』, 弘文堂, 2010
- 安定同位体というメカネー人と環境のつながりを診る, 和田英太郎・神松幸弘編, 昭和堂, 2010
- 日本建築學會+ピオシテイ, Sustainable Architecture, Glocal Document 2000, A Report from the Forefront, Bio-City, 2000, Japan
- <http://www.fosterandpartners.com/>
- <http://www.earthship.net/>
- <http://hangang.seoul.go.kr/>
- <http://www.community.re.kr/main.aspx>
- <http://gen.ecovillage.org/>
- <http://gen.ecovillage.org/iservices/publications/articlesFindhorn>
- <http://www.cabe.org.uk/>
- <http://www.gaiagroup.org/Architects/index.html>
- <http://www.siteenvirodesign.com/>
- <http://www.calatrava.com/>
- <http://www.future-systems.com/>
- <http://www.masdaruae.com/>
- <http://www.un.org/Conferences/habitat/>

주의

1. 이 보고서는 국토교통부에서 시행한 첨단도시개발사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 국토교통부에서 시행한 첨단도시개발사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니 됩니다.