

## 기후-생태위기의 원인과 대응: 인간-자연관계에 대한 분리적 관점의 성찰과 체계적 관점에 의거한 생태적 전환을 중심으로\*

이도형\*\*

기후-생태위기는 오염수치 관리 위주의 환경개량주의로는 해결할 수 없다. 산업전반의 탈탄소화 등 구조전환과 과도한 소비억제 등 인식전환을 위한 장기적, 체계적 접근을 요한다. 본 글은 이런 문제의식 하에 인간-자연 관계를 보는 분리적 관점과 체계적 관점의 간극을 이론적으로 논한 뒤, 세계적 탄소중립 추세에 따라 수립된 그린뉴딜과 2050 탄소중립전략을 정책기조 사례로, 또 최근 산림휴양복지까지 역할이 확대된 산림청을 정책시행부서 사례로 선정해 우리 정부의 자연관과 정책기조를 살펴본 결과, 아직도 자연을 개발, 이용대상으로 보는 분리적 관점 아래 자연자원 추출경제와 환경개량주의에 치우쳐 있음을 성찰하고, 자연과 인간을 한 몸으로 보는 체계적 관점에 의거한 생태적 전환을 제안했다. 거시적 환경 조성 차원에서 서식처로서의 자연에 대한 책임윤리를 명시한 기후헌법개정, 생태복지법 제정을 논했다. 구조차원에서 에너지전환, 생산공정 탈탄소화, 순환경제 정착, 자연기반해법의 산림정책 등 구조전환정책과, 중앙의 분리적 관점과 이해관계 부작용을 막기 위한 생태민주적 거버넌스 등 정치권력구조 개혁을 강조했다. 사람차원에서 생태교육, 생태지표공시, 생태실명제를 인식전환방법으로 제시했다.

주제어: 기후-생태위기, 인간-자연관계, 도구적 자연관, 생태적 전환

\* 이 논문은 2022년 한국교통대학교 지원을 받아 수행하였음.

\*\* 연세대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고, 현재 한국교통대학교 행정학과 교수로 있다. 주요 관심분야는 행정철학, 비교발전행정, 인사행정이다(ledoh@ut.ac.kr).

## I. 머리말

지구온난화 등 기후변화가 초래한 기후-생태위기<sup>1)</sup>가 심화되고 있다.<sup>2)</sup> 하지만 근본적 대응은 부족한 채 단기해법만 난무한다. 정책입안자들은 성장을 위해 기술공학으로 기후변화를 ‘고치려고만’ 한다(김정환, 2011).

세계적 경제침체 속에서 신성장동력을 찾고 고용불안을 해소하려면 성장정책을 완전히 부정할 수 없다. 하지만 인류서식처인 자연생태계 파괴와 심각한 국토오염을 고려하면 개발-보전의 조화점을 찾는 치밀한 정책수정이 필요하다.

문제는 아직도 우리의 국가정책엔 개발-보전의 조화보다 성장, 개발에 우선순위를 두거나 성장에 도움되는 인간중심적 환경정책<sup>3)</sup> 기초가 강한 점이다. 일례로 진보를 표방한 문재인정부가 발표한 그린뉴딜은 그린이란 수식어가 무색하게 경제활력 제고와 고용창출이 주목표였다는 비판을 받는다(장영욱 외, 2020). 탈원전을 표방하며 추진한 신재생에너지사업은 산야에 대규모 태양광패널을 설치해 자연을 훼손했고, 녹조화된 4대강의 재자연화도 지역 취수를 구실로 흐지부지되었다.

보수정권인 윤석열 정부 들어 신재생에너지 보급목표는 후퇴하고 4대강 재자연화도 수자원 확보를 이유로 없던 일이 됐다. 새 정부는 신도시 재건축과 규제완화 등 개발과 성장 기치를 다시 내세운다. 한국환경회의(2022)는 새 정부의 지역균형발전공약과 국정과제가 가덕도, 새만금 등 신공항과 제주제2공항 건설, 원주-서산 등 국토전체의 공항망 연결 등 성장, 개발 중심의 토건사업과 규제완화 일변도라고 비판한다.

생태국가를 지향하는 나라들은 기후-생태위기에 대응하기 위해 생산-소비-폐기 등 산업체제 전반과 일상생활 전영역에 걸친 장기적 구조전환과 인식전환을 도모한다. 자본주의 시장논리가 낳은 복잡한 이해관계의 견제와 생태계 보전차원에서 생태민주적 거버넌스도 추진한다. 반면 우리사회에선 경제가 어려울 때마다 성장주의, 개발주의가 고개를 들고 자연을 이용대상으로만 보는 잘못된 관성과 단기이윤을 노리는 난개발 및 그에서 파생된 이해관계만 복잡하다.

- 1) 과도한 개발과 소비중심적 생활양식이 낳은 기후변화가 생물다양성 상실과 서식처 파괴 등 생태위기를 촉발한 점에서 기후위기와 생태위기의 연관성을 부각시키려고 이 용어를 쓴다.
- 2) 유네스코의 ‘2030년의 세계 설문조사’에선 기후변화와 생물다양성 상실을 범지구적 도전으로 본다. 한국도 최근 30년간 기온이 1.4℃나 올랐지만, 기후변화대응지수는 63개국 중 60위로 2년 연속 최하위이다.
- 3) 정민걸(2010)은 인간중심적 사고에선 친환경소재주택, 친환경농산물 등 친환경이 인간에 해롭지 않은 환경으로, 또 친수공간도 이용가능한 물이 있거나 물놀이공간으로 의미가 축소된다고 본다.

기후-생태위기 하에서도 우리는 왜 성장과 개발의 악순환을 계속하는가? 인류서식처인 자연생태계를 어떤 관점에서 보기에 잘못된 관성에서 쉽게 못 벗어나는가? 세계 10위 경제규모에 걸맞은 삶의 질에 긴요한 생태친화적 사고는커녕 아직도 인간중심적 환경정책에 급급한 것은 아닌가?

기후-생태위기는 체계의 일부분만 임시방편으로 고치고 분리수거 등 생활환경의 일부질서를 지킨다고 해서 해결될 문제가 아니다. 범지구적 차원의 정책대응이 요구되고, 한 나라 안에서도 경제-사회-정치적 총체적 재구성 등 생태적 전환이라는 장기적 접근을 요한다.

본 글은 이런 문제의식 아래 기후-생태위기의 근본원인을 파헤치기 위해 우리가 자연을 보는 관점에 근본적 한계는 없는지 성찰하고, 한계가 크다면 자연을 보는 새 관점과 그에 의거한 생태적 전환의 토대를 마련하려 한다.

먼저, 인간-자연관계를 보는 관점(이하 자연관)을 양자를 별개로 보며 자연을 인간의 이용대상으로 보는 분리적 관점과, 양자를 한 몸으로 보며 서식처로서 자연의 가치를 존중하는 체계적 관점으로 나눠 그 간극을 이론적으로 논한다.

둘째, 세계적 탄소중립추세에 따라 범정부 차원에서 수립된 그린뉴딜과 2050 탄소중립추진전략, 또 산림자원개발에서 산림휴양복지까지 역할이 늘어나 개발-보전의 균형추가 돼야 할 산림청을 사례로 택해, 우리정부의 자연관과 정책기조가 아직도 분리적 관점에 치우쳐 도구적 자연관과 자연자원 추출, 성장전략의 한계를 노정하는 현실을 성찰한다.

셋째, 체계적 관점을 반영하기 위한 생태적 전환 방향을, 기후헌법 개정과 생태복지법 기반구축 등 거시적 환경조성/ 에너지전환, 생산공정 탈탄소화, 순환경제, 생태민주적 거버넌스 등 구조전환/ 사전예방원칙 내면화와 장기생태연구, 생태교육, 생태지표공시, 생태실명제 등 인식전환을 중심으로 논한다.

## II. 이론적 논의

### 1. 인간-자연관계를 보는 관점의 차이가 낳은 환경주의와 생태주의의 간극

기후-생태위기 원인을 제대로 분석하고 대응하기 위해선, 인류서식처인 자연을 보는 관점에 대한 재검토가 필요하다. Alroe & Kristensen(2003)은 2가지 자연관을 든다.

먼저 분리적 관점은 인간을 자연에서 분리된, 별개의 우월적 존재로 본다. 반면 체계적<sup>4)</sup> 관점은 인간을 자연의 통합적 부분, 즉 자연과 한 몸으로 본다.

분리적 관점에 따르면, 자연은 인간과 분리된 물질세계로 몰가치적이며 기계적 인과율을 따른다. 자연의 모든 존재는 인식주체인 인간에게 인식될 때만 존재의 의미가 있고 사람이 눈여겨볼 때만 대상으로서 의미를 지닌다. 그래서 인간이 '중심'이 되고 물질세계인 자연은 인간의 이용대상인 자원이 되기 쉽다(이유미, 손연아, 2016). 자연은 윤리적 관심 밖의 부정적 공간으로서 도덕적 지위를 갖지 못한 채 인간목적 달성도구로 취급된다(Berthold-Bond, 2000).

분리적 관점에서 자연을 적대적으로 보기 쉽다. Barry(1999)에 따르면 인간은 홍수, 화산, 태풍 등 자연을 위협한 것으로 간주해 자신과 분리된 이질적인 것으로 타자화하고 공포감을 느낀다. 그 결과 자연에 대한 지배욕구가 더 강해지고 자연변화 예측과 통제를 중시해 위험진단, 비용-편익분석 등 과학지식이 강조된다(Alroe & Kristensen, 2003: 62).

분리적 관점이 이분법적 자연관이라면 체계적 관점은 인간과 자연을 한 몸으로 보는 일원론적 자연관이다. Taylor(1986)는 인간을 포함한 제 생명이 생명부양을 위해 연결돼 있다는 유기체적, 전체론적 접근에 의거해, 자연을 구성하는 요소들을 상호의존적 존재로 보는 점에서 '관계'를 중시한다. 만물은 상호 연결되어 서로의 존재환경이 되는 것이다.

체계적 관점은 인간-자연의 친밀하고 호의적 관계를 중시해(Alroe & Kristensen, 2003: 60), 자연은 서식처로서의 가치를 부여받는다. 김민수(2020)는 에코의 희랍어인 오이코스(οἶκος)가 인간의 관점에서 거주공간인 집을 의미하지만, 제 생명의 관점에서 보면 사람을 포함한 모든 생명이 삶을 보전하는 생의 터전인 서식처라 말한다.

자연을 인류서식처로 보면 더 이상 착취대상으로 보긴 어렵다. Pascal에 의하면 인식론 차원에서 인간은 자연을 대상화할 수 있기에 자연과 분리, 구분되고, 자기욕망에 따라 자연을 도구적 가치가 있는 주변 환경으로 여길 수 있다. 그러나 자연은 모든 생명체를 총괄하기에, 존재론적으로 인류를 포함한 제생명의 절대적 생존조건이 된다. 인간도 생명유기체의 일부이므로 자연과의 상호작용 없이 살아갈 수 없고(박이문, 2002), 결국 자연의 일부로 자연 안에서 서식한다.

위 논의를 정리하면 분리적 관점은 인간중심주의, 체계적 관점은 탈인간중심주의로 볼 수 있다(Stenmark, 2002). 인간중심주의는 인간이 다른 생명과는 본질적으로 다른

4) '체계적'은 정한 원리에 따라 부분들이 짜임새 있게 조직돼 통일된 전체를 이루는(표준국어대사전 참고), 통합적 접근을 가능케 하는 등의 의미를 갖는다.

우월하고 고귀한 존재이며, 따라서 타생명을 자기목적을 위한 도구로 소유, 개조할 권리를 갖는다고 본다(송명규, 2018). 자연은 인간이익을 위해 이용되는 자원으로 취급되며, 자연보호는 인간효용 극대화를 위한 '자원보호'가 되기 쉽다. 자연자원의 지속적 이용을 위한 최소한의 보존기준도 마련되지만, 다른 동물이 인간에게 피해를 줄 경우(예: 멧돼지의 경작물파괴) 그들의 서식지 보존에 반대하는(Barrett & Grizzle, 1999) 등 분리적 관점을 견지한다.

반면 탈인간중심주의인 생명중심주의는 인류생존을 위해 타 생명체가 필요한 것이 아니라 그것이 존재하는 이유만으로도 그것과 인간 간엔 윤리적 고려관계가 성립된다고 본다(Desjardins, 1999). 자연존중 개념을 창안한 Taylor(1986)는 제 생명은 각자 타고난 가치의 주체여서 인간의 도구로 전락될 수 없다고 말한다. 생명중심주의의 확장인 생태중심주의도 인간을 자연생태계의 일원으로 보고, 자연을 그대로 보전하거나 자연의 자율적 복원력을 신뢰할 것을 강조한다(Leopold: 1949; 이도형, 2011: 88).

우리는 인간중심주의와 탈인간중심주의 논의에서 환경주의와 생태주의의 간극을 발견할 수 있다. 생태가 인간과 자연의 유기적 관계를 거시적 안목에서 바라본 자연, 즉 제 생명체가 서로 연결돼 있는 전체로서의 생명부양 체계라면, 환경은 자연을 인간의 외부조건으로 단순하게 이해하는 것이다. 환경주의는 이처럼 세상의 중심에 인간을 놓고 자연은 외적 주변으로 분리해보기에(구승희, 2001), 자연을 이용, 개발대상으로 보는 도구적 자연관 등 분리적 관점을 견지한다.

한면희(2007)는 그런 점에서 환경주의가 물질문명의 틀을 유지하는 한에서 환경공학기술에 의거해 오염의 내재화를 도모하는 사후관리 해법식 규제정책을 옹호하는 반면, 생태주의는 유기체적 사유와 전체론적 세계관을 자연-인간관계 재설정을 위한 가치관으로 확장해 생태사회를 지향하는 새로운 윤리적 해석단계로 본다. 생태주의는 인간을 생명공동체 일원으로 간주해 자연과의 호의적 관계가 손상되지 않도록 자연을 신중히 이용하되 생태계파괴는 철저히 막는 행동원리로 생태윤리를 강조한다(이도형, 2011: 84-85).

## 2. 분리적 관점의 도구적 자연관과 성장-개발논리, 단기적 시간관과 환경개발주의의 한계

자연은 보는 우리의 인식은 아직 분리적 관점에서 못 벗어나고 있다.<sup>5)</sup> 인간중심적

5) 박규환(2014)은 대다수 국내의 논의에서 인간이 자연보다 우위에 있는, 즉 자연이 '환경' 개념으로 파악되는 현실을 지적한다.

사고에서 자연은 인간의 외적 주변에 불과하며, 그렇기에 인간의 이용대상이고 성장을 위한 자원이자 개발수단에 불과하다는 도구적 자연관이 판친다.

인간의 자연지배 입장은 계몽주의 이후 서구 근대철학 및 과학의 핵심원칙으로 작용하며 기술발달과 산업화 촉진의 계기가 되었다(최병두, 2020). 공업화에 필요한 자연자원의 대규모 추출을 통해 성장이익을 도모하고, 생활공간 개선을 위해 줄곧 자연을 개발, 이용해 온 것이다.

그런 점에서 인간중심적 결과주의가 만연하고, 실제로 환경관리에서 자원보호주의 성격이 강해진다(Swart, Windt & Keulartz, 2001). 산업화 시대에선 자연자원을 능률적으로 동원, 관리하는 기술이 중시되고, 사회문제가 도구적 이성에 의거한 계산논리로 규정되면서 자연은 쉽게 개발과 이용의 대상이 되었다(Parkin, 1994).

도구적 자연관은 신자유주의에서도 강세를 보였다. 이상현(2020)에 의하면 국가와 기업은 자연보호란 외피 아래 더 적극적으로 자본축적을 했다. 기업의 개발규제 완화 요구가 컸고 정부도 국책사업을 둘러싼 개발-보전 갈등 시 개발을 선호했다. 그 와중에 자연은 내부경제화되어 자본축적의 새 기회로 인식되는 등 신자유주의방식으로 포섭, 소비되었다. 유엔환경계획기구조차 신자유주의 성장문명에서 못 벗어난 채 녹색뉴딜의 대표적 예로 4대강사업을 인용하는 등 자연의 이용을 부추겼다(정민걸, 2010).

최근 비인간 존재와 그 존재방식에 대한 연구가 이어지지만 분리적 관점은 지속된다. 자연을 사회유지를 위한 공동재산쯤으로 생각하고 인간중심적 입장에서 모든 것을 판단하기에 기술을 통해 자연자원을 보호할 수 있다는 입장은 여전하다(심귀연, 2020). 하지만 이들이 주장하는 지속가능발전은 보수적 지속가능개발에 불과하다. 자연생태계의 지속가능성보다 인간의 지속가능성을 우선하고, 발전적도를 단기이윤 추구를 위한 경제효율과 매년 산출된 GNP에 근거한 경제성장에서 찾기 때문이다(변순용, 2012). 김인준, 최정원(2013)도 단선적 성장경로와 기술의존, 협소한 발전주의 모델에 치우친 '약한' 생태적 근대화 차원에서, 환경문제가 자연자원 보호나 단순한 오염관리로 국한되는 점을 비판한다.

결국 분리적 관점은 인간중심적 사고에서 자연자원의 지속적 이용, 개발을 우선시하는 환경개발주의에 치우친다. 최병두(2020: 24)의 분류에 의하면, 분리적 관점은 대량생산-대량폐기를 전제한 자본주의 생산공정의 탈 탄소화나 과도한 소비억제를 위한 에너지전환, 순환경제 등 구조전환(transformation)엔 못 미치고, 환경개발에 초점을 둔 사회기술변화로 추동되는 협의의 전이(transition)에 그친다.

분리적 관점은 도구적 자연관을 견지하며 단기이윤 추구를 위한 지속적 자원이용을 목적으로 환경오염수치를 설정한 뒤, 그 기준치를 넘지 않도록 과학기술로 환경을 개

량, 관리하며 개발, 성장을 지속하면 된다고 보기 때문이다.

### 3. 체계적 관점의 책임윤리와 보전,복원 규범의 내면화, 장기적 시간관과 생태적 전환

생태주의는 분리적 관점과 기술 낙관론이 지속되는 한 기후-생태위기가 해결되기 어렵다는 성찰<sup>6)</sup> 아래 자연을 보는 근본적 시각전환<sup>7)</sup>을 강조한다.

생태주의의 체계적 관점은 자연을 인간의 외적 주변이 아닌, 인간과 세상만물이 연결되고 상호작용하는 유기체이자 질적 충만성의 세계로 본다. 그렇기에 인간과 자연은 본래적으로 관계적 측면을 갖는다(Rosenthal & Buchholz, 1998). 생태주의에서 인간의 자아는 둘로 구분되는데, 하나(self)는 인간의 의식, 신념, 욕구로 구성된 자아이고, 다른 하나(Self)는 이런 자아의 배후에서 자연과 함께 있는 대(大)자아이다(Desjardins, 1999). 대자아의 실현은 인간-비인간 간에 어떤 존재론적 구분도 없음을 체험하는, 즉 자신을 더 큰 전체인 자연생태계의 일부로 인식하는 자기반성의 과정이다(Desjardins, 1999: 354; 이도형, 2011: 89).

배수호(2013)도 소아적 인간과 대아적 인간을 구분하는데, 전자는 자기이익 극대화를 위해 자연을 대상화해 욕망충족용 자원으로 취급한다. 반면 대아적 인간은 자연과 한 뿌리로 연결돼 있다는 관계론적 자아의식 아래 자신을 만물의 일부로 자각하며 탐욕 절제와 최소한의 삶을 추구한다.

공리주의를 믿는 산림공무원에서 출발해 후일 생태철학자가 된 Leopold(1949)는 인간과 자연을 별개로 보던 분리적 관점에서 탈피해 인간을 생태계 일원으로 보는 체계적 관점에서, 인간의 윤리적 고려가 못 생명까지 확대돼야 하고 전체로서의 자연은 그 자체가 본질적 가치를 지니므로 있는 그대로 보전해야 한다는 생태계 보전사상을 창안했다.

Winter(2013)도 이젠 자연이 법체계 안에서 매우 중요한 비중을 지닌다고 보며 자연에 '주관적 권리'를 부여한다. 또 그 사상적 기반으로 '자연계약설'을 제시하고 '생태

- 6) Bohm(2010)은 분리적 관점의 '조각내기 습관'을 현시대의 근본원인으로 진단한다. 모든 게 분리돼 있다는, 즉 원자나 조각들로 이루어졌다고 가정하면, 세상엔 나누지 못할 것이 없다. 그로 인해 자연과 인간 등 나눌 수 없는 것이 나뉘지고, 공해 등 자연파괴와 사람 건강에 나쁜 환경이 만들어졌다.
- 7) 일례로 박경리는 환경부의 작명이 잘못돼 알맹이인 생명이 쏙 빼고 그를 둘러싼 환(環)의 지경(境)만 들여다본 채, 온도, 습도, 생화학적 산소요구량 등 기후조건만 자꾸 측정할 뿐 정작 생명체가 환경과 어떤 관계를 맺고 사는지 살피지 못한다고 우려하며 생태부로의 개칭을 제안했다(최재천, 2021: 38에서 재인용).

적 비례' 원칙을 주장한다. 이는 과중한 자연이용을 막기 위해 인간의 자유에 제한을 두는 것이다. 즉 자연자원 훼손이 불가피한 행위를 할 경우 4단계 심사를 하는데, i)행위가 공동체적으로 정당화되어야 하고, ii)예측가능 한도에서 목적 실현에 적합해야 하며, iii)피해를 최소화하는 방법을 선택해야 하고, iv)자연에 과중한 부담을 줄 경우 공동체의 자연이용이 희생되어야 한다는 것이다(박규환, 2014: 119에서 재인용).

체계적 관점을 강조한 위 논의는, 우리가 자연의 가치를 더 존중하게 하고, 도구적 자연관에 따른 자연자원의 단순 보호나 형식적 보존에서 벗어나 서식처인 자연생태계의 보전, 복원을 위한 적극적 책임감을 느끼게 한다.

후손세대를 위해서도 자연에 대한 책임운리는 중요하다. 체계적 관점에서 볼 때 후손과 그들의 서식처인 미래 생태계는 나(me)의 확장된 시공간이므로, 미래 자연에 대한 나의 관심을 유발한다(Alroe & Kristensen, 2003: 76-78). 그래서 멀리까지 앞을 내다보는 시간들의 확장이 필요하다. Luton(2001)은 특히 공무원이 인류서식처 보전에 대한 장기적 안목을 갖고 정책과 개발을 신중히 할 것을 강조한다.

자연 존중이 생태계 훼손을 방지하는 근본방안이긴 하지만, 모든 생명이 인간과 같은 수준의 내재적 가치를 지닌다고 보는 생태중심주의의 주장엔 논란의 여지가 아주 없진 않다. 인류의 오랜 생활습관과 물질문명을 고려할 때 단번에 생태윤리를 인간행동규범으로 설정하기엔 현실장벽도 높다(진희종, 2020). 그러나 탈인간중심주의를 정립함에 있어 생태주의의 체계적 관점이 기여한 바를 도외시킬 수 없다. 김남준(2019)에 의하면, 자연생태계에 대한 인간의 도덕적 고려를 강조한 생태중심주의는 서식처인 생태계 안정을 위해 인간이 어느 정도 개입해야 하고 해선 안 되는지를 판단하는 윤리기준으로 작용하기 때문이다.

체계적 관점을 현실에서 보다 가시화하기 위해선, 자연을 인간 부속품이 아닌 동반자 관계로 인식하며 양자간의 무너진 질서를 회복하려는 생태공경심을 가진 생태적 인간 육성이 중요하다(윤지원, 백현기, 2015). 최재천(2021: 11)은 자연을 지배하려는 오만한 사고, 성장제일주의의 근시안 정책, 이기적 도덕관에 획기적 변화없인 지구의 미래가 없으며, 의식 대전환, 즉 자연과 어우러져 사는 호모 심비우스(공생인)<sup>8)</sup>로 거듭날 것을 강조한다.

분리적 관점이 보수적 지속가능개발을 강조한 것과 대조적으로, 체계적 관점은 급진

8) Levi Strauss의 《슬픈 열대》를 텍스트로 야생의 삶을 탐구한 오선민(2022)에 의하면, 열대에선 인간관계에만 관심을 두어선 큰일 난다. 이끼에서 독수리까지 온 관계를 통합적으로 사고하며 자기 자리를 찾아내는 일이 숲의 공생이다. 풀벌레, 벌과의 관계까지 종합 통찰하며 찾아낸 나만의 위치 값이 공생이다.



적 지속가능발전을 추구한다. 즉 서식처로서의 자연 가치를 강조하며, 현세대와 미래세대 간의 불평등한 자원배분에 비판적 입장을 취하고, 자연의 장기적 온전성 확보 및 생태적 지속가능성, 건전한 인간발전을 아우른 포괄적 삶의 질을 주장한다(변순용, 2012).

서식처인 자연생태계 보전과 사회의 생태적 지속을 위해 생태적 전환<sup>9)</sup>이 필요하다. 에너지전환, 순환경제 등 '강한' 생태적 근대화에 의거해 사회를 총체적으로 재구성하는 돌파구를 찾아내야 한다. 몇몇 정량적 환경성과지표로 생태적 전환 정도를 판단하는 데 한계가 크다. 전환은 단순히 몇몇 오염지표로 표시되는 환경부문 성과를 넘어 사회전반의 포괄적 변화를 담기 때문이다(김수진, 2020). 그래서 최병두(2020: 24-25)는 사회기술변화로 추동되는 협의의 전이 개념을 넘어, 생태적 전환이 인간-자연관계 전반에 걸친 구조적, 인식적 전환과 총체적 사회 재구성을 추구하는 것으로 본다.

자본주의 문명을 위한 지나친 자연자원 추출과 오염물질 배출<sup>10)</sup>이 기후-생태위기를 낳았다. 대량생산-대량폐기를 축으로 하는 공업자본의 무한 이윤증식과 과도한 소비의 결과물이 기후-생태위기이다. 홍성태(2019)는 생태적 전환을 위해선 자연을 무한대로 변형, 파괴하는 공업을 제한하고, 생명기반인 공기, 물, 흙을 가능한 한 자연상태로 보전,복원하며, 사람의 자유를 최대한 보장하는 자유주의를 포기하는 등 생산과 생활의 모든 것을 바꾸어야 한다고 강조한다.

결국 생태적 전환은 자연에서의 과도한 추출과 오염배출을 막기 위한 생산공정 탈탄소화, 에너지전환, 순환경제와 과도한 소비억제를 지향한다. 생태계 수용범위 내에서 매우 신중한 개발을 계획해 개발-보전 균형을 도모하며, 이를 방해하는 기득권 권력구조개혁을 위한 생태민주적 거버넌스도 추진한다. 생태적 전환은 장기적 시간관 아래 경제-사회-정치 총체적 재구성을 도모하는 구조와 인식 변혁과정이다.

9) 녹색전환 표현도 많이 쓰는데 녹색이 이명박 정부에서 화려한 수사에 그칠 뿐 녹색세탁으로 판명된 점에서, 또 환경보다 윤리적 함의가 큰 '생태' 의미를 강조하기 위해 이 용어를 사용한다.

10) 생물다양성과학기구(2019)의 '생물다양성 및 생태계서비스에 관한 글로벌 평가보고서'에 의하면, 최근 30년간 개인소비가 15% 증가해 자연자원 추출과 온실기체 배출이 2배 증가했다. 매년 3-4억 톤의 중금속, 용제 등 폐기물이 수생태계에 버려지고 해양 플라스틱오염도 10배 늘었다.

〈표 1〉 인간-자연관계에 대한 분리적 관점과 체계적 관점의 간극

관점	자연관	주요 정책	시간관	생태적 전환 정도
분리적	도구적 자연관	자연자원 보호, 이용 등 보수적 지속가능개발 / 성장주의, 환경개량주의	단기적	오염수치관리 등 환경개량용 기술개발을 추진하는 전이
체계적	자연 가치의 존중	서식처인 자연의 온전성 및 사회의 생태적 지속성 확보 등 급진적 지속가능발전 / 책임윤리에 의거한 생태계 보전, 자연 복원	장기적	경제-사회-정치의 총체적 재구성을 통해, 자연에 덜 버리고 덜 뺐는 생태적 구조전환, 인식전환

### Ⅲ. 사례 분석

#### 1. 사례의 선정과 분석기준

기후-생태위기를 극복하기 위해선 인간-자연을 분리해보는 관점에서 벗어나 양자를 하나로 통합해보는 체계적 관점으로 전환할 필요가 있다. 그렇다면 우리정부의 자연관은 어떤가? 위기해법을 찾는 정책기조는 과연 적절한가?

현 실태를 파악하기 위해, 범지구적 탄소중립추세에 따라 기후변화 대응차원에서 발표된 그린뉴딜과 2050 탄소중립추진전략을 살펴본다. 이들 국가정책에서 정부의 자연관과 기후-생태위기 해결을 위한 정책기조의 적실성을 따져본다.

산림은 홍수, 가뭄 예방, 미세먼지저감, 생물다양성 보존 등 기후변화 대응을 위해 가장 중요한 자연기반이다(이삼열, 2022). 최근엔 라이프 스타일 변화에 따라 산림휴양복지 기능도 증시되는 등 기간 산림자원 개발에 치중해온 산림청이 개발-보전의 균형점을 찾는 실무부서로서의 비중도 커져 산림청을 정책시행부서 사례로 선정해 살펴볼 필요가 있다.

정부의 기후-생태위기 인식과 해법의 적실성을 따져보기 위해, 분석기준으로는 위의 표를 근거로 정부의 자연관과 정책기조, 이해관계자, 시간관과 생태적 전환정도를 설정한다.

먼저 정부의 자연관과 정책기조(자연가치의 정책반영)의 연관성이다. 정부가 인간-자연관계를 어떻게 보느냐에 따라, 분리적 관점에서 자연을 자원, 도구로 보며 경제적 이용가치를 위해 자연자원을 추출하는 성장주의, 개발주의가 주를 이루거나, 체계적 관점에서 자연의 서식처적 가치를 인정하며 생태계 보전과 포괄적 삶의 질 등 지속가능

발전이 추진된다.

만일 분리적 관점에서 자연을 자원이용가치 위주로 보는 경향이 강하면, 시장주의와 이해관계자 문제도 커진다. 즉 자연자원 배분, 예산배정, 일감몰아주기를 둘러싼 이해관계자 개입이 드러나기 쉬워 이를 같이 살펴볼 필요가 있다.

마지막으로 정책기조와 시간관 및 생태적 전환 정도를 연결해 살펴본다. 대개 분리적 관점과 도구적 자연관에 따라 개발주의, 성장주의 정책기조를 취하면 인간중심적 자연자원 보호, 소극적 환경보존 등 단기적 임시방편이 주류를 이루고 환경개량에 초점을 둔 사회기술변화로 추동된 전이에 그친다. 반면 체계적 관점에 따라 서식처 보전과 생태적 지속가능 정책기조가 확립되면, 장기적 시간관과 책임윤리에 의거한 구체적인 생태적 전환방법이 강구된다.

## 2. 그린뉴딜과 2050 탄소중립추진전략

**1) 개요:** 정부는 2020년 7월 디지털 뉴딜, 안전망 강화와 함께 그린뉴딜을 축으로 한국판 뉴딜을 발표했다. 정부는 코로나 19로 인한 고용위기와 경기침체에 대응하려는 한국판 뉴딜의 일환으로, 고용창출과 친환경경제 전환이란 복합목표 아래, 도시공간, 생활인프라의 녹색전환, 저탄소 친환경에너지 확산, 녹색산업 육성을 그린뉴딜의 핵심 과제로 제시했다.

정부는 동년 12월에 2050 탄소중립추진전략(이하 탄소중립전략)도 발표했다. 그린 뉴딜에 탄소중립목표를 추가해, 산업계의 탄소감축체제 구축, 탄소흡수원 관리기반을 마련한다는 취지다. 2022년부터 탄소중립녹색성장기본법도 시행됐다. 기후변화영향평가, 온실가스감축, 녹색기술, 녹색산업육성 등 탄소중립사회 이행과 녹색성장 추진기반을 마련하기 위해서다.

관계부처 합동(2020: 4)의 '2050 탄소중립추진전략'을 보면, 탄소중립전략은 경제구조의 저탄소화, 저탄소 유망산업 생태계 마련, 탄소중립사회로의 공정전환 등 3대 정책이 탄소중립 제도적 기반강화를 추가한 3+1 전략으로 구성된다. 3+1 실행전략으로 온실가스 배출원(源)인 발전, 산업, 건물, 수송 부문에 기술개발 지원을 통한 온실가스 조기감축, 저탄소산업의 신성장동력 육성체계 구축, 녹색금융 활성화, 탄소감축 이행지원 등이 있다.

**2) 자연관과 정책기조:** 정부는 그린뉴딜을 발표하며 경제위기와 기후위기를 다 잡겠다고 했지만, '녹색선도기업 육성,' '녹색혁신기반 조성,' '그린모빌리티 보급(예: 수소차 생산)' 등 그린뉴딜의 8대과제 중 적지 않은 부분이 성장전략이란 평가를 받는다.

친환경경제로의 전환과 함께 65만9천 개의 고용창출을 내세우는 등 그린뉴딜이 성장 전략인 점을 정부 스스로 강조하기도 했다(장영욱 외, 2020: 16).

고용 및 경제활력용 성장전략으로 한국판 뉴딜이 마련됐다가 그린뉴딜이 급조돼 뒤늦게 포함됐기에, 그린뉴딜의 8대과제 중 ‘공공시설 에너지 제로화,’ ‘에너지관리 효율화’ 외엔, 그린이란 수식어가 무색하게 성장을 위해 자연자원을 도구로 이용하는 기존 경제 성격에서 벗어나기 쉽지 않았다.

8대과제인 ‘신재생에너지 확산’은 산야를 대규모로 훼손하며 태양광패널을 깔아 생산된 전기를 대도시로 보내는 등 중앙의 인간이익을 위해 지방의 자연을 도구화해 파괴하는 분리적 관점과 도구적 자연관의 한계를 노정한다. 역시 8대과제인 ‘깨끗하고 안전한 물 관리’를 위해 4대강 재자연화는 긴요했지만, 문재인정부 집권 초의 약속과 달리 취(양)수 등 수자원 이용을 구실로 흐지부지되었다.

8대과제인 ‘국토해양도시 녹색생태계 복원’과는 달리 자연파괴형 SOC사업도 개발 이익을 노리고 지속된다. 유상훈(2020)에 의하면, 국토부는 제주의 환경수용성 포화에 따른 생태계파괴, 멸종위기 철새도래지 위협논란을 낳는 제주제2공항 건설을 추진한다. 기획재정부도 신사업추진을 위한 한걸음모델을 제시해 지리산 ‘하동알프스 프로젝트’ 등 산악열차, 고지대 숙박시설, 케이블카 등 산지관광을 추진한다.

그린뉴딜을 표방했지만, 여전히 인간의 개발이익과 성장전략을 위해 분리적 관점에서 자연을 자원화해 이용하고 상품화하는 도구적 자연관이 그린이란 미명하에 은폐된 채 정책에 내재화되고 있는 것이다.

‘문재인판 녹색성장?’(서울경제, 2020.5.23자) 등 국내언론 비판은 물론, *The Diplomat*, *Reuters* 등 외신도 한국형 그린뉴딜이 환경보다는 고용창출과 기업이익에 방점이 있음을 지적하며, 장기적 친환경경제로의 이행을 위한 구체적 계획수립을 주문했다(장영욱 외, 2020: 17에서 재인용).

그린뉴딜에 탄소중립을 뒤늦게 끼워넣은 탄소중립전략도 많은 비판을 받는다. 최재천(2021: 115)은 그린뉴딜에 탄소중립선언을 담고 있지 않다가 국제사회 눈치를 보고 뒤늦게 탄소중립을 약속하는 등 제 살 깎아먹는지도 모르는 기후바보짓을 했다고 비판한다. 이준서(2021)는 탄소중립을 표방하면서도 녹색기술, 녹색산업 등 이명박 정부의 녹색성장 개념을 완전히 탈피하지 못해 정책 선명성이 부각되지 못한 점을 우려한다. 윤순진(2020)도 명확한 방향설정 없이 개별 단위 사업에 공공재정을 투자한 점에서 이명박 정부의 녹색세탁과 공통점을 보인다고 비판한다.

뒤늦게 국제사회 눈치를 보고 급히 만들다보니 탄소중립전략이 위장환경주의인 녹색세탁의 한계에 대한 큰 성찰없이 녹색성장 베끼기에 급급한 것은 아닌가하는 우려를

낳는다.

실제로 기업들이 3+1 실행전략에 따라 신성장동력을 위해 친환경산업 투자와 탄소 저감기술 등 기술혁신에 나서며 탄소배출권과 탄소상쇄권 거래제 등 시장주의 정책을 시행해 더 많은 이윤과 경제규모 확대를 고집하는 한, 자연을 상품화, 대상화하는 자연자원 추출경제는 지속되고 에너지처리량 증가도 생태계 수용력을 넘어선다(기후정의 포럼, 2021: 16).

위 논의들은 그린뉴딜과 탄소중립전략이 경제효율을 위해 자연을 이용하는 도구적 자연관과 녹색성장전략, 환경개량주의에 치우쳐 있음을 잘 보여준다.

**3) 이해관계자:** 정부는 탄소중립을 내세우며 노후 핵발전소, 석탄발전소를 폐쇄한다고 했지만, 실제론 수도권 전력수요와 사업자인 소수 대기업의 이해관계가 반영되어 온실가스 주 배출원인 신규 석탄발전소는 계속 건설된다.<sup>11)</sup>

환경오염 주범인 시멘트산업 봐주기도 여전하다. 국민 1인당 시멘트 소비량이 세계 1위지만, 쓰레기 사용기준과 시멘트공장 배출가스 규제기준은 허술하다. 시장주의를 버리지 못해 시멘트공장에 유례가 없는 특혜를 주며 환경오염을 조장한다(오마이뉴스, 2022.6.28자).

정부는 경제활력 제고를 위해 파급력이 크고 민간투자를 이끌어낼 수 있는 사업을 그린뉴딜에 포함했다고 했지만, 정부 자체가 이해관계자가 되어 그린뉴딜을 핑계로 문제 많은 기존 사업을 존속하거나 청사 꾸미기를 단행했다.

예컨대 산업통상자원부는 농촌에 태양광패널이 과도하게 설치돼 환경폐해와 수익저하 등 부작용이 야기된 신재생에너지 금융지원예산을 그린뉴딜을 명분으로 수천억 원 포함시켰다(조선비즈, 2020.11.14자). 행안부의 세종정부청사 옥상 미세먼지 차단용 숲 조성도 2014년부터 6년간 옥상정원 방문객이 9만1449명에 불과해 지역경제 활성화공간으로 보긴 어렵다. 공무원이 일을 편하게 하기 위한 청사 꾸미기가 경제생산성 제고와 관계성을 갖기 힘들단 지적이다(조선비즈, 2020.11.7자). 이처럼 정보불균형하에서 친환경을 구실로, 부실한 정부사업 영속화와 근무환경개선 등 인간의 이해관계를 위해 자연이 이용되는 도구적 자연관이 잔존한다.

**4) 시간관과 생태적 전환 정도:** 2019년에 시행된 유럽의 그린딜은 온실가스감축과 재생에너지 비중확대 등 2050년까지 매10년 단위의 장기적, 단계적 에너지전환 로드맵을 이행한다. 반면 한국 그린뉴딜은 단기재정 투입 등 경기부양을 위한 그린 리커버리 성격이 강해(이창훈, 2020), 장기적으로 진행되는 기후위기 대응엔 근본적 한계를

11) 4개가 건설 중인데, 발전소의 경제수명은 30년이므로 2050년 이후에도 가동될 예정이다 (<http://seoul@kfem.or.kr>).

보인다.

EU의 그린딜은 기후와 양립 가능하고 지속가능한 순환경제로의 생태적 전환을 목표로, 에너지전환을 핵심으로 해 산업, 교통, 농업, 폐기물, 생태계 등 대상영역이 포괄적이다(윤순진, 2020: 59). 반면 급조된 우리의 그린뉴딜은 순환경제 목표를 구체적으로 제시하지 못했고, 재활용과 자원순환을 포함한 정도에 그친다(장영욱 외, 2020: 14-15).

탄소중립전략이 국제사회 눈치를 보고 서둘러 마련되다 보니, 온실가스 감축에 비해 재생에너지 투자와 기술확보 등 전환정책의 핵심인 에너지전환은 상대적으로 덜 강조됐다(이준서, 2021: 244). 에너지전환은 재생에너지로 발전원을 바꾸는 것만도 아니다. 하승수(2021)는 지방에 발전소를 지어 서울까지 고압송전선을 연결하는 재생에너지구조는 산야를 훼손하며 태양광발전을 억지로 늘린 것이기에 생태적 전환이 아니라 지방과 자연을 공멸로 이끄는 길이라 비판한다.

그린뉴딜의 핵심과제인 4대강 재자연화도 깨끗하고 안전한 물 확보 등 생태적 전환의 상징적 가치가 매우 컸지만 농업용수 등 취수를 구실로 재자연화되지 못했다.

결국 그린뉴딜과 탄소중립전략은 서식처인 자연의 가치를 고려하지 못한 채 자연의 지속적 이용을 위한 자원추출 성장전략임을 숨기지 못하고 환경개량주의의 단면을 드러냈다. 따라서 에너지전환이나 순환경제 정착 등 장기적 생태계보전을 위한 구조전환엔 못 미치며 환경개량에 초점을 둔 사회기술변화인 '전이'에 가깝다. 박노자(2021)의 평가처럼 탈성장이 아닌, 단지 탄소배출을 줄일 수 있을 것으로 기대되는 새 방식의 기술집약적 성장을 도모한 데 그친 것이다.

### 3. 산림청의 산림경영정책

1) 개요: 우리의 현대 산림경영 역사는 목재나 에너지원 가치가 높은 침엽수 조림, 벌목 중심으로 진행돼 왔다. 산림청(2008)의 '송이산 가꾸기사업 실시요령'에 의하면, 송이버섯 재배용 송이산을 만들려고 소나무를 많이 심기도 했다.

인화물질인 송진으로 인해 불에 취약한 소나무 위주의 숲가꾸기가 잦은 대형 산불 원인이 되자, '강원 동해안 산불백서'(2019)는 소나무 단순림은 산불에 취약해 대형 산불을 막기 위해선 소나무 조림을 지양하고 활엽수 혼효림을 적극 조성해야 한다는 대안을 제시했다. 산림청(2022)이 발표한 '경북·강원 대형산불 시사점 분석 및 개선대책'도 산불예방용 숲가꾸기 2배 확대, 연350ha 규모의 내화(耐火)수림대 조성, 임도확대, 사방댐 63곳 추가 설치를 담고 있다.

경제발전에 따른 라이프 스타일 변화와 삶의 질 추구 차원에서 산림의 휴양치유 기능이 증시되면서 기존의 사회적 임업수요에다가 생태적 임업수요도 강조된다. 최근엔 탄소흡수원 등 방재적 임업수요까지 겹쳐, 산림청은 이들 복합적 수요에 대응해야 하는 상황이다(이상주, 신원섭, 2021).

산림청(2021)의 '2050 탄소중립 달성을 위한 산림부문 추진전략'에 의하면, 정부는 탄소흡수원을 위해 침엽수 30살, 활엽수 20살 나무를 벌목하고 30억 그루를 새로 심겠다는 벌기령(伐期齡)을 발표했다. 나이 많은 나무는 탄소흡수량이 급감해 온실가스 감축에 방해되므로 베어야 한다는 것이다.

**2) 자연관과 정책기조:** 산림청은 목재공급, 에너지원 확보 등 산림자원 개발부처 성격이 강하다. 목재생산과 태풍피해 복구대책으로 침엽수 조림, 육성 등 숲 가꾸기, 임도개량 및 사방사업을 해왔다(이현우, 홍현정, 2017). 산불복구 때도 소나무 등 경제수종 조림복원과 임도 확대를 추진했다.

그 결과 삼척 등 산불현장을 가보면 불탄 소나무를 벌목하고 인공조림한 곳에서 눈에 띄는 것은 대부분 소나무였다. 소나무를 대량으로 재조림한 것이다. 대형 산불현장을 추적해온 최병성(2022)에 의하면, 산림청은 많은 예산을 확보하려고 다양한 사업을 벌였다. 불탄 나무를 베고 민등산에 산사태를 막는다며 사방댐을 쌓고 다시 불에 잘 타는 소나무 등 침엽수를 계속 심어왔다.

앞의 산불백서와 자체의 산불개선대책 등 외부발표와는 달리, 산림청이 내부적으로 사업존속과 예산확보 차원에서 잘못된 산불복구 작업을 지속하며 자연을 계속 이용, 도구화해온 것은 아닌가하는 의문이 제기된다.

산림청의 임도개량과 숲가꾸기 및 사방사업도 대형산불 관련 비판에서 자유롭지 못하다. 김산하(2022)는 밀양 산불에서 임도와 숲 가꾸기 사업대상지를 중심으로 산불이 크게 번진 점을 지적한다. 보통 숲이라면 있을 활엽수와 하층식생을 인위적으로 모두 없앤 결과 텅 빈 공간으로 바람이 빠르게 이동하며 불길이 빨리 번졌고, 임도도 바람 이동통로 구실을 해 불길이 수평으로 번지는 데 기여했다는 것이다.

산림청은 기후위기로 석탄대체 에너지원을 찾는 과정에서 바이오매스가 재생에너지로 부상하자, 나무를 태워 에너지를 얻는 바이오매스용으로 소나무 등 침엽수를 대규모로 조림하기도 했다(한겨레, 2022.3.8자).

1960-70년대엔 개발주의 통치이념이 경제발전수단으로서의 산림제도 형성에 영향을 미쳤다면, 현재는 신개발주의 통치이념에 따른 경기조절수단의 산림제도가 지속된다(이상주, 신원섭, 2021: 42). 일례로 탄소흡수원으로 벌기령을 내세운 것도 정부가 온실가스 감축목표 달성에 있어 산업, 에너지, 수송부문의 부담을 덜어주기 위해 산림부문

에 과도한 목표치를 부과하는 등(한겨레, 2021.5.7자) 경제적 이유가 컸다.

탄소흡수원 정책에 사회반발이 크자 산림청은 민관협의회를 구성해, 별기령 완화 및 경제립 중심의 산림순환경영 활성화를 발표했다. 그러나 산림청의 도구적 자연관과 경제가치 증시는 여전하다. 산림청은 '2022년 주요업무추진계획'에서 지난 4년 반의 실적으로 경제수립 조성, 임업의 스마트화, 산림산업기반 확대, 산림일자리 창출 및 임가 소득 향상을 앞세우고 산림복지, 기후변화 대비, 건강한 산림은 그 다음에 언급한다.<sup>12)</sup> 산림청은 명품 숲을 플랫폼으로 해 관광자원으로 키워낼 계획이다. 산림청장은 산림은 자연이지만 자원이기도 하다며 경제임업과 산림자원 개발을 강조한다.

산림자원 개발, 이용 위주의 산림경영정책은 산림청 직원들로 하여금 경쟁과 성과물 입 등 시장지향 문화를 가장 강한 조직문화로 인식하게 했다(주효진, 2010: 92).

임주훈(2019)은 예전의 경제림은 목재생산 극대화를 꾀하는 것이 최종목표였지만 최근엔 목재는 수입해 쓰면 되고 산림은 자연보전과 휴양, 치유장소로 활용하는 등 가치평가기준을 달리해야 한다고 강조한다. 그런데도 산림의 경제적 가치를 강조하는 임업경영은 강조돼온 반면, 산림보전을 통한 생태적 가치는 덜 강조돼 왔다(이삼열, 2022).

**3) 이해관계자:** 대형산불 복구차원에서 불탄 숲을 벌목하고 묘목을 심는 과정에서 산림조합과 묘목업체의 일거리는 계속 늘어난다. 부산 해운대구 장산 일대 숲가꾸기 사업지에 1억9천5백만 원의 사업비가 투입돼 벌목이 이뤄졌는데 부산시 산림조합이 사업자였다. 전국에서 진행된 모든 숲가꾸기 예산과 산림복구예산이 산림조합과 지역 산림법인으로 흘러간다(KNN, 2022.6.27자). 국민권익위원회(2017)는 '산림사업 투명성 제고방안'에서 산림사업 대행, 위탁 수의계약 시 산림청이 절차, 요건 규정도 없어 산림조합에 사업 쪼개기, 일감몰아주기를 하는 등 특혜성 시비가 있었음을 지적한 바 있다.

최근엔 산림조합과 산림청 산하기관 간 이권다툼도 나타난다. 산림조합 노조위원장은 산림청의 명예퇴직자들이 산림청 산하기관인 한국수목원관리원 등에 재취업하고, 산림청은 이들에게 일감을 몰아준다고 주장했다(오마이뉴스, 2018.10.18자). 혈세인 산림예산 배정과 일감 몰아주기 등 이권을 놓고 이해관계자끼리 다투는 모습이다.

별기령도 타 산업부문의 탄소감축 의무를 줄여주려다 보니 산림의 탄소흡수원 역할을 과다 책정한 것이다.

**4) 시간간과 생태적 전환 정도:** 산림청의 별기령은 자연의 순환성 등 과학적 근거에서도 잘못된 졸속정책이다. 연령이 높은 나무가 탄소흡수원 기능이 더 뛰어나다는 국내외 연구결과가 더 많다. 홍석환(2022)은 정부의 산림전략이 탄소흡수원 확충을 위해

12) 이는 산림청의 업무분장순서일 수 있지만, 그만큼 자체 기능분류에서 임업경영이 산림보전, 휴양복지보다 비중이 큼을 방증한다.



종래의 관행적 임목생산과 다르지 않은 산림경영에만 치중할 뿐 국제적으로 탄소중립을 위해 제시된 자연기반해법과 상반된 점을 우려한다.<sup>13)</sup>

심지어 산림청(2021)조차 ‘산림탄소경영의 과학적 근거’란 자체 문건에서, 숲가꾸기를 진행하지 않은 오래된 숲에선 고밀도 상태에서 식물이 태어나 자라므로 단위면적당 임목축적이 높고 탄소저장량도 많다고 주장한 적도 있다.

별기령은 당장의 탄소흡수원을 위해 급조된 정책실패로 그 개선방향은 간단하다. 관행적 임목생산과 산림자원 개발에서 산림보전과 자연복원 중심의 자연기반해법으로 산림정책을 전환하는 것이다. 정연숙(2000: 26)에 의하면, 자연복원지 식생군집은 양호한 환경을 이용해 초기에 많은 생물량을 축적해 20년이 지나면 전형적 숲의 층구조를 회복한다. 반면 조림복원지는 장비투입, 벌목으로 생육환경이 교란되어 토양층의 유기물 함량이 낮아져 식생발달이 느려진다.

산불 이후 대규모벌목과 소나무조림을 반복해온 종래의 임업경영을 성찰하며 산림보전, 자연복원 등 탄소중립의 자연기반해법으로 산림정책을 바꾸는 근본적 인식전환이 요구된다.

하지만 산림청의 ‘2022년 주요업무추진계획’은 ‘숲-사람이 함께하는 임업경영시대로의 전환’(예: 산림순환경영 활성화, 국산목재 이용촉진으로 탄소저장고 확대 등)을 조직 비전으로, 지속가능 숲관리 안착과 더불어 ‘임업경영의 포용성 향상’(예: 산림일자리 창출, 임업인 지원, 국제산림협력 확대, 국외산림 탄소흡수원 증대 등)을 기본목표의 하나로 중시한다. 산림복지기반 구축, 안전한 산림도 표방하지만, 산림보전, 자연복원 등 정책의 근본전환보단 산림순환경영을 통한 산림자원 이용과 국내외 탄소흡수원 증대 등 점진적 환경개량을 추진하는 전이에 그친다.

정책의 근본전환에 대한 고민이 덜해서인지, 지금도 광산개발, 태양광시설, 골프장 조성 등 개발만능주의에 빠진 무분별한 산지전용허가로 산림은 크게 훼손되고 있다(테일리 임팩트, 2022.11.17자).

경제가치만 앞세워 단기적 시각에서 사업에 따른 산림훼손을 도외시하면, 지속가능 산림경영과 산림보전은 불가능하다. 산림청은 사업추진 시 환경성을 제고해야 한다. 탄소흡수원 확충 명목의 숲가꾸기는 생태계의 자연성을 고려해 불가피한 지역에 국한하고, 사방사업은 친환경 설계, 시공을 통해 보완돼야 한다(이현우, 홍형정, 2017: 15).

13) Lewis et al.(2019)에 의하면 자연림이 조림, 벌목을 반복해온 경영림에 비해 탄소흡수 능력이 42배 높다. Pregitzer & Euskirchen(2004)도 온대림에선 총탄소 저장량이 수령 30년부터 70-80년까지 비교적 완만하게 늘다가 수령이 더 높아지면 급증한다고 보고했다(홍석환, 2022: 35에서 재인용).

박종원(2008)의 제안처럼 ‘순응적 관리’도 필요하다. 훼손된 자연의 건전성 회복엔 장기간이 걸리므로 10년, 100년 앞을 내다보며 생태계의 자연복원력에 맡겨야 한다. 생태계의 변화에 맞춰 인간이 방향을 수정하는 산림보전, 자연복원 전환방식이 요구된다.

#### 4. 사례분석 종합 및 합의 도출

그린뉴딜은 코로나19로 인한 경기침체를 막고 일자리를 창출하지는 한국판 뉴딜의 일환으로 급조됐기에, 그린이란 수식어가 무색하게 기존의 자연자원 추출, 이용경제 성격에서 크게 벗어나지 못했다. 탄소중립전략도 국제사회 눈치를 보고 뒤늦게 마련된 탄소 저감용 기술집약적 성장전략으로서, 기후변화 대응에 필수적인 에너지전환, 생산공정의 탈탄소화, 순환경제 정착 등 체계적 관점에 의거한 생태적 전환보다는 환경개량기술 확보용 전이에 그쳤다.

산림청은 목재와 에너지원 확보, 송이재배 등 경제가치에 치중해 산림자원 개발, 이용을 우선해왔다. 탄소흡수원의 희생양으로 벌기령을 내놓는 등 타 산업부문을 고려한

〈표 2〉 그린뉴딜, 탄소중립전략, 산림경영의 실태

<p><b>그린뉴딜과 탄소중립추진 전략</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연관과 정책기조: 경제활력과 고용창출 등 인간이익을 위해 자연을 도구화하는 분리적 관점의 자연자원 추출경제. 녹색성장 बे끼기. 취수를 위해 4대강 재자연화 포기. 산야에 과도한 태양광패널 설치 등 중앙의 인간을 위한 지방의 자연파괴. 개발이익을 노린 자연 훼손형 SOC 사업</li> <li>- 이해관계자: 온실가스의 주배출원(源)인 석탄, 시멘트 산업 봐주기. 그린뉴딜을 구실 삼아 몇 부처의 문제많은 기존사업 존속 시도나 청사 꾸미기</li> <li>- 시간관: 국제사회 눈치를 보며 뒤늦게 탄소중립 끼워넣기. 단기 재정투입 등 경기부양용 그린 리커버리. 장기적, 단계적 로드맵 부족</li> <li>- 생태적 전환: 탈성장보다 탄소의 부분감축용 기술집약적 성장 등 전이에 그침. 재활용 및 자원순환 도입정도의 환경개량주의. 에너지전환 비중 낮음</li> </ul>
<p><b>산림청의 산림경영정책</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연관과 정책기조: 목재, 에너지원, 송이재배 등 경제 가치를 위해 산림을 도구화하는 분리적 관점과 산림자원 개발. 산불에 악한 소나무 계속조림 등 예산 확보용 무리한 사업전개</li> <li>- 이해관계자: 산림조합, 산하기관에 일감몰아주기 의혹. 타산업 부문의 탄소배출 부담 줄이려고 산림에 탄소흡수원 역할의 과다 책정</li> <li>- 시간관: 급조된 벌기령 등 단기적 시간관</li> <li>- 생태적 전환: 순환경영을 통한 산림자원 이용과 탄소흡수원 개발 등 전이에 그침. 인공조림의 형식적 복원. 산림보전, 자연복원 등 탄소중립의 자연기반해법으로의 전환 미흡</li> </ul>

성장전략과 시장논리도 노정한다. 자연에 대해 분리적 관점에 치우쳤던 두 사례 분석 결과를 종합하면 앞의 <표 2>와 같다.

사례의 함의를 찾아보면, 향후엔 분리적 관점을 전제한 인간중심적 자연자원 추출과 과도한 성장, 개발논리에서 벗어나, 기후변화의 자연기반해법인 생태계보전에 책임윤리를 다하기 위해 체계적 관점에 터한 생태적 전환이 요구된다.

먼저 서식처로서의 자연가치를 인정하고 보전, 복원 규범 내면화 등 체계적 관점으로의 전환을 명문화한 법제개혁이 거시적 환경조성 차원에서 필요하다. 구조차원에선 장기적 시간간 아래 에너지전환, 순환경제 정착 등 다양한 전환정책과 산업의 자연기반해법 등 경제-사회 구조전환이 요구된다. 이해관계의 부작용과 중앙의 분리적 인식을 막기 위한 생태민주 거버넌스 등 정치권력구조 개혁도 필요하다. 이 모든 전환엔 책임윤리가 전제돼야 하므로 사람차원에서 사전예방원칙 내면화, 생태교육, 생태지표공시, 생태실명제 등 인식전환도 필요하다. 사례함의 정책화 방향을 자세히 논해보자.

## Ⅳ. 생태적 전환의 토대 마련

### 1. 분리적 관점에서 벗어나기 위한 생태복지의 제도화와 생태관련 법규의 제, 개정

단기 이윤추구를 노린 자본주의 생산공정과 생활편의를 위한 과도한 소비를 단번에 끊긴 어렵지만, 도구적 자연관의 과도한 자연자원 추출경제에서 벗어나 서식처로서의 자연가치를 인정하기 위한 새로운 인간-자연관계 맺기는 긴요하다.

여기서 눈여겨볼 개념이 생태복지이다. 자연은 인간서식처의 필수조건인 건강한 땅과 맑은 물, 청정한 대기 등 다양한 편익을 제공한다. 이런 생태복지의 중요성을 널리 주시시키고 환기하는 교육이 필요하다. 나아가 자연이 서식처로서 사람의 생명, 건강에 절대적 생존조건임을 명시하고, 생태복지에 의거해 서식처를 보전하며 생태적 지속성을 높이기 위한 책임윤리를 헌법에 담을 필요도 있다.

그간엔 '환경권의 내용과 행사를 법률에 유보시킴으로써' 악용의 소지가 컸던 헌법 제35조 2항 때문에 '장식용 환경권'이란 비판이 컸다(환경일보 2020.11.3자). 인간-자연관계를 체계적 관점으로 전환하기 위해, 조희문(2021)은 헌법에 자연권을 명시하는 것을 가장 확실한 방법으로 강조한다. 건강한 환경인권이 있듯이 건강한 자연권도 있음을 인지하게 하면 자연스럽게 환경법제는 생태중심주의로 이전된다는 것이다. 환경

운동연합(2022)도 기후헌법을 제안하며, 헌법 전문에 “비인간 생명존재의 자연적 기반으로서의 자연환경 가치와 미래세대에 대한 책임을 명시”하고, 헌법35조에 “국가는 시민과 미래세대에 대한 책임으로 안정적 기후를 보장해야 한다”는 책임조항 추가를 촉구했다.

헌법에 최소 변화만 주려면 제35조 1항에 ‘생태’ 용어를 추가해, “모든 국민은 건강하고 쾌적한 ‘생태’ 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 ‘생태’ 환경 보전을 위해 노력해야 한다”로 명시하는 것도 가능하다(박규환, 2014: 117).

장기적으로 생태복지법 제정이 필요하다. 자연이 사람의 생명, 건강에 기본 복지임을 명시하고 그렇기에 자연자원 보호, 소극적 환경보존을 넘어 생태계 보전과 복원을 국가와 지방자치단체의 기본책무로 하는 생태적 전환의 법적 토대를 명백히 해야 한다. 즉 자연으로부터 덜 뺏고 덜 버리는 쪽으로 생산공정의 재공정화 책무를 명시하고 위반 시엔 강한 페널티 부여 및 생태관련 의사결정의 민주적 거버넌스 구축 등 권력구조 개혁도 법에 명시해야 한다.

## 2. 체계적 관점에서 생태적 지속가능성과 탄소중립 실천을 위한 구조전환정책 시행

기후-생태위기 하에선 탄소저감기술 등 환경개량용 기술전이만으론 곤란하다. 체계적 관점에 입각해 경제-사회를 총체적으로 재구성하는 생태적 전환의 돌파구를 찾아야 한다.

그러려면 근대화보다 생태에 방점을 찍는 ‘강한’ 생태적 근대화가 요구된다. 스웨덴은 기후변화 방지, 오존층 보호, 에너지전환 등 생태복지국가를 향한 다양한 전환정책을 제시했다(김인춘, 최정원, 2013: 92). 스웨덴은 탄소세 도입과 2050 온실가스 제로를 목표로 한 탈탄소 분야 선두국가이다. 하지만 김수진(2020: 70)은 스웨덴정책의 한계도 지적한다. 탄소감축도 중요하나 에너지소비 자체를 줄이고, 그린자동차보단 철도 등 공공교통망을 확대해 교통량 자체를 줄이는 등 생태적 한계를 인식한 구조전환이 필요하단 것이다.

탄소중립사회로 전환하기 위해선 무한 이윤증식을 도모하는 자본주의 생산공정도 혁신되어야 한다. 저탄소 산업생태계의 신속한 구축, 산업폐기물 감축, 폐기물제조자 책임제 등 생산공정의 탈탄소화가 긴요하다. 자원절감, 재활용 등 자원순환경제 정착, 탄소세와 환경인증제 강화, 난개발규제, 에너지절약형 생태건축, 기차, 자전거 등 생태교통 강화, 화학비료 근절과 휴경, 윤작의 생태농업 등 다양한 구조전환정책도 요구된다.

소형발전소의 지역별 건립 등 분산형 에너지구조와 자연훼손을 덜 하는 대체에너지 개발, 대형건물과 공장 옥상에 태양광패널 설치, 에너지절약과 효율을 제5에너지원으로 증시하는 등 다양한 에너지 전환정책도 필요하다.

전기요금결정구조 개혁 등 에너지가격 정상화 조치, 석탄발전의 단계적 폐지 등 탄소배출량 감축을 위한 10년 단위의 장기 로드맵도 제시돼야 한다(이창훈, 2020).

기후-생태위기 대응의 주요 자연기반인 산림정책도 관행적 임목생산에서 벗어나 자연림 보전으로 전환돼야 한다. 신중히 경제림을 설정해 생태계 용량범위 내에서 목재를 이용하되 이외의 산림은 자연림으로 전환해야 한다. 비효율적 에너지원으로 판명된 바이오매스용 통나무 벌목과 벌기령 등 무리한 산림벌채를 막기 위해 목재의 단기사용 금지와 장기사용법 교육, 재활용기술도 요구된다(홍석환, 2022: 44). 목재의 신중한 이용과 자연림 보전쪽으로 산림정책이 전환될 때 OECD 평균인 33%에 못 미친 26%의 국유림 면적이 늘어나고, 산림도 자연기반해법에 의거해 생물환경이 좋아져 탄소를 더 많이 저장하는 건강한 숲으로 보전될 수 있다. 그러면 라이프 스타일의 변화로 늘어난 산림휴양치유 및 산림복지 수요에도 적극 대응할 수 있다.

라인-마인-도나우운하의 자연복원공사처럼 4대강도 자연사행하천으로 복원돼야 한다. 막대한 물리적, 시간적 복원비용을 상기하며 자연파괴형 SOC 재발 방지책도 마련해야 한다.

저탄소 경제구조로의 산업재편 시 드러나는 유해 환경업체 노동자의 고용불안 해소와 산업부문간 노동력의 순조로운 이동에 필요한 직업훈련 등 정의로운 전환에도 신경 써야 한다.

### 3. 이해관계 개입의 부작용을 막고 지역 주도적 생태계 보전을 위한 생태민주적 거버넌스

불에 약한 소나무의 계속 조림과 일감 몰아주기 의혹을 받던 산림청 사례에서 보듯이, 밀실에서 이뤄진 관 일방의 의사결정 폐해가 커서 시민참여적 의사결정구조도 필요하다. 산야에 과도하게 설치된 태양광패널은 심대한 자연파괴를 낳기에 중앙의 분리적 관점에 의해 훼손된 지방과 자연을 살리기 위해서도 지역부터 생태민주주의를 실천해야 한다.

지역주민은 해당지역 생태계의 부양능력 한계를 피부로 느끼기에 체계적 관점에서 지역의 자연을 생명의 장소인 서식처로 이해하고 자연과 한 몸으로 살리는 통합적 사고를 통해 풀뿌리 생태거버넌스를 주도적으로 만들어낼 수 있다.<sup>14)</sup>

지역생태계 관리에 성공하려면 주민들이 지역내 야생자원과 생태적 특징에 대한 시, 공간지식을 많이 갖고 있으므로 그들의 의견도 필히 반영해야 한다(Leuenerger & Bartle, 2009). 산림 등 지역생태계 보전에 주민을 주체적으로 참여시키는 협력적 관리를 통해 참여한 주민에게 편익을 제공하는 방법도 생태 거버넌스를 운영하는 한 방법이다.

#### 4. 생태적 인식전환을 위한 사전예방원칙 강화, 장기생태연구의 필요성, 보전, 복원규범의 내면화

탄소중립전략 등 환경개량주의의 사후규제를 넘어 체계적 관점에 의거한 장기적 인식전환을 하려면, 생태계 수용능력을 고려해 자연에서 덜 뺏고 덜 버리는 사전예방 원칙이 환경위험평가와 자연보전의 핵심으로 자리잡아야 한다.

협약기간이 짧은 형식적 환경영향평가나 그 확장틀로서 녹색저감기술을 이용해 탄소배출량 일부감축 목표를 충족하려는 기후변화영향평가에 만족할 수 없다. 장기적 시각에서 도구적 자연관의 폐해를 실질적으로 측정하기 위해 환경오염이 인체, 생태계에 어떤 악영향을 주는지를 정량 측정하는 생태위해성평가를 제도화해야 한다(물백과사전참고). 생물다양성 감소, 기후변화, 대형재난, 오염물질, 방사능폐기물, 물 부족은 서로 복잡하게 얽힌 문제이다. 보다 체계적이고 광범위한 기초자료를 수집, 종합분석하기 위해 생태계 구조와 기능에 대해 10년 이상 변화를 추적, 기록하는 장기생태연구도 필요하다(네이버식물학백과 참고).

그린뉴딜 SOC사업에 내재돼 있는 난개발의 우려와 무리한 산림벌채를 막고 생태계를 보전하려면, 사전예방원칙에 의거해 원시자연과 생물다양성이 풍부한 지역에 생태경관보전지역 지정을 강화해야 한다. 개발사업과 도시지역에 보전총량을 설정해 개발로 훼손되는 가치만큼 복원케 하는 자연자원총량제 확대도 필요하다(함태성, 2019). ‘자연환경부담금부과수납현황’(2021)에 의하면, 생태계보전부담금이 그간 협력금 성격으로 인해 부과액의 60%밖에 수납되지 못했다. 자연환경보전법 제46조의 협력금이 부담금으로 뒤늦게 개칭됐으니 향후 부담금 수납에 강한 집행의지가 필요하다.

---

14) 성대골 에너지 자립마을은 시민이 주도적으로 에너지 형성에 참여하는 등, 주민자치와 정당 정치 구조 안에 머물지 않고 새로운 권력관계를 만들어가는 에너지민주주의 정치의 가능성을 보여준 전환정치 사례이다(김민재 외, 2018).

## 5. 책임윤리와 생태적 인식전환을 촉진시키는 생태교육, 생태지표 공시, 생태실명제

책임윤리와 생태적 인식전환을 도모하려면 생태교육이 필요하다. 어려서 생태소양을 갖추면 인간-자연이 어떤 관계를 맺고 세계가 어떻게 작동하는지에 대한 생태적 앎과 자연 배려역량을 배양할 수 있다(노희정, 2017).

생태지표 개발 및 공시도 생태계 보전 및 생태교육 자료로 유용하다. 탄소배출-고정, 지하수 상실량-보충량, 벌목-식목량, 토양침식-형성 등 생태회복지표를 개발해 기후-생태위기의 시급성을 주기적으로 알릴 필요가 있다. 탄소배출량, 재활용비율, 빙하 해빙 등 새 지표도 다양하게 개발하면(Brown, 2003), 시민이 생태계 파괴 실상을 신속히 알아, 카 세워링, 공유오피스 등 공유경제 확대, 물건 오래 쓰기등 과도한 소비를 줄이는 생활양식 개선에 노력할 수 있다.

공무원의 생태윤리 실천을 위해선 공사실명제, 환경안전실명제 등 책임윤리 확보장치도 강화되어야 한다. 공무원이 책임윤리를 체득해 탄소중립 실천과 자연기반해법으로의 산림전환 등 기후-생태위기 해결자 역할과 생태실명제를 자발적으로 수용케 하는 학습과정도 긴요하다. 공리주의 산림공무원에서 생태보전주의자로 변신한 Leopold (1949)처럼, 자연 속에 자신을 던져 파헤쳐 들어가며 사람이 자연과의 상호연관을 통해 존재한다는 생태적 자각을 맛보고 경제 등 제 인간활동이 생태계의 하부체계임을 공무원들이 알게 될 때, 그린뉴딜과 탄소중립전략의 형식성에서 벗어나 에너지전환과 생산공정 탈탄소화 등 전환정책의 확고한 기틀이 마련된다. 예산확보용 무리한 숲가꾸기와 바이오매스용 통나무 벌목보다 자연기반해법에 의거한 산림보전과 자연림 복원이 도모될 수 있다. 재생에너지 보급목표는 축소한 채 원전강화와 규제 대폭완화로 난개발 우려를 낳는 새 정부의 개발사업 속도도 견제하며 개발-보전의 균형을 도모할 수 있다.

## V. 맺음말

기후-생태위기는 자연을 자원으로 보며 개발, 이용대상으로 삼는 분리적 관점과 오염수치관리 등 환경개량주의만으론 해결할 수 없는 복합적 문제이다. 산업체계 전반의 탈 탄소화와 과도한 소비자제 등 일상생활의 장기적 구조전환과 인식전환 등 사회의 총체적 재구성을 위한 백년대계의 체계적 접근을 요한다. 본 글은 이런 문제의식 아래

인간-자연관계를 보는 분리적 관점과 체계적 관점의 간극에 대해 이론적으로 논한 뒤, 그린뉴딜과 2050 탄소중립전략을 정책기조사례로, 산림청을 정책시행부서사례로 선정해, 우리정부의 자연관과 정책기조를 살펴본 결과, 아직도 자연을 인간의 이용대상으로 보는 분리적 관점 아래 자연자원 추출경제와 환경개량주의에 치우쳐 있음을 성찰하고, 자연과 인간을 한 몸으로 보는 체계적 관점에 의거한 생태적 전환방향을 제안했다.

거시적 환경조성 차원에서 서식처로서의 자연가치에 대한 책임윤리를 명시한 기후헌법, 생태복지법 제정을 논했다. 구조 차원에서 에너지전환, 생산공정 탈탄소화, 순환경제 정착, 산림의 자연기반해법 등 구조전환정책과, 중앙의 분리적 관점과 이해관계 부작용을 막기 위한 생태민주거버넌스 등 정치권력구조개혁을 강조했다. 사람 차원에서 개발-보전 조화를 위해 사전예방원칙을 강화한 생태위해성평가, 장기생태연구, 생태교육, 생태지표공시, 생태실명제를 인식전환 방법으로 제시했다.



## ▣ 참고문헌

- 구승희. 2001. 《생태철학과 환경윤리》. 서울: 동국대학교 출판부.
- 기후정의포럼. 2021. 《기후정의선언 2021》. 서울: 한티재.
- 김남준. 2019. “생태중심주의에서 내재적 가치 논쟁.” 《윤리교육연구》, 54: 59-118.
- 김민수. 2020. “시민구제를 위한 생태 친화적 산책자 개념 정초.” 《환경철학》, 30: 7-35.
- 김민재 외. 2018. “지속가능성 전환의 관점에서 본 서울시 정책평가: 공유도시와 에너지 전환정책을 중심으로.” 《환경사회학연구》, 22(2): 7-40.
- 김수진. 2020. “환경국가의 발전과정과 녹색전환.” 《공간과 사회》, 30(1): 48-78.
- 김인춘·최정원. 2013. “생태적 근대화 모델과 생태복지국가의 구성.” *OUGHTOPIA*, 28(2): 73-108.
- 김정현. 2021. “책을 내면서.” 《녹색평론》, 제181호.
- 노희정. 2017. “생태적 성숙을 위한 습관형성과 초등 도덕 교육.” 《초등도덕교육》, 57: 1-25.
- 박규환. 2014. “생태적 기본권 도입에 관한 연구: 지배에서 공존으로.” 《공법학연구》, 19(1): 109-131.
- 박이문. 2002. 《환경철학》. 서울: 미다스북스.
- 박종원. 2008. “생물다양성의 보전과 생태계복원의 법적 과제.” 《환경법연구》, 30(3): 73-118.
- 배수호. 2013. “유학의 수신론 관점에서 바라본 생태적 의식전환 및 실천에 관한 소고: 행정학적 함의를 찾아서.” 《한국행정학보》, 47(3): 1-22.
- 변순용. 2012. “생태적 지속가능성의 생태윤리적 의미에 대한 연구.” 《윤리연구》 85: 167-186.
- 송명규. 2018. “자연관이 친환경행동 의도에 미치는 영향.” 《환경정책》, 26(1): 59-85.
- 심귀연. 2020. “생태공동체 모델구축을 위한 인간, 자연, 기술 개념연구.” 《철학논총》, 100: 97-114.
- 오선민. 2022. 《슬픈 열대, 공생을 향한 야생의 모험》. 서울: 북드라망.
- 윤상훈. 2020. “육상생태계 분야.” 《그린뉴딜 경제위기 기후위기 생태위기 극복을 위한 현장과 정책의 대화》, 국회도서관 소회의실, 2020.7.1.
- 윤순진. 2020. “그린뉴딜의 원칙과 방향.” 《그린뉴딜 경제 위기 기후위기 생태위기 극복을 위한 현장과 정책 대화》, 국회도서관 소회의실, 2020.7.1.
- 윤지원·백현기. 2015. “생태적 인간을 기르기 위한 마음교육방향.” 《원불교 사상과

- 종교문화», 64: 103-137.
- 이도형. 2011. “공무원 생태윤리 확립전략: 윤리 범주화와 전제조건.” 《정부학연구》, 17(3): 79-109.
- 이삼열. 2022. “탄소중립사회 실현을 위한 산림청의 효율적 조직정비 방안.” 《서울행정학회 학술대회 발표논문집》. 5: 475-500.
- 이상주·신원섭. 2021. “한국 산림휴양·복지정책에 대한 신제도주의적 분석.” 《한국산림휴양학회지》, 25(4): 35-44.
- 이상헌. 2020. “한국사회의 지속가능성 제고를 위한 녹색 전환정책.” 《공간과 사회》, 30(1): 79-117.
- 이유미·손연아. 2016. “동아시아·서양의 자연의 의미와 자연관 비교분석.” 《한국과 학교교육학회지》, 36(3): 485-493.
- 이준서. 2021. “기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장기본법의 제정 의의와 그 이행을 위한 향후 과제.” 《환경법연구》, 43(3): 243-274.
- 이창훈. 2020. “그린뉴딜 논의방향 및 추진방향.” 《그린뉴딜 경제위기 기후위기 생태위기 극복을 위한 현장과 정책의 대화》, 국회도서관 소회의실, 2020.7.1.
- 이현우·홍현정. 2017. “산림정책의 환경성 제고방안.” 《환경포럼》, 21(2): 3-17.
- 임주훈. 2019. “숲가꾸기, 이렇게 바꾸자.” 《숲과 문화》, 28(2): 4-7.
- 장영욱 외. 2020. “유럽 그린딜이 한국 그린 뉴딜에 주는 정책시사점.” 대외경제정책연구원.
- 정민걸. 2010. “4대강 사업: 반생태적 사유에 근원을 둔 사회적 퇴행의 동아시아 생태축 훼손.” 《환경철학》, 10: 21-44.
- 정연숙. 2000. 《산불피해 생태계에서 식생 복원기법의 비교 연구》. 한국과학재단.
- 조희문. 2021. “건강한 환경권과 자연권: 생태적 환경헌법에 관한 소고.” 《세계헌법연구》, 27(2): 101-131.
- 주효진. 2010. “시계열적 관점에서 산림청 조직문화의 진단과 추세분석.” 《한국조직학회보》, 7(3): 79-103.
- 진희중. 2020. “생태민주주의를 위한 생태법인 제도의 필요성.” 《대동철학》, 90: 111-127.
- 최병두. 2020. “인류세를 위한 녹색전환.” 《공간과 사회》, 30(1): 10-47.
- 최재천. 2021. 《생태적 전환, 즐거운 지구생활을 위하여》. 서울: 김영사.
- 하승수. 2021. “농과 자치, 민주주의.” 《녹색평론》, 제181호.
- 한면희. 2007. “생태주의 이념과 현황 그리고 전망.” UNEP 한국위원회 역임, 《초록눈으로 세상읽기: 환경의 학제적 이해》. 서울: 한울.
- 함태성. 2019. “환경행정법의 최근 동향과 쟁점 및 과제.” 《환경법연구》, 41(1):

77-120.

- 홍석환. 2022. “탄소중립 관점에서 본 산림경영의 문제와 자연기반해법.” 《환경법과 정책》, 29: 21-45.
- 홍성태. 2019. “지역의 생태적 전환: 법적 제도의 전개와 공동자원의 관점.” 《시민사회와 NGO》. 17(1): 73-104.
- 환경운동연합. 2022. 《2022 대선, 기후위기·생태위기 넘어서는 전환으로》. 환경운동연합 보고서.
- Bohm, David. 2003. *Wholeness and the Implicate Order*. Routledge. 이정민 역 (2010). 《전체와 접힌 질서》. 서울: 시스템아.
- DesJardins, Joseph R. 1998. *Environmental Ethics: An Introduction to Environmental Philosophy*. McGraw-Hill. 김명식 역(1999). 《환경윤리》. 서울: 자작나무.
- Brown, Lester R. 2001. *Eco-Economy*. W. W. Norton & Company. 한국생태경제연구회 역(2003). 《에코 이코노미》. 서울: 도요새.
- Alroe, Hugo, & Kristensen, Erik. 2003. “Toward a Systemic Ethic: In Search of an Ethical Basis for Sustainability and Precaution.” *Environmental Ethics*, 25(1): 59-78.
- Barrett, Christopher, & Grizzle, Ray. 1999. “A Holistic Approach to Sustainability Based on Pluralism Stewardship.” *Environmental Ethics*, 21(1): 23-42.
- Barry, John. 1999. *Rethinking Green Politics: Nature, Virtue & Progress*. London: Sage Pub..
- Berthold-Bond, Daniel. 2000. “The Ethics of ‘Place’: Reflection on Bio-regionalism.” *Environmental Ethics*, 22(1): 5-22.
- Leopold, Aldo. 1949. *A Sand County Almanac with Essays on Conservation from Round River*. Oxford University Press.
- Leuenberger, Deniz, & Bartle, John. 2009. *Sustainable Development for Public Administration*. Armonk, N. Y.: M. E. Sharpe.
- Luton, Larry. 2001. “Pleistocenic Public Administration: The Import of Paul Shepard’s Ecological Philosophy for Public Administration.” *Administrative Theory & Praxis*, 23(1): 67-82.
- Parkin, James. 1994. *Public Management: Technology, Democracy and*

*Organization Reform*. Aldershot: Avebury.

Rosenthal, Sandra, & Buchholz, Rogene. 1998. "Bridging Environmental and Business Ethics: A Pragmatic Framework." *Environmental Ethics*, 20(4): 393-408.

Stenmark, Mikael. 2002. "The Relevance of Environmental Ethical Theories for Policy Making." *Environmental Ethics*, 24(2): 135-148.

Swart, Jacques, Van Der Windt, Henny, & Keulartz, Jozef. 2001. "Valuation of Nature in Conservation and Restoration." *Restoration Ecology*, 9(2): 230-238.

Taylor, Paul. 1986. *Respect for Nature*. Princeton University Press.

[국문 기사 및 칼럼]

김산하. 2022. "칼럼: 숲에서 손을 뗄 때." 《한겨레》, 7월 3일.

박노자. 2021. "칼럼: 한국, 왜 우경화하나?" 《한겨레》, 11월 30일.

최병성. 2022. "리포트: 전문가도 놀란 동해안 산불현장, 국민 모두 속았다." 《오마이뉴스》, 5월 3일.

한국환경회의. 2022. "기자회견문: 출범부터 기후-생태위기 대응과 시민안전 포기한 윤석열 정부 OUT." 5월 10일.

《오마이뉴스》. 2022. "놀라지 마십시오, 쓰레기 시멘트 아파트의 실상." 6월 28일.

\_\_\_\_\_. 2018. "억대 명퇴금 낙하산 인사까지 산파아들이 사는 법." 10월 18일.

《조선비즈》. 2020. "공급과잉·환경훼손 우려에도 농촌·산단 태양광에 5205억 원." 11월 14일.

\_\_\_\_\_. 2020. "세종청사 옥상 꾸미는 데 55억 원... 황당한 그린뉴딜." 11월 7일.

《한겨레》. 2022. "숲가꾸기 사업...키 작은 활엽수 베어내 산불 키웠나?" 3월 8일.

\_\_\_\_\_. 2021. "행동대장 산림청 뒤엔 누가?" 5월 7일.

《환경일보》. 2020. "기후변화발 환경권 침해, 법·제도 손질해야." 11월 3일.

《데일리 임팩트》. "경북, 과다 산지전용허가, 무분별 난개발 우려."

<https://www.dailyimpact.co.kr/news/articleView.html?idxno=88495>(2022. 12.19. 검색).

《KNN》. 2022. "숲가꾸기 사업비 연 2천억 원. 감시는 누가."

<http://www.knn.co.kr/260228>(2022.11.14. 검색).

## **The Causes and Measures for the Climate and Ecological Crisis: Reflecting on the Separative Conception of the Human-Nature Relationship and Suggesting Ecological Transformation Based on the Systemic Conception as an Alternative**

Dohyung Lee

The purpose of this paper is to analyze the causes of the climate and ecological crisis and to find measures to mitigate it. The theoretical background of this paper centers on the difference between the separative conception and the systemic conception of the human-nature relationship. By studying several cases of environmental policies and the authorities, namely the Green New Deal, the Carbon Neutral Strategy, and the Korea Forest Service (KFS), this paper finds that the climate and ecological crisis can be attributed to the separative conception and the instrumental view of nature held by the Korean Government. To overcome the fundamental limitations of the authorities, this paper suggests ecological transformation based on the systemic conception to tackle the climate and ecological crisis. This paper provides policy measures for ecological transformation at three different levels: 1) enacting an ecological welfare law at the macro level, 2) decarbonization of the manufacturing process, circular economy, and energy transition at the structural level, and 3) long-term ecological research, ecological education, and overconsumption control policies at the human level.

※ Keywords: climate and ecological crisis, human-nature relationship, instrumental view of nature, ecological transformation

