

# 생태전환기의 환경권, 과학기술 및 특허제도의 재조명

## - 기후위기에 대한 대응을 중심으로 -

이규홍\*

### 【목 차】

#### I. 서론

1. 환경과 인류
2. 논의의 범위

#### II. 생태환경 논의의 국내외적 긴요성

1. 문제의 제기
2. 생태환경 훼손의 현황
3. 기후변화에의 대응
4. 향후 지향점

#### III. 환경권 논의의 연혁과 발전방향

1. 환경권의 도입과 특성
2. 환경권의 법적 성격
3. 환경권 조항의 규범력 강화방안

#### IV. 과학기술의 통제와 경제 조항

1. 과학기술의 발전
2. 과학기술에 대한 통제
3. 우리 헌법상 경제 조항 및 과학 기술 조항의 상호작용

#### V. 특허제도의 법적 의미와 발전방향

1. 특허제도의 현황
2. 생태환경과 기존 특허제도
3. 우리 특허제도의 검토

#### VI. 결론

### 【국 문 요 약】

현재의 지구 자연환경 유지는 인류 생존의 조건이다. 그런데 최근에 이르러 폭우, 가뭄 등 많은 재해현상의 근본원인이 ‘화석연료’에 의존하는 에너지 소비방식에 의한 기후변화라는 점이 과학적으로 증명되고 있다. 이러한 기후위기에 대응하기 위하여 ‘그린 뉴딜’로 대표되는 ‘녹색경제로의 신속한 이행’ 정책을 택한다면 사회 모든 분야에서 균등하게 같은 취지의 해결책이 동시에 진행되어야 할 것인데, 그 중 과학기술발전과 밀접한 특허제도개선

\* 특허법원 부장판사, 법학박사

에 주목할 필요가 있다. 즉 “생태환경 - 과학기술 - 경제발전 - 특허제도”로 이어지는 연결논의를 통한 문제해결이 시도되어야 하고, 기후위기의 절박한 현황과약은 그 전제로 필수적이다. 이에 관하여 UN 등 공적기구를 통하여 상당 부분 확립된 과학적 분석과 예측을 살펴보면 환경권 논의 및 과학기술에 대한 통제론이 새 국면을 맞이하여야 하는 이유가 충분히 설명될 것이다. 우선, 이러한 절박한 환경문제를 극복하기 위하여 환경권에 대한 그간의 논의가 어떠하였고 향후 어떠하여야 하는지에 관한 헌법적 논의가 필요할 것인데, 이는 현행 헌법체계의 연혁과 생태환경 현황에 따르면 생존권으로서 환경권의 우월성이 불가피하게 확보되어야 하는 것으로 귀결된다. 다음, 과학기술의 인류에의 기여는 너무나 크지만 그에 대한 통제 역시 동서고금의 과제이었음을, 나아가 우리 헌법의 과학기술 조항은 과학기술 분야의 경제에의 증속을 직접적으로 규정하고 있음을 확인한다. 그러한 상황에서 과학기술에 의한 환경침해 문제를 해결하려면 과학기술의 공공성 강화가 필요함을 설명하여 특허제도 재검토의 기초를 마련한다. 특허제도의 탄생 이유는 과학기술과 나아가 산업발전에 이바지하기 위한 것이지만, 과학기술의 공공성 강화를 지원하는 시각에서 특허제도의 새로운 역할, 즉 환경권 조항의 영향 하에 과학기술발전의 방향타로 사용될 수 있음을 지적한다. 이로써 생태전환기의 환경권 역할이 왜, 얼마나 중요한지를 살펴보고, 그에 따른 후속조치로 과학기술이 어떠한 방식으로 통제되어야 하는지를 경제 조항과의 해묵은 관련성 약화 필요성 차원에서 논의하며, 결론적으로 과학기술 발전의 수단으로 창출되어 그 효율성이 정점에 이른 특허제도의 재조명을 통한 생태환경보호 가능성을 확보하고자 한다.

## I. 서론

### 1. 환경과 인류

지구의 나이는 45억 5,000만 살 정도 되고, 우리와 해부학적으로 같은 호모 사피엔스(인류)는 약 20만 년 전에 지구상에 등장하여 구석기 시대를 보냈지만, 빙하기가 지나고 약 1만 년 전 따뜻한 간빙기인 신생대 제4기 홀로세(Holocene)로 들어서 기후변동성이 작게 되자 인류는 비로소 수렵채

제에서 신석기 농업시대로의 전환을 이룰 수 있었고 이에 따라 정착이 가능해졌으며 점차 문자와 사회조직이 만들어지면서 문명이 형성된 것이라고 일반적으로 설명된다.<sup>1)</sup> 이렇듯 자연환경은 인류가 지구라는 무한한 우주 속의 작은 우주선 속에서 번성하고 나아가 생존을 기약할 수 있도록 하는 결정적인 조건이었다.

최근의 전례 없는 폭우 등 재해가 심각한 문제<sup>2)</sup>로 떠오르고 있는데, 이 현상이 순수하게 자연현상에 의한 일회적인 것이 아니고 인간의 온실가스 배출 등 사회현상에 의한 ‘인재(人災)’이며, 이런 추세가 지속된다면 향후 인류의 멸종까지 예상 범주 내에 있을 수 있다는 연구성과가 대체적으로 공감을 얻고 있다.<sup>3)</sup> 과거 300년 동안의 근대성 시대에서 인간은 ‘자연’을 걱정할 필요가 없었기 때문에 자연에서 분리된 ‘사회’에 산다고 믿게 되어 오직 근대성의 ‘사회’(인류세)를 구축하는 데 매진할 수 있었지만, 큰 재해가 일어닥친 21세기부터 인간은 ‘자연’과 무관하게 ‘사회’ 속에 살아온 것이 아니라는 사실을 자각하게 된 것이다.<sup>4)</sup>

이러한 재해의 근본 원인으로 지목받는 기후변화 문제에 그 사회적 심각성을 더해 주는 것은 자연재해로 위장된 기후위기는 선진국들의 성장이 과거 온실가스의 무분별한 배출을 통한 것<sup>5)</sup>이고 그 이후 지구생태를 훼손하

1) 조천호, 「과란하늘 빨간지구」, 동아시아(2019), 24-38.

2) 최근의 예로, 2021. 7. 14. 독일과 벨기에에서의 폭우, 같은 달 17.- 20. 사이에 이루어진 중국 허난성 정저우에서의 연강수량에 버금가는 양의 폭우 등 전대미문의 잦은 기상이변은 세계 뉴스를 검색하면 쉽게 알 수 있다.

3) 환경훼손의 원인은 대략 다음의 세 가지 관점에서 보는 것이 일반적이라는 설명이 있다. 첫째, 인구의 증가는 적어도 자연환경에는 조종(弔鐘)을 고할 것이라는 점, 둘째, 기술, 더욱 근본적으로는 과학의 발달이 자연의 착취를 정당화하는 새로운 윤리를 길러냈고 오늘날 비록 환경보호의 필요성이 깊이 인식되기는 하지만 여전히 과학기술이 환경문제를 해결해줄 것이라고 믿고 신뢰하는 점, 셋째, 가장 중요한 관점은 종교와 문화인데, 많은 학자들은 환경문제의 뿌리를 그리스 문화, 유대문화, 초기 기독교 문화에서 찾아야 한다고 주장하는 점이라 한다. 조홍식, 「환경법원론(제2판)」, 박영사(2020), 4-5.

4) 김환석, “사회과학의 새로운 패러다임, 신유물론”, 지식의 지평(2018. 11.), 2-3; ‘인류세(Anthropocene)’는 홀로세를 잇는 지질시대로, 2001년 파울 크루첸이 처음 제안한 것인데, 인간이 화석연료를 대규모로 사용하면서 배출된 온실가스로 지구온난화와 기후변화가 시작되었다는 주장과 연결된다. 다만, 아직 지질학계에서 공식적인 인정을 받은 것은 아니고, 그 시기에 관하여도 여러 의견이 존재한다. <https://100.daum.net/encyclopedia/view/47XXXXXd1172> (2021. 8. 2. 확인).

는 온실가스 산업이 개발도상국으로 이전되었음에도 지구의 위기는 인류전체의 책임이라고 주장되는 점이다. 그리고 심지어 생태위기의 피해는 그에 가장 책임 없는 빈국(貧國)이, 나아가 그런 국가의 더 책임 없는 빈민(貧民)들이 가장 직접적으로, 강하게 입는다는 현실구조에 의해 증폭되고 있기도 하다.

## 2. 논의의 범위

### 가. 용어의 의미

본고는 헌법적 쟁점을 논의의 근간으로 삼고 있어 일단 논의의 편의상 대한민국 헌법의 관련 조항을, ‘환경권 조항’,<sup>6)</sup> ‘과학기술 조항’,<sup>7)</sup> ‘경제 조항’,<sup>8)</sup> ‘지식재산권 조항’<sup>9)</sup>으로 약칭하기로 하고, 그 외 몇몇 용어의 의미를 살펴본다.

첫째, 본고에서 다루는 ‘환경’의 의미를 본다. 환경정책기본법 제3조에 따

- 
- 5) 공기 중의 온실가스 증가로 기후변화가 일어나려면 짧게는 10년, 길게는 30-40년 정도가 걸리므로 2020년 초반 호주에서 7개월 동안 발생한 가뭄과 산불은 지금 현재의 온실가스 농도에 대한 영향이 아니라 우리가 2000년대 초반, 1990년대 배출한 것의 결과라고 한다. 정용인, “기후위기 남은 시간 7년... 인간의 능력을 믿는다.”(조천호 박사 인터뷰), 경향신문 (2021. 4. 18.).
  - 6) 헌법 제35조 ① 모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다. ② 환경권의 내용과 행사에 관하여는 법률로 정한다.
  - 7) 헌법 제127조 ① 국가는 과학기술의 혁신과 정보 및 인력의 개발을 통하여 국민경제의 발전에 노력하여야 한다. ② 국가는 국가표준제도를 확립한다. ③ 대통령은 제1항의 목적을 달성하기 위하여 필요한 자문기구를 둘 수 있다.
  - 8) 헌법 제119조 ① 대한민국의 경제질서는 개인과 기업의 경제상의 자유와 창의를 존중함을 기본으로 한다. ② 국가는 균형 있는 국민경제의 성장 및 안정과 적정한 소득의 분배를 유지하고, 시장의 지배와 경제력의 남용을 방지하며, 경제주체간의 조화를 통한 경제의 민주화를 위하여 경제에 관한 규제와 조정을 할 수 있다.
  - 9) 헌법 제22조 ② 저작자·발명가·과학기술자와 예술가의 권리는 법률로써 보호한다; 전반적 문제점에 관하여는 이규홍·정필운, “헌법 제22조 제2항 관련 개헌론에 관한 소고 - 지식재산권조항의 재정립에 관하여 -”, 법조(650)(2010. 11.) 참조; 이규홍, “지식재산권법에 관련된 헌법적 쟁점과 향후 과제”, 저스티스 통권 제170-3호 (2019. 2.), 183에서는 위 조항을 “지식재산권은 과학, 문화 및 산업의 향상발전을 위하여 법률로써 보호되어야 한다.”라고 재정비되기 전까지는 단순히 ‘제22조 제2항’으로 부르는 것이 타당하다고 한 바 있으나, 이하에서는 다른 약칭과의 관계상 ‘지식재산권 조항’으로 부르기로 한다.

르면, 환경은 ‘자연환경과 생활환경’을 말하고,<sup>10)</sup> 이는 다른 환경법규에도 전반적으로 반영되고 있다. 이와 관련하여 우리 헌법의 ‘환경’권 조항의 의미에 관하여 그 내용과 성격은 뚜렷하지 않지만 이를 자연환경을 의미하는 것으로 보고 논의를 전개하는 견해<sup>11)</sup>가 있고, 본고에서도 과학기술과 관련된 ‘자연’(생태)<sup>12)</sup> 환경침해, 그 중 기후위기 문제를 중심으로 논의가 이루어질 것이다.

둘째, 현재의 기상이변 등을 설명하는 용어로 지구온난(고온)화(Global warming or heating), 기후변화(climate change),<sup>13)</sup> 기후위기(climate crisis), 기후재앙(climate disaster), 기후비상사태(climate emergency) 등 용어가 병용되는데 같은 기후문제의 심화에 따른 용어의 변천을 반영하는 면이 강하고, 각 현행법이나 국제조약에서 사용되는 용어이므로 이하 혼용

- 10) ‘자연환경’은 “지하·지표(해양을 포함한다) 및 지상의 모든 생물과 이들을 둘러싸고 있는 비생물적인 것을 포함한 자연의 상태(생태계 및 자연경관을 포함한다)”를, ‘생활환경’은 “대기, 물, 토양, 폐기물, 소음·진동, 악취, 일조 등 사람의 일상생활과 관계되는 환경”을 말한다.
- 11) 허영, 「헌법이론과 헌법(신4판)」, 박영사(2010), 630; 환경의 의미에 사회적 환경을 포함시키면 현실적으로 자연환경에 대한 권리조차 제대로 보장하지 못하게 될 수 있어 헌법상의 환경권을 무력화시킨다는 비판이 있다고 한다. 박규환, “생태적 기본권 도입에 관한 연구 - 지배에서 공존으로”, 공법학연구 제19권 제1호(2018), 115; 환경권 보호영역의 명료성과 관련하여 환경권의 대상을 자연환경으로 한정하여 규범력을 제고하는 방안을 제안하는 견해도 마찬가지이다. 고문현, 「헌법학개론(제2판)」, 박영사(2020), 262; 한편 1987년 개헌 전 제33조 제1항의 ‘깨끗한 환경’은 자연환경을, 현행 헌법상의 ‘건강하고 쾌적한 환경’이라는 문구는 자연환경 외에 사회·문화적 환경까지 동시에 염두에 둔 규정이라는 견해도 있다. 「헌법주석서 II」, ㈜휴먼컬처아리랑(2015) (정극원 집필 부분), 388.
- 12) ‘환경’개념과 ‘생태’개념의 구별이 필요하다는 설명도 있는데, 대체로 ‘환경’은 인간중심, 인간 우위의 관점에서 자연을 본다는 의미를 내포하고, ‘생태’는 자연 속의 일부로 인간이 살아간다는 관점으로 세상을 보는 것을 의미한다고 한다. 그러나 ‘생태환경’[다음(DAUM) 한국어 사전에 의하면, “生態環境, 생물과 생물적 환경 사이의 관계가 갖는 체계나 유형을 연구하는 분야”라고 하고, 생태계는 “어느 환경 안에서 생육하는 생물군과 그 생물들을 제어하는 제반 요인을 포함하는 복합 체계”라고 한다]이라는 용어는 ‘자연환경’ 보다 생태계 보호에 집중된 개념으로 사용되므로, 궁극적으로 ‘생태환경’이 적절한 용어이다. 아울러 ‘생태전환’은 생태계를 존중하는 상태로의 이동을 의미하지만, 현행법을 고려하여 ‘자연’, ‘생태’를 내포하는 용어로 ‘환경권’을 같이 사용한다.
- 13) 기후위기에 반대하는 입장에서는 과학모델로 예측한 ‘지구온난화’가 2005년경 멈추게 되자 갑자기 ‘기후변화’라는 용어가 등장하였다고 주장하기도 한다. 그레고리 라이트스톤, 「불편한 사실」, 어문학사(2020, 박석순 옮김), 19.

하되 ‘기후변화’나 ‘기후위기’를 주로 사용하기로 한다.<sup>14)</sup>

셋째, ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법’<sup>15)</sup> 제2조는 ‘온실가스’<sup>16)</sup>, ‘온실가스 배출’<sup>17)</sup> 등을 정의하고, ‘기후변화’를 “사람의 활동으로 인하여 온실가스의 농도가 변함으로써 상당 기간 관찰되어 온 자연적인 기후변동에 추가적으로 일어나는 기후체계의 변화”(1호)로, ‘기후위기’를 “기후변화가 극단적인 날씨뿐만 아니라 물 부족, 식량 부족, 해양산성화, 해수면 상승, 생태계 붕괴 등 인류 문명에 회복할 수 없는 위험을 초래하여 획기적인 온실가스 감축이 필요한 상태”(2호)로 정의하는데 이하 그 의미를 따르도록 한다.

## 나. 논의의 구조

최근 코로나 19의 전 세계적 창궐은 인류사회에 그 발생원인 규명 논란<sup>18)</sup>과 더불어 첨단 과학기술 중 BT(BioTechnology)의 능력을 순식간에 시험대에 올려놓았고, 범지구적 보건공조라는 주장이 지지받으며, 동시에 과학기술의 일정 부분을 지탱해 온 특허제도도 논의대상이 된 바 있다.<sup>19)</sup>

- 
- 14) 참고로 2019. 5. 20. 영국 일간지 더 가디언(The Guardian)도 기후변화 대신 기후위기를, 기후변화회의론자(climate skeptic) 대신 기후과학부인자(denier)를 사용하기로 하였다.
- 15) 2021. 8. 31. 국회본회의를 통과한 법률로, 2020. 10. 정부의 2050년 탄소중립선언을 뒷받침하기 위하여 제정되었고, 기존의 ‘저탄소 녹색성장 기본법’은 폐지되었다. 이하 ‘탄소중립기본법’이라고 한다.
- 16) “적외선 복사열을 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 대기 중의 가스 상태의 물질로서 이산화탄소(CO<sub>2</sub>), 메탄(CH<sub>4</sub>), 아산화질소(N<sub>2</sub>O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF<sub>6</sub>) 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 물질”(5호)
- 17) “사람의 활동에 수반하여 발생하는 온실가스를 대기 중에 배출·방출 또는 누출시키는 직접배출과 다른 사람으로부터 공급된 전기 또는 열(연료 또는 전기를 열원으로 하는 것만 해당한다)을 사용함으로써 온실가스가 배출되도록 하는 간접배출”(6호)로, 나아가 감축은 “기후변화를 완화 또는 지연시키기 위해 온실가스 배출량을 줄이거나 흡수하는 모든 활동”(7호)으로 정의한다.
- 18) 이에는 중국기원설 등 국제적 책임을 두고 논란이 있는 것 외에 예컨대, 코로나 바이러스와 전자파(5G)의 관련성에 관하여, 1918년 스페인 독감이 지구의 전자기 환경을 변화시키는 수준에 이른 전파 기술에 의한 것임을 주목할 때, 직접적이지는 않아도 관련성이 의심된다는 주장도 있다. 아서 퍼스텐버그, 「보이지 않는 무지개(하)」, 어문학사(2020, 박석순 옮김), 9.
- 19) 미국 조 바이든 대통령의 범세계적 제약산업에서의 코로나 백신 강제실시권 허용 여부 관련 언급이 있었고 세계적으로 논의된 바 있다. 원래 특허제도는 BT와 IT(Information

이미 인류를 괴롭혀 온 엄청난 자연재해를 과학기술의 힘으로 극복하여 왔다고 자부하는 현시점에 코로나 19는 다가올 재앙의 전주곡일 뿐이고<sup>20)</sup> 재앙의 가장 근본적 원인으로 지목된 극심한 기후변화의 징후는 우리 사회제도, 생활습관에 깊이 근거를 두고 있어 이제는 초심으로부터의 논의가 필요한 것이 분명하다.

그러므로 본고에서는 “생태환경 - 과학기술 - 경제발전 - 특허제도”로 이어지는 논의<sup>21)</sup>의 연결고리를 통하여 생태환경문제, 특히 기후위기 문제 해결에 있어서 특허제도의 잠재적 역할을 지적하고자 한다. 이는 ‘발명을 보호·장려하고 그 이용을 도모함으로써 (과학)기술의 발전을 촉진하여 산업(경제)발전에 이바지함을 목적’으로 하는 특허제도를 바라보는 전통적 시각의 재검토 과정에서 새로운 역할 부여가능성을 확인하는 과정이 될 것으로 다음의 순서에 따르게 된다.

첫째, 현재의 생태환경 논의의 국내외적 긴요성(Ⅱ)을 살펴보면, 기후위기의 절박성에 관한 UN 등 공적기구에서 일반적으로 정리한 현황 및 장래 예상치를 근거로, 왜 환경권 논의 및 과학기술에 대한 통제론이 새 국면을 맞이하여야 하는가에 관한 과학적 기초를 확고히 하려는 의도이다. 둘째, 환경권 논의의 연혁과 발전방향(Ⅲ)에서는 절박한 환경문제를 극복하기

---

Technology) 양대 산맥으로 유지되어 왔는데 양자에서의 특허제도의 역할은 상당히 달라졌고, 특히 BT 분야에서는 소위 블록버스터 약품 등 고수익의 원천으로 특허제도가 큰 역할을 해왔다. 조(兆) 단위에 이르는 엄청난 개발비는 특허제도로 보호되지 않는 한 감당하기 어려운 점 등이 그 원인인데, 반면 저개발 국가 국민들이 고가의 필수약품에의 접근이 차단되어 심지어 ‘특허에 의한 살인’이라는 악평도 존재한다. 조영선, 「특허법3.0(제7판), 박영사(2021), 422. 한편 IT 분야에서는 오히려 특허가 기술발전을 저해하는 측면까지 있음이 지적되는데, 예컨대 수천 개의 부품과 특허로 이루어진 고도의 전자기기의 경우 하나의 특허침해만으로도 제품 자체의 판매금지처분이 내려질 수 있다는 점에서 그러하고, 후술하듯이 이를 악용한 소위 ‘특허괴물’ 문제도 논의되고 있다.

20) 예컨대 많은 과학자들은 기후위기로 만년 빙하가 녹게 되면 그 안에 냉동되어 이제는 사라진 것으로 선언된 바이러스와 세균이 다시 창궐할 수 있음을 경고한다.

21) 생태환경과 지식재산권제도의 연결은 일견 거리가 있어 보인다. 그러나 후술하듯이 상당 기간 주된 논의대상에서 소외된 감이 있는 생태환경과 인권 간의, 지식재산권과 인권 간의 각 관련성이 최근 주목받고 있고 ‘인권’을 매개로 기후위기와 지식재산권제도를 연계하는 작업이 필요해졌다. 상표권, 저작권, 디자인권 등을 위시한 최신의 지식재산권들 역시 생태환경과 깊은 관련(예컨대 친환경 디자인 보호문제 등)이 있으나 추후논의로 미루고, 본고에서는 지식재산권 중 과학기술과 불가분적으로 연계된 특허제도만을 다룬다.

위하여 환경권에 대한 그간의 논의에 어떠한 변화가 필요한지 헌법적 차원에서 살펴본다. 우선, 현재까지 약한 규범력 때문에 과학기술 및 지식재산권 통제의 심사기준으로 제대로 기능하지 못하여 온 환경권 조항의, 사회적 기본권<sup>22)</sup>으로서의 한계와 환경권 고유의 한계라는 각 난관을 검토한다. 그리고 현행 헌법체계의 연혁과 생태환경 현황에 따르면 향후 위와 같은 한계극복을 통하여 생존권으로서 환경권의 우월성 확보가 불가피할 것임을 설명한다. 셋째, 과학기술의 통제와 경제 조항(IV)은 과학기술의 통제가 동서고금의 과제이었던 점, 나아가 우리 과학기술 조항이 과학기술 분야의 경제에의 중속을 직접적으로 규정하고 있는 점을 확인한다. 그러한 현실에서 과학기술에 의한 환경침해 문제를 해결하려면 국가의 적극적 개입을 통한 공공성의 강화가 필요함을 증명하여 특허제도 재검토의 기초를 마련한다. 넷째, 특허제도의 법적 의미와 발전방향(V)을 논하는데, 특허제도의 탄생 이유는 과학기술 발전에 이바지하기 위한 것이지만, 경제발전과의 직접적 관련성을 일부 단절시킬 경우 특허제도는 새로운 역할, 즉 환경권 조항의 강한 영향 하에 과학기술발전의 방향타로 사용될 수 있음을 논증한다.

## II. 생태환경 논의의 국내외적 긴요성

### 1. 문제의 제기

비교적 최근에 이르러 재해 현상의 근본 원인으로 석탄, 석유 등 ‘화석연료’에 의존하는 에너지 소비방식에 의한 기후변화가 의심을 받기 시작하였다. 그러나 그 혐의가 서서히 과학적으로 증명되자 그간의 수 많은 피해자들은 ‘천재지변’이라는 용어로 현혹되어 부당한 피해를 본 것은 아니었는지 깊은 의구심을 갖기 시작하고 있다.

그런 면에서 본 장의 목적은 본고의 최종목적인 특허제도의 재조명을 위한 기초자료를 제공하는 것으로, 이는 우선 환경권이 강화되어야 할 강력한

22) 모든 기본권은 사회적이라는 의미에서 종전의 사회적 기본권을 생존권적 기본권으로 사용하자는 견해[정재황, 「헌법학」, 박영사(2021), 1343]가 있다. 타당한 지적으로 보이고, 특히 환경권의 경우 더욱 그러한 명칭이 적합하다고 생각한다. 다만, 본고에서는 사회적, 생존권을 혼용하도록 한다.



직접적 근거로 기능할 것이고, 나아가 과학기술에 대한 통제론에 대한 새로운 접근이 필요함에 대한 논거로도 활용될 것이며, 최종적으로 과학기술 발전의 촉매제로 도입된 특허제도 재검토 논의로 이어질 것이다.<sup>23)</sup> 지구생태환경 훼손이 어느 수준에 이르렀는지를 살펴보고, 그 주된 원인이 기후위기에 의한 것임을 확인하며, 국내외적으로 그 긴요성을 어떻게 인식하고 대응하여 왔는지를 개략적으로 살펴보기로 한다.

## 2. 생태환경 훼손의 현황

### 가. 생태환경 침해의 특징

생태환경 침해가 일반적인 불법행위와는 구별되는 특징은 다음과 같이 요약된다. 첫째, 강한 상호관련성(수질오염, 토양오염 및 폐기물 문제는 상호밀접한 관계를 갖는 경우가 많아 통합적 접근이 요구된다), 둘째, 상당한 시차(잠복성) 존재(미국의 러브 케넬 사건<sup>24)</sup>은 유해폐기물을 매립한 후 30년 이상이 지난 후에 그 피해가 발생하였다), 셋째, 탄력성(자체회복력)과 비가역성의 공존(어느 정도의 환경 악화는 자정능력으로 회복되지만, 그 한도를 초과하면 원상회복이 어렵거나 불가능하여지므로 예방이 중요하다), 넷째, 광역성(일본의 후쿠시마 오염물질 해양방류 결정에서 보듯이 환경오염물질은 한 지역, 한 국가에 머물지 않으므로 국제협력이 불가결하다), 다섯째, 이해관계의 조정 필요성(이에 특화된 환경분쟁해결제도가 요구된다), 여섯째, 국민과 국가의 역할 증대(공공재적 성격이 강하여 국가적 정책수단과 피해구제가 중요하고 국민들의 참여 역시 중요하다).<sup>25)</sup>

그리고 기후위기에 관하여는 그 결과가 몇몇 사람의 잘못으로 이루어지

23) 역으로 기후변화 부정론자들이 주장하듯이 기후‘위기’ 수준의 심각한 생태환경 훼손이 인정되지 않는다면, 즉 지금의 재해들이 전지구적 기후변화 사이클의 일종에 불과한 천재라면 환경권의 강화된 역할 등에 관한 논의는 시기상조일 것이다. 그러므로 본고에서 현실적으로 존재하는 기후변화 부정론을 소개하지 않은채 인재로서의 기후위기의 존재를 당연히 전제하고 논의를 전개한다면 헌법적 차원의 개혁 필요성론은 그 논의 규모에 비추어 설득력이 감퇴될 소지가 있다고 본다. 나아가 특허제도 관련자에게 기후문제의 심각성을 환기시킬 필요성도 있다고 생각하므로 본장에서는 매우 방대한 지구환경 관련 논의 및 국제적 대응의 연혁을 요약하여 소개하기로 한다.

24) 박석순, 「환경 재난과 인류의 생존 전략」, 어문학사(2020), 150-157.

25) 이상 상세는 박균성·함태성, 「환경법(제9판)」, 박영사(2019), 3-5.

는 것이 아니고, 직접적 관리자가 있을 수 없다는 점이 추가로 지적될 수 있을 것이다.<sup>26)</sup> 법적 책임은 고사하고 도덕적 책임조차 지구 전지역에 존재하는 사람들과 나아가 여러 세대에 걸쳐 분산되므로 문제가 더욱 복잡하다는 것으로 산업자본주의 시스템 자체에 책임을 물어야 한다는 주장도 설득력을 얻고 있다.<sup>27)</sup> 기후위기 책임은 각 국에서는 내국법으로 규정한 (경우에 따라 느슨한) 환경기준만을 지키면 면책되므로, 여타의 불법행위법 규제방식과는 달리 과리협정처럼 현재의 지구 운영시스템 전반에 대한 국제적 논의가 불가피한 점이 특징인 것이다.<sup>28)</sup>

#### 나. 생태환경의 위기상황

지구 생태환경의 위기는 매우 다양한 면에서 드러나고 있고, 심각성이 매우 우려되는 수준에 이르러 현상태의 지속은 물론, 점진적 개선만으로는 인류의 생존이 위협받을 것이라는 주장, 그리고 모든 위기의 근간에는 온실가스<sup>29)</sup>에 의한 기후온난화가 잠복되어 있다는 주장이 있고 이는 ‘지구가 등

26) 해결책에 관하여도 보건문제와는 다른 접근이 필요하다고 한다. 예컨대 조류독감의 치료제 타미플루의 특허권 강제실시에 관하여는 원인과 처방이 분명하므로 제도적 해결이 가능하였으나, 환경문제는 그렇지 않다는 것이다. 이일호·김병일, “기후변화 맥락에서 기술이전 논의를 위한 전제들 - 지식재산권, 시장 그리고 법 -”, 산업재산권 제58호(2019), 141.

27) 데이비드 윌러스 웰즈, 「2050 거주불능지구」, 추수밭(2020, 김재경 옮김), 225, 260.

28) 이런 면에서 원자력 발전에 대한 논의는 각 국의 뜨거운 감자가 아닐 수 없다. 화석연료 사용으로 인한 온실가스 배출억제를 위한 유력한 대책으로 원자력 발전을 지지하는 입장과 후쿠시마 원자로 폭발로 대표되는 환경재앙론을 강력히 내세우는 반대론이 팽팽히 맞서고 있다. 실제로 우리 정부가 신고리 원자력발전소 5, 6호기의 건설재개 여부에 대하여 공론화위원회를 개최한 결과 2017. 10. 20. 59.5%가 건설재개에 찬성(중단은 40.5%)하자 정부는 이를 받아들이지만 새롭게 원자력발전소를 건설하지 않겠다는 방침을 공지한 바 있다. 태양열 발전 등 대체(재생)에너지의 발전량 비중이 아직 크지 않은 한국의 현실을 고려하고, 급증하는 전력수요량을 고려할 때 탈탄소사회를 추구하는 한국의 고민은 깊을 수밖에 없다. 탈원전정책을 채택한 독일, 반면 원자력 우선정책을 고수하고 있는 프랑스 등 세계적으로 정답이 없는 논쟁 주제로 별도로 논의가 필요한 것이므로 본고에서는 논의하지 않고 이하 화석연료가 유발한 기후위기만을 다루기로 한다.

29) 온실가스 중 아산화질소나 메탄은 이산화탄소보다 지구온난화에 더 큰 영향(특히 메탄은 대기권에 진입하는 순간 이산화탄소보다 120배나 심한 온난화를 초래하지만 대기에 오래 머물지 않는다)을 끼침에도, 현재 과학계는 불완전하지만 나름 효과적인 측정방식으로 ‘이산화탄소 환산톤(CO<sub>2</sub>eq., carbon dioxide equivalents)’을 사용하여 전체 온실가스량을 측정한다. 빌 게이츠, 「기후재앙을 피하는 법」, 김영사(2021, 김민주, 이엽 옮김), 35;

글다.’는 사실과 비슷한 수준으로 확실하다고 한다.<sup>30)</sup> 이하 UN 등 공신력 있는 기구나 조직에서 이미 공식적으로 확인하고 일반적으로 수용되고 있는 기후위기를 요약 소개하고자 한다.

태양에서 지구에 오는 빛 에너지 중 대부분은 육지나 대양, 빙하 등에 의하여 흡수되고 3분의 1 정도가 원적외선 형태로 다시 우주 공간으로 방출되는데, 이들 중 일부는 다시 대기 중의 수증기나 온실가스에 의하여 지구 대기권에 머물게 된다. 이러한 현상을 ‘자연적인 온실효과’라고 부르며 이로 인해 지구는 평균기온을 15℃ 정도로 유지하고 있는데, 만약 이러한 온실가스가 대기권에 존재하지 않는다면 지구의 평균기온은 지금보다 약 33℃가 낮은 -18℃가 되어 지구 전체가 생물체가 살 수 없는 곳이 된다고 한다.<sup>31)</sup> 온실가스 중 하나인 이산화탄소 농도는 지난 80만 년 동안 180-280 PPM(Parts Per Million, 공기분자 100만 개 중 이산화탄소 분자가 180-280 개 정도 존재함을 의미한다)을 유지하다가 산업혁명 이후 증가하기 시작하였고 1990년대에 신자유주의로 넘어가며 급증하여 2015년 처음으로 400 PPM을 넘어섰다. 인류가 1년에 510억 톤<sup>32)</sup>의 온실가스를 배출함에 따른 것으로 그에 따른 지구의 현황과 미래 전망의 요약<sup>33)</sup>은, 현재 기후위기는 지

---

「국가기후환경회의 통계자료집」, 국가기후환경회의(2021. 1.), 9-11에 의하면 우리나라는 2017년 기준 온실가스 총배출량 11위(710, 단위 백만톤 CO<sub>2</sub>eq., 1위인 중국은 12,476, 2위 미국은 6,488이다)이고, 연소에 의한 이산화탄소 배출량은 7위(586)이다[전세계 이산화탄소 배출량은 중국(30%), 미국(15%), EU(9%), 인도(7%), 러시아(7%), 일본(4%), 그 외의 190개 국가(30%) 순이다].

30) 조효제, 「탄소사회의 종말」, 21세기북스(2020), 36(과학자 ‘네이처’의 조사에 의하면 과학자 중 99%가 기후변화를 명백한 팩트로 인정한다고 한다).

31) 이충기·박상수, 「환경경제학」, KNOUPRESS(2017), 275.

32) 501억 톤은 제조(시멘트, 철 등) 31%, 전력생산 27%, 사육과 재배 19%, 교통과 운송 16%, 냉난방 7%로 구성되어 있다고 한다. 상세는 빌 게이츠, 앞의 책, 82 참조; 위 각 부분은 현대사회 과학기술문명의 대부분을 이루는 것으로 상당 부분 특허제도에 의하여 뒷받침되고 있을 것이다.

33) 온도상승별 재난의 구체적 묘사 등은 많은 자료에서 이미 제시하고 있다. 예컨대 데이비드 윌러스 웰즈, 앞의 책, 69-216에서 폭염 등 12가지로 나누어 상설하고 있다[236에서는 기후학자들이 이 중대한 과학적 결과를 알면서도 널리 알리지 못해 왔는데 2018년 IPCC 특별보고서가 1.5℃ 상승시와 2℃ 상승시의 결과를 비교한 자료를 출간함을 계기로 비로소 널리 알리게 되었다고 한다]; 조효제, 앞의 책, 31-33(IPCC 보고서는 초기에는 너무 겁을 준다고 비판받았는데 요즘은 오히려 사태를 지나치게 낙관적으로 본다고 비판받는다)

구 온도가 1°C 정도 상승한 상태에서의 결과이며 지금대로 간다면 2050년 지구의 평균기온은 4°C 정도 상승할 것으로 이는 어떤 지역은 5-6°C가 상승할 수 있어 사람이 살 수 없게 되고 농업이 불가능해지는 지역이 속출할 것인데, 이러한 기온 자체도 문제이지만 그 결과인 해수면 상승과 빈번해질 재해가 더 큰 문제로 될 것이라고 한다. 특히 기후온난화로 인간 거주 및 농업 등이 새롭게 가능해질 것으로 보이는 일부 지역을 감안하더라도 장기적으로 식량부족이 불가피<sup>34)</sup>할 것이라고 한다.

이러한 보편적 인식에 적어도 이론상으로 반대론(낙관론)도 존재한다. 즉 기후위기주장자를 ‘기후종말론자’라고 다소 폄하하여 부르며 반대하는 측(기후위기회의론, 기후변화 부정론자)이 그들이다.<sup>35)</sup> 이러한 논의들 역시 상당 부분 지구과학 전문지식에 기반하고 있는데 본고에서 과학논쟁을 본격적으로 다루기는 부적절하고, 사실상 그럴 필요성도 없어 보이지만, 부정론측에서도 대중서<sup>36)</sup>를 출간하고 특히 도널드 트럼프 전 미국대통령이 기후종말론을 반기업정서를 부추기기 위한 진보진영의 정치적 음모라고 주장<sup>37)</sup>한

한다).

- 34) 데이비드 윌러스 웰즈, 앞의 책, 84(기온상승으로 현재 곡물생산 가능지역이 현격히 감소함에 반하여 그린란드 같은 곳에서 밀생산이 늘어나기는 할 것이지만 그 양은 비교할 수 없을 정도로 적을 것이라며, 대기 중 이산화탄소량의 증가가 공중비료 역할을 하여 곡물 생산을 촉진할 것이라는 주장은 잡초에만 가능한 현상일 뿐이라며 반론을 제기한다).
- 35) 부정론은 객관적으로 확립된 위기론을 지엽적이거나 검증되지 않은 한두가지 현상으로 공격하는 극소수의 입장에 불과하므로, 위기론과 대립되는 학설로 보아 같은 비중으로 다루는 것은 부당하다며 마치 이미 과학적으로 정립된 담배의 유해성에 관하여 새롭게 학술적 논의를 펼칠 이유가 없는 것과 마찬가지로 한다. 조천호, 앞의 책, 189-193.
- 36) 최근 번역출간된 그레고리 라이트스톤, 「불편한 사실」, 어문학사(2020, 박석순 옮김), 아서 퍼스텐버그, 「보이지 않는 무지개(상)(하)」, 어문학사(2020, 박석순 옮김), 마이클 셸런버거, 「지구를 위한다는 착각」, 부키(2021, 노정태 옮김) 등이 대표적이다. 특히 위 ‘불편한 사실(Inconvenient Facts)’은 2006년에 출간되어 기후위기론의 큰 반향을 불러 온 엘 고어의 ‘불편한 진실(Inconvenient Truth)’을 비판하면서 출간된 서적으로 자신들의 주장을 ‘불편한 사실’ 60가지로 정리하고 위 책 231면 이하에서는 기후변화 회의론 주장 저서 42권의 목록을 제시하고 있기도 하다.
- 37) 미국은 세계 온실가스 배출 2위국임에도 트럼프 전 미국대통령은 미국우선주의 등을 이유로 2017. 6. 1. 파리협정 탈퇴를 선언한 바 있다(나아가 대통령 선거 전략의 일환으로 플라스틱 빨대 사용을 주장하기도 하였다). 현대통령 조 바이든은 대통령에 취임 직후인 2021. 1. 20. 파리협정에 복귀를 선언하였다; 2009년 대기과학자들의 이메일 교환에서 기후변화 현상을 과장하려 한 정황이 발견되면서 논란이 되었고 일부는 이를 기후게이트

바도 있으므로 대표적인 주장과 문제점만을 간단히 소개하는 것으로 같음 하고자 한다.

기후변화부정론측은 기본적으로 현재의 기후위기를 과거 지구기후 순환의 일종으로 보아 인간의 활동이 기후위기에 기여한 바는 크지 않다고 주장한다. 지구의 역사에서 대개 간빙기는 10,000-15,000년 정도 지속하는데 우리는 이미 11,000년 정도에 접어들었으므로 홀로세 간빙기는 머지않은 미래에 끝나고 다시 빙하기로 진입할 것이라고 예측한다.<sup>38)</sup> 그리고 무엇보다 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)가 재앙적 지구온난화의 주범으로 지적되는 점에 반기를 드는데(불편한 사실 1 “이산화탄소는 주된 온실가스가 아니다”)<sup>39)</sup> 대기 중 0.04%에 불과한 이산화탄소는 온난화의 원인이 아니고, 수증기가 90%의 온난화 기여도를 가지는데 결국 이산화탄소의 기여도는 6%에 불과하다는 것이다. 또한 이산화탄소의 대기 중 농도는 1750년 280PPM에서 2017년 406PPM으로 상승하였으나 식물성장에 필수불가결한 이산화탄소량은 150PPM이고, 1억 4천만 년 동안 이산화탄소는 식물이 성장하기 어려운 수준으로까지 감소한 적이 있었던 반면, 최근의 이산화탄소 증가는 식물성장에 큰 도움이 된다고도 한다. 그러나 ‘불편한 사실 1’에 대한 반론을 보면, 우선 온실가스의 역할과 대기 중의 비중은 맞으나, 이산화탄소는 100개의 공기 분자 중 1개만 있어도 지구 평균기온이 100℃에 달할 정도로 강력한 온실 효과를 품고 있다고 한다. 반면 온실효과를 가장 크게 일으킨다는 수증기는 공기 중에 이산화탄소보다 60배 이상 많고 온난화 효과도 정말 크지만 인간이 대기 중에 수증기량을 변화시킬 만큼 많은 양을 직접 배출하지 않기 때문에 온실가스<sup>40)</sup>로 분류하지 않는다고 한다. 또한 400PPM은 부정론자들의 주장과 달리 임계적 의의를 갖는데, 이는 지구위험한계로서의 이산화탄소 농도는 극지방빙하가 기후변화의 안정 여부를 판단하는데 큰 역할을 하고 그 안정을 위하여는 350PPM 이하가 유지되어야 하기 때문이라고 설명한다.<sup>41)</sup>

(climate gate)라고 부르기도 한다. 이일호·김병일, 앞의 논문, 137.

38) 그레고리 라이트스톤, 앞의 책, 79-91.

39) 그레고리 라이트스톤, 앞의 책, 25-29.

40) 앞서 본 ‘탄소중립기분법’상의 온실가스의 정의도 그러하다.

41) 다시 빙하기로 갈 시기라는 주장에 대하여는 남극빙하에서 산출한 지난 80만년 동안의

### 3. 기후변화에의 대응

#### 가. 국제적 논의과정 개요

기후변화에 대한 국제적 논의는 1972년 유엔환경계획(UNEP)을 시작으로, 1988년 ‘기후변화에 대한 정부간 협의체’(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)를 거쳐, 국제사회 공식적 협력체제로 1992년 ‘기후변화에 대한 국제연합기본협약’(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC, ‘유엔기후변화협약’이라고도 한다), 1997년 ‘UNFCCC에 대한 교토의정서’(Kyoto Protocol to the UNFCCC), 그리고 2015년 제21차 유엔기후변화 당사국총회에서 195개국이 동의한 ‘파리협정(Paris Agreement)’으로 요약될 수 있다.<sup>42)</sup> 특히 파리협정은 당사국을 대상으로 하여서 산업화 이전 시기 지구평균기온으로부터 2℃ 상승 이하로 지구온도를 유지하는 것 및 산업화 이전 대비 지구평균기온 상승을 1.5℃ 이내로 제한하고자 노력하는 것을 목표로 하는 등, 기후변화 저지를 위한 지구평균기온의 유지목표를 직접 명시하고 있다.

한편, 2014년 ‘IPCC 제5차 종합보고서’<sup>43)</sup>에 따르면, 기후변화 완화를 위

---

대기 중 이산화탄소 농도는 180-280PPM으로 그 농도가 유지될 경우만 다시 빙하기로 갈 수 있는데 이미 400PPM을 넘어선 현재 다시 빙하기로 갈 수는 없을 것이라고 한다. 조천호, 앞의 책, 30.

- 42) 오랜 기간 많은 관련 논의가 있어왔지만 본장은 환경권 등 논의의 전제로 기후위기의 중요성을 확인하고자 하는 것이 목표이므로 개략적인 소개에 그친다. 전반적인 내용은 박덕영·유연철 편, 「파리협정의 이해」, 박영사(2020) 참조(머리말에서 ‘기후체제는 기후변화 관련 모범에 해당하는 UNFCCC와 그 이행규정으로 구성되는데, 그 이행규정이 교토의정서이면 구기후체제, 파리협정이면 신기후체제라고 불린다고 하고, 양자의 차이점은 전자가 지구온난화에 대해 ‘과거의’ 역사적 책임이 있는 ‘선진국’에만 의무적으로 온실가스 배출을 감축하게 한데 반하여, 후자는 ‘모든 국가’가 지구온난화에 대해 ‘과거뿐만이 아닌 현재와 미래’에 대한 책임을 지고 자발적으로 감축 노력을 하게 하는 점에 있다고 하면서 파리협정은 교토의정서의 시간적·공간적 확대체제로 지속가능하는 견고한 체제라고 요약한다. 후자의 경우 개발도상국의 감축의무 이행을 위하여는 선진국의 지원이 필요할 것이고, 이때 기술이전이 중요한 요소이기도 하다).
- 43) IPCC 보고서는 1990년 처음으로 출간되었는데 새로운 보고서가 나올 때마다 기후위기가 인간의 책임이라는 확신의 강도가 높아졌고 제5차 종합보고서가 가장 단정적이었는데 이 보고서를 바탕으로 1년 후 파리협정이 체결되어 ‘에너지 전환’에 완전히 새로운 의미가 부여되었으며 이 주제가 세계적인 논쟁의 중심에 서게 되었다고 한다. 대니얼 예긴, 「뉴맵」, 리더스북(2020, 우진하 옮김), 530-538. 이하의 보고서에 관하여는 <http://www.climate.go.kr> (2021. 9. 27. 확인). 참조.

한 추가적인 공조를 2030년 이후로 미루면, 지구 온도 상승을 2°C 이하로 낮추고자 하는 파리협정의 목표를 달성하는 것이 상당히 어려워진다고 한다. 또한 해당 보고서에 따르면, 지금부터 향후 수십 년 사이에 온난화를 제한하여 온실가스 배출량을 상당 수준 감축시킨다면, 21세기 후반의 기후 변화 위험을 현저히 줄일 가능성이 있게 되는데, 특히 이산화탄소 누적 배출량은 21세기 후반과 그 이후의 평균 지구 표면 온난화에 상당한 영향을 미칠 수 있는 것이며, 전세계 이산화탄소 순 배출량을 결국 0으로 수렴<sup>44)</sup> 시켜 나가야 한다고 제안한다. 2021년 IPCC 제6차 평가보고서<sup>45)</sup>는, ‘2°C 조차 위험하다며 상승제한폭을 1.5°C로 낮추기로 합의한 2018년 지구온난화 1.5°C 특별보고서’에서 예상한 2030~2052년에 비해 10년 가량 앞당겨진 2021-2040년에 1.5°C에 도달할 것으로 전망하였다. 2030년까지 2010년 대비 탄소배출량은 최소 45% 감축해야 하고, 이를 위하여 당사국들에 온실가스 감축 이행목표를 설정하도록 제안하고 있다. IPCC의 제안목표가 회원국에 곧바로 구속력 있는 법적 의무를 부과하는 것은 아니지만, 이는 UNFCCC에 따른 협의 시에 감축량에 대한 회원국들의 합의를 이끌어내는 중요한 준거로서 작용하고 있다. 한편 2008년 유엔인권위원회에서도 기후 변화문제를 의제로 다루어, 기후변화가 전세계의 인류와 공동체에 대해 즉각적이고 광범위한 위협이 되고 있으며, 인권을 온전히 향유하는데 영향을 미친다는 결의안을 통과시킨 바 있다.<sup>46)</sup>

한편 파리협정 제2항은 ‘이 협정은 상이한 국내 여건에 비추어 형평(equity) 그리고 공동의 그러나 그 정도에 있어 차별화된 책임과 각각의 능력의 원칙을 반영하여 이행될 것’이라고, ‘공동의 그러나 차별화된 책임의 원칙’(Common But Differentiated Responsibility and Respective

44) 10억 톤의 온실가스를 0로 만드는 것을 의미하는데, 어느 특정 기간 동안 인간활동에 기인한 CO<sub>2</sub> 배출량이 인간활동에 기인한 전지구적 CO<sub>2</sub> 흡수량과 균형을 이룰 때를 의미한다. 탄소중립기본법 제2조 3, 4호도 관련 정의규정을 두고 있다.

45) <https://www.kma.go.kr/kma/news/press.jsp?bid=press&mode=view&num=1194043&page=1&field=&text=> (2021. 8. 18. 확인)(기상청 홈페이지).

46) 7th session of the Human Rights Council on 26 March 2008(A/HRC/7/L.21/ Rev.1). <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/G08/121/52/PDF/G0812152.pdf?OpenElement> (2021. 8. 18. 확인). 기후위기의 문제는 공중보건, 건강, 국가안보 등 이슈로 프레이밍 되는 것이 그 해결에 효과적이라고 한다. 조효제, 앞의 책, 289.

Capability, 이하 ‘CBDR’이라 한다)을 규정한다. 기후변화라는 환경문제에 대응하기 위하여는 전지구적 공동대응이 불가피함을 선언한 것인데, 기후변화 원인에 역사적 책임이 있는 선진국과 개발도상국 간에 각각 그 의무이행에 명확한 차별을 두어야 한다는 천명으로서의 ‘환경정의(Environmental Justice)’라는 철학적 이념에 뿌리를 두고 있고, 실질적으로 이 원칙을 통하여서만이 개발도상국들이 기후변화 대응에 동참할 수 있으며 효율적인 결과를 도출해 낼 수 있다는 요청에 의한 것이다.<sup>47)</sup> 이 원칙은 세대내 형평(intergenerational equity)의 실현과 환경보호를 위한 선진국, 개발도상국의 광범한 참여를 유도하는 기능을 하므로 환경협약에서 빈번히 사용될 것으로 전망된다고 한다.<sup>48)</sup>

#### 나. 한국의 상황

한국<sup>49)</sup>은 UNFCCC 가입, 교토의정서 서명 및 파리협정 가입을 통하여 국제사회의 기후위기대응에 동참<sup>50)</sup>하였고, 2021년 녹색성장과 유엔의 글로

47) 송인옥·송동수, “기후변화 대응을 위한 CBDR원칙과 기후기술이전”, *홍익법학* 제20권 제2호(2019), 421-422.

48) 김홍균, 「국제환경법(제3판)」, *홍문사*(2020), 82(그러나 선진국에 의한 재정지원 등 부의 재분배를 내포하므로 가까운 시일 내에 국제관습법이나 법의 일반원칙으로 되기는 어려울 것이라고 한다. CBDR이 적용된 구체적 예는 80-83).

49) 상세는 이재희, “기후변화에 대한 사법적 대응의 가능성: 기후변화 헌법소송을 중심으로”, *저스티스 통권 제182-2호*(2021.2.), 349-354; 「국가기후환경회의 통계자료집」에 의하면, 2019년 기준 한국 발전원별 비중은 석탄 40.4%, 원자력 24.8%, LNG 26.1%, 재생 5.6% 등으로 구성되어 있다. 참고로 탈원전 정책을 채택한 독일은 석탄 29.4%, 원자력 12.1%, LNG 15%, 재생 41.6%, 친원전정책을 택한 프랑스는 석탄 1.1%, 원자력 69.4%, LNG 6.6%, 재생 21.2%이다. 그 외 주요국과 대비하더라도 우리나라의 석탄의존도는 지나치게 높고, 재생에너지 의존도는 매우 낮다. 한국이 탈핵 선언 후 석탄발전소 유지 혹은 수출 등의 문제로 세계 4대 ‘기후악당(climate villain)’로 불리우는 이유이다. 위 자료에 의하면 정부는 신규 석탄발전소, 원자력발전소 건설 금지, 재생에너지 2030년 20%, 2040년 30-35%를 목표로 잡고 있다.

50) 자발적 국가결정기여분(INDC, Intended Nationally Determined Contributions)은 파리협정 제2조에 규정된 목표를 달성하기 위하여 각 당사국이 자발적으로 수립하여 국제사회에 서약하는 국가별 기여방안으로, 각국의 행동 유발에 용이하다는 측면에서 위와 같이 표현되었다고 한다. 한국에서의 기후변화 정책 시행 및 기후변화 대응 노력에 대하여는 김홍균, 「환경법(제5판)」, *홍문사*, 2019, 362-364; 탄소중립 기본법 시행으로 폐지된 ‘저탄소 녹색성장 기본법’ 제42조 등에 대하여 온실가스 감축 목표를 완화하고 최소한의 보호조치를



별 목표 2030을 위한 P4G(Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030) 행사를 주관하여 탄소중립선언에 의욕을 보였으며, 2021. 8. 31. 제정된 탄소중립 기본법 제8조 제1항은 2030년까지 온실가스 배출량을 2018년의 배출량 대비 35% 이상의 범위에서 대통령령이 정하는 비율만큼 감축하는 것을 중장기감축목표로 규정하고 있다.<sup>51)</sup>

#### 4. 향후 지향점

현대사회에서 기후문제의 본질은 더이상 ‘천재(天災)’가 아닌 자연환경을 불평등하게 이용함으로써 나타나는 사회적, 정치적 갈등의 결과인 ‘인재(人災)’라 할 것인데, 현재의 과학적 프레임에서는 위와 같은 갈등을 종식시키는 사회변혁에 대하여는 별다른 언급 없이 온실가스를 물리적으로 줄이는 것만 강조되는 한계가 있다고 한다.<sup>52)</sup>

그러므로 기후위기 대응논의 방향을 잡는다면<sup>53)</sup> ‘녹색경제로의 신속한 이행’ 혹은 ‘탈성장’으로 요약될 수 있고, 전자는 ‘그린 뉴딜(Green New Deal)’로 대표되는 기존 경제사회 체제의 목표와 가치를 유지하면서 이행수단을 바꾸는 수평적 전환으로 탈탄소에너지로의 전환, 대규모 공공투자 등을 수단으로 하지만 과연 기온상승을 획기적으로 제한할 수 있는가에 대하여는 확고한 대답이 어렵다고 한다. 후자는 경제성장 없는 삶을 인정하여야 한다는 수직적 전환을 의미하는데 그 자체의 실현가능성, 즉 국민들에 의한 수용가능성 자체가 큰 의문이라고 볼 것이다.<sup>54)</sup>

취하지 않은 것이 미래세대의 생명권, 행복추구권을 침해한다고 주장하며 청소년들이 2020. 3. 13. 헌법소원심판을 청구하여 심리 중이다. 그 상세 및 네덜란드, 독일 등의 기후변화 판결 등에 관하여는 이재희, 앞의 논문, 355-360.

51) 나아가 환경정의와 관련하여 한국은 2019. 1. 15. 일부개정으로 환경정책기본법 제2조(기본이념) 제2항에 ‘환경정의를 실현하도록 노력한다.’라고 규정하였는데 앞서 본 파리협정상의 CDDR 원칙의 근거인 환경정의와 어떠한 관계에 있는지 명확하지 않다. 상세는 조홍식, 앞의 책, 130-133; 탄소중립 기본법 제2조는 ‘기후정의’(12호)와 ‘정의로운 전환’(13호) 개념을 도입하였다. 후자는 탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책방향이라 정의하고 있다.

52) 조효제, 앞의 책, 47.

53) 이하는 조효제, 앞의 책, 304-305의 요약이다.

54) 이런 구분에 의하면 특허제도의 제도적·역사적 장점을 그대로 살리면서 새로운 역할을 부여하고자 하는 본고의 목적은 전자에 속하는 것으로 특허제도를 통한 과학기술의 발전과

어차피 인류에게 궤멸적 자연재해 등 특별한 계기 없이 후자의 방법, 즉 탈성장의 길을 강요하기는 어렵다는 전제에 서면, 전자에 근거한 이행을 보다 철저하게 이루는 것이 현실적인 차선택일 수 있을 것으로 적어도 특허 제도 뿐 아니라 사회 모든 분야에서 균등하게 같은 취지의 해결책이 동시 진행되어야 목적에 근접할 수 있을 것으로 보인다.<sup>55)</sup> 이를 위한 강력한 이념적 방안 중 하나는 기후위기를 인권(생명권, 건강권 등)의 측면에서 접근<sup>56)</sup>하는 것으로, 국가의 인권존중의무의 일환으로 환경침해를 다루게 되면, 사인 간의 환경침해에 대하여 국가의 보호의무가 인정되며, 나아가 국가는 국민의 인권증진을 위한 조치를 제공하여야 하고, 결국 국민은 인권침해를 이유로 소송을 제기하거나 보호를 요구하기에 훨씬 용이<sup>57)</sup>해진다는 점에서 설득력 있는 논거이자 대체가능성이 거의 없는 방법이라 할 것이다.<sup>58)</sup>

경제성장의 기초를 최대한 유지하면서 현재 닥친 생태환경상의 문제를 해결하려는 시도에 해당할 것이다.

- 55) 탄소중립 기본법 제2조 14호는 ‘녹색성장’ 개념을 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장으로 정의하고 있다. 한편, 제3조 3호는 녹색성장의 기본원칙의 하나로 ‘기후위기에 영향을 미치거나 받는 모든 영역과 분야를 포괄적으로 고려하여 온실가스 감축과 기후위기 적응에 관한 정책수립을 규정하고 있는바 그린뉴딜 방식을 택한 것으로 볼 것이다.
- 56) 인권운동과 기후문제의 만남이 늦어진 이유에 대하여는 기후문제를 다루는 과학계에서 생태환경적, 경제적 측면에 초점을 둔 점, 인권운동이 인간중심적 시각에서 벗어나기 힘들어 생태적 시각을 갖기 어려웠던 점 등을 지적한다. 조효제, 앞의 책, 190(117에서는 기후위기 초래 행위를 범죄화하여, ‘생태살해’ 조항을 국제형사재판소에 관한 로마규정 부칙에 포함시키려는 안이 제출된 바 있다고 한다).
- 57) 조효제, 앞의 책, 88-89, 188-189[인권의 측면에서 접근하면 예컨대 고문(拷問)의 효과와 비용을 따져본 후 고문 여부를 결정할 수 없듯이 온실가스 감축 문제를 비용-편익 문제로 접근할 수 없게 하고, 기후위기를 다루는 두가지 축인 감축과 적응 외에 인권침해 ‘보상’이라는 축이 포함되는 등 장점이 있다고 한다].
- 58) “우리가 기후위기에서 벗어나는 데는 7년의 시간만이 남아 있다.”는 환경단체의 최근 주장의 근거는 다음과 같다. 정용인, “기후위기 남은 시간 7년... 인간의 능력을 믿는다.” (조천호 박사 인터뷰), 경향신문(2021. 4. 18.) “2018년 전 세계 이산화탄소 배출량이 420억 t이었습니다. 1.5℃를 확률 50%로 막으려면 5800억t 이내로 배출해야 합니다. 그러니까 남은 시간이 14년입니다. 3분의 2, 그러니까 66-67%로 막으려면 4200억t으로 배출을 제한해야 합니다. 최근 들어 확률 50%는 이야기하지 않습니다. 3분의 2 확률로 막으려면 2018년 기준으로 10년이 남았다는 것이거든요. 2018-2020년 3년 동안 어떤 특별한 조치를

### III. 환경권 논의의 연혁과 발전 방향

#### 1. 환경권의 도입과 특성

##### 가. 우리 헌법에의 도입경위

앞서 본 강한 상호관련성, 중복성 등 특징을 갖는 환경분쟁이 늘어나자 민법상 불법행위 제도 같은 국내법적·일반법적 규율에 의한 해결에 한계가 드러나기 시작하였다. 여기에 자연과학적 지식의 급격한 발전, 경제적 평가 기법의 고도화<sup>59)</sup> 등 법제도 외부환경도 급변하자 각 국은 전통적인 법이론의 수정·보완을 통한 문제해결을 모색하였고 나아가 헌법 차원에서의 규율 필요성을 느끼게 되었다. 다만 그 방식은 각 국의 상황에 맞게 다양하게 개발·채택되었는데, 예컨대 독일은 1949년 서독기본법 제정 당시 바이마르 헌법의 전통과 달리 사회적 기본권 조항을 두지 않고 일반적 국가목표로서 사회국가원리를 둔 바 있고,<sup>60)</sup> 이러한 태도는 환경보전의 과제를 헌법에 편입하는 상황에서도 유지되어 약 20년 간의 논쟁 끝에 독일 헌법<sup>61)</sup>에 국가목표 형식으로 도입되게 되었다.<sup>62)</sup>

---

전 세계적으로 취한 것이 없잖아요. 3년을 그냥 날린 거죠. 그러니 현재는 7년밖에 남지 않았습니다...1998년 IMF 환란 때 우리나라는 GDP가 5% 떨어지고, 이산화탄소 배출량도 15%가 떨어졌어요. 다시 말해 배출량을 연간 15%를 줄인다는 것은 IMF 환란 때와 같은 일종의 전이상황으로 그 사회적 충격이 만만치 않을 것이란 말입니다.”

59) 이충기·박상수, 앞의 책, 159-249; 조홍식, 앞의 책, 172-210.

60) 전광석, “사회적 기본권 이론의 형성과 전개”, 헌법논총 제29집(2018), 149.

61) 독일 헌법 제20a조[자연적 생활기반의 보호] “국가는 미래세대의 책임에 기초하여 자연적 생활기반과 동물을 헌법질서의 범위 내에서 입법권에 의하여 그리고 법률과 법에 따라 행정권과 사법권의 행사를 통하여 보호한다.”; 이렇듯 근본적으로 우리 헌법이 환경권을 기본권으로 규정하고 있어서 주관적 권리성이 선제되고 있는 점과 다르므로, 독일의 경우 학자들이 독일 헌법 제2조와 제20a조의 해석을 통해 주관적 권리를 부여하여 헌법의 개입을 도모하려는 시도를 하고 있다고 한다. 박규환, 앞의 논문, 114.

62) 사상사적으로 환경권이 처음 등장한 국가는 미국으로 1969년 환경권의 권리장전이라고도 할 수 있는 국가환경정책법(NEPA)을 만들었고 여러 주 헌법에 환경권이 신설되었다고 한다. 일본은 법률상의 권리로서 보장되지는 않지만 각 도시조례에서 건강하고 안전하며 쾌적한 생활을 영위할 권리를 가진다는 점을 강조하고 있다고 한다. 「헌법주석서 II」, 388-389 (정국원 집필 부분). 그 외의 기후변화대응 관련 외국법제동향은 조홍식 외 2인 편저, 「기후변화와 법의 지배」, 79-249 참조; 한편 프랑스 헌법은 환경 전문(前文)을 추가하여 현재의 생산과 소비 형태, 자연의 과도한 개발 등의 문제점을 예시하면서, 자연과

우리나라<sup>63)</sup>에서는 1980년 헌법 개정 시 도입된 사회적 기본권, 즉 헌법 제31조에서 제36조까지의 기본권들 중 하나로 제33조<sup>64)</sup>에서 명문의 ‘환경권’ 형태로 도입되었다. 신설 당시에는 규범구조적 특질이나 기본권으로서의 의미·역할 등에 관하여 충분한 검토가 없었던 것으로 보이고 그 이후 해석론도 사법부를 설득하지 못한 것 같다는 지적<sup>65)</sup>이 있다. 그러나 현재 환경문제의 특수성과 심각성은 40년 전인 1980년 당시의 예상을 훨씬 뛰어넘는 것으로, 특히 교육, 노동 등 관련 사회적 기본권이 대개 각국 특유의 사회경제문화 여건에 따라 해결책이 제시될 수 있는 것과 달리, 환경문제에는, 보건문제인 코로나 19 사태와 유사하게 지구상에 모든 나라가 연계되어 각 국 내부적 조치만으로는 완전한 해결책을 찾을 수 없음이 명백하다

---

인류의 공존원칙, 미래세대에 대한 책임, 생물의 다양성, 지속가능한 개발 원칙 등을 천명하고 있다고 한다. 이광운, “프랑스 환경법전에 관한 연구”, 환경법연구 제31권 제1호(2009), 228; 한편, 프랑스 하원은 2021. 3. 헌법 제1조에 ‘국가는 생물 다양성과 환경 보전을 보장하고 기후변화와 싸운다.’는 취지의 조항을 추가하는 안건을 가결하였으나, 상원은 생태계가 경제 위에 있을 수 없다는 판단에 따라 수정의견을 제출하여 논의하다가 결국 폐기되었다고 한다. 현혜란, “프랑스, 기후 변화 대응 위한 헌법 개정 무산”, 연합뉴스(2021. 7. 10.)

- 63) 우리나라 환경 관련 법률의 연혁 및 체제는 박균성·함태성, 앞의 책, 27-36.
- 64) 제33조는 “모든 국민은 깨끗한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다.”라고 규정하였다. 그러나 1987년 헌법개정시 제35조로 옮겨 ‘환경권 조항’처럼 개정하였다. 한편 제35조 제3항은 환경권보다는 주거정책 등 사회보장과 관련된 것이므로 환경권과는 무관하다고 보아 앞서 보았듯이 제35조 ①, ②만을 ‘환경권 조항’이라고 부르기로 한다; 참고로 위 ③항을 추가하는 것과 같은 입법방식은 당시에는 타당한 것으로 보였을지라도 현재와 같이 환경권을 강화하려는 입장에서 보면 굳이 같은 조에 둘 필요가 없어 보이므로 개헌이 이루어진다면 제34조로 옮기는 것이 적절해 보인다; 이러한 경우는 헌법개정시와 이후의 상황이 현저히 변경되었기 때문으로 선해할 수도 있을 것인바 지식재산권 조항에 ‘과학기술자’를 추가한 1980년 헌법 개정과 유사한 평가가 가능해 보인다(제22조 제2항을 지식재산권만을 규정하는 조항으로 명확화하기 위하여는 ‘과학기술자’ 부분을 삭제하는 것이 타당하다는 주장이 있다. 이규홍·정필운, 앞의 논문, 114).
- 65) 김현준, “환경헌법주의 - 서설적 검토”, 사법 52호(2020), 82; 환경보호를 헌법에 성문화하는 방식은 크게 기본권 형식과 국가목표 형식 두 가지가 있는데 우리는 독일과 달리 기본권 형식을 취할 경우 어떠한 문제가 발생할지 논의도 거의 없이 기본권 형식을 취하였다는 것이다. 기본권 형식을 취하면 기본권 차원에서 환경보호를 강화할 수 있지만 공기와 물, 자연경관과 생물다양성 같은 보호법익은 개인적 법익이 아니므로 주관적 권리보장 방식을 통한 환경보호 과제 해결에 한계가 있다고 한다. 고문현, “헌법상 환경권의 개정방안”, 송실대 법학논총 제40집(2018. 1.), 15.

는 특징이 있다. 이에 환경 문제의 헌법 차원에서의 규율 필요성 및 관련 조항의 지위는 자연스럽게 새 국면을 맞이하게 되었고, 우리 헌법에 존재하는 환경권 조항은 비록 1980년 도입 당시는 치밀한 계산 하에 이루어진 것이 아니라 할지라도, 현재 시점에서 환경문제 해결의 든든한 디딤돌로 주목 받아야 할 것으로 본다.<sup>66)</sup>

#### 나. 환경권의 특성

환경권의 특성<sup>67)</sup>은 앞서 본 환경문제의 특성과 더불어 환경권 조항의 해석 및 적용 시 이론적 가이드라인이 될 수 있을 것으로 다음과 같이 개관<sup>68)</sup>할 수 있을 것이다.

환경권은 첫째, 환경 그 자체는 권리의 대상이 될 수 없고, 환경에 영향을 미치는 인간의 행위를 규제함으로써 비로소 그 실효성을 나타낼 수 있으므로 환경권은 타기본권의 제한을 전제로 하는 기본권<sup>69)</sup>이고, 둘째, 다른

66) 이러한 변천은 지식재산권 조항과 유사하다 할 것이다. 즉 제헌헌법시부터 도입되어 환경권조항 보다 역사가 깊은 지식재산권 조항은 세계적으로 거의 한국에만 존재하는데, 지식재산권이 미국에서부터 세계적으로 강화되기 시작한 1980년대에 들어서기 전까지는 재산권조항(제23조)과의 관계에서 중복적 보장설 등 그 독자적 가치를 제대로 인정받지 못한 지경이었다. 그러나 현재에 이르러 각광 받는 지식재산권의 헌법적 근거로 그 역할이 재조명받고 있다(이규홍, 앞의 논문, 192-196).

67) 앞서 본 환경문제의 특수성에 연계하여 이해되어야 할, 환경법학계에서 일반적으로 받아들여지고 있는 환경법 원칙은, 지속가능발전의 원칙(환경적으로 건전한 발전을 해야 한다는 원칙으로 지속가능발전법 등에서 그 개념을 규정하고 있다), 사전배려의 원칙(환경은 일단 침해되고 나면 원상회복이 불가능하거나 가능하더라도 막대한 비용과 시간이 소요되는 경우가 많다), 원인자책임의 원칙(환경침해가 발생한 경우, 그 발생에 원인을 제공한 자가 그 환경침해의 제거 및 손실보전에 관하여 책임을 져야 한다)과 환경총량보존의 원칙, 존속보장의 원칙 등이 제시되고 있다. 조홍식, 앞의 책, 81-133.

68) 허영, 「한국헌법론(전정17판)」, 박영사(2021), 495(497에서는 셋째 특징과 관련하여 산업공해를 막을 수 있는 효과적인 방법은 환경산업의 육성뿐이고 이는 고도의 기술집약적 경제성장에 의하여 가능하므로 환경권과 경제발전은 오히려 우호적 상린관계가 가능하다고 한다).

69) 가령 부담금 부과의 합헌성 판단에서 환경권을 동원하여 국가의 적극적인 환경보호조치를 정당화하는 논증으로 사용하며 환경권을 재산권보다 우위에 두어야 한다는 취지의 헌법재판소 1998. 12. 24. 선고 89헌마214 결정의 소수의견도 환경권의 주된 목적을 그와 같은 기본권 제한 정당화 측면에서 이해하는 설이라 할 것이다. 그러나 기본권 제한의 정당화를 위한 기능만을 놓고 본다면 굳이 환경'권'이 동원될 필요까지 없다. 헌법 제37조

어느 기본권보다 의무성이 강하여 환경보전의무의 이행, 상린관계의 존중 등을 통해서만 비로소 실현될 수 있으며, 셋째, 외형상 산업발전으로 인한 환경오염과 상극적인 관계에 있는 것처럼 보이므로 산업발전을 억제하거나 산업체 활동을 제약하는 경제성장의 장애요인으로 기능할 수 있고,<sup>70)</sup> 넷째, 현존세대 뿐 아니라 미래세대의 기본권적 특성을 갖는다.

특히 자연환경은 행정구역이나 국경에 따라 획정되지 않기 때문에 중앙 집권적이고 국제협조적인 환경보호정책이 불가피하고, 이 점에서 환경권의 국제인권적 성격이 드러나는바, 한 나라의 헌법이 환경권을 국민의 기본권으로 보장한다고 하는 것은 자기나라 뿐 아니라 이웃 나라에 영향을 미칠 수 있는 환경오염을 규제하겠다는 정책선언적 의의와 기능을 가지고 있는 것이라고 할 것이다.<sup>71)</sup>

## 2. 환경권의 법적 성격

### 가. 헌법 이론적 논의

전통적으로 기본권은 ‘자유권과 다른 기본권(평등권, 참정권, 청구권, 사회권)을 나눈 후 전자는 국가권력에 대한 방어권으로 소극적 부작위 의무를 부과(다만, 자유권에 근거하여 제3자의 침해로부터 보호해 줄 것을 국가에 적극적으로 요구할 수 있다는 기본권보호의무론이 도출된다)하는데 반하여,

---

제2항에 따라 기본권 제한을 정당화하는 ‘공공복리’에 환경에 관한 공익의 형량은 당연히 포함될 수 있기 때문이다. 물론 재산권 등의 제한에 환경권을 맞세우게 되면 대등한 기본권 간의 경합 또는 충돌에 해당하여 양 기본권을 조화적으로 해석해야 한다는 적극적인 법리적 의미를 부여할 수는 있을 것이다. 그러나 실제 사례들에서 헌법재판소가 환경권을 기본권 경합 또는 충돌로 적용한 예는 찾기 어렵다고 한다. 김태호, “환경권과 헌법개정 - 입법론적 접근”, 환경법연구 제39권 2호(2017), 4-5.

70) 헌법의 이데올로기성에 따라 극단적 생태주의에 바탕한 환경권의 이해가 환경에 관한 과학기술의 발전을 저해하게 한다는 주장도 있다. 손경한·조용진 편, 「과학기술법 2.0」, 박영사(2021), 78(이성환 집필부분).

71) 허영, 「헌법이론과 헌법(신4판)」, 632; 환경권에 의하여 ① 국가의 환경침해 금지의무, ② 사인에 의한 환경침해 방지 의무, ③ 국가의 적극적인 환경보호정책 등이 인정된다고 볼 수 있는데, 특히 ①의 예로는 국가가 공기업 운영시 가급적 환경오염을 최소화할 수 있는 조치를 취하는 것을 들 수 있을 것이다[남정아, 남정아, “헌법 질서 내에서 환경권의 의미와 환경권의 실현구조”, 공법학연구 제21권 제1호(2020. 2.), 232]. 환경을 현저히 침해하는 특허에 대하여 특허청의 거절의무 도출의 근거로 고려될 수 있을 것이다.

후자는 국가에 대하여 행위나 급부를 요구하는 재정지출 등을 수반하는 적극적 권리로 그 실현은 가능성 유보 하에 있고, 입법적 형성을 통하여 실현되며, 이에 따라 위험심사기준은 낮게(과소보호금지 원칙 혹은 최소보장 원칙) 설정된다.’라고 설명된다.<sup>72)</sup>

그런데 환경권은 앞서 보았듯이 사회적 기본권들 중에도 본질 면에서 다른 기본권과 상이한 점이 많기 때문에 그 이해에 특별한 주의를 요하는 것<sup>73)</sup>으로 외국 입법례처럼 그 법적 성격 이해에도 넓은 스펙트럼이 존재하는데, 첫째, 비록 헌법 제35조 제2항이 ‘환경권의 행사’를 언급하지만 이는 헌법개정자의 이해부족에 기인한 것으로 환경권은 본질상 주관적 권리가 아니라 국가의 과제규범 또는 목표조항이라는 입장,<sup>74)</sup> 둘째, 사회적 기본권으로만 보아야 한다는 입장,<sup>75)</sup> 셋째, 자유권적 성격을 겸유한 종합적 기본권<sup>76)</sup>으로 보는 다수설의 입장으로 대별될 수 있다.

72) 김하열, 「헌법강의(제3판)」, 박영사(2021), 193; 사회권이 재판규범으로 잘 작동하지 못하고 형식화되어 온 점과 관련하여 아직 그 향유가 요원한 사람들에게 사회권이 어느 정도 규범력을 갖느냐는 중대한 문제라고 전제하고, 기존 자유권·사회권 분류의 문제점을 다층적 분류를 통하여 극복하고 최소보장의 원칙에 입각한 기존의 헌법재판소의 심사기준을 강화하여야 한다는 주장이 있다. 이주영, “사회권의 재판규범성”, 노동법연구 2019 상반기 제46호 참조.

73) 허영, 「한국헌법론(전정17판)」, 494; 나아가 환경권은 자칫하면 ‘정치화’될 수 있는 소인을 내포하므로 바르게 이해하는 것이 사회평화를 위하여 중요하다고 하며, ‘물질적 최저생활을 보장’하는 인간다운 생활을 할 권리(제34조)와 달리 환경권은 정신적이고 환경적인 최저생활을 보장하는 것으로 이른바 ‘기본권의 전제조건 보호’라는 기능을 한다고 설명한다. 허영, 「헌법이론과 헌법(신4판)」, 631, 634; 전통적인 사회권은 개인의 문제, 특히 경제적 문제를 사회(문제)화하여 국가의 과제로 수용하고 조정하는 시도라고 볼 수 있는데, 환경문제는 처음부터 개인의 문제가 아니고 공동체 이익의 성격을 갖는 것이므로 개인의 생활영역에 귀속되는 법익을 보호하는 기본권으로 포섭하기 힘든 특이한 위치를 차지한다고 한다. 전광식, 「한국헌법론(제15판)」, 집현재(2020), 228.

74) 한수용, 「헌법학(제11판)」, 법문사(2021), 1070-1076(환경보호는 재산권, 생명권 같은 자유권에 근거하여 국가에 대한 방어권이나 사인에 의한 침해에 대한 보호청구권 형식으로 인정될 뿐이라고 한다).

75) 조홍식, 앞의 책, 240-253(종합적 성격을 강조하면 오히려 환경권의 규범력이 약화된다고 하면서, 환경권이 ‘권리’로 헌법에 명시된 이상 입법방침에 불과하다고 볼 수는 없지만 구체적 권리성을 갖지는 못한, 구체화 입법 없이는 소송을 통한 권리구제를 주장할 수 없는 추상적 권리로 보고 있다).

76) 허영, 「한국헌법론(전정17판)」, 498(환경권은 자유권, 사회권, 인격권 등으로 획일적으로 말할 수 없고, 국가와 국민의 환경보전의무를 전제로 하는 권리와 의무의 복합형태인데,

대법원<sup>77)</sup>은 “헌법 제35조 제1항은 환경권을 기본권의 하나로 승인하고 있으므로, 사법의 해석과 적용에 있어서도 이러한 기본권이 충분히 보장되도록 배려하여야 하나, 헌법상의 기본권으로서의 환경권에 관한 위 규정만 으로서는 그 보호대상인 환경의 내용과 범위, 권리의 주체가 되는 권리자의 범위 등이 명확하지 못하여 이 규정이 개개의 국민에게 직접으로 구체적인 사법상의 권리를 부여한 것이라고 보기는 어렵고, 사법적 권리인 환경권을 인정하면 그 상대방의 활동의 자유와 권리를 불가피하게 제약할 수밖에 없으므로, 사법상의 권리로서의 환경권이 인정되려면 그에 관한 명문의 법률 규정이 있거나 관계 법령의 규정취지나 조리에 비추어 권리의 주체, 대상, 내용, 행사방법 등이 구체적으로 정립될 수 있어야 한다.”라고 판시하여 환경권이 헌법상 기본권에 해당함을 인정하지만 구체적 권리성은 부인하고 있다.<sup>78)</sup>

한편 헌법재판소는 다수설과 같은 취지에서, 환경권을 행사함에 있어 국민은 국가로부터 건강하고 쾌적한 환경을 향유할 수 있는 자유를 침해당하

---

기본권의 전제조건을 보장하는 기본권으로서의 성질과 기본권의 헌법적 한계로서의 성질을 함께 가진 것이라고 한다). 학설의 상세한 소개는 고문현, 앞의 책, 253-255.

77) 대법원 1995. 5. 23.자 94마2218 결정, 대법원 2006. 3. 16. 선고 2006두330 전원합의체 판결 등 참조; 장철준, “헌법 안과 밖의 사회적 기본권, 그리고 사회국가원리”, 공법학연구 제22권 제1호(2021. 2.), 212.

78) 환경권의 구체적 효력이 부인되는 유력한 근거 중 하나로 헌법 제35조 제2항 “환경권의 내용과 행사에 관하여는 법률로 정한다.”를 들고 있는 견해[조홍식, 앞의 책, 247-253, 나아가 추상적 효력설의 근거로 사법부가 헌법상 환경권 규정만으로 구체적 사건을 처리 하는데 기준이 될 재판규범을 안출해 내는 것은 현실적으로 지난(至難)할 뿐 아니라 가능하다고 하더라도 사법부의 약한 민주적 정당성과 부족한 기관적 역량에 비추어 보면 바람직하지 않으므로 사법부는 적절한 입법이 있을 때까지 자제적 태도를 취하여 판단의 정당성을 지키는 것이 바람직하다고 주장한다. 한편 이와 달리 판사들의 높은 자질을 고려할 때 판결을 통한 정책형성기능을 기대하여 볼 수 있다며 사법부의 환경지식·경험의 확충, 환경철학의 무장, 환경문제 인식의 제고 등을 주장하는 견해(김홍균, “환경판례의 이상과 현실”, 환경법연구 제42권 2호(2020), 32)도 있다]가 있다. 이렇듯 헌법 제35조 제2항이 추상적 권리설의 논거로 사용되어 온 것을 비판하며, 개헌시 역사적 소명을 다한 조항으로 보아 삭제하자는 견해(고문현, 앞의 논문, 13), 헌법 제37조 제2항의 일반유보조항이 있으므로 삭제하는 것이 타당하지만 구체적 권리성이 분명히 인정된다면 재산권에 관한 헌법 제23조 제1항과 유사하게 “환경권은 보장된다. 그 내용과 한계는 법률로 정한다.”라고 규정하고 재산권 조항 다음에 위치하도록 하는 것이 타당하다는 견해(김태호, “환경권과 헌법 개정 - 입법론적 접근”, 16) 등이 있다.



지 않을 권리를 행사할 수 있고, 일정한 경우 국가에 대하여 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 요구할 수 있는 권리가 인정되기도 하는바, 환경권은 그 자체 종합적 기본권으로서의 성격을 지닌다고 명시하고 있다.<sup>79)</sup>

나날이 환경문제가 심각해지는 최근 세계적 경향에 비추어 볼 때 자유권으로 보호가 어려운 독자적인 환경권의 보호 영역이 있을 수 있는데 그 경우 환경권을 과소보호금지 원칙 등 기존의 사회권 보장법리만에 따라 규율하는 점을 비판<sup>80)</sup>하며 환경권을 종합적 기본권으로 보아, (불완전한) 구체적 권리성을 주장하는 견해<sup>81)</sup>도 유력하다.

#### 나. 환경권 보호의 특수성

환경권에 관한 국가의 목표조항설, 추상적 권리설에서는, 사회권의 과소보호금지 원칙에 따라, “국가가 인간다운 생활을 보장하기 위한 헌법적인 의무를 다하였는지의 여부가 사법적 심사의 대상이 된 경우에는, 국가가 세계보호에 관한 입법을 전혀 하지 아니하였다든가 그 내용이 현저히 불합리하여 헌법상 용인될 수 있는 재량의 범위를 명백히 일탈한 경우에 한하여 헌법에 위반된다.”라는 기준을 고수한다.<sup>82)</sup> 그러므로 적절한 입법에 의하여 보호되지 못한 환경권의 보호대상은 결국 국가에 대한 방어권이나 제3자의 침해에 대한 보호청구를 모두 재산권, 생명권 같은 자유권에 근거할 수밖에 없게 된다고 하거나 혹은 자유권 문제로 치환하여 해결하게 된다. 즉 헌법상 환경권에 대해서 헌법상 권리로서의 지위가 부여되어야 한다고 생각할 만한 본질적인 영역은 헌법상 기존 자유권의 보호범위 내에서 보호가 가능한 것임에 착안하여 문제를 해결하려는 것이다.<sup>83)</sup>

79) 헌법재판소 2008. 7. 31. 선고 2006헌마711 결정.

80) 김현준, 앞의 논문, 86(구체적 효력설이 당연한 귀결이지만 환경헌법예외의 구속과 동시에 민주주의 원리와 법치국가원리의 한계를 준수함으로써 자칫 생태독재의 길을 걸어선 안 된다는 경계를 늦추지 않아야 한다고 주장한다).

81) 대표적으로 고문현, 앞의 책, 255. 조홍식, 앞의 책, 246에서는 이러한 입장을 ‘최소한의 환경을 요구할 수 있는 범위 안에서 구체적 권리성을 인정할 수 있고 자유권에 버금갈 정도로 구체적 권리라고는 할 수 없어도 참정권이나 청구권적 기본권 정도의 불완전한 구체적 권리성은 가진다고 보는 입장’으로 설명한다.

82) 헌법재판소 1997. 5. 29. 선고 94헌마33 결정.

그러나 이에 대하여는 우선, 사회권 심사기준과 관련하여 과소보호금지 원칙에 대한 일반적인 비판으로 전통적인 이론에 수정을 가하려는 비판이 있다. 비록 사회권의 권리성이 구체적 입법이 없는 한 현실적 권리로서 사법적 구제의 대상이 되지 않음을 인정하더라도 사회권이 정치과정에서 입법을 통하여 해결되어야 함을 이유로 사법의 개입을 전혀 허용하지 않는다면, 다수결의 원칙이 작동하는 정치과정에서 해결하기 어려운 소수자 보호나 국민의 생존에 대한 위협으로부터 사회안전망을 확보하는 차원의 문제에는 부당할 수 있다며, 최소보장의 원칙이 지배하는 사회권 심사기준에 대하여 자유권과 불가분의 관계를 이루고 있을 경우에는 그 한도 내에서 자유권에 준하는 헌법 제37조 제2항에 의한 과잉금지 심사가 필요하다는 견해<sup>84)</sup>가 있다.

그리고 자유권에 기한 실질적 보호방식 혹은 자유권 문제로 치환하여 환경권 침해문제를 해결하려는 주장에 대하여는, 헌법이 재산권과 같은 자유권 조항과 별개로 환경권 조항을 명문으로 인정하고 있는 취지를 자유권적 관점에서 발전시킬 가능성이 봉쇄된다는 비판<sup>85)</sup>도 있다. 이 입장은 기존 자유권으로 오늘날 복잡다기한 환경문제를 충분히 포착, 해결하는 데에는 한계가 있을 수 있고, 조망, 경관, 일조, 소음 없는 정온성과 같은 것들은 전형적인 재산권의 보호범위에 포함되기 어려우며, 인간실존과 환경 간의

83) 환경권 조항은 그 동안 사회적 기본권으로서의 보호한계와 더불어 그 자체의 특수성에 기하여 적용상 2중의 제한을 받고 있었다고 볼 수 있다. 사회적 기본권으로서 과소보호금지 원칙에 의하여 보호되어 왔고, 가령 환경피해로 인해 발생하는 생명 침해나 건강 침해는 기존 헌법 규정 또는 헌법의 해석으로 도출될 수 있는 생명권, 건강권 또는 신체불가침권의 보호범위 내에서 보장이 가능하므로 역으로 굳이 헌법상 환경권이 별도로 필요하지 않다는 지적이 있어 온 것이다(김태호, “환경권과 헌법 개정 - 입법론적 접근”, 3); 기후위기 등 심각한 생명·신체에 대한 침해론에 관하여는 오히려 사회권으로서의 환경권이 아니라 자유권 침해를 이유로 비례의 원칙 심사가 가능할 것이라는 입장도 가능할 것으로 보인다. 그러나 헌법재판소는 국가의 생명·신체 보호의무 위반의 경우 확고하게 과소보호금지 원칙을 적용하고 있으며 그 위반은 거의 인정하지 않고 있다고 한다. 남정아, 앞의 논문, 247.

84) 지성수, “헌법재판소의 사회적 기본권에 대한 심사방법과 심사기준”, 헌법논총 제24집(2013), 277, 283; 특히 환경권에 관한 Winter교수의 생태적 비례원칙을 소개하면서 전통적(사회학적) 비례원칙에서는 달성하려는 공동체의 목적을 자유롭게 선택할 수 있지만 생태적 비례원칙 하에서는 그러한 공동체의 목적을 정당화하는 근거에 자원의 고갈에 대한 관점에서 평가된 내용이 포함되도록 해야 한다는 설명이 있다. 박규환, 앞의 논문, 118 이하 참조.

85) 김하열, 앞의 책, 734.

떨 수 없는 연관성을 생각할 때 재산, 생명, 건강에 대한 침해가 없더라도 토지나 대기의 오염, 소음, 전자파, 원자력 등의 환경적 위해요소로부터 안전하고 쾌적한 환경이익을 누릴 권리를 독자적으로 인정하고 보호할 필요가 있음<sup>86)</sup>을 지적한다.

### 3. 환경권 조항의 규범력 강화방안

#### 가. 재해석의 필요성

환경권 조항의 도입경위나 이유는 별론으로 하고, 기왕에 존재하고 있는 환경권 조항이므로, 이제는 이를 소중하게 취급하여 그 자체에서 향후 환경권이 제대로 된 규범성을 확보하기 위한 해석론(나아가 개정론)의 단초를 찾아보기로 한다.

우선 현시점까지 환경권 조항의 사법절차에서의 역할<sup>87)</sup>은, 환경권 조항이 헌법재판의 심사기준으로는 사회권으로서의 기본속성에 따른 ‘과소보호 금지원칙’이 적용되므로 환경권 침해를 이유로 한 법률의 위헌결정 가능성은 현실적으로 크지 아니하였고, 법원의 재판에서도 구체적 사건의 해결에서 법률의 매개 없이 헌법상 환경권으로부터 구체적인 권리를 곧바로 도출할 수 없다는 점은 앞서 본 바와 같다. 입법에 있어서도 환경권 조항 개정 논의가 현재 규정에 대한 사소한 변경이나 유지에 그치고 있다는 평가<sup>88)</sup>가

86) 자연이 난개발 대상으로 전락한 상태이지만 생명·신체에 대한 건강보호장치가 적절히 작동하여 큰 피해가 없는 상황을 가정해 본다면, “난개발로 인하여 산책로 등이 사라짐으로써 ‘건강한 환경, 쾌적한 환경’에서 살아갈 권리가 침해되었음을 주장”할 수 있게 하여야 한다는 견해도 유사한 취지로 보인다. 장철준, 앞의 논문, 213.

87) 환경권 침해를 이유로 제기된 헌법재판 자체가 100건이 되지 않고 그 중 환경권 조항 위반을 근거로 위헌취지의 결정을 내린 것은 1건에 불과한데 이는 상식선에서 생각하는 ‘환경에 관한 권리’의 개념과 헌법 및 법률에서 규정하는 환경권 사이의 괴리가 큰 것이고 환경권 논쟁이 사회적 기본권 규범력 논쟁(과소보호금지 원칙)과 맞닿아 있기 때문이라는 평가가 있다. 장철준, 앞의 논문, 210.

88) 대법원과 헌법재판소가 환경권 조항의 재판규범성을 낮게 보는 경향은 결국 환경보호의 주된 임무는 입법부에 있음을 전제된 것으로 생각되는데 이러한 접근 태도는 결국 헌법상 환경권의 무용론으로 이어질 수 있다는 비판이 있고, 나아가 대법원이나 헌법재판소가 환경권 조항에 터잡아 환경가치를 적극적으로 구현하도록 강제하기에 현행 헌법 조항은 충분하지 않다고 볼 수 있기 때문으로 바로 이러한 자체적 해석론이 새만금 사업과 4대강 사업을 관통하는 환경과피 사건에서 사법부가 보여준 무기력에 대한 하나의 설명이 될 수 있을 것이라고 한다. 김태호, “환경권과 헌법 개정 - 입법론적 접근”, 9.

있는데, 이 역시 앞서 본 바와 같은 사회적 기본권으로서의 환경권의 약한 규범력이 그 이유라는 견해<sup>89)</sup>가 있다. 더욱이 앞서 본 현재의 환경권 관련 이론구성에 따르면 환경권은 다른 모든 기본권의 보호영역에서 제외된 나머지 영역만을 규율하는 기본권으로 귀결될 우려가 존재하고, 특히 우리나라의 경우 열거되지 않은 기본권에 관한 헌법규정까지 있다는 점에서 그러한 접근은 환경권의 독자적 존재가치 조차 형해화시킬 것이라는 우려가 있어 왔다.

이렇듯 현재 대한민국에서 환경권의 위치는 헌법적 권리로서 환경권 조항이 명시되어 있음에도, 갈등 구조의 특이성, 사회권으로서의 특성 및 환경권의 고유한 특성, 그에 따라 형성된 느슨한 사법심사기준 등의 이유로 이론적으로는 물론 실제적으로도 제대로 자리 잡지 못하여 왔음을 부인할 수 없다.

그러나 앞서 본 기후위기의 중차대함, 또 1992년 이후 본격 논의되어 온 국제적 환경권 보호의 동향이 급속히 강화되고 있는 점을 고려하면 환경권이 중국적으로 과학기술 조항과의 관계에서 과학기술의 공공성 강화에 포함된 통제 수단으로 제대로 기능하기 위하여, 나아가 과학기술 발전에 종속하는 특허제도에 새로운 역할을 부여하기 위하여, 엄격한 잣대로 기능하는 위치에까지 이르러야 한다는 진지한 논의가 필요하다.

보다 구체적으로, 우리 환경권 조항은 세계적으로 유래 없는 기본권 부여 형태로 도입되어 현재로도 충분히 제기능을 할 수 있고 반드시 개정을 통하여야만 규범력이 높아지는 것은 아닐 것(물론 환경보호를 헌법 전문이나 총강 등에 독일처럼 국가적 과제로 추가하는 개헌이 이루어진다면 보다 효과적일 수도 있을 것이다)이라는 전제하에, 사회권으로서의 환경권에는 자유권으로 확보할 수 없는 독자적 영역이 분명히 존재하고 이 영역은 점점 확대되고 중요성을 획득할 개연성이 크다는 점과 절대로 있어서는 아니되었지만 기후‘재앙’의 도래를 철저히 예방하기 위한 차원에서 재해석이 이

89) 김태호, “환경권과 헌법 개정 - 입법론적 접근”, 3(그런 점에서 환경권 조항에 대한 이론적 논의에는 환경권 조항을 강화하는 것이 아니라 차라리 환경권 조항을 국가목표로서의 환경보호조항으로 전환하자는 제안들도 적지 아니하였는데 환경권 조항의 실효성에 대한 회의는 사회적 기본권 조항이 없는 독일에서 뿐만 아니라 미국 등 여러 나라에서도 논의된 바 있다고 한다).

루어져야 할 것으로 생각한다.

### 나. 재해석의 방향

현상대에서 위헌심사기준을 변경하는 것을 넘어서, 환경권의 독자성을 강화하여 사회권 중 새로운 형태의 기본권으로 취급하자는 제안의 가능성을 타진한다.<sup>90)</sup> 오늘날 기본권의 중점은 자유권에서 사회권(생활권)으로 옮겨지고, 전통적인 자유권들이 생활의 수단 내지 영업의 수단으로 생활권적 기능도 하고 있으므로(‘자유권의 생활권화 현상’) 자유권과 사회권을 획일적으로 구별할 필요는 없다고 한다.<sup>91)</sup> 또한 자유권과 다른 기본권을 구별하는 전통적 방식은 비자유권에든 자유권적 요소가 포함될 수 있고, 자유권의 실현을 위하여 적극적 권리의 작용이 필요할 수 있다는 점에서 향후 헌법해석의 진전에 더 개방되어 있기도 하다는 견해<sup>92)</sup>도 있다. 나아가 사회권을 과거와 달리 이해하는 관례가 쌓여 갈수록 시민과 정부의 인식이 변하여 갈 것이며, 결국 그것이 입법에 동력을 부여할 것이므로 사회권의 본질을 보다 광범위하게 인식하는 사법적 노력이 필요하다는 위 제2차 결정에 큰 의미를 부여하는 견해<sup>93)</sup>도 있다. 이러한 전제하에 기본권 내부에서도 환경권은 앞서 본 환경문제의 특수성과 약화의 빌미가 된 환경권의 특성을 오히려 디딤판으로 삼아 차별화를 시도하여 볼 수 있을 듯하다. 교육, 근로 문제는 매우 중요한 사회적 기본권이지만 주로 국가 내부적으로 해결 가능

90) 앞서 본 위헌심사기준의 문제도 관련되어 논의된다. 헌법재판소 2019. 12. 27. 선고 2018마730 결정(공직선거법제79조헌제3항등위헌확인, 제2차 결정, 위헌)과 동일 사건 구조(동일 조항에 대한 동일 심사기준)인 헌법재판소 2008. 7. 31. 선고 2006헌마711 결정(제1차 결정, 합헌)이 상반되는 결론에 이르렀는데, 모두 과소보호금지 원칙이 심사기준이었으나, 제2차 결정에서는 보다 엄격하게 적용된 것으로 평가되고 있다. 두 결정 사이의 11년 경과로 ‘환경보호관련 법이 헌법질서에서 차지하는 위상과 그 법익에 대한 침해와 위협의 태양과 정도’가 달라진 것으로 이해할 수도 있을 것으로, 그렇다면 기후변화를 비롯한 자연환경침해와 위협의 태양과 정도가 높아진 점을 고려하면 정작 환경권의 헌법적 위상이 제고하여야 하는 이유가 분명한데도 그간 제기된 환경과피 사안에서 사법부가 이러한 전향적 태도를 보이지 않은 점이 아쉽다고 한다. 요컨대, 환경문제가 이제는 생명·신체의 보호 문제에게까지 이르게 된 앞서 본 현황에 비추어 보면 과소보호금지원칙에 의하더라도 보다 엄격한 통제가 가능하다고 하다는 것이다. 장철준, 앞의 논문, 211, 222.

91) 허영, 「헌법이론과 헌법(신4판)」, 529.

92) 김하열, 앞의 책, 194.

93) 장철준, 앞의 논문, 217.

한 쟁점이 많아, 국제적 협의 없이는 해결책 제시 자체가 어려운 환경문제와는 성격이 상당히 상이하기 때문이다.

그런 점에서 사회적 기본권<sup>94)</sup>으로서의 환경권의 독자적인 존재가치에 대한 재검토가 필요한데, 근본적이고 항구적인 해결책을 강구하기 위한 방안을 제시하여 보면 환경권을 기존의 사회적 기본권에서 분리하여 그 특수성에 따라 점차 자유권적 기본권으로 수렴시켜 새로운 기본권으로 이론구성하는 방식도 시도될 가치가 있다고 생각한다.<sup>95)</sup> 환경권은 이미 보았듯이 사회적 기본권들 중 특이한 면이 있고, 또 우리는 환경권 조항을 갖지만 세계적으로는 다양한 형식으로 보호되고 있으므로 우리나라에 맞는 해석론과 보호방식을 두는 것도 가능하다는 점에서 더욱 그러하다.

이러한 환경권의 강화는 결국 현재까지 약한 독자적 규범력 때문에 과학 기술 및 지식재산권 통제 심사기준으로 제대로 기능하지 못하여 온 문제점을 시정하기 위한 사전 작업으로, 결국 생존권으로서 환경권의 우월성 확보가 기후위기 해결의 관건임을 확인하는 의미이기도 하다.<sup>96)</sup>

94) 보다 넓게 사회적 기본권에 관한 기존 법리의 타당성에 의문을 제기할 수도 있을 것이나 오랜 전통을 가지고 다양한 내용으로 이루어져 있으며 관련 법리가 정착된 사회적 기본권 전체를 대상으로 하는 구조변경 논의는 많은 이론적·실무적 어려움에 봉착할 개연성이 크다. 이에 기존 환경권을 포함한 사회권의 판단 구조를 비판하고, 그 보장 수준 향상을 위한 논리적 근거를 찾으며, 이를 해석규범으로 승화할 방법을 모색하는 현실주의적 견해도 있다. 장철준, 앞의 논문, 211.

95) 환경권 내부에 자유권적 성질이 있음을 인정하는 것으로 전통적인 자유권/사회권 구분론과는 상이하다. 지식재산권 조항이 재산권 조항과 별도로 존재하는 우리 헌법 구조에 따라 지식재산권을 별도의 재산권 유사 기본권으로 분리인정하자는 주장(이규홍, 앞의 논문, 195-197 참조)과 같은 맥락이다.

96) 앞서 보았듯이 환경침해가 인간의 생명·신체에 직접적으로 위협이 되는 상황에 이르렀고, 이에 기존의 법제도로는 규율의 한계에 봉착하였다고 보아 개헌의 필요성을 주장하는 견해가 최근 많다. 특히 기왕에 우리 헌법에 규정된 기본권인 환경권을 발전시켜 생태적 기본권으로 독립하자는 시각(박규환, 앞의 논문, 116), ‘지구법학[earth jurisprudence, 미국의 신부이자 환경법학자인 토마스 베리(Thomas Berry)가 주장한 것으로 인간이 지구라는 존재공동체의 구성 부분임을 인정하고 인류를 비롯한 모든 존재의 가치와 생명을 존중하는 법규범의 사고체계를 말한다]고 한다. 강금실, 「지구를 위한 변론」, 김영사(2021) 140-182.]의 관점에서의 주장[오동석, “지구법학 관점에서 한국헌법의 해석론”, 환경법과 정책 제26권(2021. 2.), 65] 등 보다 근본적인 논의도 있다. 환경권 조항 개정의 전반적인 사항은 다른 연구에 미루고 본고에서는 상세히 언급하지 않는다; 앞서 보았듯이 환경권은 본질적으로 다른 기본권의 제한을 전제로 하는 속성이 있고 경제성장의 장애요인으로 가능할

## IV. 과학기술의 통제와 경제 조항

### 1. 과학기술의 발전

인류가 수차례의 산업혁명을 거치며 눈부시게 성취하여 온 지금의 문명의 상당 부분이 과학기술의 획기적 발전에 의한 것임은 자명하다. 독일의 철학자 피히테(Fichte)는 과학기술이 자연의 폭력의 원인을 밝히고, 그것이 어떻게 전개될 것인가를 계산하고, 그것에서 벗어날 수 있는 수단을 제공할 수 있다고 생각하였으며, 나아가 그는 과학기술을 통한 자연의 정복을 선(善)으로 규정하였고, 과학기술의 원천으로서 이성에 대한 믿음은 진보에 대한 낙관론으로 이어져 지적인 담론의 중심이 이제 신에서 자연으로, 교회에서 과학으로 옮겨졌는바 이러한 낙관론은 자연 과학뿐만 아니라 윤리, 정치, 사회 문제 전반으로 확산되었다고 한다.<sup>97)</sup> 대부분의 경제학적 연구결과에 의하면, 노동과 자본이 중시되던 과거와는 달리 이미 현재의 경제발전의 기여분은 노동과 자본이 15%, 기술혁신이 85%라고 하므로<sup>98)</sup> 미래사회에서의 과학기술의 절대적 중요성과 발전의 가능성은 상상하기 어려울 정도이다. ‘신의 영역’을 넘보는 수준에 이를 것이라는 인공지능(A.I.)은 많은 학자들이 그로 인한 인류 파멸까지 경고하고 있음에도, 오히려 고도의 인공지능이 환경문제를 포함하여 인류의 난제를 모두 해결할 것이라거나, 심지어 외계행성으로 이주하여 모든 문제를 해결할 수 있다는 뚜렷한 근거 없는 극단적 낙관론까지 제기된 형국이다.

이렇듯 과학기술의 발전이 보여준 힘은 부국강병을 이룰 수 있는 절대적인 가치로 신봉되어 왔으나 그 부작용이 서서히 드러나기 시작하자 소위

---

수 있으므로, 우리 헌법상의 경제 조항, 과학기술 조항과의 밀접한 상호관계 하에서 논의가 이루어져야 하는 한계와 제한이 존재함은 부인할 수 없을 것이다; 최근 세계적으로 급속히 증가하고 있는 기후위기 관련소송에 관하여도 다른 자료를 참조할 것을 권유하지만 전반적인 개요는 박태현, “기후변화소송과 파리협정”, 환경법과 정책 제23권(2019. 9.), 이재희, “기후변화에 대한 사법적 대응의 가능성: 기후변화 헌법소송을 중심으로”, 저스티스 통권 제182-2호(2021.2.), 오동석, “지구법학 관점에서 한국헌법의 해석론”, 환경법과 정책 제26권(2021. 2.), 78-80 참조.

97) 신중섭, “과학기술에 대한 통제의 한계”, 과학철학 17-1(한국과학철학회, 2014), 158.

98) 정상조, 「기술혁신의 기원」, 서울대학교출판문화원(2021), 13(Nathan Rosenberg, Innovation and Economic Growth, OECD, 2004 등을 인용한다).

‘과학전쟁’<sup>99)</sup>이 벌어졌다. 우선 근대 과학과 기술이 역사적으로 산업화와 깊이 연관돼 있었다는 것은 사실이고, 그 때문에 예를 들어 전쟁을 포함한 대량소비를 조장하는 생산기술이 더욱 발전되어 왔지만 과학기술의 본질은 역기능과 순기능을 종합한 그 자체만으로는 선악을 판단하기 어려운 가치 중립적인 것이라고 인식되어 온 면이 있다. 과학에는 ‘자연’이라는 냉엄한 심판자가 있어 아무리 유명한 학자의 학설이라도 실험 사실과 맞지 않을 경우에는 결국 도태되는 방식<sup>100)</sup>이 중립성·객관성·절대성의 원천이라고 주장되는데 이를 ‘절대주의 과학관’이라 한다.

그러나 2차 세계 대전을 겪으면서 개발된 원자폭탄 등 전쟁 무기의 공포가 가시기도 전에, 세계 여러 곳에서 발생한 핵발전소 사고, 인도 보팔의 가스 유출 사고, 오존층의 파괴와 기후변화, 성장의 한계, 유전자 재조합과 생명 공학, 나노 기술이 초래할 수도 있는 위험성 때문에 심지어 ‘묵시적 종말론’까지 등장하게 되었다.<sup>101)</sup> 이와 같이 하여 1970년대에 이르자 위와 같은 관념에 과학지식사회학(SSK)과 사회적 구성론(social constructivism)이 도전이 시작되었는데 이는 과학의 합리성을 믿어 의심치 않던 기존의 사회학적 분위기에 벗어나, 과학지식의 내용이 어떻게 사회적 요인에 의해 영향 받거나 의식적으로 구성되는가를 밝히는 작업을 의미한다. 이러한 ‘상대주의 과학관’의 등장으로 인해 과학이 종래 특권적으로 차지한 절대성은 부정되기 시작하고 다른 인문·사회과학적 분석대상 - 문화, 정치, 경제 등 - 들과 마찬가지로 맥락의존적이며 역사적으로 특수한 지식체제로 평가절하되는 지경에 이르게 된 것이었다. 그러면서 인간적이고 환경친화적인 대안적 과학기술이 발전하여야 하고 이를 위하여는 현재 과학기술의 사회적 구성에서 소외되어 있는 다양한 시민집단이 참여하여 민주적인 과학기술정

99) 1998. 3. 9.- 5. 18.까지 교수신문에서 수차례 연재되었던 과학기술에 참여민주주의를 도입하자는 과학지식사회학(SSK, Sociology of Scientific Knowledge)측의 김환석 교수, 과학자측의 오세정 교수의 논박 글을 요약 소개한다. 각주는 필자가 추가한 것이고, 전문은 [http://sts.jinbo.net/pds/alt\\_sci/5/5-10.html](http://sts.jinbo.net/pds/alt_sci/5/5-10.html) (2021. 8. 18. 확인, 이는 ‘다른 과학 편집위원’ 정주일이 과학전쟁을 요약 소개한 후 위 논쟁글들을 포스팅한 사이트로 그의 글의 역시 일부 포함하여 소개한다).

100) [http://sts.jinbo.net/pds/alt\\_sci/5/5-10.html](http://sts.jinbo.net/pds/alt_sci/5/5-10.html) (2021. 8. 18. 확인, 그 중 1998. 3. 23.자 오세정 교수의 반론).

101) 신중섭, 앞의 논문, 159.



책을 제도화하는 방식이 필요하다고 주장되었다. 결국 과학을 악용하는 세력이 나쁘지 과학 자체는 중립이니까 과학자에게는 책임이 없다는 생각은, 과거 군사적 목적에 의하여 국가에 종속되어 발전되어 온 과학기술이 이제는 다국적기업들의 막대한 연구비에 의존하게 되어 이윤추구에 종속<sup>102)</sup>되게 된 지금의 현상에 비추어, 과학과 가치는 분리될 수 없고 분리돼서도 안 된다는 원칙, 즉 과학기술의 공공성 회복의 중요성 확보로 대체되어야 할 시기인 것이다.<sup>103)</sup>

## 2. 과학기술에 대한 통제

과학기술자들 중 과학의 영향에 대한 사회적 책임을 인정하는 측에서는 과학에 대한 자율적 통제의 타당성을 주장한다.<sup>104)</sup> 그러나 원자폭탄이 기술적으로 구현 가능하다는 것을 과학기술자가 보여준다고 할지라도, 그것을 실제로 제조하고 어디에 사용할 것인가를 결정하는 것은 과학기술자의 몫이 아닌 것처럼 과학기술자가 정책 결정에 결정적인 역할을 한다고 믿는 것은 현실을 제대로 이해하지 못하고, 정책 결정의 중요성을 과소평가하여 역으로 과학기술의 폐해를 막을 수 있는 방안을 제한할 수 있다. 최근 세계적으로 과학기술 연구에 대한 투자가 증대하는 것은 과학기술이나 과학기술자에 대한 시민들의 신뢰가 높아졌기 때문이 아니라 과학기술이 국가와 기업의 생존에 미치는 영향력이 증대되었기 때문이라고 본다. 그러므로 앞서 본 다양한 시민집단이 참여하여 민주적인 과학기술정책을 제도화하는 방식이 등장하게 되는데, 과학기술에 대한 일반적 통제론으로는 인간의 인

102) 현대과학기술은 치열한 자본주의 시장경제에 적응하여 경쟁에 이기고자 제반 위험의 검토가 마쳐지기도 전에 신속하게 특허로 출원되거나 제품화되는 경향이 농후하다. 또 막대한 연구비가 투입되며, 과학기술은 고도로 전문화·세분화되었지만 제품은 다양한 기술이 관련된 복잡한 것이 많아 예상 밖의 문제점을 드러내기도 한다.

103) 과학지식사회학자와 과학자 모두, 예를 들어 원자력발전소나 핵폐기물처리장 추진과정에서 주민들은 비과학적인 선입견에서 극단적인 주장을 펴는 일이 많고 소위 전문가들은 설득의 노력보다 '우리가 제일 잘 아니 우리에게 맡겨라.'는 식의 대응이 주를 이루는 평행선을 긋는 문제에 대하여, "기술만능주의와 반과학기술주의의 두 가지 암초를 피해, 이성적 비판을 통하여 삶의 질 향상을 위한 과학기술로 재지향하는 일"이 중요하다는 데 동의한다. [http://sts.jinbo.net/pds/alt\\_sci/5/5-10.html](http://sts.jinbo.net/pds/alt_sci/5/5-10.html) (2021. 8. 18. 확인).

104) 이하는 신중섭, 앞의 논문, 160-171을 주로 참조한 것이다.

식적 한계와 인간이 예측 불가능한 과학기술 자체의 속성, 제어불가능한 자본주의적 생산 양식의 특성으로 말미암아 과학기술의 위험성을 만족스럽게 통제하는 것은 불가능한 과제라는 사실을 받아들여야 하고, 과학기술의 자율성을 존중하고 통제는 그것이 초래할 수 있는 결과가 명확히 나쁜 것으로 확인될 수 있는 경우에만 제한되어야 한다는 견해<sup>105)</sup>도 있다.<sup>106)</sup>

우리나라에서의 과학기술 통제 문제를 살펴보면, 우선, 우리 과학기술계의 국가에의 종속 현상<sup>107)</sup>은 제국주의 일본과 비교하여도 더 심하게 나타났는데 적어도 일본에서는 과학기술자가 국가도 함부로 대하지 못하는 특권적 시스템에 의한 틈새를 확보할 수 있었는데 한국에서는 그러한 틈새조차 없어 과학기술자가 국가에 대하여 자율성을 확보하기 어려웠고 도구적 중립에 대한 강박만 더 완고한 형태로 남은 것으로 진단하는 설명<sup>108)</sup>이 설득력 있다. 그리고 3면이 바다인 데다가 대륙과 이어진 부분 역시 육상교통이 불가능하여 사실상 잠정적 섬나라 상태인 좁은 국토, 상대적으로 많은 인구와<sup>109)</sup> 빈약한 자연자원이라는 악조건에서, 우리는 인적자원에 기반한

105) 신중섭, 앞의 논문, 172-176(DDT의 사용이 가져온 ‘침묵의 봄’, 자동차와 에어컨에 사용하는 프레온 가스의 오존층 파괴 등은 처음에는 알 수 없는 부작용이었음을 예로 든다).

106) 그러나 처음에는 알 수 없었던 특정기술의 부작용이라도 알려진 이후에는 당연히 자율성 존중과 무관하게 통제되어야 할 것이고, 처음부터 이윤추구의 목적으로 위험성을 내포하고 등장한 과학기술, 즉 위험과 혜택을 공유한 듯하지만 구체적인 예측을 할 수 없는 과학기술에 대하여는 오히려 혜택을 받는 측이 위험성이 없거나 미미함을 입증하지 못한다면 예방적으로 통제하는 것이 허락되어야 할 필요가 있다고 생각한다. 예컨대 앞서 보았듯이 생태환경침해는 잠복성 때문에 피해를 후세대에게 전가하게 되고, 비가역성에 의하여 회복이 불가능할 수 있으며, 광역성은 무고한 인근 국가, 시민에게 피해를 끼칠 수 있음에도 침해주체가 모호한 경우가 있으므로 그 기술자체를, 즉 해당기술이 사회에 적용되는 것을 특허심사과정 등을 통하여 통제할 필요가 있기 때문이다.

107) 우리나라와 일본은 국가의 과학기술에 대한 직접적 개입을 기조로 하여왔으나, 과학기술 전통이 오래된 영미계는 과학기술 혁신이 잘 이루어지는 조건 - 과학자 사이의 의사소통 환경을 마련하여 주는 것 - 을 발견하여 이를 갖추어주는 것을 정책의 축으로 삼고 있다고 한다. 그러면서 ‘연구수행에 관련된 모든 권한은 연구자가 가지며 정부는 예산을 지원하지만 간섭하지 않는다.’는 하르나크(Harnack) 원칙이 독일 연구회를 지탱하는 정신이라고 예를 든다. 박기주, “과학기술 헌법조항의 재검토 및 개정방향”, 헌법재판연구 제3권 제1호(2016. 6.), 302.

108) 김태호, “극복하지 못한 전통, 발명하지 못한 전통”, 인문논총 제74권 제4호(2017. 11. 30.), 519.

109) 국토면적은 109위, 인구 순위는 28위, 인구밀도 순위는 23위이나, 우리보다 인구밀도가 높은 나라 중 면적이 큰 나라는 방글라데시 뿐으로 국가 규모로 보았을 때 우리나라가

과학기술에 대한 절대적인 의존을 통하여 기술개발과 수출을 이루어 100년 이상이나 뒤졌던 근대화·산업화를 앞당겨 부국강병을 이룩하였다. 그리고 이러한 현실을 반영하여 1962년 헌법에서부터 경제편에 존재하게 된 과학기술 조항은 건국 이래 경제발전의 수단으로 인식되어 온 과학기술의 기능을 명문화한 것으로 소기의 역할을 수행하여왔는데, 그 과정에서 형성된 거대자본(재벌)은 경제와 과학기술 발전을 모두를 이끌며 권력화되었고, 이러한 과정에서 과학기술의 경제발전 예측성은 더욱 심화·고착된 것으로 생각한다.

이러한 현실에서 우리의 과학기술은, 과거 군사정권 시절의 과학기술의 국가에의 예측에서, 가슴기살균제 사건에서 보듯이 국민경제발전이라는 명분 하에 거대자본의 이윤추구에 예측되는 바람직하지 못한 모습으로 전개됨에 따라 그 통제론은 무기력하였음을 부인할 수 없다. 그러나 최근 우리 사회도 다양한 시민집단이 참여하여 민주적인 과학기술정책을 제도화하는 방식이라 할 수 있을 앞서 본 원자력 발전소 공론화위원회를 설치한 바 있고<sup>110)</sup> 이는 여러 논란이 있지만 제도적으로 발전된 모습이라고 생각한다. 이러한 과정이 헌법에 어떻게 투영되었고 향후 어떠한 진로를 잡아야 할지 경제 조항과 과학기술 조항을 중심으로 살펴본다.

### 3. 우리 헌법상 경제 조항 및 과학기술 조항의 상호작용

#### 가. 연혁 및 현황

우선, 과학기술 조항의 연혁 등을 살펴보면, 헌법은 ‘제9장 경제’(제119조-제127조) 중 가장 앞선 제119조로 경제 조항을 두어 전체적인 경제질서를 규정하고, 과학기술 조항은 가장 마지막인 제127조에 위치시켰다.

그러므로 과학기술 조항을 이해하기 위하여 제9장 중 전체적인 경제질서를 규정한 경제 조항의 관련 일부 논의만 정리하여 본다. 일반적인 이해와

인구밀도 순위는 거의 최고수준이다.

110) 앞서 본 신고리 원자력발전소 5, 6호기의 건설재개여부에 대한 공론화위원회는 시민참여단 참여를 희망한 5천 981명 가운데 신고리 5·6호기 건설에 대한 의견, 성별, 연령 분포 등을 고려해 500명을 무작위 선정하였고 그 중 478명의 시민참여단이 참석해 건설중단·재개 양측 입장 청취 및 질의응답 등의 시간을 갖고, 약 한 달 간의 숙의과정을 가진 후 결정을 하였다.

헌법재판소의 결정<sup>111)</sup>은 우리 경제질서를 자유시장 경제질서를 기본으로 하되 그에 대한 보완적 수정으로서 사회국가적 원리에 따른 국가의 규제와 조정이 이루어지는 ‘사회적 시장경제질서’로 보고 있다. 명확히 정의할 수는 없지만 그 대체적 특징은 자유경쟁을 원칙으로 한 시장경제라는 것, 국가는 시장경제의 조건을 보장하기 위하여 독과점 규제 등 경제권력의 제한을 위한 질서정책을 시행한다는 것, 그리고 사회국가적 원리에서 나오는 요청, 즉 사회적 약자 보호, 환경보호 등 시장과 경쟁에 맡길 수 없는 문제를 해결하는 기능을 수행한다는 것으로 볼 수 있다.<sup>112)</sup> 그러므로, 이러한 경제조항의 해석론에 의하면 과학기술 분야에서 시장실패 등으로 시장(개인)에 맡길 수 없는 부분이 존재한다면 사회국가적 원리에 따른 공공성 회복을 위한 규제정책이 가능하고 요구된다. 다음, 과학기술 관련 조항<sup>113)</sup> 연혁은 1962년 헌법개정시 “경제편”에 제118조로 국가의 과학기술발전의무는 명시하지 않은 채 도입되었고, 1972년 개정헌법 제123조 제1항 “국민경제의 발전과 이를 위한 과학기술은 창달·진흥되어야 한다.”라고 경제발전이라는 목적달성의 수단으로 개정되었다. 1980년 개정헌법 제128조 제1항은 “국가는 국민경제의 발전에 노력하고 과학기술을 창달·진흥하여야 한다.”라고 개정하여 국민경제과 과학기술의 발전이 병렬적인 관계로 서술되었으나,

111) 헌법재판소 1996. 4. 25. 선고 92헌바47 결정.

112) 김문현, “사회적 시장경제질서와 현행헌법상 경제질서의 성격”, 『사회·경제질서와 재산권』, 법원사(2001), 89-108: 개략적으로 1962년 신설된 제119조 제1항이 경제헌법의 근간인 자유시장 경제질서(지식재산권 제도의 근거이기도 하다)를 규정하고, 제2항이 제1항을 수정보완하는 경제민주화의 근거(독점규제 제도의 근거이기도 하다)로 볼 수 있다.

113) 조항의 변천 연혁은 김일환, “헌법 제127조의 개정필요성과 내용”, 과학기술에 대한 헌법적 통제, 한국과학기술법학회·헌법재판연구원 주최 세미나 자료집(2018. 4. 5), 6-8, 10이하에서는 ‘과학기술 발전에 관한 내용을 헌법에서 규정하는 입헌례는 첫째, 우리 헌법 제127조 제1항처럼 국가가 적극적으로 과학기술의 발전의 방향을 제시하고 이끌어 갈 역할을 담당할 의무를 명시하는 형태(산업화의 출발이 늦어 국가가 적극적으로 과학기술 발전을 이끌 필요가 있는 상황), 둘째, 미국처럼 과학기술 발전의 의무를 규정하되 국가가 직접적으로 방향제시를 하기보다는 연구개발자의 권리보장을 통하여 과학기술의 발전을 뒷받침하고 구체적인 방향은 개별연구자들의 활동을 통하여 형성되는 형태(자유주의 국가 특성상 국가가 나서기 보다는 개별권리자의 권리보장에 주력), 셋째, 과학기술발전과 관련한 직접적인 규정을 두지 않고 다른 규정을 통하여 간접적으로 지원하는 경우(독일, 일본, 이미 산업화가 종료된 이후인 2차 세계대전 후에 헌법을 제정하였기 때문)로 설명이 가능할 것이라 한다.

1987년 개정된 현행헌법 과학기술 조항으로 되었다. 구체적으로 “경제”장에 남은 상태에서 다시 경제발전이라는 목적달성의 수단으로 명시<sup>114)</sup>되었지만, ‘정보 및 인력의 개발’을 통한 경제발전이 추가되었으며, 동시에 지식재산권 조항에는 “과학기술자”가 추가로 삽입되었다.

이렇게 변화된 과학기술 조항은 ‘과학기술과 관련된 기본권’과 관련하여, 지식재산권 조항의 보조를 받는 근거조항으로 과학기술 진흥책의 근거일 뿐더러, 헌법 제10조, 제36조 등과 함께 인간의 존엄과 가치에 반하는 연구개발 등을 제한하는 논증에 필수적으로 관여하는 제한 원리로도 기능하게 될 것이다.<sup>115)</sup>

## 나. 논의의 정리

현행 과학기술 조항에 대하여는 개정논의<sup>116)</sup>가 많으므로, 개정주장의 취지를 최대한 반영하는 현행 과학기술 조항에 대한 해석론이 가능한지를 살펴본다.

우선, 과학기술 조항의 위치와 문구를 객관적으로 문리해석하면, 제9장 ‘경제’편에 규정되어 있고 그 내용 자체가 “과학기술의 혁신”을 통하여 ‘국

114) 6·10항쟁으로 촉발된 직선제 개헌에서 왜 다시 목적수단으로 규정된 것인지에 관한 자료는 찾기 어렵다고 한다. 김선화, “과학기술과 헌법상의 경제조항”, 과학기술에 대한 헌법적 통제, 한국과학기술법학회·헌법재판연구원 주최 세미나 자료집(2018. 4. 5.), 33.

115) 예를 들어, 개인정보와 관련하여 디지털 경제발전의 핵심인 빅 데이터(Big data) 구축을 위하여 개인정보수집을 요구하는 과학기술계와 산업계의 요구에 대하여 경제발전이라는 측면에 집중하면 인격권 소홀히 될 우려가 있다. 빅 데이터의 활용에 있어서 개인식별 자료를 삭제하여 개인을 추적할 수 없도록 익명처리하고 빅 데이터를 사용할 수 있도록 하는 것이 과학기술자의 연구의 자유에 대하여 과잉금지 원칙을 적용한 것이라고 한다. 손경한·조용진 편, 앞의 책, 111(이성환 집필부분).

116) 1987년 개정 이후 인터넷 나아가, 인공지능 등 IT 기술의 엄청난 발전, BT의 약진 등 과학기술에 의한 긍정적인 변화와 생태환경 문제가 급속히 대두되는 등 부정적 측면이 공존하게 되었다. 이에 미래 사회변화에 주된 동력이 될 것으로 보이는 과학기술 조항의 중요성은 다른 조항을 능가한다고 볼 수 있을 것이다. 현재 관련 개정론은 크게 두 가지로 구분될 수 있어 보이는데, 첫째, 아예 “경제”편에서 삭제하고 전문 혹은 총강에 설치하자는 주장, 둘째, “경제”편에서 존치시키되 조문을 수정하는 방안이 그것으로 과학기술의 경제관련성은 부인할 수 없으므로 “경제”편에서 존치시키지만 1987년 개정처럼 적어도 목적-수단 관계가 아닌 병렬적 관계로 개정하면 해석으로 충분히 관련문제를 해결될 수 있다고 보는 입장이라 할 것이다. 상세한 설명은 박기주, 앞의 논문 등 참조.

민경제의 발전'에 노력한다는 것으로 경제성장의 수단으로서 과학기술의 발전을 바라보는 시각임이 분명하다. 그리고 원래는 지적 호기심에 의한 과학 발전의 역사도 유의미하지만, 과학기술에 구체적 목적을 부여하고, 또 그 목적이 경제발전으로 되었을 때의 장점은 익히 한국 사회가 경험한 바 있다. 그런 면에서 현행 과학기술 조항에 무슨 문제가 있느냐는 반론도 충분히 가능하고, 적어도 1987년 개헌으로 탄생한 현행헌법 당시까지는 타당하다고 생각된다.

그러나 이제는 선진국으로 대우받아도 어색하지 않고 또 과학기술기본법 제1조도 과학기술이 '경제발전, 국민의 삶 나아가 인류사회 발전'에 기여함을 규정하듯이, 현재 대한민국이 한 단계 도약하기 위하여는 그간의 문제제기에 주목할 필요가 있다고 생각한다. 우선 국가가 과학에 대하여 경제발전의 효용성을 주로 감안하여 그 발전을 지원한다면 기초과학 등 당장 경제적 효과를 알기 어려운 분야에 대하여 소홀히 할 우려가 있음을 부인할 수 없다.<sup>117)</sup> 우리나라의 과학기술 R&D 예산이 2015년 기준 투자비율로는 세계 1위이고, 투자총액도 미국, 중국, 독일, 일본에 이은 5위임에도 인류에 기여하는 과학기술적 기여가 크다고 자신할 수 없다.<sup>118)</sup>

이러한 점은 우리가 단기적 경제이익에만 치중하여 기초과학에의 투자가 낮은 것은 사실이지만 그러한 지적만으로 설명하기 어려운 면이 있고, 과학기술이 왜 필요하고 그 역할이 무엇인가에 대한 사회적 공감대가 과연 어떻게 형성되어 왔는지, 향후 어떠한 방향으로 발전하여야 하는지에 관한 의문으로 연결된다. 과학기술의 발전을 통하여 얻을 수 있는 효과는 단지 경제발전에만 그치는 것이 아닌데도 경제발전의 수단으로 고착되는 순간 과학기술의 문화, 사회, 정치 등을 떠받치는 무한한 잠재적 활용성을 스스로 축소하는 것이 될 수 있다는 지적<sup>119)</sup>과 같은 맥락이다. 헌법적 관점에서 현재의 과학기술은 사회의 변화와 발전을 감안할 때 자유권, 사회권의 양 시

117) 김선화, 앞의 논문, 32(실제로 2018년도 과학기술 관련 R&D 예산을 보면 19조 7천억 원 정도로 전년 대비 2천억 원 증가이나, 오히려 기초과학연구예산은 상당히 삭감되었다고 한다).

118) 박기주, 앞의 논문, 297; 절대적이지는 않지만 주지하는 바와 같이 노벨과학상의 경우 우리는 한 명도 없는 반면, 일본의 수상자가 24명에 이르는 것과 비교할 수 있을 것이다.

119) 최지선, "헌법 제127조의 개정필요성과 내용"에 대한 토론문, 한국과학기술법학회·헌법재판연구원 주최 세미나 자료집(2018. 4. 5), 25-27.

각에서 이해되어야 할 것이다.<sup>120)</sup> 경제 조항의 측면에서 보아도 앞서 보았듯이 경제 조항 중 주로 제119조 제1항과 조화시켜온 과학기술 조항을, 그 제2항이 요구하는 사회국가적 원리에서 나오는 요청, 즉 사회적 약자 보호, 환경보호 등 시장과 경쟁에 맡길 수 없는 문제를 해결하는 기능을 수행하여야 하는 의무까지 포함하여 해석하여야 하여야 함을 의미할 것이다.

그러므로 이런 점을 최대한 반영한 과학기술 조항 해석론을 고민해볼 필요가 있는데 우선 과학기술 조항의 개정연혁이나 개정조문 사이의 미묘한 차이, 그리고 다른 헌법조문과의 연계에서 본다면, 즉 1980년 개정시 과학기술과 경제는 병렬적 가치로 규정되었었던 점, 1987년 개정시 정보 및 인력의 개발이 추가되고, 지식재산권 조항에 과학기술자가 추가된 점 등을 참작하면, 과학기술 조항은 국가의 과학기술인력개발의무를 강화하고 과학기술자의 학문의 자유와 더불어 권리보호를 정한 것으로 보아 전체적으로 반드시 과학기술을 경제에 종속적으로 정하려고만 한 것은 아니라는 해석이 가능하지 않을까 한다.<sup>121)</sup>

또한 과학기술에 대한 사회적 통제권은 과학기술의 공공적 성격에 근거한다는 아래의 점<sup>122)</sup>을 주목할 필요가 있다. 즉 20세기에 들어와 과학기술의 공공성은 기업의 이해관계 보호를 위한 특허대상 확대 등으로 약화되어 온 것이 분명하지만, 과학기술은 그 영향의 범위가 매우 포괄적이어서 대다수의 시민은 원하지 않아도 특정 과학기술로부터 지대한 영향을 받을 수밖에 없는 점, 그러므로 특정 과학기술개발 주체에 따라 소유권이 기업 혹은 정부에 귀속되느냐와 무관하게 그 공공적 성격은 연구개발과정에 시민들의 폭넓은 참여를 필요로 한다는 점, 특히 정부에서 추진하는 과학기술개발은 그 재원을 세금에 절대적으로 의존하는 경우가 많으므로 공공적 성격이 기본적으로 내재되어 있는 점 등을 생각하면 공공적 성격은 여전히 유지되는 것이 분명한 것이다.

120) 만일 휴대폰이 없다면, 지도검색을 통한 자동차 운전, 요리방법검색을 통한 식단준비 등 일상에 어려움을 겪을 것이 분명하므로 과학기술에의 접근권은 사회권으로 평가되어야 하고, 역으로 온갖 위치정보 등 개인정보 활용을 위한 정보수집은 개인의 자유를 침해하는 지경에 이르렀다.

121) 같은 취지로 김선화, 앞의 논문, 31.

122) 박기주, 앞의 논문, 311.

그렇다면 과학기술 조항은 국가사회 전체를 조감하고 이끌 수 있어야 한다는 전제에서 해석되어야 하고, 나아가 예컨대 전세계적 대책을 요하는 생태환경문제라면 적어도 우리가 인류에 피해를 주는 것은 절대로 피하여야 한다는 공공성의 강화라는 시각에서의 접근이 강조되어야 할 것으로 생각한다. 이를 특히 환경권과 관련하여 살펴보면, 환경권은 근본적으로 타 기본권을 제한하는 특성을 가진 것으로 특히 예외적인 경우도 있기는 하지만 일반적으로는 경제활동 제한을 수반하는 기본권으로 평가됨은 앞서 본 바와 같다. 국가나 공공단체가 세금 등 공공자금을 재원으로 주도하는 과학기술연구의 경우는 반환경적일 경우가 거의 없을 것이나, 사기업이 투자주체일 경우 예컨대 전자파 유해성 연구,<sup>123)</sup> 가습기 살균제의 안정성 연구 등의 경우처럼 경제효율, 이윤추구에는 반하는 면이 있다면 자본의 본질상 그 공공성에도 불구하고 재원확보가 어려운 경우가 있을 것이고, 반대의 경우 심지어 반환경적·반윤리적 연구가 이루어질 수도 있는 것이다. 그러므로 생태환경연구는 예외적인 경우 이외에는 사적 이익보다는 공공적 성격이 큰 것으로, 이를 위하여는 과학기술 조항을 일단 경제발전도구론에서 독립시키고 공공성을 회복·강화하는 작업이 필요해 보이며, 이러한 해석이 앞서 본 사회적 시장경제질서에도 맞는 것이 아닐 수 없다. 특히 상당 부분 민간영역에서 이루어지는 기술개발의 경우 국가의 직접 개입은 현대사회에서는 아주 예외적인 것이므로, 직접적 민간투자확보책으로 마련되어 있는 특허제도를 과학기술 혁신 장려도구를 넘어서는 규제도구로 활용할 수도 있을 것이다.<sup>124)</sup>

123) 송전탑을 지어야 하는 정부나, 가전제품을 팔아야 하는 기업의 지원을 기대하기 힘들 것이다. 김연식, “헌법내의 과학기술의 지위와 국가의 역할에 대한 소고”, 성신법학 제13호(2004), 82.

124) 환경과피의 원인과 기전이 과학적으로 점점 명확화되면서 과학기술에 의한 환경침해라는 이론적 주제가 실질적인 침해예방을 위한 원인색출 주제로 변경되고 있다. 이런 경향은 특허제도의 문제뿐 아니라, 다른 모든 기존의 제도 역시 개별적인 환경침해성이라는 측면에서 재검토를 요하게 한다. 우선 한국에서는 아주 직접적으로 환경부의 위상, 환경영향평가제도의 허실(박규환, 앞의 논문, 110) 등이 논의되어야 하고 향후 금융제도, 국가안보 등의 다방면에서의 재검토도 이루어 질 수 밖에 없다고 본다.



## V. 특허제도의 법적 의미와 발전방향

### 1. 특허제도의 현황

#### 가. 과학기술과 특허제도

생태환경의 위기상황이 인권적 시각에서 접근하여야 할 상황에 이르렀음을 살펴보고, 그렇다면 환경권은 기존의 사회권으로서의 애매한 지위를 벗어나 그 특수성을 반영하여 점차 자유권적 기본권으로 수렴시켜 새로운 기본권으로 이론구성하여야 할 시점에 이른 점, 현재까지 과학기술은 경제발전을 목표로, 특허제도 등 다양한 뒷받침을 받으며 눈부시게 발전하며 인류의 번영을 이끌었으나, 자연의 정복이라는 목표 하에 이루어진 과학기술 발전에 근거한 현재의 사회제도가 기후위기를 불러온 것으로 판명된 현재, 적어도 과학기술통제론은 공공성의 회복이라는 측면에서 새롭게 논의되어야 할 시점인 점 등을 앞서 보았다. 이 지점에서 과학기술제도의 경제발전과의 관련성을 새로 정립한다고 하더라도, 특허제도는 과학기술 및 경제발전의 촉매제(특히 민간영역)로 제도설계된 생래적 한계가 있다는 점, 생태환경문제가 과학기술 발전과는 밀접하지만 특허제도와와의 관련성은 그간 많이 논의되지 않아 온 점이 지적되어야 할 것이다.<sup>125)</sup> 특히 후자는 지식재산권과 인권의 상관성에 관하여 그동안 많은 관심이 제기되지 않다가 최근 논의가 이루어지는 상황<sup>126)</sup>과 유사한데, 환경문제와 특허제도의 상관성은 최근 들어 지식재산권 보호의 강화 경향이 두드러지면서 생태환경 깊숙이 과학기술이 침투하기 시작하였고, 환경문제가 인권문제로 접근되기 시작함에 따라 긴장관계가 강화된 것으로 설명될 수 있을 것이다.

결국 각 우월성의 면에서 “경제제도 > 과학기술제도 > 특허제도”와 “인권 > 환경권”의 두 영역의 긴장관계가, ‘경제제도’가 ‘인권’의 제한을 받으며

125) 창작법인 특허권의 본질 및 그 헌법적 근거는 지식재산권 조항이 주된 것임은 명백하지만, 헌법 제23조 역시 재산권적 색채가 강한 특허권의 근거(헌재 2002. 4. 25. 선고 2001헌마200 결정 등)가 될 것인데, 그 외에 과학기술 조항, 경제 조항이 그 근거로 추가되기도 하여 특허제도가 과학기술제도 및 경제제도와 현행법제도하에서도 매우 밀접한 관계에 있음을 확인할 수 있다. 조영선, 앞의 책, 2; 전반적인 관련 논의는 이규홍, 앞의 논문, 184-197.

126) 육소영, “지적재산권과 인권”, 동북아법연구 제10권 제3권(2017), 847.

전체의 규율원리로 기능해 온 것이 현실이었음을 알 수 있다. 여기서 미래 세대에게 건강한 생태환경을 남겨주는 지속가능발전을 위하여는 국가 전체의 과학기술 정책의 공공성 강화라는 측면에서의 재검토라는 대규모 사업이 요구되지만, 가시적·단기적으로 접근 가능한 개선안 중 하나로 과학기술 자본화의 첨병인 특허제도를 새롭게 검토하는 것이 유의미할 수 있다.

### 나. 특허제도의 동향

특허제도를 뒷받침하는 전통이론으로는 자연권론(대륙법)과 유인론(영미법)이 있는데, 특히 최근 우리나라에 깊은 영향을 주고 있는 유인론을 끝까지 일관되게 유지한다면 특허제도가 건전한 산업발전이라는 제도 본래의 취지에 부합하지 않을 경우 폐지에 이를 수 있다는 결론도 가능하므로<sup>127)</sup> 특허제도는 기술혁신을 야기한다는 증명을 통하여 향후 존재이유를 확인받아야 할 것이다. 지금까지는 현실적으로 증명하기는 어렵지만 특허제도가 발명과 혁신을 장려하고 과학·기술 및 산업과 경제의 발전에 기여하기 위한 법제도로 평가되고 있고, 특허권이 없다면 대규모 연구개발에 막대한 자금을 투자할 유인이 무엇인지라는 물음에 특허제도만이 유일한 유인·장려책은 아니지만 효율적 인센티브인 점은 분명하다는 일반론이 대체로 지지받아 왔다.<sup>128)</sup> 하지만 특허보호대상 또는 보호범위의 확대가 언제나 기술혁신을 촉진하는 것은 아닌 것으로, 보호대상이나 보호범위를 지나치게 확대하게 되면 점진적으로 이루어지는 후속 기술혁신이 위축되고 관련 제품이나 서비스의 개발에 심각한 걸림돌이 될 수도 있다는 비판<sup>129)</sup> 역시 존재하여 왔고, 이러한 시각은 이미 특허출원이 급증한 현재 많은 국가들에서 특허제도 운영상 고민이기도 하다. 특히 1982년 미연방특허법원(CAFC) 설치를 시작으로 특허제도를 국가발전의 원동력으로 삼아 전세계 특허제도를 선도하여 온 미국 역시 그러하다. 즉, 최근 미국의 특허제도 운용실무를 보면,

127) 권영준, 저작권침해판단론, 박영사(2006), 61.

128) 정상조, 앞의 책, 211[Edmund W. Kitch, The Nature and Function of the Patent System, 20 J. Law & Econ. 265(1977)와 Scott Kieff, Property Rights and Property Rules for Commercializing Inventions, 85 Minn. L. Rev. 697 (2001)를 인용하고 있다].

129) 정상조, “특허법의 변화: 기술혁신에 미친 영향을 중심으로”, LAW & TEC HNOLOGY 제11권 제4호, 서울대 기술과법센터(2015), 20[Anna B. Laakmann, An Explicit Policy Lever for Patent Scope, 19 Mich. Telecomm. & Tech. L. Rev. 43 (2012)를 인용하고 있다].

AIA(America Invents Act, 2011년 개정 미국특허법) 시행 후 IPR(Inter Partes Review)로 인한 특허무효율의 가파른 상승,<sup>130)</sup> NPE<sup>131)</sup>의 등장으로 인한 특허제도 재조정 경향, DNA 관련 특허의 제한,<sup>132)</sup> 중국의 비약적 특허출원<sup>133)</sup> 등의 원인으로, 지나친 특허의 양산으로 사회적 비용이 너무 높아지고, 오히려 과학의 발전을 저해한다는 회의론이 대두되어 친특허정책의 재검토 과정이 진행 중인 것으로 평가된다.

특허제도의 유용성은 그 연혁과 사회의 본질에 비추어 평가되어야 할 것이고 아직은 유용성에 대한 근본적 신뢰가 존재하여 앞서 본 바와 같이 기존 경제사회 체제의 목표와 가치를 유지하면서 녹색경제로 신속하게 이행하는 방식(‘그린 뉴딜’)의 일환으로 채택될 여지가 크다. 그러나 21세기의 생태환경위기 등 과학기술발전의 부작용을 해결하여 인류의 생존권을 유지시키는 것이 목적임에 각 국은 공감대를 형성하고 있고, 앞서와 같은 특허제도 변화추세를 과학기술의 공공성 강화책과 병행하도록 하는 정책에 고민하여야 할 때임은 분명하다고 생각한다.

## 2. 생태환경과 기존 특허제도

### 가. 기존 특허제도에서의 환경문제

미국 등 주요국이 특허제도운영 과정에서 환경문제를 크게 고려한 자료는 발견할 수 없다. 즉 특허출원에 대한 심사과정, 특허무효심판 등 사후적으로 특허의 유효성을 다투는 심리과정에서 생태환경침해라는 주제가 각

130) 미국 특허청(USPTO)은 독립행정기관으로서의 특성이 약한 기관이었는데 AIA에서 특허심판원(PTAB)에 의한 개정된 IPR 제도(특허권자 이외의 사람에 의해 특허권 부여일 9개월 이후에 제기될 수 있는 무효심판제도) 등 특허무효심사제도를 강화하여 무효율이 상승한바 있다.

131) NPE(Non-Practicing Entity)는 생산·실시권 행사 등을 통하여 스스로 특허를 실시하지 않고 침해소송에만 전념하기 위하여 특허를 취득하는 존재를 의미한다. 소위 ‘특허괴물(Patent Troll)’로도 불리었는데 특허제도의 본래의 취지가 왜곡 내지 악용된 면이 있는 것으로 평가되어 이를 규제하기 위한 여러 정책이 시도되고 있다.

132) AMP v Myriad, 133 S.Ct 2017(2013). 생물의 특정 DNA는 자연에 존재하는 현상에 가까운 것으로 인위적으로 분리되었다고 하더라도 그 자체로는 발명으로 인정받기 어렵다고 하여, 정제된 DNA가 화학물질 발명으로 인정되어 오던 관련 산업계에 충격을 주었다.

133) 중국은 전세계 특허 출원 건수 1위(2019년 전세계 특허 출원 중 중국의 비중은 43.4%) 국가로, 미국은 자국의 과학기술상 지위에 대한 위협으로 본다.

국의 특허법에 명시적으로 특허거절사유로 기재되어 있지 아니하였고, 판례도 그러한 면을 강조한 바 없으므로 아래에서 보는 국제조약 혹은 각 국내법의 추상적인 규정의 존재의미는 미약했다.

그러므로 기후위기가 닥친 현상황에서의 새로운 해석의 가능성이 주된 쟁점이 되어야 할 것이지만, 기존에 상당 기간 논의되어 온 기술이전의 맥락에서의 특허권 관련 논의만 간략히 소개한다. 기후변화 맥락에서 소위 ‘친환경기술(EST, Environmentally Sound Technology)’<sup>134)</sup> 관련 논의가 ‘친환경기술특허의 기술시장거래를 통한 온난화 억제시도’의 일환으로 종래 존재하여왔다. 파리협정에서 개발도상국이 탄소감축의무이행을 위하여 필요한 지원의 일환으로 선진국에서 EST를 개발도상국에 이전하라는 요구사항이 쟁점화되었는데<sup>135)</sup> 선진국들은 기술은 대개 국가가 아닌 개인의 사유재산이라는 점, 심지어 개발도상국을 EST 관련 개발대상 시장으로 보는 점 등의 이유로 지식재산권 문제를 환경협상에서 다루는 것 자체를 경계하여 논의 자체가 진전되지 못하여 왔다. 여기에 EST 이전이 기후변화대응에 도움이 되는 것은 인정되나, 지식재산권으로 보호되는 기술이 기후문제 해결에 어느 정도 기여하는지에 대한 실증적 연구가 아직 존재하지 않다는 지적<sup>136)</sup>이 있는 등 EST를 포함한 기술이전 문제는 현재 담보상태이고, 특허제도 자체와는 직접적 관련성이 강하지 않은 정책적 과제로 진행된 것으로 볼 수도 있다. 또한 설사 국내법상 강제실시권 규정을 적용한다고 하더라도 해당 최빈국에 특허가 등록되어 있어야 한다는 전제하에 유효한 것이고 설

134) ‘과학기술을 통해 환경에 적은 손실을 가져오도록 하고, 더욱이 환경에 이롭기까지 한, 다양한 스펙트럼의 환경기술’을 의미하고 강학상 ‘기후기술’이라고도 한다. 이일호·김병일, 앞의 논문, 132-136(한국은 앞서 보았듯이 세계 7위 온실가스배출국임과 동시에 친환경기술 분야에서 특허를 다수 보유하고 있는 국가라고 한다). 이에 반대되는 의미에서, 경제성과 무관하게 생태환경을 침해하는 기술을 편의상 ‘반환경기술’이라 부르기로 한다. 탄소중립 기본법 제2조 16호는 ‘녹색기술’을 기후변화대응 기술, 에너지이용 효율화기술, 청정생산기술, 신·재생에너지 기술, 자원순환 및 친환경 기술 등 사회·경제활동의 전 과정에 걸쳐 화석에너지의 사용을 대체하고 에너지와 자원을 효율적으로 사용하여 탄소중립을 이루고 녹색성장을 촉진하는 기술로 정의한다.

135) 기술이전은 역사적으로 선진국의 기술발전과 산업화가 식민지 인력과 자원의 착취에 터잡고 있다는 점에서 선진국의 지식재산권 강화에 대응하기 위한 키워드로 작용한 것이라고 한다. 이일호·김병일, 앞의 논문, 148, 151; 조효제, 앞의 책, 129.

136) 이일호·김병일, 앞의 논문, 163.

사 등록이 되어있더라도 대개 거대기업에게 이미 특허권을 통하여 형성된 이해관계에 반한다는 점에서 강제실시허가 결정은 쉽게 내려질 수 없을 것으로 보인다. 이러한 점을 고려하면 EST의 개발과 보급 측면에 집중하여 기후문제를 해결하려는 시도는 이미 부여된 권리(재산권) 제한의 요소가 강하여 쉽게 달성되기 어려운 것으로 보인다.

## 나. 국제조약

### 1) 관련 조약

환경문제를 직접 규정하고 있는 대표적 지식재산권 관련 조약은 TRIPs 제27조 제2항<sup>137)</sup>(이하 ‘TRIPs 관련조항’)으로 “인간, 동물 또는 식물의 생명 또는 건강의 보호를 위하거나 또는 환경에의 심각한 파괴를 피하기 위한 것을 포함하여, 공공질서 또는 공서양속을 보호하기 위하여, 회원국은 자국 영토 내에서의 발명의 상업적 이용의 금지가 필요한 경우 동 발명을 특허대상에서 제외할 수 있다. 단, 이러한 제외는 그 실시가 회원국 법률에 의하여 금지되어 있다는 이유만으로 이루어져서는 아니된다.”라고 규정하고 있다.

한편, 앞서 보았듯이 환경 관련 국제회의에서 개발도상국은 지식재산권을 포함시키고자 노력하였으나 명시적으로 포함시키는 데는 실패하였지만, 기술이전에 관하여 규정한 파리협정 제10조 제1항은 기존과 달리 기술을 단지 이전시키는 것에서 더 나아가 이전이 되기 전 단계로서 ‘기술의 개발’에 대해서까지 관심이 필요하다는 것을 추상적으로라도 규정화한 바 있다.<sup>138)</sup> 또한 파리협정은 앞서 보았듯이 기후정의 및 CBDR 원칙을 천명하였고, 이는 결국 독점(이윤)에는 책임이 따른다는 의미에서 특허제도에서 ‘환경정의’ 고려를 도입하는 입법 혹은 현행법해석의 가능성을 제시한다고 볼 여지도 있다.

137) Members may exclude from patentability inventions, the prevention within their territory of the commercial exploitation of which is necessary to protect ordre public or morality, including to protect human, animal or plant life or health or to avoid serious prejudice to the environment, provided that such exclusion is not made merely because the exploitation is prohibited by their law.

138) 이일호·김병일, 앞의 논문, 155; 물론 위 내용은 기후기술 혹은 EST의 개발에 관련된 것으로 볼 수 있을 것이나, ‘개발’이라는 추상적 문구에 비추어 보면, 반환경기술 개발에 대한 규제로까지 확대해석할 가능성도 있다고 생각된다.

2) 해석<sup>139)</sup>

첫째, ‘공공질서 또는 공서양속(ordre public or morality)’의 의미에 관하여는 국제적으로 수락된 개념이 없어 오랜 기간 논의되어왔고,<sup>140)</sup> 특정된 사안별로 문제가 된 발명을 특허대상에서 제외하여야 한다는 주장도 있으나, 특정발명을 가리킬 수도 있는 동시에 특정 종류의 발명을 가리킬 수도 있다고 하며 동 조항을 이행함에 있어서의 회원국의 재량권은 TRIPS 제1조 제1항으로 보장된다고 한다.<sup>141)</sup>

둘째, ‘인간, 동물 또는 식물의 생명 또는 건강의 보호’의 개념은 명확하여 논란의 소지가 거의 없을 것이나, ‘환경에의 심각한 파괴(serious prejudice to the environment)’는 생태환경과 직결된 부분으로, 브뤼셀 각료회의용 텍스트에는 없었으나 환경문제의 중요성이 국제사회에서 논의되기 시작한 1991. 9. 이집트 등 개도국에 의해 제기된 것이 규정화된 것이라고 한다. 당초 TRIPS 제31조의 강제실시권 규정과 연계하여 환경보호에 관한 기술에 대하여는 강제실시권 발동 요건까지 완화해야 한다는 제안이 있었으나 채택되지 않았고, 그 대신 환경파괴의 심각한 우려가 있는 발명에 대하여서는 불특허할 수 있도록 규정한 것이다.<sup>142)</sup> 다만, ‘인간 등의 생명 보호’와는 달리 환경에의 ‘심각한(serious)’ 파괴를 요구하는 점이 명시되어 있는바 1994년 당시와 현저히 달라진 현재의 생태환경 위기해결에는 미흡하다고 보는 견해<sup>143)</sup>가 있다.

139) TRIPS 관련조항의 전반적인 의미에 관하여는, 우선 그 취지는 공서양속 및 환경의 피해 그 자체만으로 특허권을 제한할 수 없고, 그 상업적 실시를 자국 영역 내에서 금지시킬 필요가 있는 것이어야 하며, 발명의 실시를 국내법으로 금지하고 있는 사실만으로 불특허사유를 구성할 수 없다는 것을 함께 요구하는 것이라는 공식설명이 있다. 「WTO TRIPS 협정 조문별 해설」, 특허청(2004), 164.

140) 경위의 상세는 「WTO TRIPS 협정 조문별 해설」, 164.

141) 이화, “TRIPS 협정 특허규정에 대한 해석: 공중보건보호와 관련하여”, LAW & TECHNOLOGY 제5권 제6호, 서울대 기술과법센터(2009), 11; Daniel J. Gervais, Climate change, the international Intellectual property régime, and disputes under the TRIPS Agreement, in RESEARCH HANDBOOK ON INTELLECTUAL PROPERTY AND CLIMATE CHANGE (Joshua D. Sarnoff, 2016) 54, 57(발명의 카테고리 전체가 아닌 특정발명을 제외하는 것이라고 한다).

142) 「WTO TRIPS 협정 조문별 해설」, 165.

143) 1992년 UNFCCC가 체결되기 이전으로, 당시 1990년 IPCC의 첫 보고서는 지구의 기온이

이와 관련하여 소위 ‘GM 종자’<sup>144)</sup>기술이 ‘환경에의 심각한 파괴’에 해당하는지 논의가 있다.<sup>145)</sup> 우선 TRIPS 관련조항은 강제실시권 조항(제31조)과 달리 각 국에 그 도입방식에 상당한 재량을 부여하고 있고, 해석상 명확한 기준도 없다는 점을 지적하는 견해<sup>146)</sup>가 있다. 그리고 현재까지 환경과 파괴를 피하기 위하여 TRIPS 관련조항을 이용하여 특허부여를 거부한 국가가 있다는 자료는 없지만, 향후 국제적으로 통일된 해석기준이 필요한데, 현재로는 공공질서에 악영향을 줄 가능성이 있는 발명 자체를 제한하는 것이 아니라, 그 발명의 상업적 이용만을 금지하는 취지로 해석되며, 환경과 파괴가 ‘자국 영토 내에서’ 이루어져야 함을 전제하므로 인접국에서 환경과 파괴 문제가 발생하여도 자국 내에서 발생하지 않는 이상 조치를 취하기 어려운 것으로 볼 수밖에 없어 이는 환경침해의 특수성에 반하고 따라서 가능한 한 확장해석이 필요하다고 주장한다.

관련 멕시코 사례에서 위 견해<sup>147)</sup>는 해결방안을 제시하는데, 우선 국제

---

상승 중이며 온난화 현상은 인간이 만들어낸 온실효과와 연계하여 예측한 기후모형과 광범위하게 일치한다고 하되, 그 변화가 자연적인 기후변동과 대체로 일치한다는 내용도 덧붙여져 있다. 이러한 식의 기술은 2007년 IPCC 4차 보고서까지 이어지고 있다고 한다. 대니얼 예긴, 앞의 책, 531; 불특허성이 침해 여부보다는 그 ‘심각성’에 근거하여 인정될 것이므로 이 규정의 원용이 제한될 것이지만 그럼에도 향후 국내입법상 환경문제의 중요성을 반영시키는 발전적 모습이라는 긍정적 평가도 있다. 최형석, “TRIPS 협정상 특허관련규정연구”, 국제법률경영 27호(1996), 26; 나아가 ‘심각성’은 문언상 ‘실제이든 혹은 잠재적이든’ 무관하다는 점에서 넓게 해석된다며 긍정적으로 보는 견해가 있다. Estelle Derclaye, *Intellectual Property Rights and Global Warming*, Marquette Intellectual Property Law Review(Vol. 12:2 2008), 263, 272.

144) ‘GM(Genetically Modified) 종자’는 생명공학기술의 급속한 발전으로 인간에게 유용한 유전자를 발굴해 그 유전자를 갖고 있지 않은 생물에 삽입, 새로운 유전자를 지닌 생명체, 즉 GM O(Genetically Modified Organism)가 만들어지고 활용된 결과이다. 특히 농업 분야에서 생산량을 늘리기 위해 기존의 종자(seed)에 특정 유전자를 삽입하여 병충해나 제초제에 대한 내성을 지닌 ‘GM 종자’의 개발이 활발한데, 특히 ‘종결기술(terminator technology)’의 사용으로 중성열매(sterile seeds)를 생산하게 하는 유전자 사용제한 기술이 문제된다. 이는 첫 산출물 수확 이후 이를 재파종을 하여 다음 해에 다시 수확하는 기존 전통적인 재배방식의 종결을 의미하는 것으로 이에 관련된 논의의 요약 및 참고자료는 이규홍, 앞의 논문, 221.

145) Virginia L. Brown, *Pride and ‘Prejudice to the Environment’: An Application of TRIPS Article 27.2 to Genetically Modified Seeds*, LSU Journal of Energy Law and Resources Vol. VI (2018), 583, urnal of Energy Law and Resources, Vol. VI 2018), 583, 584-586.

146) Virginia L. Brown, *supra*, at 606.

사법재판소(ICJ)가 원자폭탄사용에 의한 위협의 합법성<sup>148)</sup>과 관련하여 제시한 리오 선언에서 제시한 원칙 17[환경에 심각한 악영향을 초래할 가능성이 있고 관할국가 당국의 의사결정을 필요로 하는 사업계획에 대하여 환경영향평가(environmental impact assessment)가 국가제도로 시행되어야 한다]를 들고, GM 종자의 종결기술과 관련하여 개별국가는 환경영향평가를 시행할 시간적 여유가 없으므로 WTO는 GM 기술 관련 TRIPS 관련조항의 해석에 이 점을 고려하여야 할 것이라고 한다. 그러나 사전배려의 원칙<sup>149)</sup> 역시 적용되어야 할 것으로 위 원칙 15[환경을 보호하기 위하여 각 국가의 능력에 따라 예방적 조치가 널리 시행되어야 한다. 심각한 또는 회복불가능한 피해의 우려가 있을 경우 완전한 과학적 확실성의 결여(lack of full scientific certainty)가 환경 악화를 지양하기 위한 비용-효과적 조치를 지연시키는 구실로 이용되어서는 아니된다] 역시 종결기술에 적용될 수 있을 것이므로 결국 TRIPS 관련조항은 추상적이고, 적용례도 없으며, TRIPS 자체가 지식재산권자의 이익최대화를 목적으로 한다는 점에서 어려움이 있지만 그럼에도 TRIPS 관련조항은 GM 종결기술에 의한 환경의 심각한 파괴를 방지하는 것으로 해석되어야 한다고 주장한다.

셋째, ‘상업적 이용의 금지’는 발명을 특허대상에서 제외하면서 동시에 배포하거나 판매하는 것은 허용하지 않는 것으로 해석되고, 동 발명에 대한

147) ‘종결기술’로 인하여 멕시코에서 발생한 사례로, 멕시코에서는 GM 옥수수를 재배하는 것이 금지되어 있지만 소비를 위한 GM 옥수수 수입은 허가하는데 우연한 기회에 GM 옥수수가 기존의 토종 옥수수 밭에 떨어져 발아가 되면서 생긴 문제이다. 빠른 속도로 성장하는 GM 옥수수는 토종 옥수수와 이계교배(outcross)를 통하여 섞이게 되고 그 결과 토종 옥수수도 종결기술이 적용되게 되어 전체적인 옥수수 농사에 심각한 영향을 받은 것이다. Virginia L. Brown, supra, at 584-590(GM 기술은 인체에의 해악은 보고되지 않아 현재 목화의 93%, 콩의 92% 등 절대 다수의 농작물에 사용되는데, 농약사용을 줄이고, 산출량이 증가하는 등 긍정적인 면이 분명히 존재하지만, 몇 킬로미터 떨어진 곳에서도 이계교배가 이루어질 수 있는 등 일단 출하되면 통제가 거의 불가능한 문제가 있고, 품종의 다양성을 줄이고 풍토병에 약한 단점이 있다고 한다. 법적 평가는 617-619 참조).

148) Advisory opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons; [https://en.wikipedia.org/wiki/Advisory\\_opinion\\_on\\_the\\_Legality\\_of\\_the\\_Threat\\_or\\_Use\\_of\\_Nuclear\\_Weapons](https://en.wikipedia.org/wiki/Advisory_opinion_on_the_Legality_of_the_Threat_or_Use_of_Nuclear_Weapons) (2021. 8. 3. 확인).

149) Precautionary Principle. 환경문제는 과학적 불확실성을 포함하는 경우가 많으므로 이런 점이 어떠한 예방조치를 취하는데 방해요인이 되어서는 아니된다는 취지로 단순한 사전 예방 원칙과는 구별된다고 한다. 김홍균, 「국제환경법(제3판)」, 87-90.



복제품의 상업화도 허용되어서는 아니됨을 의미한다고 한다.<sup>150)</sup> 예컨대 ‘GM 종자’의 ‘종결기술’로 중성열매의 생산에 관한 유전자 사용제한 기술에 관해서는 특허가 부여되지만, 중성열매 발명의 상업적 실시가 많은 WTO 회원국에서 공서양속에 위배된다고 판단될 수 있고 그 경우 이를 특허대상에서 제외할 수 있다고 한다.<sup>151)</sup> 또한, TRIPS 관련조항을 해석함에 있어 가능한 모든 상업적 이용이 공서양속에 부합할 수 없는 경우에 한하여 특허법적 보호에서 제외되어야 하는 것으로, 예컨대 발명의 사용이 명시적 혹은 묵시적으로 법에 의하여 허용되어 상품화되어 있음에도 그 발명이 환경에의 심각한 피해를 줄 수 있다는 이유로 특허를 부여하지 않는다고 해석하면 발명자에게는 특허권이 부여되지 않음에 반하여 제3자는 발명자의 허락 없이 자유롭게 사용할 수 있다는 수공할 수 없는 결과를 초래한다는 견해<sup>152)</sup>가 있다. 그러나 발명의 모든 상업적 이용을 환경(기후변화)과 관련하여 사전에 정확히 파악하기는 어렵고,<sup>153)</sup> TRIPS 관련조항이 특허제도 내에 환경영향평가 같은 장치가 존재하지 아니하여 특허가 부여되었고 상품화까지 이루어진 경우 추후 그 발명의 상업적 이용이 환경에의 심각한 피해를 주는 것이 확인된 경우까지 특허를 유효한 것으로 유지할 것을 요구하는 것으로는 보기 어렵다고 생각한다.

넷째, TRIPS 관련조항 중 단서의 제외조치는 그 실시가 회원국 법률에 의하여 금지되어 있다는 이유만으로 이루어져서는 아니되는데, 이는 위와 같은 적용요건과 관련 없는 경제적·정책적 목적을 달성하기 위하여 둔 발명의 특허대상 제외 국내법규정은 TRIPS 관련조항에 위배됨을 의미하고, 결국 특허권자의 권리에 대한 최소기준 보호에 부합하는 한도에서 각 국의 조약이행상의 재량권을 인정하는 것임을 명확히 한 것이라 할 것이다.<sup>154)</sup>

150) TRIPS 관련조항은 ‘발명 그 자체’가 아니라 ‘발명의 상업적 이용’이 공공질서 등에 반하여야 하는 것으로 규정하는데, 이는 공공질서에 악영향을 줄 가능성이 있는 하나의 발명을 제한하는 것이 아니라, 그 발명의 상업적 이용만을 금지하는 취지로 볼 수 있다는 것으로 우리 특허법도 이렇게 개정하여야 한다는 주장이 있다. 박영규, “TRIPS 협정 발효 10년의 특허법적 의미와 전망”, 창작과 권리 제46호(2007), 38.

151) 이화, 앞의 논문, 11-12.

152) 박영규, 앞의 논문, 37.

153) 예컨대 석면, 프레온 가스 등은 등장 당시는 꿈의 소재로 불리운 것으로 사용방식에 따른 심각한 부작용은 나중에 알려졌다.

이상에서 보듯이 TRIPS 관련조항의 적극적인 해석 적용이나, 파리협정 관련 조항의 전향적 이해는 환경과피에 대한 과학적 확실성이 증명되어야 제제가 취하여 질 수 있는 경제우선의 원칙이 지배하는 한 도입은 요원한 것으로, 앞서 본 환경권의 우월적 지위의 확보가 승인되어야 적절한 해결책이 제시될 수 있을 것으로 보인다.

#### 다. 특허제도 재역할에 관한 일반론

EST의 활용을 통한 기후문제 해결 시도는, 앞서 본 ‘EST 이전’과 관련하여 교착 상태에 있다는 점은 별론으로 하더라도, EST가 시장성이 결여된 기술이라면 특허제도로 그 개발을 촉진하는 것 자체에 한계가 있을 수밖에 없다는 점에서 근본적 난점이 있다.<sup>155)</sup> 그리고 유인론에 따르면 특허제도의 폐지도 가능할 것이고, 특허보호범위의 지나친 확대가 후속 기술혁신을 위축시킬 수 있다는 지적이 있으며, 나아가 대표적인 소유권의 대상인 토지의 경우도 오랜 기간 헌법적 논쟁을 거쳐 토지공개념 등 공동체적 규제도 도입된 점, 특허부여행위는 본연의 행정법 영역에 속하는 법률들 못지않게 특허법도 위임입법을 광범위하게 활용하고 있는 행정처분에 해당하는 점<sup>156)</sup> 등에 비추어 보면 특허권에 관하여 환경보호의 측면에서 행정법적 규제가 도입되는 것이 이례적이라고는 생각되지 아니한다.<sup>157)</sup> 그런 시각에서 특허권부여단계에서 ‘반환경기술’에 대한 특허를 억제하는 방식의 도입을 검토하여 보되, 특허출원이 각각 민간투자와 공공투자에 의하여 이루어지는 경우를 시장성 존부와 연결하면 아래 표와 같다.

154) 이화, 앞의 논문, 12.

155) 기술이 반드시 지식재산권의 틀 내에서만 이전되는 것은 아니고, 기후기술의 실현은 지식재산권적 접근방식과 차원을 달리한다고 한다. 이일호·김병일, 앞의 논문, 174.

156) 특허청 심사관의 심사·등록행위를 ‘강학상 특허’권 형성을 위한 행위로 보기보다, 심사관은 단지 특허법 소정의 특허요건이 구비되어 있는지를 확인하는 역할만을 담당하고 그런 확인이 있게 되면 특허법에 의하여 정해진 법률효과가 부여된다는 논리를 취하여 특허법상의 특허는 ‘확인적 성질을 가진 준법률행위적 행정행위’라고 파악하는 것이 통설이다. 그리고 특허권이 행정처분의 결과물이고 나아가 절차법적인 측면에서는 특이한 성격을 가졌더라도, 특허권의 기본적 성격은 실체법적으로 공권이 아니라 사권이라고 한다. 박준석, “한국 지적재산권법과 다른 법률들과의 관계”, 법조 통권 687호(2013. 12.), 34-36.

157) 앞서 보았듯이 환경권에 의하여 국가의 환경침해 금지의무가 도출되는데 이는 환경을 현저히 침해하는 특허에 대한 특허청의 거절결정의무 도출의 근거가 될 수 있을 것이다.

기후관련기술	시장성	투자주체	정부정책
친환경기술 (EST)	O	민간	① 개발지원 강화, 기술이전 대상
	X	공공	② 직접 개발 시도, 기술이전대상
반환경기술	O	민간	③ 특허부여 엄격심사
	X	공공	④ 개발 불가

위 표와 관련하여 공공투자의 경우 ④ 반환경기술 개발을 할 우려는 거의 없다고 보이고, ② 시장성이 결여된 친환경기술(예컨대 극빈국에서만 이용되는 친환경기술)의 경우 특허제도가 투자유인책으로 기능한다고도 보기 어려울 것이어서 정책적 결정이 필요한데, 생태환경차원에서 권장되어야 할 것<sup>158)</sup>으로 보일 뿐 규제의 필요성은 적다 할 것이다. 그러므로 특허제도를 통한 규제는 민간영역에서의 기술개발에 집중될 것인데, 특히 현행 특허제도가 요구하는 진보성 등 권리부여요건이 환경문제와는 상당 부분 거리를 두고 있는 점을 생각하면 ③의 경우가 현실적인 논의의 대상이 되어야 할 것이다. ①은 그 자체가 친환경적이어서 특허부여단계의 문제는 크지 않기 때문이다.<sup>159)</sup>

여기서 민간기술 투자에 대한 규제에 관한 특허제도의 새로운 역할을 부여하는 방식이 제안될 수 있고, 그 출발점은 특허는 진보성, 신규성, 산업상 이용가능성을 주된 요건으로 하고 과학기술 발전이라는 목적과 직결된 요건 이외의 사항은 다른 법률로 규율하자는 전통적 시각을 탈피하는 지점이 되어야 할 것이다.

### 3. 우리 특허제도의 검토

158) 탄소중립 기본법 제56조 제1항은 정부는 녹색기술의 지식재산권화를 통하여 지식기반 녹색경제로의 이행을 신속하게 추진하여야 한다고 규정하고 있다.

159) 몇몇 개발도상국들은 환경관련회의에서 필수적이거나 긴급한 EST는 특허대상에서 제외하여야 한다고 주장하였다고 한다. 그 주장은 TRIPS 관련조항의 ‘공공질서’에는 ‘환경보호’가 포함되므로 위 조항은 환경파괴기술 뿐 아니라 환경보호기술 역시 특허거절대상으로 규정하고 있는 것이라는 이유를 들고 있다고 한다. 그러나 문언해석상 반환경기술만 특허거절이 가능하다는 반론이 있다. Wei Zhuang, Intellectual Property Rights and Climate Change, Cambridge(2017), 254-256; Carlos M. Correa, Intellectual property rights under the UNFCCC: without response to developing countries’ concerns, in RESEARCH HANDBOOK ON INTELLECTUAL PROPERTY AND CLIMATE CHANGE(Joshua D. Sarnoff, 2016), 74, 81-83.

## 가. 한국 특허제도의 관련조항

### 1) 특허법 제32조의 해석과 적용

특허법 제32조는 “공공의 질서” 또는 선량한 풍속에 어긋나거나 공중의 위생을 해칠 우려가 있는 발명에 대해서는 제29조 제1항에도 불구하고 특허를 받을 수 없다.”라고 규정한다.<sup>160)</sup> 위 조항은 TRIPS 관련조항의 국내 이행입법인 셈으로 볼 수 있는데, 일본은 우리와 아주 유사한 규정을 두고 있고, 유럽은 유럽특허조약(European Patent Convention) 제53조 제a항에서 “사회질서 또는 도덕에 위배”되는 발명에 대하여 특허를 거부할 수 있도록 규정하며, 미국은 특허법 제101조의 ‘유용성(Utility)’에 관한 요건으로 유사한 기능을 수행한다고 설명된다.<sup>161)</sup>

그 해석 적용에 관한 특허청의 실무를 보면, 특허청의 일반적 심사기준에는 방사능 물질 등의 유해물질 이외에 환경이나 생태계 파괴와 관련된 구체적인 심사기준은 제시되어 있지 않으므로, 인체에의 유해성에만 초점이 맞추어져 있고 생태환경 보호에 관하여는 규제방침이 불명확하다. 그러므로 같은 조항 내의 ‘공중의 위생을 해칠 우려가 있는 발명’ 심사기준을 살펴보면 절차적으로는, 심사관이 청구항에 기재된 발명이 공중의 위생을 해칠 우려가 있는 발명인지 합리적인 의심이 들면 일단 특허법 제32조 위배로 거절이유를 통지하고, 출원인의 의견서 또는 실험성적증명서 등의 제출을 기다려 다시 판단하되 출원인의 추가 자료 제출에 의하여도 합리적 의심이 해소되지 않는 경우에는 여전히 거절결정을 내리도록 하고 있다.<sup>162)</sup>

160) 박영규, 앞의 논문, 38(이는 너무 광범위한 규정으로 TRIPS 관련조항에 부합하지 않으므로, 유럽특허협약처럼 ‘발명의 상업적 이용이 공서양속’을 해할 우려가 있는 발명으로 좀 더 구체적이고 제한적으로 개정하는 것이 필요하고, 아울러 TRIPS 제2항 단서에 대응되는 규정의 도입도 필요하다고 한다).

161) 한국 특허법 제32조의 개정연혁과 외국의 입법례는 이원복, “특허법 제32조 ‘공중의 위생을 해칠 우려’ 규정의 기능과 해석”, 사법 제56호(2021. 6.), 168-178, 188; 정태호 “특허법상 공중의 위생을 해칠 우려가 있는 발명의 판단에 관한 비판적 고찰”, 정보법학 제25권 제2호(2021), 274-281.

162) 이원복, 앞의 논문, 183[여기서 “합리적인 의심”이란, 해당 발명이 금지물질을 포함하거나 유해성이 널리 알려진 물질을 포함하는 경우를 말한다. 다만 해당 발명이 학술서에서 유해하다고 되어있더라도 국내외 관련 관청으로부터 제조 또는 사용허가를 받은 경우에는 공중의 위생을 해칠 우려가 있는 경우에 해당하지 않는 것으로 본다. 「특허·실용신안 심사기준」, 특허청(2021), 3603-3606, 이러한 내용은 특허법 제32조는 명백한 경우에

## 2) 반환경기술 포함 여부

TRIPS 관련조항의 해석과 연계된 문제는 첫째, 환경에 대한 침해기술이 특허불허사유인 ‘공공의 질서’에 포섭된 것으로 해석이 가능한가, 둘째, 가능하다고 볼 경우 앞서 본 ‘공중의 위생’ 심사방식이 적용되는 것인가로 볼 수 있을 것이다.

첫째, TRIPS 관련조항 단서와의 관계에서 볼 때 우리 환경관련법규에서 금지된 제품이거나 기술일 경우에도 그 이유만으로 특허를 거절할 수는 없을 것이라는 점을 상기할 필요가 있다. 즉 우리 ‘공공의 질서’의 개념에 반환경특허가 포함되지 않는다면, 인체에 유해한 경우 이외의 반환경기술에 대하여는, 아무리 다른 법규로 금지되는 것이어도 특허는 부여되어야 한다는 결론에 이르게 되는 것이다. 그러나 TRIPS 관련조항은 환경에의 심각한 파괴가 ‘공공질서 또는 공서양속’에 포함되는 것으로 명확히 규정하였고,<sup>163)</sup> 우리는 TRIPS 체결국이므로 비록 TRIPS 관련조항이 의무적 이행 입법대상은 아닐지라도 국제법 존중해석의 원칙상으로도 반환경기술은 공공의 질서 위반으로 해석되어야 할 것이다.<sup>164)</sup>

둘째, 위와 같은 해석과 기존의 심사기준을 채용하더라도 그 구체적인 적용은 다른 차원의 문제로, 특허청이나 그간 법원의 입장처럼 “공중의 위생을 해칠 우려”의 기준을 안전성에 두게 되면 우선, ① 기관 전문성의 결여(발명의 안전성을 판단할 기관 전문성을 갖추지 못한 특허청에서 안전성에 관한 판단을 해야 할 이유가 없고, 특허심사 단계가 아니라 전문성을 가진 국가기관의 사전승인 등 별도의 규제절차를 통하여 해결하여야 한다), ② 심사 일관성 결여(특허 심사 단계에서 실질적으로 안전성을 심사 요건으로 삼게 되면, 그 위해가 자명하거나 널리 알려진 물질이 아닌 이상 모순된 특

---

한하여 제한적으로 적용하여야 한다는 심사기준 자체의 모두 설명과도 합치하지 않는 기준들이라고 비판한다].

163) 유럽특허협약(EPC) 제53조(a)에도 명시적인 환경과피 관련 규정은 없지만 당연히 포함되는 것으로 본다. Estelle Derclaye, *supra*, at 273.

164) 이와 관련하여 반환경기술에 관한 특허출원이 있었고 특허청이 제32조를 이유로 특허거절 혹은 부여결정을 하였거나, 반대로 특허청이 위 기술에 특허를 부여한 후 이해관계인이 무효확인심판을 청구한 경우 특허법원 심리가 예상된다. 이때 제32조에 관하여 위헌심사가 이루어질 수 있을 것인데 재산권 조항, 과학기술 조항 및 환경권 조항 등이 검토될 것이고 본문과 같은 헌법합치적 법률해석 가능성이 논의되어야 할 것이다.

허심사 결과를 피할 수 없다)는 문제를 지적하는 견해<sup>165)</sup>가 유력하고, 이러한 지적은 반환경기술 관련 특허심사에서도 마찬가지로 적용될 것이다.

#### 나. 특허제도의 새로운 역할모색

최근 유럽에서는 공업지역에서 많이 발생하는 이산화탄소를 비공업지역으로 수송하고 저장하여 전체적인 이산화탄소감축을 달성하려는 계획이 유보상태에서 본격적으로 시작되었고, 2026년부터 탄소국경조정제도(CBAM, Carbon Border Adjustment Mechanism)도 시행한다고 한다.<sup>166)</sup> 그런 점에서 그린 뉴딜로 대표되는 기존 경제사회 체제의 목표와 가치를 유지하면서 이행수단을 바꾸는 수평적 전환을 택한 우리나라에서는 기후위기를 촉진하는 반환경특허가 단기적으로도 상당한 경제적 부담이 될 상황에 처하게 되었다. 탄소배출을 유발하는 특허출원에 대한 생태환경적 차원의 해결방안에 더하여 당장의 경제적 측면에서의 검토도 필요하게 된 것이고, 더욱 심각한 것은 이러한 경향은 향후 점점 더 강화될 것이 분명하다는 점이다. 근본적 제도개혁을 통한 대비가 필요한 시기가 되었고, 그 핵심은 특허제도가 환경권 조항에 근거하여 민간투자 과학기술 영역의 공공성 회복을 위한 유효한 수단으로 기능하여 세계적인 생태환경유지에 적어도 피해를 주지 않도록 하기 위한 국가의 노력일 것이다. 우리 역시 같은 이유에서 적어도 유효한 과학기술통제 방법 중 하나로 특허부여단계에서의 통제방안을 개발하여야 할 때인 것이다.<sup>167)</sup>

165) 이원복, 앞의 논문, 189-191(그럼에도 제32조의 현대적 기능을 인정하면서, “발명에 유익한 목적이 전혀 없이 오로지 인체에 위해만을 야기하는 것이 청구항 자체로 자명한 경우”라는 보다 엄격한 기준으로 판단하여야 한다고 주장한다).

166) 자국 제품보다 탄소배출을 더 많이 한 수입품에 대해 탄소배출권을 의무적으로 구입하는 식으로 사실상 수입관세를 물리는 제도이다. [https://www.intn.co.kr/news/articleView.html?id\\_xno=2017832](https://www.intn.co.kr/news/articleView.html?id_xno=2017832) (2021. 8. 3. 확인).

167) 경제학에서 환경문제는 시장실패를 초래하는 외부비경제(차량운행에 따른 매연 발생처럼, 생산과정에서 생산자들이 지불한 비용 이외에 다른 경제주체들에게 피해를 야기하는 경우를 말한다)에 해당하고, 그 해결방안은 외부성의 내부화라고 한다. 이에는 구체적으로는 제품생산방법 규제 등 특정행위의 규제에 해당하는 직접규제 방법과 시장에 기반한 해결방법(부과금, 보조금, 탄소배출권 거래제 등)이 있다고 한다. 이충기·박상수, 앞의 책, 48-101. 특허거절결정을 통한 생태환경 문제해결 접근은 직접규제 방법이라고 할 것이다.

특허법 제32조에 따라 특허가 거절된다고 하더라도 타 법령에서 발명의 실시를 금지하고 있지 않은 이상 해당 발명의 실시 자체를 금지할 수 있는 효과가 전혀 없다는 점에 주목하여, 제32조의 기능을 사회적으로 바람직하지 않다고 평가되는 기술에 대한 독점권을 얻어 오히려 바람직하지 않은 발명으로 더 많은 이익을 얻거나 그와 같은 독점 이익을 누리기 위하여 바람직하지 않은 발명에 연구개발이 유인되는 것을 막고, 일반 대중에 의하여 특허제도가 폄하되고 특허심사에 관여하는 국가기관의 평판이 훼손되는 것을 방지하는 데 있다는 견해<sup>168)</sup>가 있다. 특정 기술이 환경관련법규에 의하여 금지됨은 물론, 제32조에도 해당되어 배척될 수 있다면 그 기술은 아예 사회에 현출될 수 없는 것이므로 아무런 문제가 없고, 환경관련법규에 의하여 승인된 기술이라면 특허권 부여 여부만 특허법 자체의 진보성 등 판단에 의하면 될 것으로 제32조와 갈등이 없을 것이다. 제32조의 적용범위 내지 적용방법에서 쟁점은 환경관련법규에 의하여 승인되기 어렵지만, 진보성 등 특허법 자체 요건은 통과할 수 있는 경우이다. 즉 내용이나 태양이 ‘사회적으로 바람직하지 않은 발명’의 통제문제인데, 이에 대하여는 누군가 독점해야만 널리 실시될 가능성이 줄어들기 때문에 오히려 특허를 허용하는 것이 바람직하다는 주장,<sup>169)</sup> 특허제도를 강하게 규제할 경우 예컨대, 미국 수압파쇄법에서 보듯이 기업은 영업비밀로 도피할 것이고 그렇다면 무슨 화학물질이 사용되는지조차 알 수 없는 상황이 될 수 있으므로 차라리 특허로 규율하는 것이 좋다는 주장,<sup>170)</sup> 나아가 특허등록이 마쳐졌다는 것은

168) 이원복, 앞의 논문, 192-195(이렇듯 실시금지효가 없다는 점은, 공서양속에 위배되는 내용의 법률행위를 무효로 함으로써 사회질서에 위배되는 법률행위에 나서는 것을 예방할 수 있는 민법 제103조와도 대비된다고 한다).

169) 이원복, 앞의 논문, 193[한 과학자는 인간과 동물을 교배하여 탄생시킨 소위 키메라(chimera)를 혐오하면서 아무도 이를 실시할 수 없도록 하기 위하여 자신이 스스로 특허출원을 한 바 있다고 한다. Newman, S. A., "The Human Chimera Patent Initiative.", *Medical Ethics*, 9(1), (2002), 4-7].

170) Sarah Spencer, *Either Secrecy, or Legal Monopoly: Why we should choose Fracking Patents*, *Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y Rev.* Vol 42:599(2018), 599, 599-601; 미국에서의 소위 셰일가스 개발은 세계 에너지 판도를 뒤흔든 사건이나, 그로 인한 대기오염, 수질오염, 지진 등의 환경피해는 심각한 수준으로 그에 관한 미국 정부와 법원의 규제노력은 현재도 진행 중이다. 상세는 최지현, "미국 셰일가스 개발 및 수출 규제에 관한 소고", *환경법연구* 제39권 제3호(2017) 참조.

일반 국민의 입장에서 보기에 국가의 엄격한 심사를 거친 것이므로 기술도 우월하고 또 안전에도 문제가 없으리라는 신뢰를 줄 것이므로 제32조를 적극적으로 해석하여 규제하여야 한다는 주장<sup>171)</sup> 등이 가능할 것이다.

앞서 본 기후위기의 심각성, 인권(생존권)으로서의 환경권 조항 강화, 과학기술 조항의 공공성 강화, TRIPS 관련조항 및 파리협정 등 국제적 추세 등에 비추어 보면, 비록 현재까지 환경과피를 피하기 위하여 TRIPS 관련조항을 이용하여 특허부여를 거부한 국가가 없을지라도 기왕에 존재해 온 제32조를 적극적으로 활용하자는 주장에 찬성하고, 가능한 실천방안으로는 앞서 본 리오 선언에서 제시한 원칙 17의 환경영향평가를 특허법에 도입<sup>172)</sup>하거나 식품의약품안전처 등의 다른 전문기관과 연계<sup>173)</sup>하여 특허심사에 적극 참고하는 방안이 제시될 수 있다고 생각한다.<sup>174)</sup>

171) 가슴기 살균제의 경우에 인체에 대한 위해성이 확인되지 않았음에도 불구하고 특허를 받았다는 언론보도가 있었다. 중앙일보, “SK케미칼 ‘옥시 가슴기 원료’ 특허 낼 때……’ 인체에 독성 낮아 가정용 사용 가능’ 주장”, 2016. 7. 28. <https://news.joins.com/article/20368236> (2021. 4. 20. 방문). (이원복, 앞의 논문, 195에서 재인용).

172) 강금실 외 7, 「지구를 위한 법학」, 서울대학교출판문화원(2020), 190(오동석 집필 부분, 기후변화, 동물권 등에 대한 영향평가와 그에 따른 보전정책은 정치, 경제, 건설, 농·어·축산업 등 모든 인간활동에서 이루어져야 한다고 주장한다); 온실가스 관련 환경영향평가를 한다면 일정량 이상의 이산화탄소를 배출하는지를 기준으로 삼을 수 있을 것이다. 사람이 활동하거나 상품을 생산·소비하는 과정에서 직간접적으로 발생하는 이산화탄소의 총량을 의미하는 탄소발자국(carbon footprint) 측정기술이 발달하고 있기 때문이다. 예컨대 ‘마스터카드’는 소비자 자신이 자신들의 소비에 따른 탄소발자국을 측정할 수 있는 탄소발자국 계산기를 자사 홈페이지와 앱을 통해서 이용할 수 있도록 했다고 밝혔다. 특정 분야의 상품 구매로 발생하는 이산화탄소를 흡수하려면 얼마나 많은 나무가 필요한지에 대한 정보도 제공한다.’ 김계환, “마스터카드, 탄소발자국 계산기 고객에게 제공”, 연합뉴스(2021. 4. 12.). 탄소중립 기본법 제23조는 일정한 경우 기후변화영향평가실시를 의무화하고 있다.

173) 최근 특허청은 고추줄기인 고추대에 대하여 식품의약품안전처에 식품재료 안정성 문의를 하였고 이에 안전처 ‘식품기준 및 규격’에 원료 목록으로 등재되어 있지 아니하여 식품의 원료로 사용할 수 없다는 회신을 받은 바 있다고 한다. 특허청 2021. 8. 특허심사제도과 운영현황 보도자료.

174) 이때 제32조 해당여부 판단은 진보성을 판단하는 “해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람”이 아니라, 심사관이나 법관이 보편타당한 상식을 가진 일반인의 관점에서 평가를 해야 한다고 한다. 이원복, 앞의 논문, 198.



## VI. 결론

이상에서 우리는 생태전환기의 환경권 역할이 왜, 얼마나 중요한지를 보았고, 그에 따른 후속조치로 과학기술이 어떠한 방식으로 통제되어야 하는지를 경제 조항과의 해묵은 관련성 단절의 필요성 확인 차원에서 논의하였으며, 결론적으로 과학기술 발전의 수단으로 창출되어 그 효율성이 정점에 이른 특허제도의 재조명을 통한 생태환경보호 가능성을 살펴보았다. 환경권에 대한 해석은 이제 인류 차원의 거시적 차원을 떠나 나와 이웃의 생존이라는 지점까지 내려왔다. 환경의 헌법적 권리가 그저 “건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리”로 기술되는 정도를 지났으며, 현재와 미래의 생존에 관한 의미가 이제 환경권의 내용에 빠질 수는 없다. 환경권 조항은 결국 환경헌법을 바탕으로 헌법질서 내에서 법치국가원리, 민주주의원리와도 조화되도록 해석 혹은 개정되어 현대적 환경국가의 길을 모색함의 기초가 되어야 하는 것이다. 이러한 환경권의 ‘우산’ 아래 경제개발, 과학기술발전, 특허제도의 적절한 운영 등이 정착되어야 할 것으로 특허제도에는 기술혁신의 도구역할에서 나아가, 과학기술통제 수단으로 기능하게 하는 새로운 역할을 모색하려는 노력이 필요할 것이다. 구체적인 노력은 별다른 조약체결이나 국내법제·개정절차 없이도, 현재의 조약과 우리법의 적절한 해석만을 통하더라도, 의지만 있다면 지금이라도 일정 수준 이상으로 달성 가능하다고 믿는다.

(논문투고일: 2021.9.6., 심사개시일: 2021.9.6., 게재확정일: 2021.9.24.)



### ▶ 이 규 흥

기후위기, 환경권, 과학기술, 사회적 시장경제질서,  
특허제도

## 【참 고 문 헌】

### I. 단행본

- 강금실, 「지구를 위한 변론」, 김영사(2021)
- 강금실 외 7, 「지구를 위한 법학」, 서울대학교출판문화원(2020)
- 고문현, 「헌법학개론(제2판)」, 박영사(2020)
- 권영준, 「저작권침해판단론」, 박영사(2006)
- 김하열, 「헌법강의(제3판)」, 박영사(2021)
- 김홍균, 「국제환경법(제3판)」, 홍문사(2020)
- 김홍균, 「환경법(제5판)」, 홍문사(2020)
- 박균성·함태성, 「환경법(제9판)」, 박영사(2019)
- 박덕영·유연철 편, 「과리협정의 이해」, 박영사(2020)
- 박석순, 「환경 재난과 인류의 생존 전략」, 어문학사(2020)
- 손경한·조용진 편, 「과학기술법 2.0」, 박영사(2021)
- 이충기·박상수, 「환경경제학」, KNOUPRESS(2017)
- 전광석, 「한국헌법론(제15판)」, 집현재(2020)
- 정상조, 「기술혁신의 기원」, 서울대학교출판문화원(2021)
- 정재황, 「헌법학」, 박영사(2021)
- 조영선, 「특허법3.0(제7판)」, 박영사(2021)
- 조천호, 「파란하늘 빨간지구」, 동아시아(2019)
- 조홍식 외 2인 편저, 「기후변화와 법의 지배」, 박영사(2010)
- 조홍식, 「환경법원론(제2판)」, 박영사(2020)
- 조효제, 「탄소사회의 종말」, 21세기북스(2020)
- 한수웅, 「헌법학(제11판)」, 법문사(2021)
- 허영, 「한국헌법론(전정17판)」, 박영사(2021)
- 허영, 「헌법이론과 헌법(신4판)」, 박영사(2010)
- 「WTO TRIPS 협정 조문별 해설」, 특허청(2004)
- 「국가기후환경회의 통계자료집」, 국가기후환경회의(2021. 1.)
- 「특허·실용신안 심사기준」, 특허청(2021)
- 「헌법주석서 II」, ㈜휴먼컬처아리랑(2015) (정극원 집필 부분)
- Wei Zhuang, Intellectual Property Rights and Climate Change, Cambridge(2017)

그레고리 라이트스톤, 「불편한 사실」, 어문학사(2020, 박석순 옮김)  
 다니엘 예긴, 「뉴맵」, 리더스북(2020, 우진하 옮김)  
 데이비드 윌러스 웰즈, 「2050 거주불능지구」, 추수밭(2020, 김재경 옮김)  
 마이클 셸런버거, 「지구를 위한다는 착각」, 부·키(2021, 노정태 옮김)  
 빌 게이츠, 「기후재앙을 피하는 법」, 김영사(2021, 김민주·이엽 옮김)  
 아서 퍼스텐버그, 「보이지 않는 무지개(상)(하)」, 어문학사(2020, 박석순 옮김)

## II. 논문

고문현, “헌법상 환경권의 개정방안”, 송실대 법학논총 제40집(2018. 1.)  
 김문현, “사회적 시장경제질서와 현행헌법상 경제질서의 성격”, 「사회·경제질서와 재산권」, 법원사(2001)  
 김선화, “과학기술과 헌법상의 경제조항”, 과학기술에 대한 헌법적 통제, 한국과학기술법학회·헌법재판연구원 주최 세미나 자료집(2018. 4. 5.)  
 김연식, “헌법내의 과학기술의 지위와 국가의 역할에 대한 소고”, 성신법학 제13호(2004)  
 김일환, “헌법 제127조의 개정필요성과 내용”, 과학기술에 대한 헌법적 통제, 한국과학기술법학회·헌법재판연구원 주최 세미나 자료집(2018. 4. 5.)  
 김태호, “극복하지 못한 전통, 발명하지 못한 전통”, 인문논총 제74권 제4호(2017. 11. 30.)  
 김태호, “환경권과 헌법 개정 - 입법론적 접근”, 환경법연구 제39권 2호(2017)  
 김현준, “환경헌법주의 - 서설적 검토”, 사법 52호(2020)  
 김홍균, “환경판례의 이상과 현실”, 환경법연구 제42권 2호(2020)  
 김환석, “사회과학의 새로운 패러다임, 신유물론”, 지식의 지평(2018. 11.)  
 남정아, “헌법 질서 내에서 환경권의 의미와 환경권의 실현구조”, 공법학 연구 제21권 제1호(2020. 2.)  
 박규환, “생태적 기본권 도입에 관한 연구 - 지배에서 공존으로”, 공법학 연구 제19권 제1호(2018)  
 박기주, “과학기술 헌법조항의 재검토 및 개정방향”, 헌법재판연구 제3권 제1호(2016. 6.)

- 박영규, “TRIPS 협정 발효 10년의 특허법적 의미와 전망”, 창작과 권리 제46호(2007)
- 박준석, “한국 지적재산권법과 다른 법률들과의 관계”, 법조 통권 687호 (2013. 12.)
- 송인옥·송동수, “기후변화 대응을 위한 CBDR원칙과 기후기술이전”, 홍익법학 제20권 제2호(2019)
- 신중섭, “과학기술에 대한 통제의 한계”, 과학철학 17-1(한국과학철학회, 2014)
- 오동석, “지구법학 관점에서 한국헌법의 해석론”, 환경법과 정책 제26권 (2021. 2.)
- 육소영, “지적재산권과 인권”, 동북아법연구 제10권 제3권(2017)
- 이광윤, “프랑스 환경법전에 관한 연구”, 환경법연구 제31권 제1호(2009)
- 이규홍, “지식재산권법에 관련된 헌법적 쟁점과 향후 과제”, 저스티스 통권 제170-3호(2019. 2)
- 이규홍·정필운, “헌법 제22조 제2항 관련 개헌론에 관한 소고 - 지적재산권조항의 재정립에 관하여 -”, 법조(650)(2010. 11.)
- 이원복, “특허법 제32조 ‘공중의 위생을 해칠 우려’ 규정의 기능과 해석”, 사법 제56호(2021. 6.)
- 이일호·김병일, “기후변화 맥락에서 기술이전 논의를 위한 전제들 - 지식재산권, 시장 그리고 법 -”, 산업재산권 제58호(2019)
- 이재희, “기후변화에 대한 사법적 대응의 가능성: 기후변화 헌법소송을 중심으로”, 저스티스 통권 제182-2호(2021.2.)
- 이주영, “사회권의 재판규범성”, 노동법연구 2019 상반기 제46호
- 이화, “TRIPS 협정 특허규정에 대한 해석: 공중보건보호와 관련하여”, LAW & TECHNOLOGY 제5권 제6호, 서울대 기술과법센터(2009)
- 장철준, “헌법 안과 밖의 사회적 기본권, 그리고 사회국가원리”, 공법학 연구 제22권 제1호(2021. 2.)
- 전광석, “사회적 기본권 이론의 형성과 전개”, 헌법논총 제29집(2018)
- 정상조, “특허법의 변화: 기술혁신에 미친 영향을 중심으로”, LAW & TECHNOLOGY 제11권 제4호, 서울대 기술과법센터(2015)
- 정태호, “공중의 위생을 해칠 우려가 있는 발명”, 2020 TOP 10 특허판례

- 세미나 자료집(한국특허법학회, 2021)
- 지성수, “헌법재판소의 사회적 기본권에 대한 심사방법과 심사기준”, 헌법논총 제24집(2013)
- 최지선, “과학기술과 헌법상의 경제조항”, 과학기술에 대한 헌법적 통제, 한국과학기술법학회·헌법재판연구원 주최 세미나 자료집(2018. 4. 5.)
- 최지현, “미국 셰일가스 개발 및 수출 규제에 관한 소고”, 환경법연구 제39권 제3호(2017)
- 최형석, “TRIPS 협정상 특허관련규정연구”, 국제법률경영 27호(1996)
- Carlos M. Correa, Intellectual property rights under the UNFCCC: without response to developing countries’ concerns, in RESEARCH HANDBOOK ON INTELLECTUAL PROPERTY AND CLIMATE CHANGE 74, 91 (Joshua D. Sarnoff, 2016)
- Daniel J. Gervais, Climate change, the international Intellectual property régime, and disputes under the TRIPS Agreement, in RESEARCH HANDBOOK ON INTELLECTUAL PROPERTY AND CLIMATE CHANGE 54, 73 (Joshua D. Sarnoff, 2016)
- Estelle Derclaye, Intellectual Property Rights and Global Warming, Marquette Intellectual Property Law Review(Vol. 12:2 2008), 263, 297
- Sarah Spencer, Either Secrecy, or Legal Monopoly: Why we should choose Fracking Patens, Wm. & Mary Envtl. L. & Pol’y Rev. Vol 42:599(2018), 599, 627
- Virginia L. Brown, Pride and ‘Prejudice to the Environment’: An Application of TRIPS Article 27.2 to Genetically Modified Seeds, LSU Journal of Energy Law and Resources Vol. VI (2018), 583, 620

### III. 기타

- 김계환, “마스터카드, 탄소발자국 계산기 고객에게 제공”, 연합뉴스(2021. 4. 12.)
- 정용인, “기후위기 남은 시간 7년… 인간의 능력을 믿는다.”(조천호 박사

인터뷰) 경향신문(2021. 4. 18.)

특허청 2021. 8. 특허심사제도과 운영현황 보도자료.

현혜란, “프랑스, 기후 변화 대응 위한 헌법 개정 무산”, 연합뉴스(2021. 7. 10.)

<https://www.kma.go.kr/kma/news/press.jsp?bid=press&mode=view&num=1194043&page=1&field=&text=> (2021. 8. 18. 확인)

<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/G08/121/52/PDF/G0812152.pdf?OpenElement>. (2021. 8. 18. 확인)

<http://www.climate.go.kr> (2021. 9. 27. 확인)

[http://sts.jinbo.net/pds/alt\\_sci/5/5-10.html](http://sts.jinbo.net/pds/alt_sci/5/5-10.html) (2021. 8. 18. 확인)

[https://enwiikipedia.org/wiki/Advisory\\_opinion\\_on\\_the\\_Legality\\_of\\_the\\_Threat\\_or\\_Use\\_of\\_Nuclear\\_Weapons](https://enwiikipedia.org/wiki/Advisory_opinion_on_the_Legality_of_the_Threat_or_Use_of_Nuclear_Weapons) (2021. 8. 3. 확인)

<https://www.intn.co.kr/news/articleView.html?idxno=2017832>(2021. 8. 3. 확인)

<https://100.daum.net/encyclopedia/view/47XXXXXd1172> (2021. 8. 2. 확인)

<https://news.joins.com/article/20368236> (2021. 4. 20. 방문)

Abstract

## A Review on the Environmental Right, Science & Technology and Patent System in Ecological Transition

Lee Kyu Hong

Maintaining the current natural environment of the earth is a condition for human survival. However, in recent years, it has been scientifically proven that the basic cause of many disasters such as heavy rains and droughts is climate change caused by energy consumption methods that rely on 'fossil fuels'. In order to respond to this climate crisis, if we adopt the policy of 'quick transition to a green economy' ('Green New Deal'), solutions with the same purpose should be carried out equally in all sectors (including patent system) of society at the same time. In order to solve the problem through the link of discussion leading to "ecological environment - science and technology - economic development - patent system", it is necessary to examine the imminent status of the climate crisis as a premise. Looking at the scientific analysis and predictions that have been made, I think that the reason why the discussion on environmental rights and the theory of control over science needs to enter a new phase is fully explained. Next, to overcome such an urgent environmental problem, the constitutional discussion is required about what has been the discussion on environmental rights in the past and what should be done in the future. It is argued that the superiority of the environmental right, which is comparable to

the right to live, must inevitably be secured according to the history of the current constitutional system. While the contribution of science to mankind is so great, it has been confirmed that control over it has also been a task of all ages. Furthermore, in the context of directly stipulating the subordination of science to the economy by the Korean Constitution, it lays the foundation for reviewing the patent system by explaining the need to strengthen public order, such as strengthening environmental rights. Lastly, the reason for the creation of the patent system is to contribute to development of science and industry, but it can be used as a rudder for the development of science under the influence of the new role of the patent system, reviewed by environmental rights clause. In this way, we will see why and how important the role of the environmental rights in the period of ecological transition is and discuss how science should be controlled as a new measure by confirming the need to attenuate the old relationship with economic provisions. The possibility of protecting the ecological environment through review of the patent system, which was created as a means and reached its peak in efficiency, will be examined.



---

▶ **Lee Kyu Hong**

climate crisis, environmental right, science & technology,  
social market economic order, patent system