



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

법학박사 학위논문

기후위기 시대의 에너지 법·정책

— 공공선택이론에 기반한 온실가스 감축 실패
사례 분석과 법·정책 대안의 모색 —

2021년 8월

서울대학교 대학원

법학과 환경법 전공

박 지 혜

기후위기 시대의 에너지 법·정책

- 공공선택이론에 기반한 온실가스 감축 실패
사례 분석과 법·정책 대안의 모색 -

지도교수 허 성 욱

이 논문을 법학박사 학위논문으로 제출함

2021년 5월

서울대학교 대학원

법학과 환경법 전공

박 지 혜

박지혜의 법학박사 학위논문을 인준함

2021년 7월

위 원 장 _____

부 위 원 장 _____

위 원 _____

위 원 _____

위 원 _____

국문초록

급격한 기후변화가 없는 안정된 기후는 지구적 공공재에 해당한다. 공공재의 특성상 안정된 기후로 인한 혜택은 기후변화 대응을 위해 온실가스 감축과 같은 추가적인 노력과 비용을 지불하는지 여부와 상관없이 공유된다. 따라서 온실가스 감축에 참여해야 하는 많은 국가, 기업, 국민에게는 무임승차의 유인이 존재하며, 이러한 무임승차 유인은 집합적인 기후변화 대응 노력을 어렵게 한다. 이와 같은 이유로 기후변화 문제는 인류가 직면한 가장 거대한 ‘시장 실패(market failure)’로 평가되고, 시장 실패를 교정하기 위한 정부의 정책적 개입이 정당화된다. 공공선택이론의 관점에서 이러한 정부의 개입은 ‘정부 실패(government failure)’의 가능성을 안고 있는 만큼 주의를 요한다.

본 연구는 그간 한국 정부의 기후·에너지 정책의 형성과 집행 과정에 대한 분석을 통해 온실가스 감축과 관련한 정부 실패의 양상을 파악하고, 공공선택이론에 근거한 사례 분석과 비교법 연구를 통해 그 원인을 진단함과 동시에 해결 방안으로 기후 및 에너지 법·정책에 대한 새로운 규율 방안을 제안하는 것을 목적으로 한다. 공공선택이론은 비시장적 의사결정에 관한 일련의 경제학적 연구를 일컫는다. 실제 규제가 형성되는 과정에서 행위 주체들의 선택에 주목함으로써 온실가스 감축 실패 현상의 원인 분석에 있어 유용한 이론적 근거를 제공할 수 있을 것으로 기대하였다.

본격적인 사례 연구에 앞서 우선 공공선택이론의 관점에서 그간 이루어진 정부 실패에 대한 이론적, 실증적 탐구의 결과를 살피고, 국가 온실가스 감축에 관한 정부 실패 사례의 분석을 위한 분석틀을 도출하였다. 기존의 공공선택이론 연구에 따르면 정책 결정 과정에서 참여자들은 시장에서와 마찬가지로 자신의 효용을 극대화하기 위한 합리적 선택을 추구한다. 따라 다수의 일반 투표자들이 합리적 무지 상태에 놓인 가운데, 정치인들은 득표극대화

동기, 관료들은 조직과 예산, 재량 극대화 동기, 이익집단은 지대추구 동기 등에 따라 움직이는 상황이 발생할 수 있으며, 이는 온실가스 감축에 관한 정부 실패 역시 기후 및 에너지 정책의 결정과 이행 과정에서 이러한 요인들이 작용한 결과일 수 있음을 시사한다.

이와 같은 분석틀을 활용해 국내 사례를 분석하기에 앞서 제3장에서는 온실가스 감축목표 달성에 비교적 성공적인 결과를 거두고 있는 유럽 국가 중에서도 독일, 영국, 프랑스를 중심으로 기후 및 에너지 정책의 형성과 집행 과정의 경험에 대해 사례 분석을 실시하였다. 이들 국가는 모두 꾸준한 온실가스 감축의 성과를 거두고 있으나, 기존의 이해관계에 따른 정책시장 참여자들의 자기 이익 추구 행동에 따라 기후·에너지 정책 간의 조율에 실패했던 경험이 있다. 이러한 실패의 극복을 위한 노력은 현재 진행 중이다. 최근에는 연구 대상으로 삼은 모든 국가가 ‘2050년 탄소중립’이라는 목표를 세우고, 이에 맞추어 새로운 기후 정책을 수립하며, 이를 에너지 법·정책에 반영하기 위한 조치를 취하고 있음을 확인할 수 있었다. 이들의 기후·에너지 법·정책에는 많은 공통점이 존재한다. 첫째, 과학적 근거를 바탕으로 국가 온실가스 감축목표를 설정하고, 이러한 감축목표에 맞추어 에너지 부문 등 핵심 부문의 정책 목표를 구체적으로 정해 법제화하고 있었다. 둘째, 부문별 온실가스 감축목표의 수립과 이행 성과를 독립적인 전문가위원회를 통해 점검하고 환류하는 절차를 갖추고 있었다. 셋째, 새로운 감축정책 도출에 있어 시민의 직접 참여 기회를 확대함으로써 민간의 창의적인 아이디어가 정책 결정에 반영되도록 함은 물론이고, 온실가스 감축에 필요한 사회적 합의를 이끌어내기 위해 노력하고 있었다.

이러한 해외 사례 연구를 바탕으로 제4장에서는 공공선택이론의 선행 연구를 통하여 도출한 분석틀을 활용해 한국 정부의 온실가스 감축 실패 사례를 살펴보았다. 그간 기후·에너지 정책 간 조율 시도에 있어 가장 눈에 띄는 실패의 순간으로 전력수급기본계획에서의 석탄발전 설비 과다 도입 결정, 배출권거래제법의 통과 지연과 느슨한 설계, 2030 온실가스 감축 로드맵 수정 시 전환 부문 추가 감축 수단 확정 실패 사례 등을 분석한 결과, 한국에서 그간

의 온실가스 감축 실패를 초래한 기후 정책과 에너지 정책의 조율 실패의 근원에는 i) 산업계의 지대추구 행위가 상당히 노골적으로 진행되어 온 가운데, ii) 관련 정책 결정 과정에서 느슨한 환경 규제를 희망하는 부처 관료의 재량 극대화 행동이 관료 실패를 야기하고 있으며, iii) 이러한 정부 실패를 견제할 수 있도록 강력한 온실가스 감축정책에 대한 대중의 희망, 환경단체의 요구가 조직적으로 정책 과정에 반영될 수 있는 절차의 미비함 등이 자리하고 있음을 확인하였다. 이러한 실패를 극복하고 온실가스 감축을 이루어 내기 위해서는 정책 결정 결과로 이루어진 사후적인 이익분배 상태의 조정보다는 투명하고 공정한 정책 결정이 이루어질 수 있도록 정책 결정 과정에 대한 절차적 보완이 더욱 중요할 것이다.

이상과 같은 탐구 과정을 통해 제5장에서는 최종 결론으로 이익집단의 지대추구 활동에서 벗어나 기후과학의 요구, 기후변화 대응에 관한 다양한 사회적 선호를 국가 온실가스 감축목표 및 감축정책 수립 과정에 효과적으로 반영하고, 에너지 정책과의 조율이 원활하게 이루어질 수 있도록 i) 온실가스 감축목표와 감축 수단의 선정에 있어 준수해야 할 실체적 요건과 절차적 요건에 대한 규율을 강화하고, ii) 온실가스 감축정책의 이행책임이 있는 유관 부처 관료의 적극적인 감축정책을 이끌어낼 수 있도록 부문별 감축목표를 수립하도록 하고, 감축 성과의 주기적 점검, 감축목표 초과 시 조치 등을 관련 법령에 규정하고, 부처간 이해관계에서 독립된 전문가위원회 등을 중심으로 연간 평가 체계를 구축하는 등 세밀한 이행 체계를 갖추고, iii) 온실가스 감축정책의 원활한 추진을 위하여 보다 많은 시민에게 기후·에너지 정책 결정 과정에 참여할 기회를 제시하는 등 기후 및 에너지 법·정책의 수립과 이행 과정을 새롭게 규율해 나갈 것을 제안하였다.

**주요어 : 기후 정책, 에너지 정책, 정부 실패, 공공선택이론, 온실가스 감축,
탄소중립**

학 번 : 2017-30807

대 목 차

국문초록

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구의 대상	11
제 3 절 연구의 방법	16
제 4 절 연구의 구성	19
제 2 장 이론적 배경과 선행 연구 분석	21
제 1 절 서론	21
제 2 절 공공선택이론의 의의	23
제 3 절 정부 실패와 공공선택이론	33
제 4 절 분석틀의 도출	47
제 3 장 해외 사례 연구	50
제 1 절 사례 연구의 개요	50
제 2 절 독일	55
제 3 절 영국	82
제 4 절 프랑스	106
제 5 절 소결	126
제 4 장 한국의 기후·에너지 법·정책과 정부 실패	135
제 1 절 한국의 기후 법·정책 형성 과정	135
제 2 절 한국의 에너지 법·정책 변동	162
제 3 절 기후·에너지 정책의 조율 실패 사례 연구	184
제 4 절 소결	225

제 5 장 한국의 기후·에너지 법·정책 규율 방안	231
제 1 절 해결 방향의 도출	231
제 2 절 기후·에너지 법·정책의 새로운 규율 방안	234
제 3 절 기후위기 대응을 위한 제언	247
제 4 절 공공선택이론의 함의	260
제 6 장 결론	264
제 1 절 연구의 결과 요약	264
제 2 절 연구의 의의와 한계	270
참고문헌	272
Abstract	308

목 차

국문초록

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	6
제 2 절 연구의 대상	11
제 3 절 연구의 방법	16
제 4 절 연구의 구성	19
제 2 장 이론적 배경과 선행 연구 분석	21
제 1 절 서론	21
제 2 절 공공선택이론의 의의	23
제 1 항 공공선택이론의 기본 가정	23
1. 방법론적 개인주의	23
2. 경제적 인간	23
제 2 항 공공선택이론의 전개	25
제 3 항 공공선택이론의 채택	28
제 3 절 정부 실패와 공공선택이론	33
제 1 항 정부 실패의 원인	33
1. 정치인의 득표극대화 추구	34
2. 정부 관료의 예산·재량극대화 추구	37
3. 이익집단의 지대추구	39
4. 일반 시민의 합리적 무지	42
제 2 항 온실가스 감축과 ‘정부 실패’에 관한 선행 연구 검토	42

제 4 절 분석틀의 도출	47
제 3 장 해외 사례 연구	50
제 1 절 사례 연구의 개요	50
제 2 절 독일	55
제 1 항 온실가스 감축정책의 전개	55
1. 기후 정책의 태동(1990년대)	55
2. 온실가스 감축정책의 본격적인 도입(2000년대)	57
3. 에너지 전환 정책(Energiewende)의 추진(2010년대)	59
4. 탄소중립 목표의 법제화	61
제 2 항 기후·에너지 정책 조율 실패와 극복	63
1. 실패 사례	63
2. 정책 시장 참여자들의 견해 대립	69
3. 실패의 극복	72
제 3 항 기후·에너지 정책 조율 현황 및 전망	75
제 3 절 영국	82
제 1 항 온실가스 감축정책의 전개	82
1. 기후 정책의 태동(1990년대)	82
2. 최초의 기후 정책계획 수립 및 법제화(2000년대)	83
3. 에너지 정책과의 조율 시도(2010년대)	89
4. 탄소중립 목표의 법제화	92
제 2 항 기후·에너지 정책 조율 실패와 극복	94
1. 실패 사례	94
2. 정책 시장 참여자들의 견해 대립	95
3. 실패의 극복	96
제 3 항 기후·에너지 정책 조율 현황 및 전망	99
제 4 절 프랑스	106
제 1 항 온실가스 감축정책의 전개	106

1. 기후 정책의 태동(1990년대)	106
2. 기후 정책의 수립(2000년대 중반 이후)	107
3. 기후·에너지 정책의 통합적 추진(2000년대 후반 이후)	108
4. 탄소중립 목표의 수립	113
제 2 항 기후·에너지 정책 조율 실패와 극복	115
1. 실패 사례	115
2. 정책 시장 참여자들의 견해 대립	117
3. 실패의 극복	118
제 3 항 기후·에너지 정책 조율 현황 및 전망	122
제 5 절 소결	126
제 1 항 기후·에너지 정책 조율의 성과	126
1. 독일 : 원자력, 석탄에서 재생에너지로	126
2. 영국 : 석탄에서 재생에너지로	128
3. 프랑스 : 원자력에서 재생에너지로	129
제 2 항 분석 결과의 시사점	131
제 4 장 한국의 기후·에너지 법·정책과 정부 실패	135
제 1 절 한국의 기후 법·정책 형성 과정	135
제 1 항 기후변화협약과 기후 법·정책의 발전	135
1. 기후변화협약 가입(1993년)	135
2. 교토의정서 비준(2002년)	137
3. 온실가스 감축의무 부담의 준비	142
4. 파리협정 비준(2016년)	146
제 2 항 국가 온실가스 감축목표의 채택	148
1. 2020 국가 온실가스 감축목표	149
2. 2030 국가 온실가스 감축목표	153
3. 2050 국가 온실가스 감축목표	157
4. 온실가스 감축목표 수립 과정에 대한 평가	158

제 2 절 한국의 에너지 법·정책 변동	162
제 1 항 에너지 법·정책 여건	162
제 2 항 에너지 법·정책의 변화	163
제 3 항 에너지법과 기후법의 조우	165
1. 기후변화협약 대응 초기(1990년대 초반)	165
2. 에너지절약 중심 대응(1990년대 후반~2000년대 초반)	167
3. 기후·에너지 정책 조율의 시작(2000년대 후반)	169
제 4 항 현행 기후·에너지 법·정책 체계	170
1. 주요 기후 정책의 검토	171
2. 주요 에너지 정책의 검토	174
3. 기후·에너지 정책의 조율 경과	178
제 3 절 기후·에너지 정책의 조율 실패 사례 연구	184
제 1 항 분석 대상의 개요	184
제 2 항 석탄발전 설비 확대 결정(2010~2013년)	188
1. 실패 사례 개요	188
2. 정부 실패의 유형과 내용	189
3. 참여자의 주요한 행동과 견해 표명 내용 분석	192
4. 사례의 요약 및 분석	199
제 3 항 배출권거래제의 설계(2010~2012년)	201
1. 실패 사례 개요	201
2. 정부 실패의 유형과 내용	206
3. 참여자의 주요한 행동과 견해 표명 내용 분석	207
4. 사례의 요약 및 분석	212
제 4 항 2030 온실가스 감축 로드맵 수정(2018년)	214
1. 실패 사례 개요	214
2. 정부 실패의 유형과 내용	216
3. 참여자의 주요한 행동과 견해 표명 내용 분석	217
4. 사례의 요약 및 분석	222

제 4 절 소결	225
제 1 항 기후·에너지 정책 조율 실패의 원인	225
제 2 항 조율 실패의 의미와 입법적 해결의 필요성	228
제 5 장 한국의 기후·에너지 법·정책 규율 방안	231
제 1 절 해결 방향의 도출	231
제 2 절 기후·에너지 법·정책의 새로운 규율 방안	234
제 1 항 온실가스 감축목표의 법적 규율 향상	234
제 2 항 온실가스 감축목표의 이행 체계 구축	238
제 3 항 기후·에너지 정책 결정과 시민 참여 확대	241
제 3 절 기후위기 대응을 위한 제언	247
제 1 항 기후위기 대응법제의 개선	247
제 2 항 온실가스 감축정책의 추진 방향	255
제 4 절 공공선택이론의 함의	260
제 6 장 결론	264
제 1 절 연구의 결과 요약	264
제 2 절 연구의 의의와 한계	270
참고문헌	272
Abstract	308

표 목차

[표 1] 한국의 부문별 온실가스 배출추이(1990~2017년)	14
[표 2] 유럽연합의 기후·에너지 정책 발전 과정	52
[표 3] 연구 대상 국가들의 온실가스 배출 추이	53
[표 4] 독일의 에너지 패키지(2011년) 주요 내용	60
[표 5] 독일 연방기후보호법의 주요 조항(요약)	78
[표 6] 영국 기후변화법(2008년)의 주요 조항(요약)	103
[표 7] 국가별 기후 정책위원회의 역할 비교	132
[표 8] 1990년대 기후변화 대응 관련 부처별 주요 임무	136
[표 9] 지구온난화방지대책법(안) 주요 내용	139
[표 10] 기후변화 대응체계의 개편 방향(2016년)	147
[표 11] 주요 국가들의 2020 감축목표(2009년)	152
[표 12] 2020 국가 온실가스 감축 로드맵	153
[표 13] 한국의 2030 감축목표안(2015년 6월)	154
[표 14] 2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵	156
[표 15] 제6차 전력수급기본계획 반영 화력발전 설비	191
[표 16] 배출권거래제 입법 과정에서의 제도 변화(요약)	205
[표 17] 1차 계획기간(2015~2017년) ETS 배출량	206
[표 18] 2030 감축 로드맵과 수정 로드맵 비교	216
[표 19] 숙의적 의사결정 모델의 유형과 특징	243
[표 20] 21대 국회 기후위기 관련 법안 발의 현황	249
[표 21] 21대 국회 계류중인 기후위기 관련 법안의 비교 분석	250

그림 목차

[그림 1] 전 세계 온실가스 배출량 추이(1990~2019년)	4
[그림 2] 현행 NDC와 넷제로 목표를 고려한 한국의 온실가스 배출경로 ...	10
[그림 3] 연구의 대상: 기후·에너지 정책의 조율 과정	12
[그림 4] 독점으로 인한 사회적 후생손실	40
[그림 5] 정부 실패 현상의 분석틀(Analysis Framework)	49
[그림 6] 독일의 온실가스 감축목표 달성 가능성 평가	66
[그림 7] 2050 탄소중립을 위한 영국의 탄소예산	101
[그림 8] 프랑스의 온실가스 감축 로드맵(2019~2033년)	123
[그림 9] 프랑스의 향후 15년간 부문별 탄소예산	124
[그림 10] 독일의 전원믹스 변화추이(1990~2019년)	127
[그림 11] 영국의 전원믹스 변화추이(1990~2019년)	128
[그림 12] 프랑스의 전원믹스 변화추이(1990~2019년)	130
[그림 13] 기후변화협약 범정부대책기구 조직 체계	138
[그림 14] 녹색성장위원회 발족 당시 기후변화 대응체계	145
[그림 15] 한국의 발전원별 발전량 추이	163
[그림 16] 주요 기후·에너지 정책과 관련 행정 절차	179
[그림 17] 2020 국가 온실가스 감축목표 대비 실적	185
[그림 18] 부문별 목표 대비 배출량 추이(2007~2017년)	186
[그림 19] 정부 실패의 유형과 주요 분석 대상	188
[그림 20] 제6차 전력수급기본계획 수립 절차	192
[그림 21] 사례 1 분석 결과 종합	200
[그림 22] 사례 2 분석 결과 종합	213
[그림 23] 2030 감축 로드맵 수정 관련 업무수행 체계	217
[그림 24] 온실가스 감축정책 선호도 조사 결과	220
[그림 25] 사례 3 분석 결과 종합	222
[그림 26] 2030 수정 로드맵(2018년)상 감축경로	239

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

기후위기는 현 세기 인류가 직면한 문제 중 가장 해결이 시급한 문제이다. 기후변화에 관한 정부 간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)¹⁾이 2018년 발표한 지구온난화 1.5°C 특별보고서에 따르면 지구의 온도는 이미 산업화 이전 대비 1°C가량 상승했으며, 지금도 10년에 약 0.2°C의 속도로 꾸준히 증가하고 있다.²⁾ 세계기상기구는 최근 2019년 지구의 온도가 산업화 이전 대비 이미 1.1°C 상승했다는 관측 결과를 내놓기도 하였다.³⁾ 상당수 전문가는 강한 태풍이나 가뭄 등 극단적인 기상 현상의 증가, 임계점

-
- 1) IPCC는 기후변화에 관한 과학적 사실과 함께 기후변화의 사회경제적 영향이나 잠재적 대응 요소들에 대한 검토를 위해 국제연합(UN)에 의해 1988년 설립되었다. 설립 이후 현재까지 5건의 기후변화 평가보고서(Assessment Report on Climate Change, 이하 AR)를 발간했으며 2022년 제6차 보고서의 발간을 앞두고 있다. IPCC 보고서는 기후변화와 관련해 기존에 발표된 과학 연구를 종합하여 평가 분석한 결과를 담은 것으로, 각 정부 대표들의 검토와 승인 절차를 거치기 때문에 기후변화에 관한 가장 객관적이고 과학적 사실을 담고 있다고 평가된다. IPCC 제4차 보고서(2007)에서는 20세기 중반 이후 관찰되는 지구 평균기온 상승의 대부분은 인간의 활동으로 인한 온실가스 농도 증가에 따른 것일 확률이 ‘상당히 높다(very likely)’고 평가했으며, 제5차 보고서(2014)에서는 ‘대단히 높다(extremely likely)’고 평가하였다. 이러한 결과는 인간 활동으로 인한 온실가스 배출이 지구 평균기온 상승의 원인이라는 점에 대해 과학자 집단 내에 충분한 과학적 공감대(scientific consensus)가 존재함을 보여 준다.
- 2) IPCC, 「지구온난화 1.5°C 특별보고서 요약보고서(국문판)」, 2018, 2면.
- 3) World Meteorological Organization, 「Statement on the State of the Global Climate in 2019」, 2020.

(tipping points) 위험⁴⁾ 등을 거론하며 앞으로 더욱 가속화될 기후변화의 위험을 앞다투어 경고하고 있다.⁵⁾ 인류와 생태계가 겪게 될 유례없는 속도와 규모의 환경 변화 가능성을 고려한다면 이제는 ‘기후변화(climate change)’가 아닌 ‘기후위기(climate crisis)’에 대비해야 한다는 것이다.

점점 뜨거워지는 지구는 많은 생명을 멸종위기에 몰아넣고 있을 뿐만 아니라 인류의 지속가능한 생존을 위협하는 요인이 되고 있다. 이러한 위험은 이미 현재 진행형이다. 지난 2018년 다보스포럼에서는 극심한 기상이변, 자연재해 등 기후변화로 인해 현재 나타나는 현상뿐만 아니라, 앞으로 인류가 기후변화 대응에 실패할 위험을 세계 경제가 직면한 주요 위험요인으로 제시하기도 했다.⁶⁾ 이러한 문제 제기에 화답하듯 각국 정치 지도자들은 앞다투어 기후위기에 대한 적극적인 대응을 천명하고 있다. 영국, 캐나다, 프랑스 등 각국 의회에서 기후비상사태를 선언하고 나선 데 이어 2019년 11월 유럽 의회(European Parliament)는 유럽과 전 세계에 기후·환경 비상 사태를 선포하고 유럽연합 회원국의 행동을 촉구하는 결의안을 채택하였다.⁷⁾ 2020년 6월까지 영국, 프랑스, 덴마크, 칠레, 파키스탄, 네팔 등 73개 국가가 2050년 탄소중립(Net-Zero)을 선언했으며, 한국의 226개 기초자치단체를 비롯하여 전 세계 1,732개 지방 정부가 기후비상사태를 선언하고 나섰다.⁸⁾

이러한 현상은 결코 낯선 것이 아니다. 기후변화 대응 필요성에 대한 전지

4) 빙하·빙상 면적 감소, 해류의 흐름변화, 산림 면적의 감소 등이 비가역적인 형태로 나타나면서 기후 시스템 전체가 비가역적으로 변화하는 위험을 의미한다 (Timothy M. Lenton, Johan Rockström, Owen Gaffney, Stefan Rahmstorf, Katherine Richardson et al., Climate tipping points - too risky to bet against, *Nature* Vol. 575, Issue 7784, November 29, 2019, 592-595).

5) 2019년 11월 153개국 과학자 1만 1,000명은 ‘기후비상사태(climate emergency)’를 선포하고 전 세계가 중대 조치를 취할 것을 촉구하고 나서기도 했다(연합뉴스, “‘지구기후 비상사태’ 153개국 과학자 1만1천명 시국성명”, 2019. 11. 6.).

6) European Parliament, “The European Parliament declares climate emergency” (Press release), November 29, 2019.

7) 한국은행, 「2020년 이후 글로벌 경제 향방을 좌우할 주요 이슈(1)」, 국제경제리뷰 제2020-1호, 2020. 1. 2, 12면.

8) 2020. 9. 22. 기후위기 비상 대응 촉구결의안(의안번호: 제2104133호).

구적 합의와 정치적 선언의 역사는 1990년대로 거슬러 올라간다. 1992년 유엔환경개발회의(United Nations Conference on Environment and Development, UNCED)에서는 기후변화로 인류의 생존이 위협받지 않기 위해서는 공동의 대응이 필요하다는 전 지구적 공감대를 확인하고, 기후변화에 관한 국제연합 기본협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, 이하 ‘기후변화협약’)을 채택하였다.⁹⁾ 기후변화협약은 “인간이 기후 체계에 위험한 영향을 미치지 않을 수준으로 대기 중의 온실가스 농도를 안정화”하는 것을 목표로 제시했으며(기후변화협약 제2조), 1994년 3월 21일 발효되어 현재까지 197개 국가가 가입하였다.¹⁰⁾

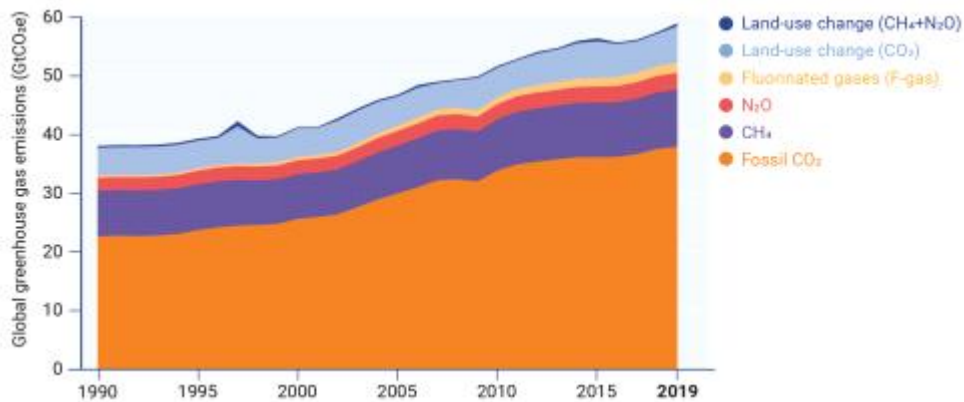
전 지구적인 온실가스 감축 행동에 대한 합의는 1997년 제3차 당사국총회(일본 교토)에서 처음 이루어졌다. 교토의정서(Kyoto Protocol)는 2008년부터 2012년까지를 제1차 공약기간으로 설정하고, 경제협력개발기구(OECD) 회원국 및 유럽연합 회원국(당시 15개국) 등 일부 선진국에 동 기간 1990년 배출량 대비 평균 5.2%의 온실가스를 감축할 의무를 부여했다. 이러한 감축 행동을 전 세계적으로 확대하기 위한 노력의 결과로 2015년 제21차 당사국총회(프랑스 파리)에서는 선진국과 개발도상국 간의 합의를 통해 “지구의 온도를 산업화 이전 수준 대비 2°C보다 훨씬 아래(well below)로 유지하고, 1.

9) 1979년 2월 12~23일경 제1차 세계기후회의(World Climate Conference, WCC)가 제네바에서 개최되었다. 세계기상기구(World Meteorological Organization, WMO) 후원으로 열린 첫 기후회의에서 과학자들은 인간 활동에 의한 기후변화의 가능성에 주목했다. 이후 1980년대 말과 1990년 초에는 기후변화에 초점을 맞춘 정부 간 회의가 수차례 개최되어 기후변화에 대한 과학적 증거를 검토하였다. 1988년 창설된 IPCC에서는 1990년 1차 평가보고서(AR1)를 발간했다. 같은 해 10월 29일~11월 7일경 개최된 제2차 세계기후회의(WCC)에서는 기후변화에 대한 기본조약에 관한 논의가 처음 이루어졌다. 기후변화협약(UNFCCC)은 이러한 과학적 논의를 기반으로 1992년 브라질의 리우데자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(The United Nations Conference on Environment and Development, UNCED)에서 채택되었으며 2년 후인 1994년 3월 발효되었다.

10) UNFCCC, “Status of Ratification of the Convention”, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/status-of-ratification/status-of-ratification-of-the-convention> (접속일: 2020. 10. 27.).

5°C 이하로 제한하기 위해 노력”하기로 했으며,¹¹⁾ 이를 위해 “모든 당사국이 자발적으로 감축의무를 선언하고 이행”하는 새로운 기후변화협약 체제가 도래하였다.

그러나 문제는 이러한 국제적 차원의 합의와 정치적 약속에도 불구하고, ‘온실가스 감축’이라는 성과가 가시적으로 나타나지 않고 있다는 점이다. 2019년까지 최근 10년간 전 세계 온실가스 배출량은 이산화탄소 환산톤 기준으로 연평균 1.4% 증가하였다.¹²⁾



[그림 1] 전 세계 온실가스 배출량 추이(1990~2019년)

(출처: UNEP, 「Emissions Gap Report 2020」, December 2020, XV)

기후변화 문제는 아무도 소유권을 주장할 수 없는 공유지가 각자의 이윤 극대화 동기에 따라 이용되어 황폐해지기 쉬운 것처럼 인류가 공유하는 대

- 11) 제21차 당사국총회에서의 합의를 담은 파리협정(Paris Agreement) 2조 1항에는 지구 평균기온 상승을 억제하기 위한 목표 외에도 기후변화의 부정적인 영향에 대한 적응 능력의 증진과 기후 회복력의 촉진을 위해 노력할 것(2조 1항 (b)), 각국의 재정적 흐름이 온실가스 배출량 감축 및 기후변화 적응과 합치되는 방향으로 이루어지도록 할 것(1항 (c)) 등을 목표로 제시하고 있다.
- 12) 2019년에는 대규모 산불 등의 영향으로 전년 대비 2.6% 증가해 역대 최고치인 591억 톤에 달하는 온실가스가 1년 동안 배출된 것으로 추산된다. UNEP은 아시아, 아마존 등에서 발생한 산불의 증가를 그 원인으로 분석했다(UNEP, 「Emissions Gap Report 2020」, December 2020, XIV).

기 중으로 각자가 마음껏 온실가스를 배출하는 행태가 계속된 데 그 근본적인 원인이 있다. 이와 같은 ‘시장 실패(market failure)’ 문제에 대한 해결을 위해 정부의 역할을 기대했으나, 정부가 그 역할을 제대로 수행하지 못하는 가운데, 외부불경제의 과다 공급, 공공재의 과소 공급이 계속되고 있는 것이 오늘날 지구가 처한 현실이다.

한국 정부 역시 이러한 온실가스 감축 실패의 문제에 있어 자유롭지 못하다. 한국은 지난 2009년 최초의 국가 온실가스 감축목표를 확정하고 2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행령(대통령령 제22124호, 2010. 4. 13. 제정)에 반영함으로써 본격적으로 온실가스 감축정책의 수립과 이행에 나섰다. 온실가스·에너지 목표관리제, 배출권거래제 등 감축 기반이 될 제도를 구축하는 한편, 국가 온실가스정보센터 등 관련 전문기관과 인력을 확충해 온실가스 감축과 기후변화 대응 역량을 강화하기 위한 노력을 꾸준히 펼쳐 왔다. 제21차 당사국총회(프랑스 파리)를 앞둔 2015년에는 2030년 국가 온실가스 감축 목표를 정함으로써 장기적인 기후 정책의 목표를 다시 한번 확인하고 이를 반영해 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행령을 개정하였다.

그러나 최근까지도 한국의 국가 온실가스 배출량은 꾸준히 증가해 2017년 기준 709.1백만 톤으로 목표(614.3백만 톤) 대비 15.4%를 초과 배출하였다. 이러한 초과 배출 현상은 2009년 처음 국가 온실가스 감축목표를 설정한 이래로 한해도 빠짐없이 계속되고 있으며, 초과 배출률 역시 2.3%에서 15.4%로 계속 증가하고 있다. 이에 따라 한국은 2019년 UNEP에 의해 파리협정 이행을 위해 전 세계에서 더 많은 감축 노력을 기울여야 할 7개 국가 중 하나로 언급되기도 하였다.¹³⁾ 가장 최근 발표된 국가 온실가스 배출량 잠정치에 따르면 2020년의 온실가스 배출량은 648.6백만 톤으로 2020년 감축목표를 1억 톤 이상 초과배출하는 등 감축목표 달성 실패가 명확한 상황이다.¹⁴⁾

13) 한국 외에 언급된 국가는 호주, 브라질, 캐나다, 일본, 남아프리카공화국, 미국 등이다(UNEP, 「Emissions Gap Report 2019」, November 2019, 8).

14) 환경부, “온실가스 배출량 2018년 이후 2년 연속 감소 예상”(보도자료), 2021. 6. 7.

2. 연구의 목적

어떻게 하면 이러한 현실을 극복하고 국가 온실가스 감축정책이 성과를 낼 수 있을 것인가? 본 연구는 그간 한국의 온실가스 감축정책의 형성과 집행 과정에 대한 분석을 통해 온실가스 감축과 관련한 실패의 원인을 진단하고, 공공선택이론에 근거한 사례 분석과 비교법 연구를 통해 해결 방안을 모색함으로써 기후위기 시대가 요구하는 바를 반영하여 기후 및 에너지 법·정책의 효과적인 규율 방안을 제안하는 것을 목적으로 한다.

효과적인 기후변화 대응을 위해서는 장기 목표의 달성도 중요하지만, 우선 단기적으로 온실가스 배출량 감축을 반드시 이루어야 한다. 이는 기후변화로 인한 사회적 비용을 줄이기 위한 합리적인 선택이다. 최근 뉴욕대 법학대학원 산하 정책연구소인 Institute for Policy Integrity가 전 세계 경제학자들을 대상으로 시행한 설문조사 결과, 조사에 참여한 738명의 경제학자 중 74%가 바로 지금 즉각적이고 과감한 행동으로 온실가스를 줄이는 것이 향후 기후변화 대응 비용을 줄이는 것이라는 데 동의하는 것으로 나타났다.¹⁵⁾ 한국환경정책·평가연구원이 한국의 기후변화 대응 비용을 추산한 결과에 따르면, 별도의 저감 조치 없이 현재의 배출 추세를 유지하는 경우(No Action) 2100년까지 한국의 기후변화로 인한 피해 비용은 국내총생산(GDP)의 약 4.3%에 이를 것이지만, 탄소중립을 실현한다면 피해 비용을 1.3%로 줄일 수 있다는 분석을 제시하기도 하였다.¹⁶⁾

빠른 기후변화 대응은 사회 정의 측면에서도 필요한 조치이다. 사회경제적으로 취약한 계층의 경우 바이러스, 폭염 등 위해(risk) 요인에 노출되기 쉬우며 의료기관 등에 대한 접근성이 떨어지므로 기후변화에 더욱 취약하기 때문이다.¹⁷⁾ 이와 같은 이유로 지난 2020년 12월 농민, 축산어민, 노동자,

15) Peter Howard, Derek Sylvan, 「Gauging Economic Consensus on Climate Change」, Institute for Policy Integrity, March 2021.

16) 채여라, 김용지, 김대수, 「온실가스 배출경로에 따른 기후변화 피해비용 분석」, KEI포커스 제8권 제13호(통권 67호), 2020. 7. 31, 13면.

17) 채여라, “탄소 중립 VS 현상 유지...시나리오 별로 살펴보니”, 대한민국 정책브

청소년 등 기후위기 취약 계층을 대표하는 시민 41명이 국가인권위원회 진정을 통해 기후위기로 인한 인권 침해에 대한 조사와 권고를 요구하기도 했다.¹⁸⁾ 최근 독일 헌법재판소의 연방기후보호법 위헌판결에서 확인한 바와 같이 현세대가 지속적인 온실가스 배출 증가를 방관하며 기후위기에 대한 대응을 미래로 미루는 것은 미래 세대의 자유와 권리에 대한 심각한 제약을 가져오므로 세대 간 불평등의 문제를 초래한다.¹⁹⁾ 이미 시민적·정치적 권리에 관한 국제규약(International Covenant on Civil and Political Rights, ICCPR)에서는 생명권(right to life)에 대한 일반 논평을 통해 “기후변화를 비롯한 환경오염, 지속 불가능한 개발이 현재 세대는 물론이고, 미래 세대의 생명권에 심각한 위협이며, 정부는 공적·사적 행위자가 야기하는 피해, 환경오염 및 기후변화로부터 환경을 보호하기 위해 적극적인 조치를 취함으로써 생명권을 존중하고 보호할 의무를 이행할 수 있다”라며, 기후위기로부터의 보호가 생명권의 보호영역에 속한다는 것을 확인한 바 있다.²⁰⁾

특히 지난 2018년 IPCC에서 1.5℃ 특별보고서를 발간한 직후²¹⁾ 전 세계

리핑, 2020. 12. 11. <https://www.korea.kr/news/contributePolicyView.do?newsId=148880881> (최종접속일: 2021. 6. 19.).

18) 진정인들은 농축산 관련 업무 종사자, 어업 종사자, 노동자(가스검침원, 배달노동자, 방송노동자, 건설노동자), 해수면 상승지역의 거주민, 일반 소비자, 기후우울증 등 건강상 피해자, 청소년 등으로 구성되었다(녹색법률센터, “농민, 노동자, 청소년 등 기후위기로 인한 인권침해에 대해 국가인권위원회 진정 제기”(보도자료), 2020. 12. 16.).

19) 1 BvR 2656/18, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20, 1 BvR 288/20, 1 BvR 78/20, 관련 상세한 내용은 제3장 제2절 제1항 ‘4.탄소중립목표의 법제화’ 참조.

20) Human Rights Committee, General Comment No. 36 (2018) on article 6 of the International Covenant on Civil and Political Rights, on the right to life, para. 62, U.N. Doc. CCPR/C/GC/36, Oct. 30, 2018.

21) IPCC 1.5℃ 특별보고서는 파리협정 제2조에 명시된 지구 온도 상승을 2℃ 및 나아가 1.5℃까지 제한하기 위해서 인류가 선택해야 하는 온실가스 감축경로를 분석해달라는 당사국의 요청에 의해 작성되었다. 특별보고서는 당사국의 기후변화 대응에 있어 꼭 고려되어야 할 중요한 과학적 분석 결과를 다음과 같이 요약적으로 제시한다. 첫째, 지구 온도 2℃ 상승 시나리오와 1.5℃ 상승 시나리오를 비교했을 때 1.5℃ 상승 시에는 기후변화로 인한 생물다양성, 해수면 상승,

주요 국가들은 ‘탄소중립’을 새로운 국가 목표로 선언하고 기후위기 대응을 강화하는 추세에 있으며, 이제는 고탄소 배출국가에서 생산된 제품에 대한 추가적인 비용 부담을 요구하는 새로운 정책의 도입까지 추진하고 있다.²²⁾ 따라서 저탄소 전원믹스를 갖추는 것은 현실적으로 지금까지 수출 주도 경제성장 전략을 추구해 온 한국의 국가 경쟁력에 직결되는 문제이기도 하다.

그럼에도 현재 한국의 정치 과정을 통해 탄생한 기후 및 에너지 법·정책은 온실가스의 실질적인 감축을 이루어내지 못하고 있으며, 이는 앞서 제시된 바와 같은 과학적 분석에 의해 도출되는 합리적인 감축정책의 수준에 훨씬 못 미치는 것이다. 최근 한국에서는 그간의 온실가스 감축에 관한 정부 실패를 인정하고 새로운 기후위기 대응정책을 수립하기 위한 논의가 그 어느 때보다 활발히 진행되고 있다. 지난 2020년 10월 28일 대통령이 시정연설을 통해 “국제사회와 함께 기후변화에 적극 대응하여, 2050년 탄소중립을

기반시설 등의 피해에 대한 리스크가 크게 줄어들고, 기후변화 위험에 노출된 취약 계층이 2050년 최대 수억 명 이상 줄어들 수 있다. 둘째, 1.5°C 제한 목표를 달성하기 위해서는 전 세계적인 온실가스 배출을 2030년까지 2010년 대비 최소 45%까지 감축해야 하며, 2050년까지는 이산화탄소 배출과 흡수가 서로 상쇄되는 이른바 ‘순배출 제로(Net-Zero)’를 달성해야 한다(IPCC, 「지구온난화 1.5°C 특별보고서 요약보고서(국문판)」, 2018, 4-12면 참조).

22) 유럽연합은 그린딜(2019. 12.)에서 처음 탄소국경조정기제(Carbon Border Adjust Mechanism, CBAM) 제도의 도입 계획을 밝혔다. 2021년 7월 14일 유럽연합 집행위원회(European Commission)에서 제안한 2030년 온실가스 감축목표 달성을 위한 입법 패키지(소위 ‘Fit for 55 Package’)에 포함된 최종 시행안에 따르면 2023년부터 철강, 시멘트, 알루미늄, 비료, 전력 분야를 시작으로 수입품의 탄소 배출량 등을 신고하도록 하고, 2026년부터 그에 상응하는 비용을 부담하도록 할 예정이다. 미국은 바이든 대통령의 대선 공약(2020. 11.)에 고탄소 제품 수입 시에 추가 비용을 부과하는 방안이 포함되었다. 민주당은 유럽연합의 Fit for 55 Package가 발표되던 날 유사한 법률안의 입법 계획을 밝혔다(European Commission, “European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions” (Press release), July 14, 2021; S&P Global, “US Democrats propose carbon emissions border tax”, July 20, 2021, <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/electric-power/072021-us-democrats-propose-carbon-emissions-border-tax>).

목표로 나아갈 것”을 선언하고 나선 것을 계기로²³⁾ 이러한 탄소중립 목표를 법제화하고 온실가스 감축을 촉진하기 위한 제도적 기반을 마련하기 위해 국회에서는 새로운 기후위기 대응법제 수립을 위한 논의가 활발하게 진행중이다.²⁴⁾ 올해 5월 국무총리와 민간전문가 1인을 공동위원장으로 하고, 18개 중앙행정기관장과 기후, 에너지, 산업, 노동 분야 전문가 그리고 시민사회, 청년 등 각계를 대표하는 민간위원 77명을 포함한 총 97명(위원장 포함)의 위원으로 구성된 탄소중립위원회를 발족해²⁵⁾ 2050 탄소중립 실현을 위한 장기적 방향성을 담은 “탄소중립 시나리오” 도출을 위한 구체적인 논의 역시 진행하고 있다.

‘탄소중립’이란 에너지 연소 등으로 인한 온실가스 배출량을 모두 흡수하거나, 상쇄하여 순배출량이 0이 되게 하겠다는 것이다. 이는 아무런 감축노력 없이 온실가스 배출을 계속하는 경우의 배출전망(Business As Usual, BAU)과 비교할 때는 물론이고, 국제사회에 약속한 국가결정기여(Nationally Determined Contribution, NDC)²⁶⁾에 해당하는 2030년 국가 감축목표에서 상정한 속도로 온실가스 감축을 계속할 때보다도 훨씬 빠른 속도의 과감한 감

23) 청와대, “2021년도 예산안 시정연설”, 2020. 10. 28,

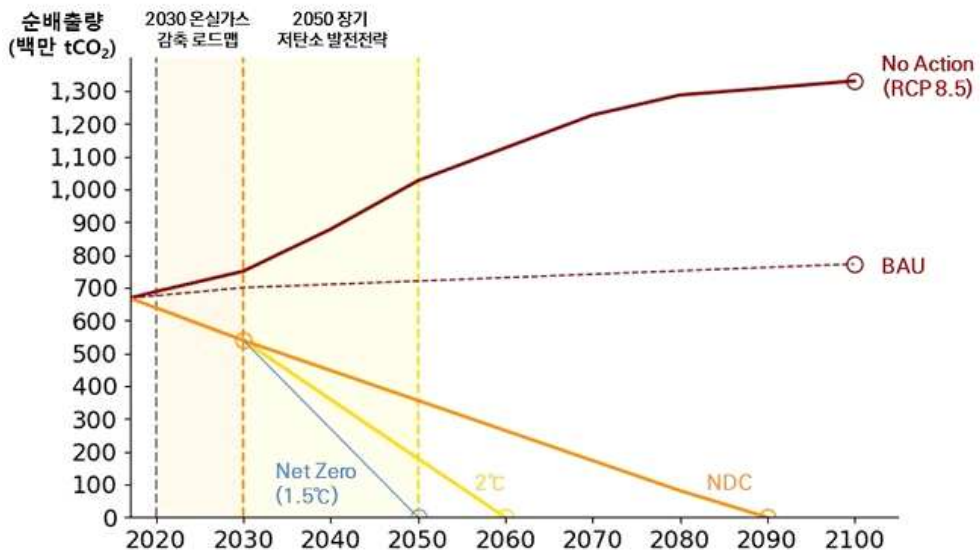
<https://www1.president.go.kr/articles/9398> (최종접속일: 2021. 7. 25.)

24) 2020년 10월 대통령의 탄소중립 목표 선언 이후 2021년 7월 현재까지 총 8건의 기후위기 관련 법안이 계류중이다. 관련 논의는 제5장 제3절 참조.

25) 국무조정실, “김부겸 국무총리, 2050 탄소중립 대전환 향한 닷 올린다”(보도자료), 2021. 5. 29.

26) 2013년 제19차 당사국총회(폴란드 바르샤바)에서는 2020년 이후 신기후체제 하에서의 온실가스 감축의무를 ‘국가 스스로 결정(nationally determined)’하는 형태로 하기로 합의가 이루어졌다. 그리고 2015년 초반까지 각 당사국이 의도하는 국가결정기여(Intended Nationally Determined Contributions, INDC)를 제출토록 요청하였다. 이러한 합의에 따라 2015년 제21차 당사국총회 전까지 총 183개 국가가 INDC를 제출하였다. 제출된 INDC는 협정 이후 국가결정기여(NDC)로 전환되었다. 당사국은 국가결정기여(NDC)에서 정한 방식으로 온실가스 감축을 실행해야(shall) 하고(파리협정 4조 2항), 5년 주기로 진전(progression)된 감축목표를 제출하되(will), 국가결정기여(NDC)에는 명확성, 투명성, 이해 증진을 위한 정보를 포함해야(shall) 한다(파리협정 4조 8항, 9항).

축이 꾸준히 이루어져야 겨우 달성할 수 있는 아주 야심 찬 목표이다([그림 2]의 Net Zero 경로 참조). 따라서 이제는 그간의 온실가스 감축 실패 상황에서 벗어나 지속적으로 국가 온실가스 배출량의 감축을 이루어 낼 수 있도록 법·정책적 대응방안을 강구하는 것이 무엇보다 필요한 시점이다.



[그림 2] 현행 NDC와 넷제로 목표를 고려한 한국의 온실가스 배출경로 (출처: 채여라, 「탄소 중립 VS 현상 유지...시나리오 별로 살펴보니」, 대한민국 정책브리핑, 2020. 12. 11.)

본 연구는 한국의 온실가스 감축 실패 문제에 관해 공공선택이론에 기반한 사례 연구를 통해 온실가스 감축정책의 효과적인 규율 방안을 도출하는 것을 목표로 한다. 이를 바탕으로 온실가스 감축을 이끌어 낼 수 있는 기후·에너지 정책의 법제화 추진 방안, 국가 온실가스 감축을 위한 추가 정책 수단의 도입 등을 제안하고자 한다. 이를 통해 한국의 온실가스 감축을 촉진할 수 있는 새로운 법·정책 체계를 고안해 내는 데 조금이나마 기여함을 목적으로 한다.

제 2 절 연구의 대상

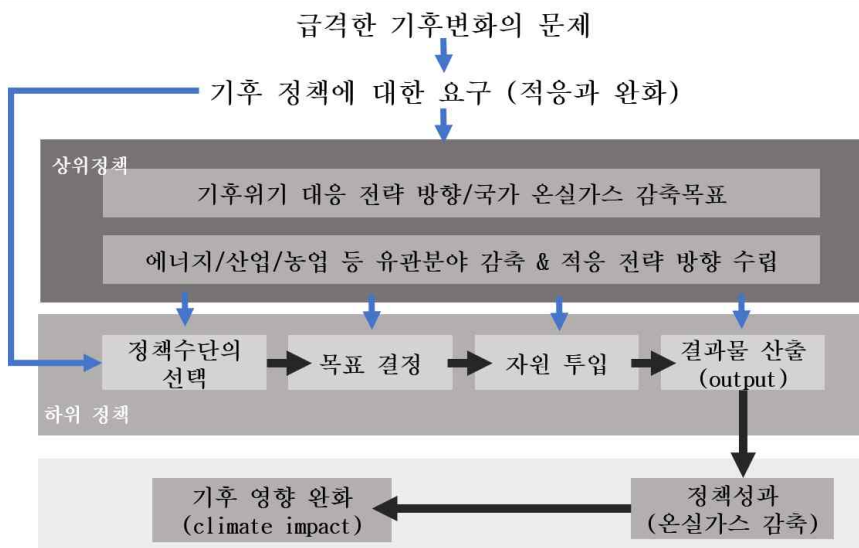
급격한 기후변화가 없는 안정된 기후를 유지하는 것은 지구적 공공재(public good)에 해당한다. 공공재의 특성상 안정된 기후에 따른 혜택은 온실가스 감축과 같은 추가적인 노력과 비용을 지불하는지 여부와 상관없이 공유된다. 따라서 온실가스 감축에 참여해야 하는 많은 국가, 기업, 국민에게는 무임승차(free ride)의 유인이 상당히 존재한다. 그리고 이런 무임승차 유인은 집합적인 기후변화 대응 노력을 어렵게 한다. 이와 같은 이유로 앞서 살펴본 바와 같이 기후변화 문제는 인류가 직면한 가장 거대한 ‘시장 실패(market failure)’로 평가되기도 한다. 그리고 이러한 시장 실패를 교정하기 위한 정부의 개입은 정당화된다.²⁷⁾

한편, 이러한 정부의 개입은 ‘정부 실패(government failure)’의 가능성을 안고 있는 만큼 주의를 요한다. ‘시장 실패’를 치유하기 위한 정부의 개입이 오히려 사회적 비효율을 초래하는 현상을 흔히 ‘정부 실패(government failure)’라고 칭한다. 특히 한국 정부가 온실가스 감축 의지를 국내외에 천명하고 관련 정책을 꾸준히 도입해 왔음에도 실질적으로 온실가스 감축을 전혀 이루어내지 못한 것은 현재의 온실가스 감축을 뒤로 미루는 것과 마찬가지로의 행위이다. 따라서 빠른 온실가스 감축이야말로 기후변화로 인한 사회적 비용을 줄이기 위한 합리적인 선택이라는 경제학적 연구 결과에 반해 사회적 비효율을 발생시킨다는 점에서 그 자체로 ‘정부 실패’에 해당한다. 그리고 이러한 정부 실패는 주요 배출 부문의 감축정책 실패의 문제로 환원해 볼 수 있다.

급격한 기후변화의 문제는 적응(adaptation)과 완화(mitigation) 측면에서 정부의 대응을 요구한다. 기후 정책은 이러한 요구에 따라 달성하고자 하는 국가 온실가스 감축목표와 대응 전략 방향, 구체적 이행 수단 등을 주요 내용

27) 예를 들어 Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change*, *American Economic Review*, Vol. 98, Iss. 2, May 2008 등 참조.

으로 한다. 그에 따라 에너지, 산업, 농업 등 유관 분야별로 부문별 감축 전략 방향이 수립되면, 그에 맞는 정책 수단을 선택하게 되고, 정책 수단의 적용을 통해 의도한대로 소기의 성과를 거두는 과정을 상상해 볼 수 있다([그림 3] 참조). 이러한 분야별 감축전략 방향에 따라 해당 부문의 정책 수단을 선택하는 과정에서 기존의 정책을 수정하거나 폐기하는 등의 현상이 나타났고, 이를 통해서 온실가스 감축목표 달성에 있어 소기의 성과가 있었다면, 기후 정책과 부문별 감축정책 간의 ‘조율’이 성공적으로 이루어졌다고 평가할 수 있을 것이다. 그러나 이와 달리 만약 온실가스 감축목표를 수립하고 부문별 전략을 통해서 이러한 목표 달성 의지를 표명했음에도 ‘온실가스 감축’이라는 성과가 나타나지 않았다면, 이는 곧 부문별 감축정책과의 조율이 실패하고 있다는 강력한 징후가 된다.



[그림 3] 연구의 대상: 기후·에너지 정책의 조율 과정

이 연구에서 초점을 두고자 하는 문제는 ‘한국 정부의 온실가스 감축 실패’ 문제이다. 정책학적 관점에서 특정 정책이 실패했는가에 대한 판단은 다양한 기준에 따라 이루어질 수 있다. 일례로 선스테인(Cass R. Sunstein)은 규제법의 성공 여부를 판단함에 있어 ‘어떠한 규제가 목표로 하는 바를 달

성했는가’, 그리고 ‘그 목표를 최소한의 비용으로 달성했는가’와 같은 두 가지 기준을 제시하였다. 이때 규제 실패의 원인은 규제 입법 단계에서 법규 자체가 규제 상황에 비추어 적절하게 형성되지 못했었던가, 규제 집행 단계에서 적절하게 집행되지 못했다는 측면에서 찾을 수 있다.²⁸⁾

규제 실패에 관해 한국적 상황에 맞는 독자적인 판단 기준을 수립하려는 시도는 정책학 분야에서 꾸준히 이루어져 온 것으로 보인다. 환경규제의 관점에서는 (i) 환경 법규 자체가 적정한가, (ii) 환경 법규의 양적 확대 및 규율밀도·복잡성의 증대 경향이 환경정책의 목표에 비추어 바람직한가, (iii) 환경법의 집행이 실효적인가, (iv) 환경법이 비공식적으로 회피되고 있는 것이 아닌가, (v) 적절한 규제 방안을 마련하고 있는가와 같이 규제의 입법과 집행 단계에서의 실패 여부에 대한 규범적 판단 기준이 제시되기도 했다.²⁹⁾ 이러한 규범적 판단 기준에 따라 특정 정책의 성패 여부를 판단한다면 평가자가 취하는 관점에 따라서 정책의 성패에 대한 평가도 다양하게 제시될 수 있을 것이다.

그러나 이러한 기준의 논의에 비추어 살펴보면, 한국의 온실가스 감축정책은 정부가 2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」 제정 이후 관련 정책 기반 구축과 이행을 위해 꾸준히 투자했음에도 스스로 감축목표로 상정한 바를 달성하기는커녕, 배출량 자체가 꾸준히 증가해왔다는 점에서 규범적 기준을 동원하지 않더라도, 그 자체로 분명한 ‘정부 실패’ 사례에 해당한다. 정책 목표로 정한 바를 전혀 달성하지 못했다면, 목표 달성 과정의 효율성과 같은 후속 기준에 대해서는 논할 수도 없기 때문이다. 국내외를 막론하고 기후위기 문제에 대한 가장 효율적인 해결방식은 빠른 온실가스 감축에 있다는 여러 경제학자의 분석 결과를 고려하면 이러한 온실가스 감축 실패는 그 자체로 새로운 경제적 비효율을 발생시켰다. 따라서 본 연구에서는 한국의 온실

28) Cass R. Sunstein, *After the Rights Revolution: Reconceiving the Regulatory State*, 1990, 75-84 참조.

29) 홍준형, *환경법*, 서울:박영사, 1994, 1055-1056면(김유환, *환경법규에 있어서의 규제실패와 법적 대응*, *환경법연구*, 제16권, 1994, 110-166면에서 재인용).

가스 배출량 증가는 그 자체로 ‘정부 실패(Government Failure)’의 문제에 해당한다고 보고, 온실가스 감축정책 추진 과정을 분석 대상으로 삼아 지난 10여 년 간 계속되어 온 ‘온실가스 감축에 관한 정부 실패’라는 거대한 현상의 원인을 분석하고, 해결 방안을 모색해 보고자 한다.

한국의 온실가스 배출 추이를 살펴보면, 2017년 기준 전체 온실가스 배출량의 86.8%를 차지하는 에너지 부문의 온실가스 배출량이 1990년 대비 약 2.6배 증가해 전체 온실가스 배출량의 증가를 견인해 온 것으로 평가된다. 주요 감축 수단으로 도입된 배출권거래제는 도입기를 넘어 본격적인 감축을 위한 조치 단계에 이르고 있으나, 그간 시행 경과를 보면 특히 발전 부문의 감축 효과가 미흡하였다.³⁰⁾ 그 결과 한국은 이제까지 온실가스 감축에 있어 소기의 성과를 거두지 못하였다.³¹⁾

[표 1] 한국의 부문별 온실가스 배출추이(1990~2017년)

분야	'90년	'95년	'00년	'05년	'10년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년
총배출량 (전년대비 증감)	292.2	435.9 (7.9%)	503.1 (7.1%)	561.8 (0.8%)	657.6 (10%)	697.0 (1.4%)	691.5 (-0.8%)	692.3 (0.1%)	692.6 (0.03%)	709.1 (2.4%)
순배출량	254.4	405.0	444.8	507.7	603.8	652.8	649.3	649.9	648.7	667.6
에너지	240.4	352.2	411.8	468.9	566.1	605.1	597.5	600.8	602.7	615.8
산업공정	20.4	45.2	51.3	55.7	54.7	54.8	57.3	54.4	52.8	56.0
농업	21.0	22.8	21.2	20.5	21.7	21.2	21.3	20.8	20.5	20.4
폐기물	10.4	15.7	18.8	16.7	15.0	15.9	15.4	16.3	16.5	16.8
(LULUCF)	(-37.7)	(-30.9)	(-58.3)	(-54.0)	(-53.8)	(-44.2)	(-42.2)	(-42.4)	(-43.9)	(-41.6)

(출처: 대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 10면)

따라서 본 연구에서는 온실가스 감축정책과 연관성을 지닌 여러 정책 분야 중 에너지 부문과의 조율을 중점적인 연구 대상으로 상정하였다. 온실가스 감축 실패의 원인으로 가장 자주 언급되는 것은 연관 정책 영역과의 조

30) 유종민, 유재형, 김지태, 이종은, “한국 온실가스 감축정책의 효과: 배출권거래제 전후 비교”, 환경정책, 제25권 제2호, 2017. 6, 231-247면.

31) 이상엽, 김대수, 「국내 온실가스 배출권거래제 시행 효과 분석」, 한국환경정책·평가연구원 (연구보고서 2017-05), 2017.

을 실패, 특히 주요 배출원인 에너지 범·정책과의 조율 실패와 관련한 문제이다.³²⁾ 온실가스 감축정책의 발전 과정을 연혁적으로 분석하고, 에너지 정책과 조율 실패의 순간들에 주목해 해당 결정의 과정에서 참여자들의 자기 이익 추구 행동 양상을 연구의 대상으로 삼았다. 온실가스 감축목표의 수립과 관련한 일련의 과정에 대한 연혁적 분석 결과에 따르면 국가 온실가스 감축목표가 제시된 이후인 2010년을 전후해 오히려 대규모 석탄화력 발전소의 건설을 대거 허가한 사례, 대표적인 감축 수단으로 배출권거래제의 도입을 결정했으나, 배출권을 대규모로 무상할당하는 등 상당히 느슨한 형태로 타협안을 마련한 뒤에야 배출권거래제 출범이 가능하게 된 사례, 2030년 국가 온실가스 감축목표에 대한 연도별 이행계획을 수립하는 과정에서 전환부문의 추가 감축량에 대한 감축 수단에 합의하지 못한 채로 2030 온실가스 감축 로드맵을 발표할 수밖에 없었던 사례 등 기후·에너지 정책 간 조율 실패의 순간들이 발견된다. 이러한 사례들을 통해 온실가스 감축 실패의 원인을 분석하고 해결책을 모색해 보고자 하였다.

32) ‘제2차 기후변화대응 기본계획(2020~2040년)’에서는 기존 기후변화대응 계획의 총괄 및 조정 기능 부족 문제를 주원인으로 분석하였다(대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 28면); 임서영은 2020 온실가스 감축 로드맵 집행 과정에 대한 연구를 통해 집행과정의 실패 요인으로 산업통상자원부와 환경부의 집행 행태 차이로 인한 갈등 요인과 정권 변화에 따른 정책집행자인 일선 관료의 혼란 가중, 정책 대상 집단인 산업부문의 정책에 대한 저항 심화 등을 그 원인으로 지적하였다(임서영, 기후변화정책 집행 실패요인 분석: 2020 온실가스 감축 로드맵 중심으로, 연세대학교 행정대학원(공공정책전공 석사학위논문), 2017).

제 3 절 연구의 방법

본 연구는 기후위기 시대 온실가스 감축정책의 효과적인 규율 방안을 제 안함에 앞서 우선 현행 법·정책에 따른 온실가스 감축 추진 과정에서 기후·에너지 정책 간 조율 실패의 문제 상황을 분석하여 그 원인을 먼저 찾아보 고자 하였다. 이러한 분석에 있어 특히 공공선택이론(public choice theory)의 관점에 기초해 정책 시장 참여자의 의견 표명, 주요 행동 양상 등을 분석함 으로써, 정책 결정에 영향을 미친 요인을 파악해 보고자 하였다.

1970년대 이후 전 세계적으로 사회문제를 해결하는 존재로 여겼던 정부가 오히려 비효율과 불공정의 문제라는 인식이 확산되기 시작했다. 전통적인 관 료제 패러다임의 행정학에 대한 회의가 깊어지면서 새로운 행정이론에 대한 탐색이 시작되었고, 일찍이 관료제에 대한 비판적 시각을 견지했던 공공선택 이론은 학계 내외에서 폭넓게 주목받게 되었다.³³⁾ 새로운 행정이론 대부분은 공공선택이론의 입장을 받아들였고, 이러한 관점에서 정부 실패에 대해 그간 다양한 연구가 이루어져 왔다. 이를 통해 공공선택이론은 ‘정부 실패’의 원 인에 대해 상당히 설득력 있는 설명을 제시해왔다. 정치인, 관료, 이익집단 등 정부 정책의 형성 과정에서 활동하는 모든 주체는 사익 추구 동기에 따 라 활동하며, 그러한 개인의 합리성 추구가 전체 집단으로서의 합리성을 보 장해 주지 못하기 때문에 정부 실패가 발생할 수밖에 없다는 것이다.

본 연구에서는 이러한 공공선택이론의 선행 연구에서 발견한 정책 시장 참여자의 자기 이익 추구 성향에 주목하였다. 그러한 양상이 한국의 온실가 스 감축정책 수립과 이행 과정에서도 확인되는지를 살피기 위해 사용할 수 있는 분석틀을 도출하였다. 그리고 이러한 분석틀을 활용해 우선 해외 주요 국가들의 온실가스 감축정책 이행 과정에서 드러난 기후·에너지 정책 간의

33) 대표적인 예로 영국의 대처 수상은 니스카넨의 이론에 심취해 고위 공직자들에게 그의 저서를 필독할 것을 지시하였다고 한다(Patricia W. Ingraham, Play it Again, Dam: It's still not right: Searching for the right notes in administrative reform, *Public Administration Review*, Vol. 57, Issue 4, July 1997).

조율 실패 사례 등을 살펴봄으로써 공공선택이론의 관점에서 문제를 정의하고 분석하는 것이 가능하며, 그 결과로 기후 및 에너지 법·정책의 규율에 관해 유효한 시사점을 줄 수 있는지를 확인해 보았다.

이러한 분석에 위해 기후·에너지 정책의 추진 경과를 담은 기존 국내외 문헌, 연구보고서, 정부정책 보고서, 보도자료, 신문기사 등 다양한 문헌 조사를 기본으로 하였다. 생물다양성, 지구온난화 등 환경 이슈는 문제 인식에 대한 합의가 전문가들 사이에서도 쉽지 않고, 문제의 범위가 광범위하며, 그 해결을 위해서 때로는 막대한 경제적 비용 부담이 발생한다는 점에서 다양한 이해관계와 가치관을 가진 행위자들 간에 역동적인 정치 과정이 수반된다. 특히 배출권거래제라는 기후 정책의 형성 과정에 대해서는 한국에서 배출권거래제가 정책의제화하는 단계에서부터 최종적으로 제도 도입이 결정되는 단계에 이르기까지 논의 과정과 참여자들간의 동태적 상호 작용 및 관계 구조에 대해 분석한 선행 연구가 다수 존재한다.³⁴⁾ 이와 같은 연구 자료들은 배출권거래제는 물론이고 온실가스 감축을 둘러싼 정책 시장 참여자들의 신념, 욕구, 행위 동기 등을 제시하고 있어 본 연구에서도 중요한 참고자료가 되었다. 이외에 최근의 정책 결정과 관련하여서는 정책 결정 과정에서 직·간접적으로 참여하여 체득한 경험과 정보를 통해 자료를 보충하였다.

³⁴⁾ 변종립(2010)은 정책네트워크와 정책옹호연합모형을 결합한 분석틀을 사용해 1997년 2월부터 2009년 12월 「저탄소 녹색성장 기본법」이 국회를 통과하기까지 시기별로 외적요인 및 내적요인의 변화에 따른 정책네트워크의 특성과 유형변화를 분석하였다(변종립, 기후변화대응정책의 정책네트워크 연구, 에너지경제연구, 제9권 제1호, 2010). 한진이·윤순진(2011), 이유현·권기현(2013)의 연구 역시 정책네트워크 이론에 근거한 분석틀에 따라 정책참여자들에 대한 인터뷰, 언론 보도 내용에 대한 정량적인 분석 등을 통해 배출권거래제의 도입 과정에 관해 분석하였다. 정책네트워크이론은 정책 과정에 다양한 이해관계와 목표를 가진 여러 행위자가 참여하고 이들 간에 복잡한 상호작용을 거쳐 서로의 이해와 입장이 절충·조율되면서 정책 결정이 이루어진다고 보는 입장이다(한진이, 윤순진, 온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크-사회연결망 분석을 중심으로, 한국정책학회보, 제20권 제2호, 2011; 이유현, 권기현, 배출권거래제 도입의 정책형성과정 연구-옹호연합모형(ACF)과 사회연결망분석(SNA)을 중심으로, 한국정책학회보, 제22권 제3호, 2013).

이러한 연구 방법과 관련해서는 1차 자료보다는 문헌 자료와 같은 2차 자료에 많은 부분 의존할 수밖에 없었다는 점에서 일정 부분 한계가 분명히 존재한다. 그러나 정책 시장 참여자들의 자기 이익 추구 성향의 경우 인터뷰, 설문조사 등과 같은 1차 조사를 통하더라도 그 내용을 제대로 파악하기 어려운 한계가 존재할 것으로 예상된다. 따라서 광범위한 2차 자료 조사를 통해서 이러한 문제를 극복해 보고자 하였다.

제 4 절 연구의 구성

본 연구는 총 6장으로 구성되어 있다. 제1장 서론 이후에 시작되는 제2장에서는 공공선택이론의 관점에서 그간 이루어진 정부 실패에 관한 이론적, 실증적 탐구의 결과를 살피고, 온실가스 감축정책의 수립과 이행에 있어 정부 실패에 관한 사례 분석을 위한 분석틀을 도출한다. 공공선택이론은 정치적 의사결정이 실제 현실 세계에서 일어나는 방식을 분석하는데 활용할 수 있는 연구 이론이다. 경제학적 관점에서 도출된 최적의 정책이 실제 현실에서 이행되는 과정의 문제에 관한 공공선택이론의 기존 연구에 관한 검토를 통해 사례 연구를 위한 분석틀을 도출하는 것은 물론, 사례 연구 결과 발견되는 문제의 해결 방안을 도출해 내는 데 적절한 지침을 얻고자 하였다.

제3장에서는 온실가스 감축에 있어 비교적 성공적인 결과를 거두어 온 독일, 영국, 프랑스 등 유럽의 국가들을 중심으로 수행한 해외사례 연구의 결과를 제시한다. 온실가스 감축정책을 한발 앞서 추진해온 국가들을 대상으로 에너지 부문 감축정책의 실패에 관한 사례 연구를 진행함으로써 앞서 도출한 분석틀의 유효성을 검토하고, 이러한 실패를 극복하고 에너지 부문의 온실가스 감축을 이끌어 내기 위한 각국의 법·정책 결정을 비교 검토한다. 이러한 연구를 통해 한국의 기후·에너지 정책 조율 문제 해결을 위한 현실적인 시사점을 얻고자 하였다.

제4장에서는 한국의 기후·에너지 법·정책의 연혁과 현황에 대한 사례 연구 결과를 제시한다. 한국에서 온실가스 감축정책의 추진 과정과 온실가스 감축 실패 원인을 연혁적으로 살펴본 뒤에 주요 실패 사례를 선정하고 해당 사례에 대한 사례 연구를 진행한다. 특히 그간의 온실가스 감축정책의 추진 과정에서 에너지 정책과의 조율 실패에 주목해 주요 분석 대상을 선정하고, 주요 참여자들 간의 자기 이익 추구 행동과 견해 표명의 내용 등에 대해 살펴봄으로써 기후·에너지 정책 간 조율 실패의 원인을 진단하고 개선 방향을 제시하고자 하였다.

제5장에서는 앞서 제4장에서 도출한 개선 방향을 반영해 기후 및 에너지 법·정책에 대한 새로운 규율 방안을 제안한다. 개선안의 도출에는 공공선택 이론 관점의 기존 연구는 물론 온실가스 감축에 있어 비교적 성공적인 결과를 거두어 온 독일, 영국, 프랑스 등 유럽의 국가들을 중심으로 수행한 해외 사례 연구 결과를 참고하였다. 현재 진행 중인 기후위기 대응법제 논의와 관련해, 본 연구의 시사점을 바탕으로 관련 법제의 개선방안, 국가 온실가스 감축정책 방향과 관련한 제언사항 등을 제시하였다.

제6장 결론에서는 논문 전체의 결론을 요약적으로 서술했으며, 연구의 의의와 한계에 대해서도 간략히 논하였다.

제 2 장 이론적 배경과 선행 연구 분석

제 1 절 서론

공공선택이론(public choice theory)은 경제학적 원리와 방법론을 기초로 정치적 의사결정이 실제 일어나는 방식에 관한 연구 이론이다. 미국의 정치학자 뮐러(Dennis Mueller)는 공공선택이론이란 ‘비시장적 의사결정(nonmarket decision-making)에 관한 경제학적 연구 또는 정치학에 대한 경제학의 적용’이라고 정의하였다.³⁵⁾ 공공선택이론 연구자들은 정치 과정에 참여하는 모든 개인, 즉 정치인, 정부 관료, 지대추구자, 투표자 등이 어떤 입장을 취할지를 어떻게 결정하는지, 그리고 그 결과가 공공정책에 주는 함의는 무엇인지 현실적인 관점에서 검토한다. 경제학이 일정한 가정하에서 최적의 정책을 제안하는 데 몰두한다면, 공공선택이론은 최적의 정책이 현실에서 이행되기 위한 조건에 대해 고찰함으로써 현실적인 함의를 제공한다.³⁶⁾

공공선택이론의 연구는 크게 세 가지 영역으로 구분할 수 있다. 첫 번째는 민주적 의사결정 과정에서 투표자들의 선호가 결집되는 방식이다. 두 번째는

35) 아래와 같은 뮐러의 정의는 공공선택이론에 대한 정의로 가장 널리 인용된다: “Public choice can be defined as the economic study of non-market decision-making, or simply the application of economics to political science. The subject matter of public choice is the same as that of political science: the theory of the state, voting rules, voter behaviour, party politics, the bureaucracy, and so on. The methodology of public choice is that of economics, however. The basic behavioral postulate of public choice, as for economics, is that man is an egoistic, rational, utility maximizer.” (Lionel Orchard & Hugh Stretton, Public choice, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 21 Issue 3, May 1997, 409).

36) Randall G. Holcombe, Make Economics Policy Relevant: Depose the Omniscient Benevolent Dictator, *The Independent Review*, Vol. 17, Iss. 2, October 2012.

정부가 운영되는 규칙들에 따라 정치 과정이 공공정책을 산출하는 방식이다. 세 번째는 정부가 운영되는 규칙, 소위 헌법적 제약들이 설계되는 과정이다.³⁷⁾ 사회 전체의 선호를 반영하는 정치 과정의 문제를 어떻게 이해할 것인가에 대한 문제는 정부가 운영되는 규칙을 어떻게 헌법적으로 통제할 것인가에 관한 연구로 자연스럽게 이어졌다.

본 연구는 공공선택이론의 세 가지 영역 중 두 번째 영역에 속한다. 기후·에너지 정책이 형성 및 집행되는 과정에서 정부 실패의 문제를 살펴보고, 개선 방안을 제안하는 데 목적이 있다. 따라서 제2장에서는 본격적으로 현실의 문제를 살펴보기에 앞서 사례 연구를 위한 분석틀(Analysis Framework)의 도출을 위해 공공선택이론의 기존 연구 결과를 살펴보기로 한다.

37) 랜들 G. 홀콤(Randall G. Holcombe), 황수연 역, 공공선택론: 고급 개론, 리버티, 2019, 8면.

제 2 절 공공선택이론의 의의

제 1 항 공공선택이론의 기본 가정

1. 방법론적 개인주의(Methodological Individualism)

공공선택이론은 고전적 정치경제학에서 채택한 방법론적 개인주의에 기초해있다. 방법론적 개인주의는 모든 사회현상에 대한 분석의 출발점을 ‘개인(individual)’으로 인식하는 데서 출발한다. 사회적 총합은 단지 개인이 행한 선택과 행동의 결과로서만 고려될 수 있다는 것이다.

이러한 관점에 따르면 집단 자체로서는 선택하지 못하고 행동도 하지 못하므로 그러한 것처럼 가정해 분석하는 것은 과학적 규범(scientific canon)에 어긋난다. 관찰된 집단적 선택의 결과가 개인의 선택과 행동의 결과로만 설명하기에 석연치 않다는 점에서 어떤 집합체(collectivity)가 마치 하나의 유기체인 것처럼 스스로 선택하고 행동한 것으로 받아들이기 보다는 개인의 선택과 행동의 결과로서 나타난 집단적 현상으로 인식되어야 한다고 보는 것이다.³⁸⁾

방법론적 개인주의는 결국 개인의 ‘동기’에 주목하여 이를 규범적으로 판단하기보다는 사실로서 수용하고 이를 통해 정치적·사회적 ‘제도’의 기능원리를 분석하며, 이 분석 결과를 토대로 정책적 함의를 제시하는 것을 의미한다.³⁹⁾ 이러한 방법론적 개인주의는 경제학에서 일반적으로 활용되어 왔다.⁴⁰⁾

2. 경제적 인간(Homo Economicus)

38) 김정완, 신행정도시 건설의 공공선택론적 분석, 한국정책과학회보, 제10권 제4호, 2006.

39) 김윤권, 「공공선택론에 입각한 역대정부의 성공 및 실패사례 연구」, 한국행정연구원, 2010, 23면.

40) 소병희, “공공선택론의 이해”, 공공선택의 이론과 응용, 서울:봉명, 2006, 59면.

공공선택이론은 그 분석 대상인 개인을 자기 이익을 추구하는 존재로 간주한다. 모든 인간은 금전적으로 환산될 수 있고, 가중치가 부여된 구성인자들로 이루어진 금전적인 부의 극대화를 꾀하는 구체적인 효용함수의 도출이 가능한 경제적 인간으로 간주된다.⁴¹⁾ 자기애를 추구하고 가능한 한 최대한의 효용을 얻고자 하며, 비용과 편익의 고려를 통해 결정하고 행동하는 것이 개인으로서 ‘보통’ 사람들의 기본적인 속성이라면, 이러한 속성은 경제시장은 물론이고 정치시장에서의 행위에도 그대로 반영된다고 보는 것이 자연스럽다는 것이다.

따라서 공공선택이론에서는 공적 결정을 담당하는 정치가, 관료 역시 자기 이익을 추구한다고 가정한다. 정치가는 공익의 대변을 위해서가 아니라 정치적 주도권 확보와 득표극대화를 위해서 행동하고, 관료는 예산과 재량의 극대화를 도모하고, 일반 국민은 효용을 극대화하는 소비자로서 행동한다는 것이다. 이에 따르면 특정 정책 결정과 관련해 긴밀한 이해관계를 가진 이익집단은 정부 정책이 편익은 특정 집단에 집중되지만, 관련 비용은 여러 집단, 때로는 전 국민이 나누어 부담하게 되는 특성이 있다는 점을 이용해 자신의 편익을 극대화하려는 지대추구적인 속성을 가진다.

이러한 자기 이익 추구의 가정은 항상 모든 사람이 그러한 가정 하에 행동하는 것은 아니라는 것을 보여 주는 일련의 사례들 때문에 그 유효성에 간혹 의문이 제기되기도 한다. 그러나 이러한 가정을 사용하는 것은 이것이 인간 행위에 대한 가장 정확한 모형이기 때문이 아니라 사익 추구의 상황에서 제도가 어떠한 결과를 낼 수 있는지를 제시함으로써 제도가 사익의 추구를 공익의 진작으로 전환시키는 데 어떤 역할을 할 수 있는지를 검증하는데 가장 적합한 모형이기 때문이다.⁴²⁾

41) 소병희, 공공선택론의 이해와 정책학 분야에서의 응용, 한국정책학회보, 제5권 제2호, 1996.

42) Geoffrey Brennan & James Buchanan, The normative purpose of economic 'science': Rediscovery of an eighteenth-century method, *International Review of Law and Economics*, Vol 1, Iss. 2, December 1981; 소병희, 앞의 논문(2006), 60면.

제 2 항 공공선택이론의 전개

공공선택이론(public choice theory)은 이와 같은 경제학적 원리와 방법론을 기초로 비시장(non-market)에서 이루어지는 사회적 차원의 선택과 결정에 대해 연구한다. 앞서 살펴본 바와 같이 경제학적 방법론이란 인간 행위의 합리적 선택 이론과 마찬가지로이기 때문에, 공공선택이론은 ‘합리적 선택의 정치학’이라고 불리기도 한다.⁴³⁾ 이러한 접근 방식에 대해 집단이 마치 개인과 같은 선호를 가질 수 있는가 하는 회의론도 존재한다. 그러나 ‘사회적 선호’(social preference)의 존재 여부를 부인하더라도 우리 사회가 끊임없이 선택의 상황에 직면해 특정한 결정을 내리게 된다는 사실 자체를 부인할 수는 없을 것이다. 이러한 결정을 주도하는 것이 바로 사회적 선호이고, 경제적 문제가 아닌 공적이고 정치적인 사안에 대하여 이러한 선호를 드러나게 하는 것이 바로 정치 제도이다. 따라서 결과적으로 드러나는 이러한 ‘사회적 선호’의 존재를 부인하기는 어렵다.

공공선택이론 초기 연구자들은 현대 민주주의 사회에서는 총생산의 상당 부분이 시장이 아닌 정치 제도(political institutions)를 통해 배분된다는 점에 주목하면서 이러한 정치 제도의 완전성에 대해 연구하였다. 공적이고 정치적인 사안에 대해 사회 구성원 각각의 선호가 드러나게 만드는 대표적인 방법은 ‘투표’이다. 민주주의 사회에서 가장 보편적으로 사용되는 과반수투표제는 평균적으로 보아 각 구성원의 의사가 가장 잘 관철되는 의사결정 방법이지만,⁴⁴⁾ 가부 동수일 때 확실하게 집단의 의사를 결정하기 위해서는 별도의 조치가 있어야 한다는 점, 그리고 투표의 역설이 일어날 수도 있다는 점 등

43) 목적 자체의 합리성에 대한 성찰이나 평가를 생략하고 오직 주어진 목적에 가장 적합한 수단의 선택만을 논한다는 점에서 경제학은 도구적 합리성에 대한 이론으로 불린다. ‘합리적’ 선택의 정치학이라고 할 때의 합리성 역시 이러한 도구적 합리성을 의미한다.

44) 개인의 관점에서 보았을 때, 찬성하는 안이 부결되는 경우나 반대하는 안이 가결되는 경우에 대한 기대빈도(expected frequencies)의 합을 최소화하는 의사결정 규칙을 택하는 것이 가장 합리적이다. 과반수투표제는 이 기준을 충족시킨다.

잘 알려진 문제들이 존재한다.

1951년 애로우(Kenneth Arrow)는 이러한 과반수투표제의 약점들을 보완해 사회적 의사결정 방법이 갖추어야 할 공정성 요건을 i) 모든 선호의 무차별 수용(unrestricted domain), ii) 무관한 대안으로부터의 독립성(independence of irrelevant alternatives), iii) 파레토 원칙(weak Pareto principle), iv) 비독재(non-dictatorship) 등 네 가지로 제안하였다. 사회적 의사결정 방법은 논리적으로 가능한 개인의 모든 선호를 수용해야 하며, 의사결정의 대상이 되는 현안과 관계없는 제3의 요인에 대한 선호가 의사결정에 영향을 주어서는 안되고, 사회 구성원 모두의 선호가 x보다 y를 선호한다면, 사회적으로도 x보다 y가 선호되어야 하며, 어떤 특정인의 선호가 곧 사회적 선택을 결정해서는 안된다는 것이다.⁴⁵⁾ 이는 의사결정 과정의 공정성을 담보하는 동시에 사회적 선호를 드러내는 정치 제도로서의 도구적 합리성을 담보하기 위한 조건이다.

그런데 애로우는 이러한 네 가지 공정성 요건을 충족시키는 의사수렴방법은 존재하지 않는다는 것을 수학적으로 증명하였다(소위 불가능성 정리(Impossibility Theorem)).⁴⁶⁾ 의사 수렴 과정에서 특정인이나 특정 집단의 독재적 영향력을 어느 정도 감수하거나, 혹은 다른 세 가지의 공정성 요건 중 어느 하나를 완화한다면 나머지 다른 전제조건들을 지킬수는 있었지만 그에 따라 의사결정 과정의 효율성, 자원배분의 효율성, 민주주의 원칙 줄 어느 하나 또는 그 이상이 희생되는 결과가 발생하였다. 이러한 연구 결과는 민주적인 방법을 통한다면 공공의 문제에 대해 국민의 의사를 공정하게 수렴해 그에 맞게 국가 정책을 합리적으로 추진할 수 있다는 민주주의의 이상이 한낱 환상에 불과하다는 것을 암시하는 것이기에 이는 상당히 큰 반향을 일으켰다.⁴⁷⁾

45) 이정전, “합리적인 개인 대 비합리적인 사회”, 공공선택의 이론과 응용, 서울:봉명, 2006, 119-121면 참조.

46) Kenneth J. Arrow, Social Choice and Individual Values, New Haven: Yale University Press, 2012.

47) 허성욱, 공법이론과 공공정책 I-공법이론 연구방법론으로서 공공선택론, 법경제학연구, 제6권 제2호, 2009, 150-164면 참조.

이후의 연구는 현실적인 의사결정 제도의 단점을 어떻게 보완할 것인가에 주목하였다. 1962년 뷰캐넌(James Buchanan)과 툴록(Gordon Tullock)은 단순 과반수투표제에 대한 연구를 통해 다수파의 착취를 막기 위한 투표제도의 설계를 제안하였다.⁴⁸⁾ 이들에 따르면 진정으로 정당한 집합적 결정, 즉 공익에 일치하는 결정은 모든 투표자가 만장일치로 지지하는 결정이다. 결정에 있어 고려되지 않는 외부비용(external cost)이 없기 때문이다. 그러나 만장일치 규칙은 지나치게 많은 의사결정비용(decision-making cost)을 수반한다. 따라서 뷰캐넌과 툴록은 외부비용과 의사결정비용의 합인 사회적 상호의존 비용을 최저로 하는 적정 의사 결정규칙이 채택되어야 한다고 주장하였다. 이후 뷰캐넌은 선거 체제에서 다수파의 착취, 정치가와 관료의 자기 이익 추구, 이익집단의 권력 등이 공공의사결정에 미치는 잠재적 역할에 관한 꾸준한 연구를 통해 1986년 노벨 경제학상을 받았다.⁴⁹⁾

이후 공공선택이론은 경제학뿐만 아니라 다양한 사회과학 연구자들에게 급속도로 각광받기 시작하였다. 투표자들은 정부 정책의 수요자이지만 유일 무이한 존재는 아니다. 점점 더 많은 이익집단이 특정 정책의 도입에 관한 자신들의 선호를 정책 결정 과정에 반영하기 위해 행동에 나서고 있다. 정부 관료들이나 정치인들 역시 정책의 공급자이자 수요자로서 행동한다. 오늘날 공공선택이론은 다양한 경제학적 방법론을 활용해 공적 영역에서의 정책 결정과 관련한 문제의 본질을 진단하고, 제도 개선을 위한 처방을 제시하는 학문으로 발전해 나가고 있다.

한국에서도 민주적 선거가 활성화된 1980년대 후반부터 국민의 선택을 분석하는 시도가 증가하고 있고 공공선택이론과 관련한 연구 역시 다양화되고

48) 제임스 뷰캐넌(Buchanan, James M.), 고든 툴록(Tullock, Gordon), 전상경, 황수연 공역, 국민합의의 분석: 헌법적 민주주의의 논리적 기초(The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy), 서울: 시공아카데미, 1999; 최광, 황수연, “공공선택론의 개념적 고찰”, 공공선택의 이론과 응용, 서울:봉명, 2006, 22-26면.

49) 에이먼 버틀러(Eamonn Butler), 황수연 역, 공공선택론 입문, 리버티, 2013, 24면.

있다. 초기에는 공공선택이론의 내용과 철학에 대한 소개부터 투표 행태에 대한 분석, 정부 예산 결정 과정에 대한 분석 등이 주류를 이루었으나, 2000년대 후반부터는 행정수도,⁵⁰⁾ 주택,⁵¹⁾ 부동산 개발⁵²⁾ 등 개별 공공정책 결정과 관련한 사례 연구, 이와 관련한 이익집단의 지대추구 행위에 관한 사례 연구⁵³⁾ 등이 등장하고 있다. 그리고 이러한 연구는 합리적 개인주의의 기초하에 사회적 문제의 조정 기제로서 시장, 관료제, 네트워크 등의 기제를 어떻게 설계할 것인지와 관련해 현실적 시사점을 제시하기도 한다.⁵⁴⁾

제 3 항 공공선택이론의 채택

본 연구에서 주목하는 온실가스 감축정책은 산업활동, 운송 및 교통 등에너지 사용으로 인한 기후변화와 같이 당초 의도하지 않은 외부성(externality) 문제가 발생함에 따라 이러한 에너지사용 행위 자체를 규제하고자 하는 것으로 공익적 목적의 경제 규제에 해당한다. 이러한 규제의 문제를 체계적으

50) 김정완(2006)은 행정수도 이전과 관련해 정부 실패의 모형을 제시하면서 이익집단의 지대추구와 정부부문의 지대 옹호 및 재정착각 유도, 그리고 일반국민의 합리적 무지로 인한 정부 실패의 메커니즘을 제시하였다(김정완, 앞의 논문, 2006).

51) 유현중(2007)은 공공선택이론의 틀을 이용해 주택정책의 실패원인을 진단하고 사회적 합의를 가능케 하는 정보체계의 구축을 제안하였다(유현중, 주택정책에 관한 사회적 의사결정과 공공선택적 접근: 개인의 선택과 정부규제에 대한 비판적 검토, 행정논총, 제45권 제2호, 2007).

52) 김현정, 고동완(2008)은 주인-대리인 이론을 토대로 비시장부문인 정부가 관광개발을 수행하는 정당성을 확보하게 된 과정부터 정부 개입과 실패에 이르게 되는 전개과정을 분석하였다(김현정, 고동완, 비시장실패 이론에 의한 공공주도형 관광지 개발의 과정 분석, 국토연구, 2008).

53) 지중화(2005)는 IMF 이후 정부가 추진한 벤처기업 육성정책 과정에서 벤처기업이 연구 및 신기술의 개발보다는 지대추구에 몰입하는 현상이 두드러지고 있음을 보여주었다 (지중화, 벤처기업의 지대추구 과정에 관한 연구: 김대중 정부시기 5대 벤처게이트를 중심으로, 한국지방정부학회 학술대회자료집, 2005).

54) 이명석, 거버넌스의 개념화: 사회적 조정으로서의 거버넌스, 한국행정학보, 제36권 제4호, 2002.

로 분석함으로써 누가 규제로 인한 비용을 부담하고 누가 혜택을 누릴 것인지, 이를 고려할 때 규제가 어떤 형태로 이루어지는 것이 효율적인지 등과 같은 문제에 해답을 얻기 위한 이론적 시도는 다양한 관점에서 이루어져 왔다.⁵⁵⁾

우선 공익이론(Public Interest Theory)은 규제가 언제 어떤 방식으로 만들어지는가의 분석에서 규범적 분석에 의존한다. 이러한 입장에 따르면 규제는 ‘시장 실패’의 교정에 대한 공공의 수요에 대응해서 만들어지는 것이다. 만약 시장이 자연독점의 상태에 있다면, 시장이 스스로 생산적 효율성과 배분적 효율성을 함께 달성하는 것이 불가능하고, 가격규제와 시장진출입규제를 통해서 사회적 후생의 증가를 가져올 수 있으므로 이러한 규제 수요에 부응해서 규제가 이루어지게 된다는 것이다. 이에 대해서는 현실에서 사회적 후생의 증가를 가져오는 규제가 좌절될 수 있는 등 이러한 이론에 부합하지 않는 많은 실증적인 증거가 발견된다는 점, 규제에 대한 공공의 수요가 어떻게 실제 규제로 이어지는지 왜 이론적으로는 사회적 후생의 증가를 가져오는 규제가 현실에서는 좌절되는지에 대해 아무런 논리적 근거를 제시해 주지 못한다는 점 등이 문제로 지적된다.⁵⁶⁾

이에 반해 공공선택이론(Public Choice Theory)은 시장에서 재화를 거래하듯이 규제에 관한 결정도 규제에 대한 수요와 공급이 만나는 곳에서 시장원리와 같은 방식으로 이루어진다고 본다. 규제를 통해 창출되는 이익이 큰 규제 수요자가 그 경제적 동기에 따라 특정 규제를 요구하고, 규제를 만들어낼 권한을 지닌 규제 공급자인 의회나 행정부는 자신의 효용을 극대화하는 방식으로 규제 공급과 관련한 결정을 내린다. 이러한 공공선택이론의 접근은 실제 정책이 형성되는 과정에서 행위 주체들의 선택에 주목함으로써 특정 규제의 탄생 근거에 관해 ‘공익’에서 한발 더 나아가 납득할 만한 설명을 제

55) 규제에 관한 여러 가지 이론을 체계적으로 분류해 제시한 선행 연구로 Steven P. Croley, *Theories of Regulation: Incorporating the Administrative Process*, *Columbia Law Review*, Vol. 98, No.1, January 1998; 허성욱, *경제규제행정법 이론과 경제적 효율성*, 서울대학교 법학, 제49권 제4호, 2008 등 참조.

56) 허성욱, 위의 논문, 666-667면.

시해 준다는 점에서 유용성이 있다.

특히 스티글러(George Stigler)는 규제 시장에서 이익집단(interest group)의 역할에 주목해 규제는 소득의 극대화를 추구하는 이익집단의 수요에 따라 공급된다는 가설을 세우고 이를 입증해 냈다. 이러한 모델에 따르면 규제는 이익집단들이 사회의 다른 구성원으로부터 자신들에게도 경제적 이익을 이전시키는 수단으로 이해할 수 있다.⁵⁷⁾ 스티글러로부터 시작된 규제에 대한 경제적 분석은 규제 현실을 잘 반영한 이론으로 크게 각광받았다. 그러나 동시에 규제 공급자인 입법자의 유인구조를 지나치게 선거를 중심으로 단순화하였다는 점, 입법부와 행정부 간의 주인-대리인 문제, 이익집단의 집합 행동유인 등과 관련한 가정이 일관성이 없거나 낙관적이라는 점 등이 지적되었다. 또한, 이익집단이 규제를 통해 과도한 이익을 얻는다고 하여 규제없이 모든 것을 시장에 맡기는 것이 사회적 효용의 총합을 더 진작시킨다는 주장으로 귀결되기 쉬우나 꼭 현실적으로 그러한 결론을 기대할 수 있는 것은 아니라는 점 등이 비판의 대상이 되어왔다.⁵⁸⁾

베커(Gary Becker)는 스티글러의 이론에서 한발 더 나아가 이익집단간의 경쟁에 초점을 둔 다원주의적인 모델을 개발하였다. 다양한 그룹이 원하는 규제를 얻기 위해 경쟁하는 상황에서 규제는 어느 한 그룹의 이해관계만을 반영한 것이 아니라 모든 그룹의 요구를 반영해 결정된다.⁵⁹⁾ 크롤리(Steven Croley)는 베커의 연구를 더욱 더 다원주의적인 전통에 바탕을 둔 것으로 보고 신다원주의(Neo Pluralist Theory)로 분류하였다. 때로는 이러한 다원주의적인 모델에 따르더라도 결국 입법자와 규제자에 대한 영향력이 높고, 다른

57) George J. Stigler, The Theory of Economic Regulation, *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, Spring 1971; George J. Stigler, Free Riders and Collective Action: An Appendix to Theories of Economic Regulation, *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5, No. 2, Autumn 1974.

58) Croley, 앞의 논문(1998), 40-50.

59) Gary S. Becker, A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence, *Q.J. Econ.* Vol. 98, 983.

그룹과의 이해관계가 유사한 이익집단 쪽에 압도적으로 기울어진 규제가 만들어질 수도 있다. 신다원주의 이론(Neo Pluralist Theory)은 이러한 문제를 들어 규제 결정 과정에서 특정 이익집단의 과도한 영향을 제어해야 한다는 입장을 취하였다.

규제의 형성과 관련한 위와 같은 일련의 이론은 규제 현실과 정치 과정의 변화를 반영해 더욱더 세밀하게 발전해 왔다. 그러나 현실 속에서 규제는 다양한 배경하에 탄생하므로 어느 한 이론으로 모든 규제에 관해 설명하기 어렵다. 본 연구에서는 연구 대상으로 삼은 국가 온실가스 감축정책의 실패, 특히 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율 실패 문제의 특성을 고려해 분석틀을 도출함에 있어 공공선택이론을 채택하였다. 온실가스 배출행위의 외부성(externality)으로 인해 정부의 시장 개입이 정당화되고, 정부 주도하에 새로운 정책과 규제의 도입이 추진되었지만, 결과적으로 온실가스 감축이라는 성과로 이어지지 않는 현실의 이면을 탐구하고 해결책을 제시하는 것을 핵심 내용으로 하는 만큼 공익이론과 같은 규범적 관점의 채택을 통해 얻을 수 있는 시사점이 제한적이다. 또한 현재까지의 온실가스 감축정책은 규제자와 피규제자간의 교환 행위, 규제기관 내의 역학관계 등이 반영된 결과로 생각되므로 피규제자 그룹내에서의 집단간 경쟁에 주목하는 신다원주의적인 모델보다는 규제자와 피규제자 간의 관계에 주목하는 전통적인 공공선택이론의 모델을 채택해 문제를 정의하고 분석하는 것이 규제 현실에 적합할 것으로 생각하였다.

그간 수많은 정치적 선언과 그에 따른 정책적 시도에도 불구하고 온실가스 감축이 이루어지지 않고 있는 정부 실패의 원인을 찾는 연구는 진행되지 못하였다. 또한, 현재까지 온실가스 감축목표와 감축정책 결정, 에너지 정책과의 조율 과정은 의사결정 절차 밖에 놓여있는 시민이 보기에는 정체를 알 수 없는 커다란 “암흑 상자”처럼 별도로 존재해 왔다. 공공선택이론은 오랜 실증연구의 전통을 바탕으로 그러한 암흑 상자 내의 과정을 밝혀내고자 시도해 왔다는 점에서 본 연구에서 현실의 문제를 분석하고 개선 방향을 도출하는 데 많은 시사점을 줄 수 있다.

국제사회에서 선진국과 개발도상국을 막론하고 온실가스 감축을 위한 행동에 나서기로 하는 신기후체제가 도래하기까지 수십년간의 기후 협상 과정은 기후변화 대응과 관련한 상반된 견해와 이익간의 조율을 이루어내는 과정으로 요약해 볼 수 있다. 이해관계의 충돌을 부정적인 것으로 치부하고 아예 그러한 갈등이 존재하지 않는 것처럼 치부하기 보다는 갈등 그 자체를 인정하고 갈등을 유발하는 원인과 치유 방법을 고민하는 것이 문제를 해결하는 효과적인 방법일 것이다. 국내에서 기후 정책을 수립하고 추진하는 과정에서 이와 같은 국제 무대에서 기후 합의를 끌어내기 위해 이루어지는 서로 다른 주체들이 가지는 고유의 이해관계에 대한 분석과 물밑 교섭과 같은 노력이 수반되어야 한다. 공공선택이론을 통한 분석은 이러한 관점에서 현실적으로 기여할 수 있는 바가 크다고 생각된다.

제 3 절 정부 실패와 공공선택이론

이하에서는 공공선택이론의 연구주제 중에서도 ‘정부 실패’에 관한 공공선택이론의 기존 연구를 더 중점적으로 살펴봄으로써 기후·에너지 정책 간의 조율 실패에 관한 사례 연구에 적용할 분석틀(Analysis Framework)을 도출해 보고자 하였다.

제 1 항 정부 실패의 원인

전통적인 후생경제학은 공공재(public good), 외부성(externalities), 자연독점과 같이 소위 ‘시장 실패(market failure)’로부터 발생하는 자원배분의 비효율 문제를 치유하는 데 있어 정부의 역할을 강조하고 정부 개입의 정당성에 대한 이론적 근거를 제공하였다. 그러나 현실적으로 정부 개입이 증가하면서 ‘시장 실패’의 치유를 위해 시작된 정부의 개입이 오히려 사회적 비효율을 초래하는 현상에 주목하게 되었는데, 이러한 현상을 흔히 ‘정부 실패(government failure)’라고 칭한다. 이는 특정 집단에만 특혜를 주는 정부 사업이나, 불필요한 공공기관의 증대, 왜곡된 규제를 통한 자의적 시장 개입 등의 형태로 드러난다.⁶⁰⁾ 정부 실패는 1970년대 영국, 미국 등을 중심으로 이러한 정부정책의 실패로 인한 사회적 비용 증가와 관련한 실증연구 결과들이 제시되면서 주목받기 시작했다.

공공선택이론에서는 그간 이러한 정부 실패는 공공정책의 결정에 있어 시장 실패의 치유라는 공익적인 동기보다 정치인, 관료, 이익집단의 사익 추구 동기가 작용한 결과라고 보고, 개인의 합리성 추구가 전체의 합리성을 보장해 주는 것은 아니기에 정부 실패는 발생할 수밖에 없다고 주장한다. 이러한 정부 실패 현상은 입법, 행정의 영역을 중심으로 살펴보면, 정치인의 득표극대화 전략에 따라 공공재의 과도한 공급 약속이 등장하게 되는 입법 실패

⁶⁰⁾ 소병희, 정부 실패, 서울:삼성경제연구소, 2007, 83면.

(legislative failure), 효율적인 정책 집행 유인(incentive)의 부재로 인한 관료 실패(bureaucratic failure), 특정 이익집단의 지대추구 행위로 인한 실패 등으로 구분해 볼 수 있다.⁶¹⁾ 정치적 과정으로서의 정부개입 과정에서 참여자들의 자기 이익 추구가 정부 실패에 미치는 영향에 관한 공공선택이론의 기존 연구 결과를 요약적으로 정리하면 다음과 같다.

1. 정치인의 득표극대화 추구

국민의 대표인 국회의원 등 정치인들은 선거를 통해 선출되는 만큼 득표 극대화 성향이 존재하고, 이러한 동기에 따라 행동함으로써 오히려 전체 국민의 뜻을 충실하게 반영하지 못할 위험이 있다. 공중의 의견과 선호가 아니라 잘 조직되고 목소리가 큰 이익집단의 요구에 집중하거나, 본인이 대표하는 지역구의 이해관계에 충실한 나머지 국가 전체적으로는 비용이 더 큰 사업을 지지하거나 선거를 위한 인기영합적인 정책을 내놓기 쉬운 것이다.⁶²⁾ 이러한 정치인들의 득표극대화를 위한 행동은 현실에서 국가 예산의 부분적이거나 전체적인 확대, 선심성 공공인프라 투자 사업의 등장, 주기적인 경기 부양책과 긴축정책의 반복으로 인한 경제적 비효율 등의 문제 현상으로 나타나고 있다. 일례로, 한국의 중앙정부 인력변동에 대한 비교적 최근의 연구에 따르면 대통령 선거가 다가올수록 보건, 교육, 사회복지 등 복지 부문 지출이 증가하고, 공공 부문의 인력 또한 유의미하게 증가하는 것으로 나타났다. 이는 한국의 경우 공공 부문의 비중에 관한 결정에 있어 예산극대화 동기를 지닌 관료들의 행동보다, 득표극대화 동기를 지닌 정치인들의 선호가 더 큰 영향을 미칠 수 있다는 점을 시사한다.⁶³⁾

노드하우스(Nordhaus, William D.)는 1975년 선거에 승리하려는 정부 또는

61) 이현국, 공공선택 행정이론의 철학적 기초, 한국행정학회 하계학술대회발표논문집, 2010.

62) 에이먼 버틀러, 앞의 책, 109-111면.

63) 전대성, 정치인과 관료: 누가 한국중앙정부의 인력변동을 결정하는가, 한국행정학회 동계학술발표논문집 2014권, 2014.

정당이 선거 직전에는 실업률의 감소, 가처분소득의 증가 및 복지혜택의 가시적 증가를 통해 경기를 부양하려는 정책을 펴는 반면, 선거 이후에는 앞선 정책의 부작용으로 발생하는 물가상승 등의 당면과제를 수습하기 위해 긴축 정책을 시행하게 되는 행태를 반복함으로써 경기가 변동한다는 정치적 경기순환주기(Politically Induced Business Cycle, PBC) 가설을 주장하였다. 노드하우스는 이러한 정치적 경기순환주기의 발생으로 인해 경제적 비효율이 발생한다고 주장했으며, 다양한 국가를 대상으로 PBC 가설의 타당성을 입증하기 위한 연구를 진행하였다. 노드하우스의 PBC 가설은 이후 투표자의 선호, 정당과 정치인의 목표, 경제구조 등에 관한 다른 가정에 기반한 다양한 가설로 진화, 발전했으며 이를 바탕으로 선거가 경제에 미치는 영향에 대한 다양한 실증연구가 이루어지게 되었다.⁶⁴⁾

정치인의 득표극대화 동기에 따른 행동의 또 다른 대표적인 사례는 이른바 ‘포크배럴(pork barrel)’ 현상을 들 수 있다. 이는 정치인이 자신의 정치적 기반이 되는 지역을 위해 중앙정부의 예산을 과도하게 투입하도록 하는 현상을 일컫는 표현으로 정치인들이 전국 단위로 징수된 세금을 이용해 특정 지역에 투자를 유인함으로써 선거에서 유리한 위치를 차지하려는 ‘자원배분의 정치(distributive politics)’의 전형적인 형태이다. 이는 자원의 효율적 배분, 올바른 형태의 지역균형발전 및 재정건전성의 관점에서 공공지출에 대한 결정시 억제·방지해야 할 매우 중요한 문제이다.⁶⁵⁾ 정치인들의 득표극대화 동기에 따라 공공사업이 결정되는 경우 사회적으로 꼭 필요한 사업보다는 정치인이 개인적으로 정부 예산의 증액에 관여했음을 증명해 보이기에 용이하고, 투표자들에게 더 공헌을 인정받을 수 있는 형태의 사업이 선택되는 경향이 있으며, 또한, 일단 투자를 유치하고 보자는 생각에서 사업을 선택하기 때문에 사업의 집행이나 완결 가능성도 과소평가되는 등의 부작용이 존재하

64) 이은국, 정치적 경기순환주기가설의 스펙트럼 분석: 한국의 사례, 한국행정학보, 제33권 제3호, 1999.

65) 이종연, 「공공인프라투자의 지역안배와 포크배럴」, KDI 정책연구시리즈 2014-10, 한국개발연구원, 2014. 12, 3면.

기 때문이다.⁶⁶⁾

포크배럴은 미국 의회에서 정부 자금을 타내기 위해 경쟁하는 의원들의 행태를 풍자하는 의미에서 미국에서 처음 사용되기 시작했으며, 이러한 현상의 양상과 원인을 실증적으로 파악하고자 하는 연구가 미국을 중심으로 꾸준히 이루어져 왔다.⁶⁷⁾ 최근에는 한국에서도 포크배럴 현상에 대한 실증 연구를 통해 문제를 파악하고 대안을 제시하기 위한 노력이 일부 이루어지고 있다. 이종연(2014)은 한국의 공공인프라 지출 결정에 대한 연구를 통해 정치인들이 일관적으로 사회적 최적 수준의 공공인프라 공급량을 초과하는 포크배럴 지출을 할 유인을 가진다는 것을 밝혀냈다. 연구에서는 대안으로 포크배럴 지출의 억제력을 위해 ‘매니페스토(manifesto)’의 확대 등 투표자의 ‘이념적 투표(ideological voting)’를 제한할 수 있는 제도의 강화, 국회 내에서 다수당이 되기만 하면 얻을 수 있는 이득 및 권한의 상대적 축소, 대규모 공공투자사업의 예비타당성조사에 대한 정치적 영향 억제 등을 제안하였다.⁶⁸⁾ 홍윤표(2020)는 2011년부터 2018년까지 8년간의 예산, 추경, 결산자료를 종합하여 포크배럴 현상의 대표적 사례라 할 수 있는 ‘선심성 지역예산사업’ 편성이 상당부분 실제로 이루어지고 있으며 그로 인해 예산편성, 예산심의 및 확정, 예산집행의 과정에 정치순환주기(PBC)가 발생하고 있음을 밝혀내고, 이러한 문제를 해결하기 위해 예산심의 과정을 투명하게 만드는 등의 제

66) 홍윤표, 국회 예산심의과정에서의 정치적 배분과 예산집행, 서울대학교 (행정학 박사 학위논문), 2020, 18-19면.

67) 포크배럴(pork barrel)의 사전적 의미는 돼지여물통이란 의미다. 대표적인 포크배럴 사례는 ‘보스턴 고속도로 지하화 프로젝트(일명 Big Dig)’다. 5.6km 길이의 고속도로를 지중화하는 것을 핵심 내용으로 하는 이 프로젝트는 1982년 계획 당시 28억 달러가 들 것으로 예상했으나 실제 완공될 때까지 146억 달러의 예산이 투입됐다. 이외에도 고작 50명 미만의 주민이 거주하는 알래스카의 그라비나(Gravina)와 인근 도시를 연결하기 위해 4억달러에 이르는 막대한 예산을 투입하고자 해 큰 논란이 일었던 ‘갈 곳 없는 다리(bridge to nowhere)’ 역시 대표적인 사례로 거론된다(매경이코노미, “[新 경제용어] 포크 배럴(Pork barrel)”, 제 1615호, 2011. 7. 20.; 이종연, 앞의 보고서, 1면).

68) 이종연, 앞의 보고서 참조.

도적 대안을 제안하였다.⁶⁹⁾

2. 정부 관료의 예산·재량극대화 추구

정부 관료들 역시 자기 이익을 추구하는 존재이므로, 자신의 신분, 권한, 보상과 직접 관련된 정책 결정에 몰입하려는 동기가 있다. 털릭(Gordon Tullock)은 관료제에서의 자신의 경험⁷⁰⁾에 기반해 이와 같은 관료들의 자기 이익 추구 성향에 관하여 초기 논문을 썼고. 이는 뷰캐넌에게 많은 영향을 끼쳤다. 뷰캐넌은 정부 관료들이 정부 부문의 규모와 범위를 확대하는데 강한 이해관계를 갖고 있다는 이론을 체계화 했다.⁷¹⁾

이들과 같은 성향의 학자였던 니스카넌(Niskanen, William)은 관료들의 가장 큰 동기 요인은 관련 예산의 확보에 있고, 때로는 자신들이 독점적으로 가진 정보를 적극적으로 이용해 관련 예산을 극대화하기 위해 노력한다는 점을 들추어냈다.⁷²⁾ 정부 관료들의 행동 동기는 봉급, 수당, 승진, 권력, 명성, 존경 등과 같은 사익이지만, 이러한 것들이 해당 부처의 예산과 높은 상관관계가 있어서 관료제는 예산을 극대화하는 방향으로 움직인다는 것이다.

공공서비스의 공급에 있어서, 해당 서비스에 대한 정책을 관장하는 행정부처는 공공서비스의 공급시장에 있어 독점공급자로서의 지위를 누리고 있다. 니스카넌의 예산 극대화 모형에 따르면 관료제의 예산 및 규모는 관료제 서비스로부터의 사회적 잉여가 관료들에게 월급을 지급하는 등의 방식으로 완전히 흡수될 때까지, 그리하여 소비자의 사회적 잉여가 사라지는 지점까지 팽창한다.⁷³⁾

69) 홍윤표, 앞의 논문 참조.

70) 털릭은 뷰캐넌이 재직중이던 버지니아 대학교의 토머스 제퍼슨 센터에 1956년에 합류했는데, 그 이전에 홍콩, 중국, 한국 등 동아시아 지역에서 외교관으로 근무한 경험이 있다(소병희, 앞의 논문(2006), 58면).

71) 에이먼 버틀러, 앞의 책, 116면.

72) William A. Niskanen, *Bureaucrats and Politicians*, *Journal of Law & Economics*, Vol. 18, No. 3. December 1975.

의회는 이러한 움직임을 견제할 수 있지만, 의회와의 관계에서 관료들이 정보 우위에 있는 가운데, 의회에서 정책의 공급은 수요자의 관점에서 정책 한 단위의 추가비용과 추가편익을 교량해 정하는 것이 아니라, 연간 예산과 총 산출물을 교량하는 방식으로 정해진다. 또한 이러한 예산을 결정하는 과정은 해당 부처의 이해관계에 가장 관심을 가지는 소관 위원회와의 협의 하에 정해지기 때문에 이러한 예산극대화 경향은 효율적으로 견제되지 못한다. 더군다나 이러한 정부 정책의 산출물은 일반 상품과 같이 소비자가 선택하는 과정을 거치는 것이 아니고, 또 그 효과를 쉽게 평가하기 어렵기 때문에 정부 관료들은 더욱 더 많은 재량을 가질 수 있다.

니스카넨은 1971년 처음 위와 같은 예산극대화 모형을 내놓은 이후 접하게 된 비판적 연구의 일부를 수용하고 자신이 행정기관에서 얻은 경험 등을 토대로 해 20년만인 1991년에 논문을 내놓았다. 그는 논문에서 관료들이 예산극대화를 추구하기보다는 ‘재량예산’의 확대를 추구하며, 의회 역시 그 재량예산의 일부를 자신의 이익을 위해 확보하기 위해 능동적으로 행동한다는 점 등을 추가해 모형의 일부를 수정하기도 하였다.⁷⁴⁾ 이러한 니스카넨의 연구는 정부 예산의 팽창이나 기능의 확대와 같은 현상의 원인을 외부환경이 아니라 정부 관료들의 행태에서 찾고자 한 시도로 정부 팽창의 요인을 합리적으로 분석하고 제시했다는 점에서 큰 의의가 있다. 이러한 니스카넨의 관료 행동 모형에 대해 많은 국가에서 실증연구가 이루어지기도 하였다.⁷⁵⁾

한국의 경우, 강운호(1999)가 1990년대 중후반 중앙정부와 일부 지방 정부에서의 예산요구 행태 등을 대상으로 분석한 결과, 중앙정부는 물론 지방 정

73) 최광, 황수연, 앞의 논문, 40면.

74) 이영조, 최희경, Niskanen의 관료의 예산극대화 행태모형에 대한 평가, 한국행정 논집, 제7권 제1호, 1995. 6, 62-68면.

75) 관료들의 자기 이익 추구 행동이 인정되더라도 실제로 예산극대화 또는 재량예산 극대화가 자기 이익에 부합하는가에 대해서는 비판적인 견해 역시 존재하는 것으로 보인다(강운호, 한국 관료의 예산 극대화 행태: ‘관료제와 대의정부’의 중앙 및 지방정부에의 적용가능성 검정, 지방정부연구, 제3권 제2호, 1999. 12, 162-164면 참조).

부 관료들 역시 예산 극대화 행태를 보이는 것으로 나타났다. 이를 통해 관료들은 사업 확장을 통한 추가적인 경상비 확보, 상급직위 증설을 통한 승진 기회의 확보 등을 추구한다.⁷⁶⁾

3. 이익집단의 지대추구

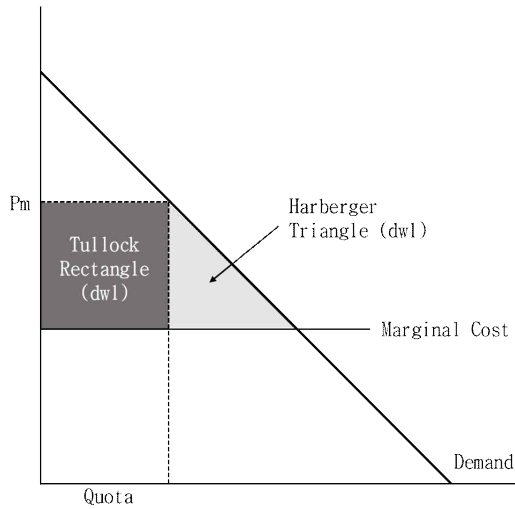
현실적으로 규제입법이 이루어지는 과정에 대한 실증적 연구에 따르면 입법 과정은 이익집단들이 자신의 이익을 지키려는 노력에 많은 영향을 받는다. 이익집단들은 자기 구성원들의 이익을 대표하고, 그런 이익들은 때로 공익과 일치하지 않을 수 있다.⁷⁷⁾

일반적으로 정부는 시민에게 세금을 납부하게 하고, 규제에 따르도록 강제할 수 있기 때문에, 이익집단들은 다른 그룹을 희생시키고 자신들에게 편익을 제공하도록 하는데 정부를 움직이고자 하는 유인을 가진다. 예를 들어 기업들은 더 많은 보조금, 세액공제, 혹은 경쟁자들에 비용을 더 부과하는 규제를 얻기 위해 노력할 유인을 가진다. 이러한 이익의 이전은 수혜자들에게는 이익(rents)이 되지만 국민 경제 전체적으로 총 산출물에는 아무런 이익이 되지 않는다.

이러한 이익추구로 인한 사회적 손실의 존재는 어느 시장에서든 독점 특권을 부여할 때 사회적 후생이 감소하는 현상으로부터 간단히 이해될 수 있다. 독점으로 감소하는 소비자 잉여의 일부분은 독점이윤의 형태로 생산자에게 이전되지만(Tullock Rectangle) 독점적인 권한을 얻기 위해 사회적으로 소비되고, 일부분(소위 'Harberger's triangle')은 누구에게도 이전되지 못하고 사장되어 사회적 후생손실(Deadweight loss, dwl)을 발생시킨다(아래 그림 참조).

76) 강윤희, 위의 논문 참조.

77) 랜달 G. 홀콤, 앞의 책, 102면.



[그림 4] 독점으로 인한 사회적 후생손실

텔릭은 정부의 규제나 특혜에 의해 인위적으로 독점권이 허용될 경우, 이러한 인위적인 독점권을 획득하기 위해서 이익집단들이 압력을 가하는데 지출된 비용은 생산 활동을 위한 것이 아니라 비생산활동인 독점권 획득을 위한 것이기 때문에 사회적으로 낭비라는 점을 직관적으로 제시했다.⁷⁸⁾

크루거(Kruger, Anne)는 텔릭이 제시한 이러한 종류의 활동을 지대추구 행위(rent-seeking activity)라고 명명하였다. 이에 따르면 지대추구행위는 사회 구성원 각자의 경제적 이익을 증대시키기 위해 정부의 개입이나 중재를 얻어서 다른 사회 구성원으로부터 부의 이전을 피하는 사회적으로 낭비적인 활동이다. 크루거는 1970년 인도 경제를 사례로 한 연구를 통해 독점적인 수입 면허를 얻기 위해 사업자들이 지불하는 지대추구 비용의 크기가 전체 GNP의 15%에 이른다는 점을 밝혀냈다.⁷⁹⁾

이러한 지대추구 행동은 경제 규제 내용에 영향을 미친다. 실증연구 결과

78) Gordon Tullock, The Welfare Costs of tariffs, monopoly, and theft, *Western Economic Journal* No. 5, 1967.

79) Anne Kruger, The political economy of the rent-seeking society, *American Economic Review*, Vol 64, 1974.

에 따르면 경제 규제는 여러 이익집단 간의 역학관계에 따라 다르게 이루어진다.⁸⁰⁾ 앞서 살펴본 바와 같이 스티글러(Stigler, George)는 규제는 자기 소득의 극대화를 추구하는 이익집단들의 수요에 부응해서 공급된다는 가설을 세우고 실증적인 연구를 통해 입증하였다. 의사들이나 제약회사들과 같은 전문가 집단들에 집중된 이익은 정치가들에게 로비할 강력한 유인을 만들어내고, 그에 따라 해당 이익집단에 특히 도움이 되는 방향으로 규제가 만들어진다는 것이다. 이를 스티글러는 규제적 포획(regulatory capture) 상태라고 지칭하였다.⁸¹⁾

이후 펠츠만(Sam Pelzman)은 스티글러의 기본적 모델에 입각해 실제로 어떤 이익집단들이 규제를 지배하게 되는지를 설명하는 경제학적 모델을 고안해 냈고, 결국 규제는 더 강한 선호를 가지고 잘 조직된 이익집단들의 이익을 증진시키는 방향으로 만들어진다는 사실을 밝혀냈다.⁸²⁾ 즉 규제를 통해서 분산된 이익을 가지는 다수의 구성원으로 구성된 이익집단으로부터 소수의 집중된 이익을 가지는 구성원을 가지는 이익집단으로 부의 이전이 일어나게 되는 것이다.

이러한 이익집단의 지대추구 현상은 초기에는 통상정책, 독과점정책의 국면에서 논의되었다. 그러나 점차 재분배정책, 보건의료정책, 노인복지 정책 등 사회보장정책에서도 지대추구 현상에 대한 논의가 발전하게 되었다. 이러한 사회보장정책이 사회후생의 총 크기를 증진한다기 보다는 비용부담 계층으로부터 잠재적 수혜자 계층에게 부의 이전이 이루어지도록 함으로써 일종의 초과 이득을 안겨 주는 제도적 상황을 초래하므로 지대추구 행위를 유발할 수 있다는 것이다.⁸³⁾

80) 허성욱, 경제규제행정법이론과 경제적 효율성, 서울대학교 법학, 제49권 제4호, 2008, 668면.

81) Stigler, supra note 57.

82) Sam Pelzman, Toward a More General Theory of Regulation, *Journal of Law and Economics*, Vol. 19, August 1976.

83) 박민정, 의료정책변화의 지대추구론적 분석, 한국행정학보, 제40권 제2호, 2006.

4. 일반 시민의 합리적 무지

이러한 가운데 일반 시민의 합리적 무지(rational ignorance)는 정부 실패를 부추기는 요인이 된다. 애로우의 제자 다운스(Anthony Downs)는 일반적인 투표자들의 경우 어떠한 대안을 지지할 것인지 결정하는데 필요한 정보를 구하는데 드는 비용은 크지만, 그에 반해 자신의 결정으로 투표나 선거의 결과가 바뀔 것으로 기대할 수 없기 때문에 투표에 참여하지 않거나, 소속 정당에 근거하여 선택하는 것에 그치고 만다고 하며, 이것은 투표자 개인에 있어서는 합리적 선택이라는 점에서 ‘합리적 무지’라 지칭하였다.⁸⁴⁾

관료들의 예산극대화, 이익집단의 지대추구 활동에 대해서도 일반 시민은 같은 입장에 있을 가능성이 크다. 일례로 새로운 사업 경비 조달에 있어 조세보다는 공채에 의존하고 사업 기간도 장기를 지향하는 공공사업의 경우 그 소요 비용이 시간적·공간적으로 분산되므로 국민이 자신들의 정확한 부담을 추산하지 못하는 재정착각(fiscal illusion) 상태에 빠지기 쉽다. 정부 관료와 이익집단의 지대추구 활동에 대해 일반 시민이 정보를 수집하여 파악하려면 개인적으로 부담해야 하는 시간과 경비 등이 정보의 파악으로부터 기대되는 사회적 이득보다 너무 크기 때문이다. 그러므로 보통 시민들은 그런 정보를 수집하려고 별도의 노력을 기울이지 않게 되고, 개인으로서는 그냥 모르는 체하고 있는 것이 가장 합리적인 선택이 된다.

제 2 항 온실가스 감축과 ‘정부 실패’에 관한 선행 연구 검토

이상의 연구 결과들을 종합해 보면 정부 실패는 일반적으로 정치인이나 규제기관의 정부 관료들이 선형적으로 존재하는 공익을 추구하는 것이 아니라 각자의 효용 극대화를 추구하는 가운데, 정책 결정 과정에서 이들에게 효율적인 정책을 추구할 유인이 존재하지 않기 때문에 발생한다. 이익집단의

⁸⁴⁾ 앤터니 다운스(Anthony Downs), 김인권, 안도경 공역, 민주주의 경제학 이론(An Economic Theory of Democracy), 서울: 나남출판, 1997.

지대추구 유인이 존재하는 상황에서 소규모 집단의 조직화된 로비가 이루어지고, 이러한 이익집단의 요구가 정부 관료와 정치인의 자기 이익과 부합하게 된다면, 일반 시민들이 합리적 무지 상황을 선택한 가운데 이익집단을 시발점으로 하여 정부 실패가 야기되는 메커니즘 역시 상정해 볼 수 있다.

온실가스 감축의 문제 역시 이러한 메커니즘에 따라 정부 실패를 유발할 수 있는 요인이 다수 존재하는 것으로 보인다. 정부 관료에게 효율적인 정책 대안 추구에 관한 유인이 미약한 가운데 기후·에너지 정책을 통해 창출되는 경제적 이익을 독점하거나, 온실가스 배출과 관련해 기존의 시장내 지위를 유지·강화하고자 하는 일부 기업 등이 가지는 지대추구 동기가 강하게 존재하기 때문이다.⁸⁵⁾

전 세계적으로 산업, 수송 등을 대상으로 한 온실가스 감축정책의 도입 과정에서 배출량 감축을 위한 규제 실패 또는 실패 가능성이 종종 제기되어 왔으며 그 원인으로써 정책 시장 참여자들의 자기 이익 추구 행동에 주목한 연구도 일부 이루어져 왔다.

현재 온실가스 감축에 있어 가장 앞선 행보를 보여주고 있는 유럽연합 역시 일부 사례 연구에 따르면 배출권거래제(Emissions Trading System, ETS) 시행 초기에는 정보 비대칭성, 작동범위의 불완전성, 집행기관의 무능, 산업계와의 결탁 등으로 인해 배출권거래제가 효율적으로 작동하지 않았으며 감축 효과 역시 미미했다는 지적이 존재한다.⁸⁶⁾ EU ETS 1기(2005~2007년)와 2기(2008~2012년)의 배출허용총량은 회원국에 의해 수립된 국가할당계획(National Allocation Plan)에 따라 상향식(Bottom-up)으로 설정되었다. 이때 각 회원국이 추정된 배출량에 기반해 배출권을 할당하면서 EU ETS 1기 배출권은 과다 할당되었다. 그 결과 거래제 참여기업의 배출총량보다도 많은 양의 배출권이 배분되었다. 이러한 사실이 드러난 2007년 9월, 한때 톤당 30

85) David Anthoff & Robert Hahn, Government failure and market failure: on the inefficiency of environmental and energy policy, *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 26, Number 2, 2010, 198.

86) 이정은, 조용성, 이수철, 한국형 온실가스 배출권 거래제도 활성화를 위한 EU 및 일본 사례 비교 연구, 한국기후변화학회지, 제6권 제1호, 2015, 11면.

유로에 달했던 배출권 가격이 0.2유로까지 하락하는 등 한때 EU 배출권 시장은 붕괴의 위험을 겪었다.⁸⁷⁾ 3기부터는 유럽연합 전체의 배출허용총량을 유럽연합 집행위원회에서 결정하는 방식으로 변경하고, 각 회원국의 배출권 할당 규칙 역시 EU ETS 지침(Directive 2009/29/EC)과 집행위원회의 결정(Commission Decision 2011/278/EU)에 따라 결정된 부문별 벤치마크를 기준으로 시행하게 하는 등의 제도 개선을 추진하였다. 유럽연합은 이러한 규정의 제·개정시 다양한 이해관계자와 논의를 진행하고 있으며 그 과정에서 진행된 논의사항을 상세히 기록·공개함으로써 제도 운영과 관련한 불필요한 사회적 비용의 발생을 예방하고, 당초 의도한 바대로 대상 기업의 감축 행동을 유인하고자 노력하고 있다.⁸⁸⁾

일본의 배출권거래제에 관한 연구에서도 제도 설계와 관련한 정책 시장 참여자들의 자기 이익 추구는 제도의 성과를 가늠하는 요소로 확인되었다. 일본은 2005년부터 자발적 참여에 기반한 온실가스 배출권거래제를 운영해왔음에도 교토의정서에 따라 약속한 온실가스 감축에 실패하였다. 이는 온실가스 배출권거래제의 도입과 시행 과정에 드러난 정치적 이해관계의 대립 등이 영향을 미친 것으로 분석된다.⁸⁹⁾ 미국의 경우 2009년부터 지역 단위 배출권거래제가 미국 북동부 9개주를 시작으로 도입되면서 배출권거래제의 전국적 확대와 관련한 논의가 있어 왔는데, 탄소배출 제한과 관련한 다양한 이해관계에 따라 국가 단위 배출권거래제 도입이 좌절될 수 밖에 없었다.⁹⁰⁾

87) Brian Andrew, Market failure, government failure and externalities in climate change mitigation: The case for a carbon tax, *Public Administration and Development*, December 28, 2008.

88) 손인성, 김동구, 「EU 배출권거래제 4기의 핵심 설계 변화 분석과 국내 배출권 거래제 3기예의 시사점」, 에너지경제연구원 (수시연구보고서 20-02), 2020. 7.

89) Sven Rudolph & Friedrich Schnedier, Political barriers of implementing carbon markets in Japan: A public choice analysis and the empirical evidence before and after the Fukushima nuclear disaster, *Environmental Economics and Policy Studies*, Vol 15, Issue 2, April 2013.

90) Gordon Brady, Climate politics, strategic behaviour, hold-outs, free riders, and rent-seekers, *Economic Affairs*, Vol 31 Issue 2, June 2011, 4-9.

배출권거래제 뿐만 아니라 화석연료 부과금, 탄소세 등 여타 시장 기반의 온실가스 감축정책의 경우 경제적 효율성 측면에서 단연 효과적이라고 판단되지만, 현실에서는 도입이 좌절되거나, 오랜 논쟁을 겪고 나서야 도입되는 현상이 관찰되는데, 이러한 도입 과정상 문제의 원인이 정책 시장 참여자들의 이해관계 대립에 있음을 보여 주는 연구가 다수 존재한다.

우선 유럽의 환경정책 도입 과정을 대상으로 분석한 결과에 따르면 피규제자인 사업자는 물론 정부 관료, 환경단체, 시민 등 대부분의 정책 시장 참여자들은 시장 기반 규제가 자기 이익에 부합된다고 인식하지 못하며 이것이 제도 도입 지체를 유발하는 원인이 되고 있다.⁹¹⁾ 미국의 경우 효과적인 온실가스 감축정책 도입에 실패한 이유 중 하나로 이익집단 정치(interest group politics)의 전통을 지적한 연구,⁹²⁾ 그리고 부시행정부 집권 당시 공화당과 민주당의 기후변화에 대한 인식 격차가 증가하고 있다는 점을 지적하며, 그러한 인식 격차를 극복하는 것이 효과적인 온실가스 감축정책 도입에 중요하다는 점을 보여 주는 연구⁹³⁾ 등이 존재한다.

한국의 경우 온실가스 감축정책과 관련한 실증 연구의 대부분 특정 감축제도와 관련한 문제의 진단과 대안 제시를 중심으로 이루어졌다. 권태형(2015)은 발전차액지원제도(Feed-in Tarrif, FIT)와 공급의무화제도(Renewable Portpolio Standard, RPS) 등 신재생에너지 지원정책 설계 과정에서 발전사업자와 정부 간의 정보 비대칭 문제, 발전사업자의 지대추구 동기 등을 근거로 정부 실패 가능성을 논증하고 실증적 분석과 함께 지대추구를 예방하기 위한 개선 방향을 제시하고자 하였다.⁹⁴⁾ 진상현(2019)은 경제 규제가 아닌

91) Andrea Kollmann & Friedrich Schneider, Why does environmental policy in representative democracies tend to be inadequate? A preliminary public choice analysis, *Sustainability*, Vol. 2 Issue 2, 2010.

92) Gary Bryner, Failure and opportunity: environmental groups in US climate change policy, *Environmental Politics*, Vol 17 Issue 2, 2008.

93) Riley E. Dunlap & Araon M. McCright, A widening gap: Republican and Democratic Views on Climate Change, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, August 7, 2020.

94) 권태형, 신재생에너지 지원 정책과 지대추구: 국내 발전차액지원제도와 공급의

환경 규제에서도 규제자가 피규제자에 포획될 수 있으며, 이는 제도의 효율성과 정부 개입의 효과를 반감시킨다는 선행 연구의 결과에 주목했다. 그리고 한국의 배출권거래제를 대상으로 제도 도입 및 설계과정에서 배출권거래제 시행유보, 제도 거래, 주무관청의 변경 등의 현상이 나타났음을 들어 규제적 포획(regulatory capture) 상태가 발생했다고 판단하였다.⁹⁵⁾

이러한 선행 연구는 정치인, 정부 관료, 사업자, 환경단체, 시민 등 정책 시장 참여자들의 고유한 선호가 온실가스 감축정책의 도입은 물론이고, 도입 이후 성과를 결정하는 중요한 요인이라는 점을 확인했다는 데 큰 의의가 있다. 또한, 정책 시장 참여자들 각자의 자기 이익 추구가 정책 목표 달성을 촉진하는 방향으로 작동하도록 법·정책을 설계하는 것이 중요하다는 점을 분명히 보여 준다. 그러나 대부분 연구는 이익집단의 자기 이익 추구로 인한 문제를 드러내는 데 만족한 나머지 대안을 모색하는 것에 인색하거나, 특정 제도와 관련한 대중적인 처방을 내놓는 것에 그칠 수밖에 없었다는 점에서 한계점을 가진다. 또한 개별 정책 단위를 넘어서 온실가스 감축 문제 자체에 관한 정부 실패 내지는 실패 가능성에 주목한 실증연구는 아직 이루어지지 못한 것으로 판단된다.

무화제도 사례, 행정논총, 제53권 제2호, 2015. 6 참조.

95) 진상현, 한국 탄소 배출권 거래제의 규제포획에 관한 연구, 환경정책, 제27권 제1호, 2019. 3 참조.

제 4 절 분석틀(Analysis Framework)의 도출

공공선택이론은 정부 주도로 이루어지는 공공재의 공급, 해로운 외부성(externalities) 문제의 해소를 위한 정책 결정을 사적 재화가 거래되는 시장에서 이루어지는 결정과 유사하게 보고 분석한다. 이 시장에서 공공정책의 수요자들인 일반 투표자들은 선거를 통해 선출된 국회의원과 정치인들이 중위 투표자의 수요에 맞는 정책을 채택하면 이를 그대로 정부 관료들이 집행하고 그 과정을 입법자들이 감시함으로써 수립된 정책이 제대로 이행되기를 기대한다.

그러나 기존의 공공선택이론 연구에 따르면 정책 시장에서 참여자들이 자신의 효용 극대화를 위해 합리적으로 고찰하고 선택하는 가운데에도, 다수의 일반 투표자들이 합리적 무지 상태에 놓이기 쉽고, 정치인들은 득표극대화 동기, 관료들은 조직과 예산 극대화 동기, 이익집단의 지대추구 동기 등에 따라 움직이는 상황이 관찰된다. 이러한 상황에서는 정부 실패가 나타나기 쉽다. 이러한 연구를 통해 공공선택이론 연구자들은 시장 실패(market failure)에 대한 교정을 통해 사회 후생을 향상시키는 데 광범위한 정부 개입이 필요하다는 지배적인 견해에 도전하였다. 정부의 개입에서도 외부성, 정보독점 등의 문제가 여전히 발생하였다. 그리고 공공결정의 승자독식 현상 때문에 아무도 그러한 문제에서 탈출할 수 없었다. 또한, 외부불경제의 감축과 공공재의 공급에 있어서 후생경제학에서 도출된 효율성의 달성을 기대하기 어려웠다.

온실가스 감축정책의 실패는 에너지 연소 등을 통한 온실가스 배출의 과소 규제, ‘안정된 기후’라는 공공재의 과소 공급 현상으로 정부 실패의 한 양상으로 볼 수 있다. 그간의 과학적 연구결과들이 한결같이 빠른 온실가스 감축이 기후변화로 인한 사회적 비용을 줄이기 위한 가장 합리적인 선택임을 확인하고 있음에도⁹⁶⁾ 강력한 감축정책에 대한 다배출업종의 반발, 단기적

⁹⁶⁾ Nicolas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge

인 비용 상승에 따른 여론의 악화 등을 지나치게 걱정한 나머지 최적의 수준보다 완화된 수준에서 감축정책을 시행하는 사례 등이 그 대표적인 예이다.⁹⁷⁾

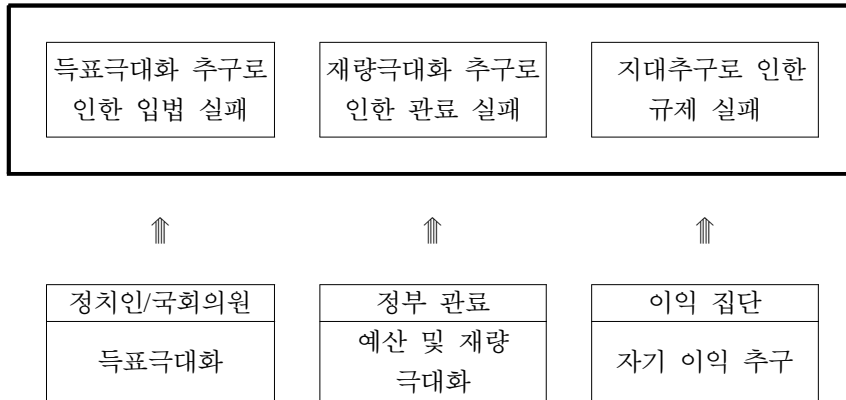
그 이면에는 선행 연구에서 일부 확인된 바와 같이 기후·에너지 정책의 형성 과정에 있어 정부 관료의 예산 및 재량극대화 성향, 이익집단의 지대추구 행위, 정치가의 득표극대화 성향, 일반 시민의 합리적 무지 등과 같은 요인들이 역할을 했을 것으로 생각된다. 지금까지 살펴본 정부 실패에 관한 공공선택이론의 기존 연구를 살펴보면 정부 실패는 정책 추진 단계에 따라 국회 입법 단계에서의 실패, 행정입법과 집행과정의 실패로 구분해 볼 수 있을 것이다. 특히 현대 사회에서 이익집단의 지대추구가 활발히 이루어짐에 따라 어느 단계에서 정책이 형성, 집행되고 있는지를 불문하고 이익집단에 의해 입법과 행정의 실패가 촉발되는 현상이 자주 관찰되는 점에 주목한다면 이익집단의 지대추구로 인한 실패는 별도의 유형으로 구분해 볼만큼 문제가 크다.

따라서 이하에서 온실가스 감축 실패 문제에 접근하는 데 있어 정치인의 득표극대화 추구로 인한 입법 실패, 관료의 재량극대화 추구로 인한 관료실패, 이익집단의 지대추구로 인한 규제 실패로 구분해 살펴보기로 한다. 일반 투표자들의 합리적 무지 현상은 기후변화 이슈와 관련한 정책 결정의 과정에서도 충분히 나타날 수 있는 현상이지만, 본 연구에서 분석 대상으로 삼은 기후·에너지 정책의 조율이 선거의 국면보다는 국회입법과 행정입법, 행정계

University Press, January 2007; 채여라, 김용지, 김대수, 앞의 논문 등 참조.

97) 일레로 안정영·오형나(2014)는 영국의 탄소가격하한제(Carbon Price Floor)를 소재로 한 연구를 통해 강력한 온실가스 저감정책이 청정에너지와 기술에 대한 투자 유인에 성공한다면 해당 국가의 산업 부문이 국제시장에서 경쟁력이나 시장점유율 면에서 상대 국가를 능가할 수 있게 된다는 점을 이론적으로 논증했다. 또한 이와 같은 온실가스 저감정책은 상대적으로 제도 시행과 관련한 행정 비용이 상당히 큰 만큼 다배출 업종의 반발을 고려해 저감 활동에 대한 유인을 훼손하는 정도까지 완화된 형태로 제도가 시행된다면, 의도한 효과에 이르지 못한 채 제도 시행에 따른 비용만 유발하게 되는 정부 실패에 이를 수 있다는 점을 지적한 바 있다(안정영, 오형나, 환경친화적 에너지 정책과 국제경쟁, 한국환경경제학회 하계학술대회 논문집, 2014).

획 절차를 통해 이루어진다는 점을 고려할 때 정부 실패를 유발하는 주요 요인 중의 하나로 기능하기 어려운 것으로 판단되어 실패 유형의 분류에서는 제외하였다.



[그림 5] 정부 실패 현상의 분석틀(Analysis Framework)

지금까지 검토한 공공선택이론의 기본 가정과 분석틀을 바탕으로 제3장에 서는 해외 주요 국가들의 온실가스 감축정책 이행 과정에서 드러난 기후·에너지 정책 간의 조율 실패 사례와 극복 과정을 분석함으로써 이러한 접근 방법이 가지는 유용성을 확인해 보고자 한다. 또한 제4장에서는 해당 분석틀을 활용해 한국의 기후·에너지 정책의 형성 및 집행 과정, 관련 행정 절차 등의 문제를 분석해 보기로 한다.

이러한 문제점을 살피는 것은 결국 현실의 문제에 대한 구체적인 극복 방안을 도출하기 위함이다. 본 장에서 살펴본 선거와 관료제의 문제, 이익집단의 지대추구 행위에 관한 공공선택이론 관점의 선행 연구는 유럽 주요국가의 기후 및 에너지 법·정책 추진 과정은 물론이고, 한국의 기후·에너지 정책 간의 조율 실패와 같은 정부 실패의 양상을 분석한 결과를 바탕으로 앞으로 기후 및 에너지 법·정책 간의 조율을 강화하고, 개선하기 위한 현실적인 대안을 도출하는 데 중요한 이론적·실증적 기초를 제공한다.

제 3 장 해외 사례 연구

제 1 절 사례 연구의 개요

제3장에서는 온실가스 감축 성과를 이루어 온 국가는 기후·에너지 정책 간의 조율을 위해 어떠한 노력을 기울여왔는지 살펴보고자 한다. 특히 에너지 부문의 온실가스 감축에 있어 소기의 성과를 거두고 있는 국가들을 중심으로 어떻게 그러한 감축이 가능했는지, 기후·에너지 정책 시장에서 참여자들의 자기 이익 추구 행동 양상이 어떻게 나타났으며, 그러한 자기 이익 추구 행동을 어떻게 조율했는지 먼저 살펴보고, 그 과정에서 잠시나마 정책 조율 실패의 순간이 있었다면 어떠한 순간이었는지, 이를 어떻게 극복하였는지를 중점적으로 탐구해보기로 한다. 이는 한국의 기후 및 에너지 법·정책의 수립과 이행 과정에서의 정부 실패의 순간들을 찾아내고, 정책 시장 참여자들의 자기 이익 추구 행동을 분석해 개선방안을 제안하는 데 있어 활용할 수 있는 실증적 근거가 될 것으로 기대하였다.

사례 연구의 대상은 전 세계적인 기후변화 대응 체제로서 기후변화협약 체제를 유지하는 데 핵심적인 역할을 해온 유럽의 독일, 영국, 프랑스이다. 기후변화협약 제1차 당사국총회(독일 베를린) 직후인 1996년 유럽연합 이사회(European Council)는 기후변화 또는 인간의 기후 시스템에 대한 개입으로부터의 위험을 방지하기 위해 지구 평균 온도 상승을 산업화 이전 수준보다 2°C 이하로 제한해야 한다는 목표에 합의하였다.⁹⁸⁾ 이후 유럽연합은 부속서 I 국가에 구체적인 감축의무를 부여하는 교토의정서에 서명하였고, 국가간 연합을 통해 제1차 공약기간(2008~2012년)에 1990년 대비 8% 감축이라는 목표에 합의하였다. 1998년 6월에는 이러한 공동의 목표를 국가별 감축목표

⁹⁸⁾ European Council, “Communication on Community Strategy on Climate Change (Council Conclusions)”(Press release), 1996.

로 전환하기 위한 유럽연합 부담배분협약(Burden-Sharing Agreement)에 합의하였다.⁹⁹⁾ 이를 통해 유럽연합은 교토의정서 체제 내에서 의무감축국 가운데 가장 높은 비율의 감축목표를 제시하고 실행에 옮겼을 뿐만 아니라 온실가스 배출권 거래제(Emission Trading Scheme, ETS), 청정개발메커니즘(Clean Development Mechanism, CDM) 등의 국제적인 온실가스 감축 메커니즘의 구축에 있어서도 선도적인 역할을 수행하였다.¹⁰⁰⁾

유럽연합 이사회는 교토의정서 제1차 공약기간(2008~2012년)을 앞둔 지난 2007년 3월 ‘2020 기후·에너지 패키지(2020 Climate & Energy Package)’에 합의한 이래로 꾸준히 기후 정책과 에너지 정책의 조율을 시도해 오고 있다.¹⁰¹⁾ 이 패키지는 유럽연합 기후 정책과 에너지 정책의 첫 번째 교집합으로 2020년까지 1990년 대비 온실가스 배출량 20% 감축(2005년 대비 14% 감축 수준) 이외에도 재생에너지 비중 20% 확충, 에너지 효율 20% 증가 등과 같은 목표(소위 20-20-20 목표)를 포함하였다. IPCC에서 1.5℃ 특별보고서를 발간한 직후인 2018년 11월 유럽연합 집행위원회(European Commission)는 파리협정의 목표 이행을 위해 2050년까지 탄소중립을 달성할 것을 선언하고 유럽 경제의 탈탄소화를 위한 장기전략(Long Term Strategy)을 발표하였다.¹⁰²⁾ 그리고, 2019년 12월에는 ‘탄소중립’ 비전을 구체화한 ‘유럽 그린딜(Green Deal)’을 발표하였다.

99) Vanessa Lara De Carvalho AraÚjo Chalmique Chagas, The European Union Bubble: Differentiation in the Assignment of Greenhouse Gas Emission Targets, *Journal of European Integration*, Vol. 25 No. 2, June 2003.

100) 한국유럽학회, 「온실가스 감축 실천을 위한 EU 등 선진국 사례 연구」, 2009, 14면.

101) European Commission, “2020 climate & energy package,” https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en (최종접속일: 2021. 5. 20).

102) European Commission, “Long Term Strategy”, https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en (최종 접속 2019.11.21.).

[표 2] 유럽연합의 기후·에너지 정책 발전 과정

<p>2020 기후 및 에너지 패키지 (The 2020 Climate and Energy Package)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020년까지 1990년 대비 20% 감축, 재생에너지 20%, 효율성 20% 상승 목표 ▪ ETS 개혁으로 유럽연합 차원의 단일 한도 도입 (2020년까지 2005년 대비 21% 감축) ▪ Non-ETS부문의 국가목표/재생에너지 국가 목표 도입
<p>2030 기후에너지 정책 프레임워크 (2030 Framework for Climate and Energy Policies)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2030년까지 1990년 대비 40% 감축, 재생에너지 27%, 효율성 27% 상승 목표 → 2016년 새로운 에너지 패키지를 통해 목표 상향 조정 ▪ 모든 회원국에 국가 에너지기후계획 제출 의무 부여 ▪ 재생에너지 확대에 맞춘 유럽 전력시장 규제 개혁(실시간 시장 확대, 시장 통합 가속화)
<p>유럽 그린딜 (Green Deal)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2050년까지 80% 감축목표를 상향해 2050년까지 탄소중립 달성 선언 ▪ 2030년까지 1990년 대비 50~55% 감축, NDC 상향 조정 ▪ 2021년 6월 유럽연합 집행위원회 유럽기후법 발의, 7월 2030 온실가스 감축목표 달성을 위한 정책 수단 패키지(소위 'Fit for 55') 제안

1970년대부터 월경성 오염(transboundary pollution) 문제가 드러나면서 시민의 인식이 높아진 점,¹⁰³⁾ 유럽 정부가 이익단체의 압력으로부터 상당히 독립적인 입장을 유지하고 있고, 잘 조직되어 있는 환경단체들의 영향력 아래 환경정치 세력이 단단히 형성되어 있는 점 등은 유럽연합에서 적극적인 온실가스 감축정책 결정을 이끌어 낸 원동력으로 평가된다.¹⁰⁴⁾ 이에 따라 결정된 유럽연합의 기후 및 에너지 법·정책은 유럽연합 회원국 각자가 기후·에너지 법·정책 체계를 구축해 나가는 데 결정적인 역할을 담당하고 있다. 그

103) 유럽 대륙을 관통하는 라인강, 다뉴브강 등 상류 지역에 위치한 국가에서 흘러 들어간 오염물질로 인해 하류에 있는 다른 나라에 오염을 일으킬 수 있다는 점, 영국의 석탄화력발전소들이 내뿜는 대기오염물질이 스칸디나비아의 숲과 호수를 훼손시키는 산성비의 원인이라는 점 등은 환경문제 해결을 위해 국경을 넘은 국가 간 협력이 중요하다는 점을 일찍이 깨닫게 하는 계기가 되었다.

104) 정하윤, 유럽연합의 기후변화 리더십에 대한 연구: 이해관계, 아이디어, 그리고 제도를 중심으로, 국제정치논총, 제53집 3호, 2013.

간 유럽 각국에서는 이러한 유럽연합 차원의 기후 및 에너지 법·정책을 국내법·정책에 반영하기 위한 절차가 꾸준히 이루어져 왔다. 유럽 국가 중 기후변화 관련 법률을 제정한 국가는 영국(2008년), 덴마크(2014년), 핀란드(2015년), 프랑스(2015년), 아일랜드(2015년), 스웨덴(2015년), 네덜란드(2017년), 독일(2019년), 스페인(2020년) 등 모두 9개국에 이른다. 특히 영국, 독일, 프랑스는 모두 유럽연합의 2050 탄소중립 목표 선언 이후 ‘2050 탄소중립’을 선언하고 국내법에 반영하였다.¹⁰⁵⁾

그간의 적극적인 기후 정책 시행 결과로 유럽연합의 연간 온실가스 배출량은 지난 20년간 지속적으로 감소해 2018년에는 사상 최저치인 42억 톤(1990년 대비 25.2% 감소)을 기록하는 등 온실가스 감축에 있어 소기의 성과를 거두고 있다. 이미 국내총생산(GDP)과 온실가스 배출량의 탈동조화(decoupling) 현상이 주요 회원국에서 서서히 관찰되고 있다.

[표 3] 연구 대상 국가들의 온실가스 배출 추이 (단위: 백만 톤)

국가명	1990년	1995년	2000년	2005년	2010년	2015년	2018년
유럽 연합	5,721.4	5,394.6	5,286.0	5,373.7	4,930.7	4,478.5	4,391.8
		-5.7%	-7.6%	-6.1%	-13.8%	-21.7%	-23.2%
프랑스	553.2	547.5	562.8	567.0	524.2	475.0	462.5
		-1.0%	1.7%	2.5%	-5.2%	-14.1%	-16.4%
독일	1,260.6	1,135.7	1,062	1,015.5	966.3	929	886
		-9.9%	-15.8%	-19.4%	-23.3%	-26.3%	-29.7%
영국	809.7	768.1	742.5	726.6	642.4	541.8	498.8
		-5.1%	-8.3%	-10.3%	-20.7%	-33.1%	-38.4%

(출처: 유럽연합 홈페이지에 공개된 자료를 바탕으로 재구성¹⁰⁶⁾)

이하에서는 유럽연합 내에서도 이와 같이 온실가스 감축정책에 관한 논의

¹⁰⁵⁾ European Climate Foundation, 「Climate Law in Europe: Good Practices in Net-Zero Management」, February 2020, 9면.

¹⁰⁶⁾ 국가 간 배출량 산출 기준의 일관성을 유지하기 위해 유럽연합 통계에서 제공한 수치를 바탕으로 작성하였다. 영국의 유럽연합 탈퇴로 2019년부터 유럽연합 온실가스 배출량 통계는 27개 회원국을 기준으로 제공하는 것으로 변경되었다.

를 이끌어 온 독일, 영국, 프랑스 등 유럽의 주요 국가들을 중심으로 이러한 온실가스 감축정책의 발전 경과를 살펴보고 온실가스 감축정책과 에너지 정책 간의 조율이 어떻게 이루어져 왔는지, 실패의 순간이 있었다면 무엇이 원인이었는지, 그러한 실패를 어떻게 극복하고 온실가스 감축을 이루어 왔는지에 관해 탐구해 보기로 한다.

제 2 절 독일

제 1 항 온실가스 감축정책의 전개

1. 기후 정책의 태동(1990년대)

독일은 유럽연합 최대의 온실가스 배출 국가이다. 독일에서 환경정치는 1969년 사회민주당(SPD)이 “루르 지방에 푸른 하늘을(blauer Himmel auf dem Ruhrgebiet)”이라는 구호를 내걸고 전통적인 공업지역의 환경개선을 약속하며 집권에 성공하면서 시작되었다. 당시 독일은 산업화로 인한 환경오염이 심화되면서 환경보호라는 구호가 투표자들에게 효력을 발휘하기 시작하였다. 1971년 환경문제전문위원회(Sachverstaendigenrat fuer Umweltfragen, SRU)가 설립되었고, 1974년에는 연방환경청(Das Umweltbundesamt)이 설립되었다.¹⁰⁷⁾ 1980년대 녹색당이 연방의회에 진출하면서 환경문제가 정치적으로 중요해지고, 사회민주당(SPD), 기독교민주당, 자민당 등 주요 정당들도 환경보호 이슈를 더 비중있게 다루기 시작하는 등 환경정치가 본격화되면서 환경정책은 본격적으로 발전하기 시작했다.

1980년대 신사회운동(New Social Movements)의 한 축을 이루었던 반핵운동과 체르노빌 원전 사고¹⁰⁸⁾ 등의 영향으로 독일 사회에는 원자력발전에

¹⁰⁷⁾ 김미자, 한국과 독일 환경정책의 초기발전과정 비교, 국제정치연구, 제15권 제2호, 2012, 153-155면.

¹⁰⁸⁾ 1986년 4월 26일 새벽 1시 23분 우크라이나공화국 프리파트강 주변의 체르노빌에 있는 원자력발전기중 제4호기에서 원자로 과열로 인한 폭발이 일어났다. 국제원자력기구(IAEA)에 따르면 이 사고로 인해 벨라루스, 러시아 및 우크라이나의 약 15만 km²에 이르는 지역이 방사능으로 오염되었으며, 체르노빌 원전 주변 30km 이내의 지역이 출입통제지역으로 선언되었고, 약 30만 명에 이르는 이 주민이 발생하였다. 지금까지도 가장 심각한 영향지역 출신 주민 약 700만 명이 사고로부터 회복 또는 영향에 따른 보상이나 지원을 받고 있을 정도로 많은 피해가 발생한 기록적인 원전사고이다(The Chernobyl Forum, 「Chernobyl's

대한 비판적인 인식이 강하게 자리 잡았고 에너지 정책의 친환경성 강화에 대한 요구가 높았다. 핵폐기물 재처리시설 건설 포기(1989년), 고속증식로 건설 포기(1991년) 결정이 이루어 지면서 대안 에너지원으로 재생가능에너지에 대한 사회적 관심이 부쩍 높아졌다.¹⁰⁹⁾ 이러한 가운데 헬무트 콜(Helmut Kohl) 총리가 이끌었던 독일 정부는 1990년 1월 독일의 국가 온실가스 배출량을 2005년까지 1990년 대비 25% 감축한다는 목표를 처음으로 설정했으며 이를 뒷받침하는 정책 수단으로 재생에너지 확대 등을 위한 전력매입법을 제정하였다.¹¹⁰⁾ 이후 1990년대 중반까지는 급격한 통일 과정과 동독 지역의 재건 문제로 기후변화에 대한 사회정치적 관심이 약화된 것처럼 보이기도 하지만, 지속적인 탈핵운동의 영향으로 재생에너지 확대에 대한 관심은 여전히 유지되었다.

1990년대는 이렇게 독일에 온실가스 감축정책이 처음 도입되던 시점으로 이를 새로운 규제로 여긴 산업계의 반발이 컸다. 독일 산업연합(Bundesverband der Deutschen Industrie, BDI) 산하 전력회사들을 포함한 대다수 산업협회는 온실가스 배출 관련 규제 도입 시도를 비판하며 정부에 자발적인 협약 제도를 통한 감축을 제안하였다. 1995년 제1차 당사국총회(독일 베를린)를 앞두고서는 “독일의 환경적 리더십을 보여주기 위해 산업계가 자발적인 감축목표를 설정한다”라는 내용으로 정부와 협약을 체결하기도 했다. 이듬해인 1996년 엄격한 목표의 설정과 독립적인 모니터링을 주내용으로 개정된 협약에 BDI의 35개 회원협회 중 14개 산업협회(전체 산업배출의 70% 이상)가 참여해 2005년까지 탄소 배출을 20% 감축하는 데 합의하였다.¹¹¹⁾

Legacy: Health, Environmental and Economic Impacts», March 2006).

109) 윤순진, 영국과 독일의 기후변화정책, ECO, 제11권 제1호, 2007, 77면.

110) 전력회사에 재생가능에너지에 의해 생산된 전기를 최종소비자 가격의 65~80%에 해당하는 고정가격으로 구매할 의무를 부과하였다. 이를 통해 풍력발전의 경쟁력이 급격히 향상되어 1991~2000년 설치용량이 100배가량 증가한 것으로 나타났다(이필렬, 「독일의 재생가능에너지」, FES-Information Series, 2003).

111) 윤순진, 앞의 논문(2007년), 65면.

2. 온실가스 감축정책의 본격적인 도입(2000년대)

1998년 사회민주당과 녹색당이 연정 조약을 맺으면서, 이를 기반으로 등장한 새 정부는 ‘생태적 근대화(ecological modernization)’를 이념적 기초로 내세웠다. 생태적 근대화란 정치·경제·사회·문화를 환경 중심으로 근대화시킴으로써 환경문제 해결이 가능하다고 보는 개념으로, 자본주의적 경제구조 안에서 환경을 배려하고 강력한 내부화 조치를 취함으로써 환경 개선과 경제 성장을 동시에 이룰 수 있다고 보는 입장이다.¹¹²⁾ 이에 따라 에너지 부문을 대대적으로 개혁하고자 하였고, 원자력발전의 점진적 퇴출을 정책 방향으로 정하게 되었다.

또한, 1998년 6월 유럽연합 부담배분협약(Burden-Sharing Agreement)에 합의하게 되면서 독일은 제1차 공약 기간에 1990년 온실가스 배출량 기준 21%를 감축하기로 하였다.¹¹³⁾ 이로써 독일은 국제사회에 온실가스 감축의무 부담을 처음으로 공약하게 되었다. 이러한 새로운 정책 목표의 등장은 에너지 효율 향상과 재생에너지 확대를 기조로 추진해오던 에너지 정책의 변화를 더욱 가속화하는 계기가 되었다. 독일 정부는 1999년 생태적 세계개혁(Ecological Tax Reform, ETR)을 단행한데 이어,¹¹⁴⁾ 2000년에는 ‘기후보호 프로그램(National Climate Protection Program)’이라는 국가 차원의 기후정책

112) 김이진, 이상엽, 「신기후체제 시대 기후변화 대응정책 추진체계 연구」, 한국환경정책·평가연구원 (정책보고서 2016-12), 2016, 70면.

113) EU Commission, 「Preparing for implementation of the Kyoto Protocol」, Commission Communication to the Council and the Parliament, May 19, 1999, Annex 1.

114) 독일의 생태적 세계 개혁은 에너지 사용에 따른 환경영향을 에너지 가격에 반영해 소비감축을 도모하면서 고용주는 물론 근로자의 연금보험부담액을 감면해주는 방식을 취했다. 시장가격이 생태계에 가하는 손상을 회복하는 데 들어가는 비용을 반영할 수 있도록 환경세를 부과해 환경친화적인 행위를 유도함으로써 환경을 보전할 뿐 아니라 세수 중립적 접근을 통해 고용 부문의 세금을 감면해 줌으로써 고용 창출 효과까지도 유발할 수 있다는 이중배당가설(double-dividend hypothesis)에 기초를 둔 제도이다(윤순진, 앞의 논문(2007년), 64-65면).

계획을 최초로 도입하였다.

‘기후보호 프로그램’은 2020년까지 1990년 대비 21% 감축이라는 국가 온실가스 감축목표의 달성을 위해 에너지효율의 두 배 향상, 발전설비 현대화, 분산형 전원 및 고효율 열병합발전 보급 확대 등을 추진하는 한편, 재생에너지 발전 비중을 2010년까지 12.5%, 2020년까지 20% 이상 달성하겠다는 등의 에너지 부문의 변화를 주요 정책 목표로 설정하였다. 이는 재생에너지법(Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG), 열병합발전법(Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, KWKG), 재생에너지열법(Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz, EEWärmeG) 등 개별 에너지원 촉진을 위한 관련법의 제정으로 이어졌다. 특히 원자력을 대체할 수 있는 재생에너지원의 확대를 위해 제정된 재생에너지법은 태양광, 풍력 등 재생에너지원으로부터 생산된 전력을 우선 매입하도록 하고 20년간 일정 수준의 최소매입가격을 보장함으로써 재생에너지에 대한 안정적인 투자 환경을 조성하였다.¹¹⁵⁾

산업계와의 자발적 협약은 여전히 주요 정책 수단이었다. 2000년 11월 BDI 산하 19개 산업협회(전체 산업배출의 80% 비중)는 교토의정서 제1차 공약기간내 이산화탄소 배출 28% 감축과 기타 온실가스 25% 감축이라는 새로운 목표를 담은 자발적 협약을 정부와 체결하였다. 이로써 산업계는 2010년까지 2,300만 톤의 이산화탄소 배출을 감축해야 하는 더욱더 강화된 목표를 가지게 되었다.¹¹⁶⁾

이와 같은 기후·에너지 정책은 2005년 조기 총선을 통해 등장한 메르켈(Angela Merkel) 총리를 필두로 구성된 새로운 연방정부하에서도 지속되었다.¹¹⁷⁾ 2007년 8월에는 ‘통합 에너지·기후 프로그램(Integrated Energy and Climate Program)’을 발표했는데, 이를 통해 유럽연합 감축목표보다 한 단계

115) 한귀현, 신재생에너지법제의 최근 동향과 그 시사점, 공법학회연구, 제11권 제2호, 2010, 447면; 오성은, 독일 재생에너지법제의 최근 동향: 2012년 재생에너지법(EEG)을 중심으로, 경제규제와 법, 제6권 제2호, 2013. 11. 183면.

116) 윤순진, 앞의 논문(2007년), 66면.

117) 제베린 피셔, 잔드라 베트게, 「독일의 에너지 정책 : 친환경 산업 정책과 실용주의 기후 정책 사이에서」, FES Information Series, 2011, 8면.

더 강화된 국가 감축목표(2020년까지 40% 감축)를 제시하고, 에너지효율 향상, 재생에너지 확대, 수송 부문 개혁과 이산화탄소의 기타 온실가스 배출 감축 등을 위한 구체적인 조치 계획을 발표하였다.

이와 같은 일련의 과정을 통해 독일은 에너지 이용의 경제성, 에너지 공급의 안정성 외에도 에너지의 환경친화적 이용을 에너지 정책의 주요 목표로 정하고 기존의 에너지 생산 및 소비 시스템의 전면적인 변화를 추진하게 되었다.¹¹⁸⁾

3. 에너지 전환 정책(Energiewende)의 추진(2010년대)

2010년 9월 발표한 ‘에너지 구상(Energie Konzept)’에서 독일 연방정부는 기존의 2020년 온실가스 감축목표를 재확인하면서 2050년까지 80~95% 감축한다는 장기 감축목표를 추가로 정하였다. 이를 뒷받침하는 에너지 정책 목표로 에너지 효율 향상을 통해 1차 에너지 소비를 2020년까지 20%, 2050년까지 50% 감소시키고, 재생에너지를 중점 육성해 전체 전력 생산에서의 비중을 2020년 35%, 2050년 80%까지 증가시킨다는 목표를 설정하였다.¹¹⁹⁾

에너지 구상을 발표할 당시 독일 정부는 재생에너지로 넘어가는 과도기 기술로 원자력의 사용을 천명하고 기존 원전의 수명연장을 결정하기도 하였다. 그러나 2011년 3월 11일 후쿠시마 원전사고¹²⁰⁾를 계기로 독일 정부는

118) 주인석, 독일의 ‘에너지 전환(Energiewende)’ 정책과 연방-주정부 간 협력과 갈등, 국제정치연구, 제19집 제2호, 2016. 12, 45면.

119) 이러한 정책 목표는 기존의 유럽연합 합의를 훨씬 앞서는 의욕적인 수준이었기에 유럽연합 기후 정책의 발전을 촉진하는 역할을 한 것으로 평가되기도 한다. 독일은 유럽연합 기후 정책 수립에 있어 선도적 역할을 자청해 왔다(정연미, 독일 에너지 정책 패러다임의 변화, 경산논총, 제34권 4호, 2016. 12, 213면).

120) 2011년 3월 11일 14시 46분 혼슈섬 인근 해저 25m에서 발생한 리히터 9.0 규모의 지진으로 인해 발생한 높이 14m 이상의 쓰나미가 후쿠시마 다이치 원전을 덮쳤다. 당시 다이치 원전 부지에는 6기의 발전기가 있었는데, 지진과 쓰나미로 인해 외부로부터의 전력 공급이 차단되었고, 발전소 내의 디젤발전기조차 정상적으로 가동되지 않았다. 그 과정에서 노심냉각이 불가능하게 되었고, 연료

이러한 수명 연장 결정을 철회하고 2022년까지 모든 원전을 폐쇄하기로 결정했으며, 이와 더불어 에너지 전환을 가속화하기 위해 에너지 구상을 뒷받침하는 ‘에너지 패키지’를 같은 해 발표하였다.

[표 4] 독일의 에너지 패키지(2011년) 주요 내용

원자력법(Atomic Energy Act)	2022년까지 모든 원전을 단계적으로 폐쇄, 이에 따른 보상금을 연방정부가 부담
전력망확대촉진법(Network Expansion Acceleration Act)	재생에너지 발전설비가 밀집한 북부 지역과 산업시설이 밀집한 남부 지역간 전력망 연계 및 확대
재생에너지법(Renewable Energy Sources Act)	풍력, 지열, 바이오매스 등의 재생에너지에 대한 FIT 지원금을 인상
에너지산업법(Energy Industry Act)	송전시스템의 세분화, 전력망 운영사업자가 전력망 구축 공동구축 의무 부여
에너지기후변화기금법(Energy and Climate Fund Act)	배출권 거래의 수익 기금, 원자력 폐지, 환경 친화적 에너지 공급, 기후 및 환경보호 관련 글로벌 프로젝트, 전기차 개발 기금 사용
기후목표와 양립 가능한 도시·지방 개발강화법	도시 및 지역 공동체에서 신재생에너지와 열병합발전의 사용 확대
해상풍력 발전설비 강령(Offshore Windfarm Revision)	해상풍력 프로젝트의 승인 절차의 간소화 및 신속한 진행 도모

(출처: 송용주, 「독일 에너지전환 정책의 추이와 시사점」, KERI Brief 16-4, 한국경제연구원, 2016. 3. 22, 7면)

에너지 패키지는 원자력법, 전력망확대촉진법(NABEG), 재생에너지법, 에너지산업법(EnWG), 에너지기후변화기금법, 기후목표와 양립가능한 도시·지방 개발강화법 등 6개 법과 해상풍력에 관한 1개의 강령으로 구성되어 에너

붕 손상 등으로 인해 대규모 폭발사고가 발생하였다. 당시 원전 사고뿐만 아니라 지진, 쓰나미로 말미암아 일본에서는 약 2만 5천 명이 사망하거나 실종되었으며, 수만 명의 이재민이 발생하였다(NRC, 「Recommendations for Enhancing Reactor Safety in The 21th Century」 July 12, 2011).

지 전환 목표의 이행을 위한 구체적인 지원안을 담았다.¹²¹⁾ ‘에너지 패키지’는 ‘에너지 구상’과 함께 당시 독일의 새로운 에너지 전환 정책의 마스터플랜으로 간주된다.¹²²⁾

파리협정을 앞둔 2014년에는 2020년 감축목표 달성을 위한 부문별 정책과 조치를 담은 ‘2020 기후행동 프로그램(Climat Action Programme 2020)’을 수립하였다. 기후행동 프로그램은 연방환경부(Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMU)에 의해 작성되었으며, 2020년 온실가스 감축목표 달성을 위한 조치들을 담은 일종의 정책 패키지로 100여 개에 달하는 정책 조치와 함께 조치별 온실가스 감축 효과를 수치화해 제시하고 있다.¹²³⁾

4. 탄소중립 목표의 법제화

2015년 파리협정을 앞두고 개최된 G7 정상회의에서 메르켈 총리가 금세기 말까지 G7 국가가 앞장서서 의욕적인 탈탄소화 전략을 제시하겠다고 선언하는 등 선도 국가가 경제의 ‘탈탄소화(decarbonisation)’에 나설 것을 촉구하고 나서면서 독일은 다시 한번 전 세계적인 기후 리더십을 발휘하였다. 그러나 국내적으로는 2020년 감축목표 달성이 어려울 것이라는 예측이 나오면서, 온실가스 감축정책의 실패 요인을 진단하고 새로운 조치를 수립해야 할 것이라는 비판이 제기되었다. 이러한 문제에 대한 해결책을 담고자 한 것이 바로 2016년 발표한 ‘기후행동계획 2050(Climat Action Plan 2050)’이다.

기후행동계획에서 제안한 바에 따라 독일 정부는 2019년 10월 내각 회의에서 ‘기후보호 프로그램 2030(Climat Action Programme 2030)’을 의결하는 한편 같은 해 12월 연방기후보호법(Bundes-Klimaschutzgesetz)을 제정하였다.

121) 주인석, 앞의 논문, 46면.

122) 한전경제경영연구원, 「獨 에너지전환 정책에 따른 전력산업의 위기」, MEMRI 전력경제 REVIEW 제9호, 2015, 1-7면.

123) 김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 75-78면.

연방기후보호법은 영국의 기후변화법과 같이 독일의 기후변화 대응 전략을 담은 독일 최초의 연방법이다. 제1조(법의 목적)에서 지구의 평균 온도상승을 산업혁명 이전보다 2°C 이하로 유지하고, 가능하다면 1.5°C까지 제한하기로 한 파리협정의 합의를 기반으로 함을 명시하고 있다. 독일은 연방기후보호법 제정을 통해 2050년까지 탄소중립 목표를 법제화하고 ‘기후보호 프로그램 2030’의 이행을 위한 법적 근거를 마련하였다.¹²⁴⁾

그럼에도 불구하고 2021년 4월 29일 독일 연방헌법재판소는 연방기후보호법에 담긴 감축목표 관련 규정들이 2030년 이후로 과도한 감축 부담을 미루는 결과를 가져오게 되어 독일기본법 제20a조와 제2조 제1항이 보장하는 미래 세대의 일반적 자유권(intertemporal freedom protection)을 포괄적으로 침해해 헌법에 위반되므로 입법자가 2022년 12월 31일까지 해당 조항의 위헌성을 개선하도록 결정하였다.¹²⁵⁾ 그 직후인 2021년 5월 5일 독일 정부는 2030년 감축목표를 1990년 대비 55%에서 65%까지 상향 조정하고, 탄소중립 목표의 달성 시기도 2050년에서 2045년으로 5년 앞당길 것을 약속하였다. 또한 2020년 12월 160명의 시민이 참여하는 기후시민의회(Bürgerrat Klima)가 발족되어 현재 총선 이후 독일 정부에 전달할 기후정책 제안을 도출하고 있다.¹²⁶⁾ 이러한 사회적 요구를 바탕으로 앞으로 독일의 탄소중립 정책은 더욱 대담하면서도 구체적인 형태로 전개되어갈 것으로 보인다.

124) 한국법제연구원, 「독일 연방기후보호법과 그 입법이유서」, 2020 참고.

125) 1 BvR 2656/18, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20, 1 BvR 288/20, 1 BvR 78/20

126) 독일 기후시민의회는 2020년 12월 추첨을 통해 선발된 14,000명의 시민중 참여 의사를 밝힌 600명중 대표성을 감안해서 160명이 최종 참여자로 선택되었다. “파리협정의 1.5도씨 목표 달성을 위해 요구되는 기후 친화적인 삶의 방식, 기업활동의 경로를 설계하는 것”을 목표로 구체적인 정책제안을 논의하고 있으며, 논의 결과를 담은 보고서를 올해 하반기 예정된 총선 이후 독일의회에 전달할 예정이다(Bürgerrat Klima, “The Citizen Assembly on Climate”, <https://buergerrat-klima.de/english-information>, 최종접속일: 2021. 8. 8.).

제 2 항 기후·에너지 정책 조율 실패와 극복

1. 실패 사례

가. 독일의 2020년 국가 온실가스 감축목표

1986년 발생한 체르노빌 사고는 일상 속에 자리한 환경 위협에 대한 경각심을 높이고 독일 사회에서 기후변화에 대한 관심을 촉발하는 계기가 되었다. 체르노빌 사고 이듬해인 1987년 독일 연방의회는 지구 대기를 보호하는 예방적 수단에 대한 앙케트위원회(Enquete Commission on Preventive Measures to Protect the Earth's Atmosphere, 소위 '기후 앙케트위원회')를 설치했다. 위원회는 온실가스 배출과 오존층 감소에 대한 체계적 대응 필요성을 제기하고 이산화탄소 배출량을 1990년 대비 2005년까지 30%, 2050년까지 80% 감축할 것을 권고하였다.¹²⁷⁾ 이러한 권고와 함께 IPCC의 제1차 평가보고서(AR1)에 제시된 과학적 근거를 바탕으로 독일 정부는 1990년 최초의 국가 온실가스 감축목표를 설정하기에 이르렀다.¹²⁸⁾ 그러나 이러한 감축목표의 이행을 담보하기 위한 법제화는 물론이고, 정책적 후속 조치들조차 제대로 이루어지지 않았다.

독일에서 국가 온실가스 감축목표가 중요한 정책 목표로 대두된 것은 1998년 6월 교토의정서 이행을 위한 유럽연합 차원의 목표에 합의한 이후로 생각된다. 유럽연합 부담배분조약에서 높은 수준의 감축목표에 합의한 이래로 독일은 기존의 유럽연합 목표 보다 강화된 감축목표를 한발 앞서 선언함으로써 유럽연합의 기후 대응을 촉진하는 역할을 자청해 왔다. 2007년 유럽연합 '2020 기후·에너지 패키지'에서 내세운 감축목표를(2020년까지 20% 감축) 훨씬 상회하는 40% 감축을 공약한 것이 그 대표적인 사례이다. 그리고

127) 안영진, 독일의 기후변화에 대응한 에너지 정책에 관한 고찰(I), 한국경제지리학 회지, 제16권 제1호, 2013, 143면.

128) 김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 69-70면.

이러한 대외적인 행동은 국가 온실가스 감축목표의 국내적 이행을 촉진하는데 중요한 역할을 하였다. 2020년 국가 온실가스 감축목표는 비록 법적 근거를 갖지는 않았지만 2010년 에너지 구상, 2011년 에너지 패키지에서 재확인되면서 독일 에너지 전환(energiewende) 정책의 핵심적인 정책 목표로 자리매김하였다.

나. 2020년 감축목표와 에너지 정책과의 조율 실패

에너지 전환 정책이 본격화하기 시작한 2013년 기독교민주당과 사회민주당 연합정부는 “(2020년 감축목표뿐만 아니라) 2050년까지 1990년 대비 80~95% 감축이라는 목표 이행을 위한 구체적인 감축계획을 정하고, 광범위한 사회적 대화를 통해 목표 달성을 위한 구체적인 수단을 고안해 낼 것”이라며 온실가스 감축 행동 계획의 필요성에 대해 합의하였다.¹²⁹⁾ 그러나 이러한 공약에도 불구하고 구체적인 감축계획의 도출은 빠르게 이루어지지 못하였다. 2020년까지 40% 감축이라는 목표는 결코 가벼운 과제가 아니었으며 파리협정을 전후해 독일이 결코 그 목표를 이행하지 못할 것이라는 관측이 나오고 있었다.

2015년 11월 발간된 제4차 모니터링 보고서(Monitoring report)에서 연방경제·에너지부(Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, BMWi)¹³⁰⁾는 2014년 한 해 동안 경제성장에도 불구하고, 에너지 소비량은 계속 감소해 1990년 이래로 가장 낮은 수준을 기록했고, 온실가스 배출량 역시 1990년 대비 27% 감소했으며, 최종 전력 소비에서 재생에너지가 차지하는 비중이 27.4%로 증가하고 화석연료 수입이 감소하는 등 독일의 에너지 전환(Energiewende) 정책이 소기의 성과를 거두고 있다고 평가하였다.¹³¹⁾ 그러나

129) BMU, 「Climate Action Plan」, 2016.

130) 과거 경제·기술부로 에너지 공급만을 담당했으나, 에너지 전환 정책을 본격적으로 시행하면서 경제·에너지부로 2013년부터 명칭이 변경되었고, 재생에너지, 에너지효율 업무까지 통합해 에너지 정책을 총괄하게 되었다.

131) BMWi, 「Vierter Monitoring-Bericht “Energie der Zukunft”」, 2015; BMWi,

모니터링 보고서에 첨부된 전문가 의견서에서 네 명의 전문가들은 한목소리로 그간 연방정부가 취해 온 조치들이 일정 부분 효과를 거두고 있는 것은 사실이지만 2020년 감축목표를 달성하기 위해서는 남은 5년 남짓한 기간 동안 1억 7천만 톤을 감축해야 하는데, 지금까지와 같은 조치만으로는 이러한 목표 달성이 어려울 것이라는 전망을 내놓았다.¹³²⁾ 이를 두고 녹색당에서는 독일은 이제 법적 구속력을 갖춘 온실가스 감축목표를 수립하고 신중하게 ‘탈석탄’ 계획을 내놓아야 할 필요가 있다고 주장했다.¹³³⁾

연방환경부(BMU) 역시 온실가스 감축목표 달성을 위해서는 빠른 탈석탄 계획이 필요하다는 입장을 밝혔다. 연방환경부(BMU)는 기후협상을 이끄는 역할을 해 오고 있었던 만큼, 2020년 감축목표를 준수하지 못한다는 것이 국제기후협상 과정에서 고수해 온 환경 선진국 독일의 명성에 먹칠하게 될 것이란 점을 심각하게 우려했다. 2017년 11월에는 독일에서 제23차 기후변화협약 당사국총회가 예정되어 있어 전 세계 기후 외교에서 독일을 주목할 시기였다.¹³⁴⁾ 연방환경부 장관은 2020년 온실가스 감축목표 달성이 꼭 필요하며, 이를 위해 빠른 탈석탄이 필요하다는 의견을 다음과 같이 수차례 공개적으로 피력했다: “독일은 25년 내 갈탄발전을 멈추어야 한다. 어떠한 큰 사회구조 변화 없이도 2040년까지 갈탄발전에서 탈출할 수 있다고 생각한다. 독일의 기후 정책 목표는 독일이 늦어도 2050년까지는 에너지 생산에 있어

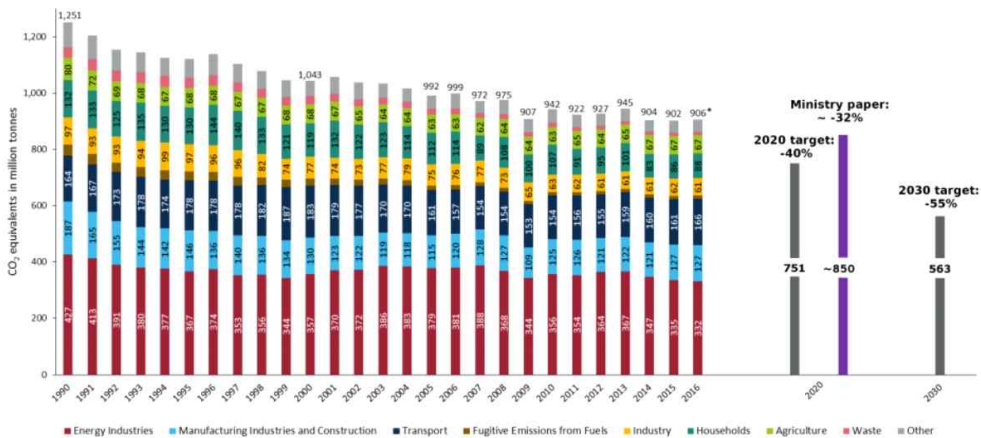
“Gabriel zieht Bilanz zur Energiewende und bringt Energieeffizienzstrategie Gebäude auf den Weg” (Press release), November 18, 2015.

132) Expertenkommission zum Monitoring-Prozess “Energie der Zukunft” Einleitung, 「Stellungnahme zum vierten Monitoring-Bericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2014」, November 18, 2015, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/monitoringbericht-energie-der-zukunft-stellungnahme-2014.html> (최종접속일: 2021. 6. 8.).

133) Clean Energy Wire, “Energiewende climate targets in “serious danger” - govt advisors“, November 18, 2015, <https://www.cleanenergywire.org/news/energiewende-climate-targets-serious-danger-govt-advisors> (최종접속일: 2021. 6. 8.).

134) Clean Energy Wire, “Ministry projections highlight risk of Germany missing emissions goal”, October 7, 2016, <https://www.cleanenergywire.org/news/ministry-projections-highlight-risk-germany-missing-emissions-goal>, (최종접속일: 2021. 8. 10.)

온실가스 배출을 제로화해야 할 것을 촉구한다.”¹³⁵⁾ 비록 2015년까지 재생에너지 비중이 꾸준히 증가해 전력 생산의 30% 이상을 차지하게 되었지만 에너지 부문의 배출량은 2000년대 들어 계속 정체 현상을 보였고 일부 연도에는 증가하기도 했다. 당시 연방환경부(BMU)는 현 추세대로라면 2020년까지 32% 감축에 그칠 것이고 2020년 감축목표 달성에 실패할 수밖에 없다는 예측을 내놓기도 했다([그림 6] 참조).



[그림 6] 독일의 온실가스 감축목표 달성 가능성 평가

(출처: Clean Energy Wire, “Germany set to widely miss climate targets, env ministry warns”, October 11, 2017; LULUCF는 제외, 2016년은 잠정추산치임)

이러한 연방환경부(BMU)의 견해는 2022년 탈원전 시점을 앞두고 에너지 수급에 대해 심각한 우려를 안고 있던 연방경제·에너지부(BMWi) 등 관련 부처와 갈탄광산이 위치한 지역의 주정부, 노동조합의 강한 반대에 부딪혔다. 그럼에도 2016년 5월 연방환경부(BMU)가 공개한 ‘Climate Action Plan 2050’ 초안은 2050년 감축목표에 맞추어 2030년까지 부문별로 달성해야 할

135) RP Online, “Wir brauchen eine andere Stadtplanung” (Interview with Barbara Hendricks), December 24, 2015. https://rp-online.de/politik/deutschland/barbara-hendricks-spd-wir-brauchen-eine-andere-stadtplanung_aid-17551363, (최종접속일: 2021. 8. 10.)

연간 감축목표를 규정해야 한다고 권고했고, “2050년보다 훨씬 앞선 시점에 석탄발전을 퇴출(must end well before 2050)”해야 전력 부문의 온실가스 배출을 획기적으로 감축할 수 있다는 점을 명시했으며, 이를 위해 2017년 하반기 전에 다양한 배경의 이해관계자 그룹이 참여하는 위원회를 구성해 결론을 내자고 제안하였다.¹³⁶⁾

그러나 당시 산업계는 추가적인 감축 부담을 피하고자 했으며, 독일의 경제성장과 무역경쟁력을 해칠 수 있다는 점을 근거로 연방환경부(BMU)가 제안한 대로 온실가스 감축목표를 부문별로 정하는 것에 반대 입장을 표명하였다. 연방경제·에너지부(BMWi)는 산업계의 입장을 대변하는 역할을 수행하였다.¹³⁷⁾ 당시 연방경제·에너지부(BMWi)의 견해에 따른 수정안에 대한 언론 보도에 따르면 석탄발전의 종료 연도에 대한 의견과 에너지, 산업, 건물, 수송 등 부문별 감축목표 설정 필요성에 대한 제안은 삭제되어 있었다. 초안에서 에너지 부문이 온실가스 감축에 있어 “상당한(considerable)” 기여를 해야 한다고 서술했던 부분은 “적절한(adequate)”으로 바뀌어 있었고, 석탄발전은 “2050년보다 훨씬 앞선 시점에 종료해야(must end well before 2050)”라고 강조한 부분은 “석탄발전의 중요성은 감소할 것(the importance of power production from coal will decrease)”이고, “단계적으로 감축(step-by-step reduction)” 해야 한다는 것으로 변경되었다.

결국 2016년 9월 정부 내 협의를 거쳐 공개된 ‘Climate Action Plan 2050’¹³⁸⁾ 최종안에는 유출된 수정안과 마찬가지로 부문별 연간 감축목표 규정, 석탄발전 퇴출 시한에 대한 의견이 여전히 삭제된 상태였으며, 탈석탄 계획 도출을

¹³⁶⁾ Reuters, “Germany to exit coal power 'well before 2050' : draft document”, May 4, 2016.

¹³⁷⁾ Clean Energy Wire, “Ministry avoids concrete targets weakened climate action plan”, <https://www.cleanenergywire.org/news/government-avoids-concrete-targets-weakened-climate-action-plan> September 8, 2016 (최종접속일: 2021. 7. 29.).

¹³⁸⁾ BMU, “Climate Action Plan 2050 – Germany’s long-term low greenhouse gas emission development strategy”, <https://www.bmu.de/en/download/climate-action-plan-2050/> (최종접속일: 2021. 7. 31.).

위한 위원회 구성에 관한 제안은 성장·구조적 변화·고용 위원회(Commission on Growth, Structural Change and Employment)라는 다소 모호한 명칭을 가진 위원회 구성에 관한 제안으로 대체되었다. 이에 대해 많은 환경단체가 기후 보호와 관련한 기존 계획의 장점들이 대폭 희석되었으며 온실가스 감축 목표 달성 가능성을 낮추었다는 점을 지적하며 비난하였다¹³⁹⁾

이후 Climate Action 최종안은 내각(Bundeskabinett)의 동의를 위해 총리실(Bundeskanzleramt)의 조정을 거치게 되었다. 여기서도 연방환경부(BMU)와 연방경제·에너지부(BMWi)는 기존의 입장을 고수하였다. 당시 가브리엘(Sigmar Gabriel) 연방경제·에너지부(BMWi) 장관은 “갈탄광산 노동자들에 대한 일자리 대안이 존재하지 않는 한 탈석탄 연도를 정할 수 없다”라면서 강경한 입장을 펼친 것으로 알려졌다. 이러한 가운데 10월 19일에는 연방하원의회(Bundesdag)에서 공청회가 개최되었다.

이 과정에서 연방환경부(BMU)가 기존의 입장을 관철시키는데 일부 성공했던 정황도 관찰된다. 11월초 언론에 유출된 계획안에 따르면 부처간 협의에서 삭제되었던 구절들이 다시 부활해 새로운 석탄발전과 석탄광산 허가를 금지하고, EU ETS에 탄소하한가격을 도입하도록 독일 정부가 영향력을 행사할 것을 촉구하는 내용이 들어가 있었다.¹⁴⁰⁾ 이러한 언론 보도에 대해 연방경제·에너지부(BMWi) 장관은 “갈탄은 2040년 이후에도 계속될 것”이며 새로운 기후행동계획이 어떠한 탈석탄 시한도 정해서는 안된다고 거듭 거부 의사를 공개적으로 표명했고, 광산 노조(IG BCE)¹⁴¹⁾, 산업협회(BDI)도 같은

¹³⁹⁾ Diете Rucht, “Der Beteiligungsprozess am Klimaschutzplan 2050: Analyse und Bewertung”, September 2016, https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20160922_klima-gutachten_web.pdf; "Greenpeace: Klimaschutzplan 2050 kein Wunschkonzert der Wirtschaftslobby"(Press release), September 24, 2016. <https://www.greenpeace.de/presse/presseerklaerungen/greenpeace-klimaschutzplan-2050-kein-wunschkonzert-der-wirtschaftslobby> (최종접속일: 2021. 6. 13.).

¹⁴⁰⁾ Clean Energy Wire, “Lignite: The endgame has begun”, November 7, 2016, <https://www.cleanenergywire.org/news/firms-call-ambitious-climate-plan-unions-push-e-mobility/lignite-endgame-has-begun> November 7, 2016 (최종접속일: 2021. 8. 4.).

¹⁴¹⁾ IG Bergbau, Chemie, Energi German. 독일의 8개 산업노조 중 하나로 1997년

입장을 표명하였다.¹⁴²⁾ 결국 11월 14일 기독교민주당·기독교민주연합·사회민주당 연합 내각이 승인하고 연방환경부(BMU) 장관이 그해 제22차 당사국총회(모로코 마라케쉬)에서 발표한 최종안에는 탈석탄 연도가 포함되지 않았으며, 탈석탄계획 도출을 위한 사회적 대화기구로서 다자간 협의체의 발족을 제안하는 내용으로 다시 후퇴하였다.¹⁴³⁾ 부문별 감축목표 설정 계획 역시 포함되지 않았다

이러한 의사결정은 당시 갈탄 산업과 관련한 강력한 이해관계를 지닌 일부 집단의 이익 추구가 정책 결정에서 중요한 권한을 지닌 정치세력과 정부 관료의 정치적 이익과 결합해 이루어진 결과로 보인다. 이러한 점 때문에 기후행동계획(Climate Action Plan 2050)의 수립에도 불구하고 독일은 2020년 감축목표를 지킬 수 없을 것이란 예측이 지배적이었으며, 결국 2019년 제정된 연방기후보호법은 2020년 목표를 35% 감축으로 하향 조정되었다. 온실가스 감축정책 결정 과정에서 에너지 정책과의 조율 실패로 2020년 감축목표가 후퇴한 것이다.

2. 정책 시장 참여자들의 견해 대립

당시 탈석탄 연도의 결정과 관련해 여론의 동향을 살펴보면, 대부분의 독일 국민은 기후변화에 대한 적극적인 대응을 위해 탈석탄을 지지하는 입장을 취하고 있었다. 당시 여론조사 결과에 따르면 67%가 탈석탄을 지지하고 있었고, 48%는 당장이 아니더라도 가까운 미래에(mid-term), 19%는 당장 탈석탄을 해야 한다고 응답하였다. 오직 21%만이 미래 전력 공급의 안정을 위

화학, 제지, 피혁 노조와 광산 및 에너지 노조가 통합하여 탄생하였다. 독일의 갈탄, 무연탄 광산과 관련 산업의 점진적 퇴출을 주장하며 에너지 전환 관련 논쟁에 적극 참여해왔다(IG BCE 홈페이지, <https://igbce.de/igbce> 참조).

¹⁴²⁾ Reuters, "German economy minister blocks agreement on climate change plan". November 10, 2016.

¹⁴³⁾ Clean Energy Wire, "Reactions to Germany's Climate Action Plan 2050," November 14, 2016.

해서 석탄발전이 필요하다고 응답하였다. 석탄 광산의 지속적인 운영에 대한 조사에서도 독일 전역에서 참여한 응답자 1천여명 중 3분의 2는 새로운 갈탄광산 운영을 시작하는데 반대했고, 18%는 지금 당장 갈탄 광산을 폐쇄해야 한다고 응답하였다.¹⁴⁴⁾

상당수의 에너지 경제학자들 역시 갈탄발전소를 빨리 닫는 것이 기후변화 대응을 위해 가장 비용효과적인 대안이라는 점을 지적하고 있었다. 아고라 에네르기벤데(Agora Energiewende)와 같은 비영리 민간연구소에서도 “조기 탈석탄이 가능하며 효율적”이라는 연방환경부(BMU)의 입장에 부합하는 객관적인 논거와 함께 정치적 이해관계를 떠나 갈탄광산 폐쇄와 석탄발전소 조기 폐쇄 등 탈석탄과 관련한 이해관계자들이 주도적으로 참여하는 정책 결정 과정의 밑그림을 제시하고 나섰다. 2016년 11월 Climate Action Plan 2050 최종안에 대한 총리실에서의 논의가 진행되던 무렵에는 전력망사업자들을 포함해 도이치텔레콤, 이케아 등 다양한 산업을 대표하는 40개 기업이 “독일정부가 파리협정 목표 달성에 기여할 수 있는 보다 전향적인 기후행동 계획을 마련할 것을 기대한다”라며 온실가스 감축에 대한 분명한 정책 신호를 제공하고 재생에너지로의 빠른 전환이 이루어질 수 있도록 2030년 감축 목표를 부문별 감축목표로 정할 것을 제안하였다.¹⁴⁵⁾ 영국의 경제학자 스톤(Nicholas Stern) 역시 독일 정부의 보다 전향적인 온실가스 감축계획을 바란다는 메시지를 공개적으로 발표하였다.

그러나 석탄 산업 특히 갈탄광산 노동자들과 사업주, 해당 지역 주민과 지역 정치인 등은 쇠락해가는 갈탄광산을 지키기 위해 단합된 상태였다.¹⁴⁶⁾ 독

¹⁴⁴⁾ Clean Energy Wire, “Media : majority Germans favor coal phaseout”, February 27, 2015.

¹⁴⁵⁾ Clean Energy Wire, “Businesses demand 2030 sector targets for Climate Action Plan 2050”. November 7, 2016.

¹⁴⁶⁾ 독일의 갈탄 산업은 1990년만 해도 12만 7,600명을 고용했으나, 2017년 기준으로 1만 8,600명으로 고용인원이 대폭 감소했다 (German Institute for Economic Research, Wuppertal Institute for Climate, Environment, and Energy, Ecologic Institute, 「Phasing Out Coal in the German Energy Sector: Interdependencies, Challenges And Potential Solutions」, February 2019, 72).

일은 오랜 기간 석탄에 크게 의존해 왔다. 1950년대에는 석탄 산업 종사자 수가 50만 명에 이를 정도였고, 1970년대 석유 파동을 겪으면서도 국내에서 생산되는 무연탄과 갈탄이 에너지 안보를 위한 중요한 자원으로 간주되기도 했다. 그러나 석탄 산업의 운영 비용이 시장 수익을 앞지르기 시작하면서 석탄 산업은 사양길에 접어들기 시작했고, 연방정부와 주정부가 나서 석탄 광산에 보조금을 제공하기 시작했다. 석탄 사업자들은 독일의 주요 정당인 기독교민주당(CDU/CSU), 사회민주당(SPD)과의 강력한 유대관계를 형성했으며, 특히 국내 석탄 광산을 가능한 한 오래 유지하기 위해 사회민주당(SPD)과 연대해왔다.¹⁴⁷⁾

이들의 정치적 영향력과 잘 조직된 집단 행동은 탈석탄과 관련한 정책 결정을 어렵게 하고 독일의 탈석탄 시점을 늦추는 데 결정적인 영향을 미친 것으로 보인다. 특히 Climate Action Plan 2050와 관련한 논쟁이 이루어지기 한해 전인 2015년 갈탄발전소에 대한 기후부담금(climate levy) 도입 실패로 인해 연방경제·에너지부(BMWi) 관료들은 갈탄 산업에 대한 새로운 규제 도입에 부담을 느끼고 있는 상황이었다.¹⁴⁸⁾ 당시 연방경제·에너지부(BMWi)에서는 에너지 부문의 온실가스 배출을 줄이기 위한 정책 수단으로 온실가스 배출량에 비례하는 규모의 부담금을 지불하게 함으로써 온실가스 다배출 발전소의 폐지를 유인하는 경제적 유인 제도의 도입을 추진하였다. 그러나 2015년 3월 이러한 정책이 예고되자마자 갈탄광산 지역의 지방 정부는 물론, 노동자, 사업자단체 등이 베를린에서 대규모 시위를 연이어 개최하였다.¹⁴⁹⁾ 갈탄광산이 위치한 지역은 광산에 지역경제에 많은 부분을 의존하고

147) Adrian Rinscheid, Rolf Wüstenhagen, Germany's decision to phase out coal by 2038 lags behind citizens' timing preferences, *Nature Energy*, Vol. 4, September 16, 2019, 856.

148) Rafał Bajczuk, "The uncertain future of the coal energy industry in Germany", OSW(Center for Eastern Studies) Commentary, October 20, 2015, <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-commentary/2015-10-20/uncertain-future-coal-energy-industry-germany> (최종접속일: 2021. 6. 8.).

149) DW.com, "Germany needs an exit plan from coal", June 30, 2015.

있는 낙후된 지역이었고, 전통적으로 사회민주당(SPD)이 다수 득표하던 지역이었기 때문에, 이 지역의 생계에 위협이 될 수 있는 결정을 내리는 것은 사회민주당(SPD)으로서는 큰 정치적 부담이었다. 특히 당시 가브리엘 연방 경제·에너지부(BMWi) 장관은 사회민주당 지도부의 일원으로 다음 해 총리 선거 출마를 모색하고 있는 상황이었다.

결국 2015년 여름 연방경제·에너지부(BMWi)는 기후부담금 도입 계획을 철회하고 노후 갈탄발전소들을 폐지하는 대신 2.7GW의, 갈탄발전소(전체 갈탄발전 용량의 13%)를 휴지 상태로 전환하는데 16억 유로의 보조금을 지급하는 것으로 정책을 대대적으로 수정하였다. 이는 온실가스 감축을 위해서는 어쩔 수 없는 선택이었지만, 매년 막대한 규모의 자금을 오염원인자에게 지원한다는 점에서 비효율적인 선택이자 환경정책의 원칙에도 어긋나는 결정이었다. 그리고 이러한 경험을 통하여 갈탄 산업 관계자와 지역정치인 등은 새로운 온실가스 감축정책을 그대로 받아들이기 보다는 적극적으로 저항하는 자세를 취하게 되었다. 이들은 2016년 한 해 동안 Climate Action 2050을 논의하는 과정에서도 같은 입장을 고수하면서 탈석탄 정책 결정에 적극적으로 입장을 개진하고 나섰다.

3. 실패의 극복

2016년 기후행동계획(Climature Action Plan 2050) 수립 당시의 경험은 기존 산업과 경제적 이해관계에서 독립된 결정을 내리는 것이 중요하지만 얼마나 어려운 과정인지를 보여 주는 사례이다. 정책 결정 과정에 있어 정치적 효율성과 경제적 효율성 간의 괴리 문제를 보여 주는 사례로도 볼 수 있다.¹⁵⁰⁾ 독일은 이러한 사례를 교훈 삼아 사회적 대화기구를 통해 주요 이해관계자로 떠오른 갈탄 산업과 타협안을 도출하였다. 이러한 과정에서 전력시장을

150) 허성욱, 규제행정의 규범적·실증적 목적으로서 경제적 효율성과 정치적 효율성: SSM 규제에 대한 효율성 분석을 중심으로, 법경제학연구, 제12권 제1호, 2015 참조.

통해 석탄 산업의 퇴출과 관련한 분명한 신호를 제공하는 방식으로 석탄발전 사업자들이 타협안 도출에 협력할 수 있는 환경을 조성하였다.

가. 탈석탄위원회를 통한 사회적 합의의 추구

2016년 11월 발표된 Climate Action Plan 2050 계획은 구체적인 탈석탄 시점을 명시하는 것에는 실패했지만, 탈석탄계획 도출을 위한 사회적 대화기구로서 다자간 협의체의 발족을 제안하는 내용이 들어가 있었다. 이러한 제안을 바탕으로 독일 정부는 2018년 6월 성장·구조적변화·고용위원회(Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung, 이하 ‘탈석탄위원회’)를 발족하였다.¹⁵¹⁾ 위원회의 명칭을 통해 짐작할 수 있듯이 위원회의 주요 임무는 중장기 온실가스 감축목표의 달성을 위한 석탄폐지 계획과 함께 이러한 탈석탄 계획으로 인해 영향을 받을 수밖에 없는 지역의 구조적 변화에 관한 지원안을 도출하는 것이었다.

산업계와 노조, 학계, 지역, 환경단체 등을 대표하는 28명의 위원으로 구성된 의위원회는 당초 2018년 11월 당사국총회 전까지 결과를 도출할 것을 목표로 하였다. 그러나 2019년 1월에서야 최종안에 합의해 늦어도 2038년까지 모든 석탄발전소를 폐지하고 경제적 영향이 예상되는 지역의 지속가능한 발전을 위해 20년간 400억 유로 상당의 대규모 보조금을 지급할 것을 권고하였다. 위원회의 이러한 결론은 파리협정의 목표를 달성하려면 OECD 국가들은 2030년까지 탈석탄해야 한다면, 신규 석탄발전소의 건설 중단과 빠른 탈석탄 시점 확정을 요청하던 환경단체들에게는 실망스러운 결과였다. 라인란트(Rheinland)와 루사티아(Lausitz) 등 석탄 지역의 주민들을 포함해 대부분의 독일 국민이 훨씬 빠른 탈석탄을 지지한다는 연구 결과를 토대로 ‘2038년’은 특정 이해관계자 그룹의 선호가 과도하게 반영된 것이라는 점에서 탈

151) BMU, “Commission on Growth, Structural Change and Employment takes up work” (Press release), June 6, 2018, <https://www.bmu.de/en/report/commission-on-growth-structural-change-and-employment-takes-up-work/> (최종접속일: 2021. 6. 27.).

석탄위원회가 시민의 선호를 대변하기 보다는 기존의 산업적 이해관계에 지나치게 충실했다는 비판도 존재한다.¹⁵²⁾ 하지만, 오랜 산업국가의 전통을 바탕으로 유럽의 국가들 중에서도 제조업 비중이 상대적으로 높고 약 40GW에 이르는 대규모 석탄발전 설비를 보유한 독일이 2040년 이전에 탈석탄하겠다는 결정은 국제사회에서 큰 파장을 불러 일으켰다.

위원회의 결론은 독일 정부에 권고적 효력만을 가진 것이었다. 그러나 탈석탄위원회에 탈석탄 계획과 관련한 사회적, 정치적, 경제적 측면의 대표성을 지닌 그룹이 참여한 만큼, 결과보고서를 발간하면서 위원회는 이번에 내린 결론이 앞으로 영향을 받게 될 이해관계자들간의 사회적 합의의 든든한 기초가 될 것이라 기대하였다¹⁵³⁾. 실제로 독일 정부는 이후 석탄지역 지방 정부, 노동조합 등과 지원안에 합의하였고, 이를 바탕으로 2019년 8월에는 구조변화법(Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen), 2020년 1월에는 석탄발전의 감축, 폐지와 다른 법률을 개정하기 위한 법(Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze)을 제정해 탈석탄 계획의 대부분을 법제화하였다. 이후 갈탄발전소들의 순차적 폐지에 착수했으며, 2020년 12월부터는 무연탄발전소를 대상으로 폐지 발전소를 경매를 통해 확정하는 등의 절차에도 착수했다.

나. 시장 메커니즘을 통한 에너지 전환 유인 부여

비단 갈탄발전의 예를 들지 않더라도 그간 산업계에 대한 온실가스 감축 규제의 도입은 어려운 과정이었다. 초기 산업계는 자발적 협약을 통해 산업계가 담당할 수 있는 수준에서 온실가스 감축을 약속하는 방식으로 배출권 거래제의 도입 등을 견제하고자 했으나, 점차 강화되는 온실가스 감축목표의 이행을 위해 유럽연합 차원의 배출권거래제 도입이 결정되면서 독일 산업계

¹⁵²⁾ Rinscheid & Wüstenhagen, *op. cit.*

¹⁵³⁾ BMWi, 「Commission on Growth, Structural Change and Employment : Final Report」(ENG edition), January 2019, 2.

역시 이러한 감축제도 참여를 거부할 수 없었다. 설상가상으로 유럽연합 전력시장에서 온실가스 배출량 원단위를 기준으로 일정 수준 이상의 발전소에 대해 용량시장 참여를 제한하는 규제가 도입되면서 석탄발전소들은 용량요금 수입도 기대할 수 없는 상황에 처하게 되었다.¹⁵⁴⁾

이러한 상황은 탈석탄위원회에서 탈석탄 시점이 도출되고 후속적으로 입법안이 논의되는 과정에서 석탄 사업자들이 타협안에 동의할 수밖에 없게 만든 원동력이 되었던 것으로 보인다. 2020년 1월 탈석탄법에 따라 무연탄 발전소에 대한 탈석탄 경매가 2020년 12월 처음 시행되었을 때, 무연탄 발전사업자들이 대거 경매에 참여해 당초 계획했던 4GW보다 더 많은 4.87GW에 달하는 물량에 대해 폐지 결정이 이루어졌다.¹⁵⁵⁾ 이는 강력한 기후 정책의 시행을 통해 외부비용의 내부화 등으로 기후·에너지 정책 간의 조율이 훨씬 더 원활히 이루어질 수 있다는 점을 보여 주는 좋은 사례라 할 것이다.

제 3 항 기후·에너지 정책 조율 현황 및 전망

현재까지 독일에서는 앞서 살펴본 바와 같이 연방환경부(BMU)가 기후변화 대응계획 수립을 비롯해, 국가 온실가스 인벤토리 시스템 관리 등 기후변화 업무를 총괄해 왔다. 2007년 통합 에너지·기후 프로그램이 고안된 이후에는 에너지 정책 담당부처인 연방경제·에너지부(BMWi) 등 유관 부서와의 조율이 특히 중요해졌다. 통합 에너지·기후 프로그램 초안은 연방환경부(BM

154) 박시원, 김승완, 「脫석탄 정책 및 법제연구」, 한국법제연구원, 2019. 10. 31.

155) 탈석탄법에 따라 무연탄 발전사업자는 2026년까지는 경매를 통해 단계적 폐지를 추진하되, 2027년 이후부터는 법률에 따라 강제 폐지가 예정된 상황이다. 연방네트워크공사(Bnetza)는 폐지설비를 결정하는 경매제도의 설계에 있어 경매 회차별 최대 보상가격을 하향구조로 설정해 발전사업자가 경매에 조기 참여하도록 유인하는 인센티브 체계를 제시해 발전 설비의 조기 폐지를 유도하고 있다. (BMWi, “Kohleausstieg und Strukturwandel”, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Wirtschaft/kohleausstieg-und-strukturwandel.html>, 최종접속일: 2021. 6. 29.).

U)에 의해 마련되었으나, 과제별 관련 부처를 명시함으로써 세부 조치들은 각 해당 분야 관계부처들이 협력해 공동책임 아래 이행하는 형태로 설계되었다.¹⁵⁶⁾ 그러나 2020년 온실가스 감축목표 달성 과정에서 관찰한 바와 같이 기후목표에서 요구하는 속도의 빠른 온실가스 감축은 이루어지지 않았다. 결국 독일 정부는 2019년 12월 연방기후보호법(Bundes-Klimaschutzgesetz)을 제정해 부문별 온실가스 감축목표를 도입하고 감축목표의 이행을 위한 점검 체계와 관련한 사항을 구체적으로 법률로 정하였다. 이로써 2050년 탄소중립 목표 달성을 위해 에너지 부문 등 유관분야와의 정책 조율을 강화해 나갈 것으로 보인다.

관련 법률 주요 조항의 내용을 구체적으로 살펴보면 연방기후보호법은 2030년 감축목표 달성을 위해 연도별 감축경로를 설정하고 이를 부문별로 세분화한 결과를 법률안의 부칙에 명시하였다.

독일 연방기후보호법

제3조 국가 기후보호목표

- (1) 온실가스 배출량은 1990년 대비 단계적으로 줄어들도록 한다. 2030년 목표연도까지 최소 감축률은 55%이다.
- (2) 국가 기후보호목표의 일부를 온실가스 배출량 감축을 위한 범국가적 메커니즘에서 달성한다는 가능성은 이와 관계없이 유효하다.
- (3) 유럽 또는 국제 기후보호목표 달성을 위해 더 높은 수준의 국가 기후보호목표가 필요하다면 연방정부는 제1항에 따른 목표 수치를 높이는데 필요한 조치를 도입한다. 기후보호목표를 높일 수 있지만, 낮출 수는 없다.

제4조 연간허용배출량, 위임입법

- (1) 제3조 제1항에 따른 국가 기후보호목표를 달성하기 위해 아래 부문에 대한 연간 배출량을 명시해 연간 감축목표를 확정한다.
 1. 에너지
 2. 산업
 3. 교통

¹⁵⁶⁾ 김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 71면.

4. 건물
5. 농업
6. 폐기물관리 및 기타

각 부문배출원과 부문간 구분은 부칙1에서 찾아볼 수 있다. 2030년까지 연간배출량은 부칙2를 따른다. 에너지 부문의 온실가스 배출은 명시된 연간 배출량 사이를 유지하면서 최대한 지속적으로 줄어들도록 한다. 2031년부터는 제6항에 따른 법규명령을 통해 연간감축목표를 수정, 보완할 것이다. 이 법을 통해 또는 이 법에 근거하여 주관적 권리와 제소가능한 법적 지위는 행사되지 못한다.

부칙2 연간 배출량 허용 수치 (제4조 관련)

연간배출량 (백만 톤)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
에너지분야	280		257								175
산업	186	182	177	172	168	163	158	154	149	145	140
건물	118	113	108	103	99	94	89	84	80	75	70
교통	150	145	139	134	128	123	117	112	106	101	95
농업	70	68	67	66	65	64	63	61	60	59	58
폐기물관리 와 기타	9	9	8	8	7	7	7	6	6	5	5

이렇게 규정된 국가 온실가스 감축목표의 달성을 위해 부문별로 허용된 연간 배출량을 준수해야 할 책임을 관련 부문을 관장하는 연방 주무 부처에 부여하고 주무 부처의 책임 이행 여부를 독립된 전문가위원회를 통해 검증하게 함으로써 부문별 감축목표의 준수를 철저히 감독하도록 하였다. 해당 규정에 따르면 연방환경부(BMU)가 매년 3월 15일까지 직전 연도의 배출량 데이터를 전문가위원회에 제시하면, 전문가위원회에서 전체 목표와 부문별 목표의 달성 여부를 검증하고, 1개월 이내에 직전 연도 이행 성과에 대한 평가보고서를 작성한다(12조 1항). 연방 주무 부처는 전문가위원회의 평가 결과 초과배출이 확인되면 3개월 이내에 후속 연도의 연간 배출량 준수를 보장하기 위한 긴급 프로그램을 마련해야 한다(8조 1항). 전문가위원회는 이러한 긴급 프로그램 작성의 기반이 된 배출전망을 사전에 심사함으로써 긴급 프로그램의 수립 근거를 사전에 검증하는 역할을 수행한다(12조 2항).

[표 5] 독일 연방기후보호법의 주요 조항(요약)

구성	조항	주제	핵심조항 요약
2장 기후보호 목표와 연간 배출량	제3조	국가 기후 보호목표	1항. 2050년까지 1990년 대비 최소 55% 감축. 3항. 유럽 또는 국제적인 기후목표 달성을 위해 1항의 목표 상향 가능. 목표를 높일 수 있지만 낮출 수는 없음.
	제4조	연간 허용 배출량, 위임입법	1항. 에너지, 산업, 교통, 건물, 농업, 폐기물 및 기타 등 6개 부문에 대한 연간 배출량을 명시하여 연간 목표를 확정함. 2030년까지 연간 배출량은 부칙2에 명시 연간 배출량은 구속력이 있으나, 이 법에 근거하여 주관적 권리와 제소가능한 법적 지위를 행사하지 못함
			3항. 2021년부터 부문별 배출량이 허용량을 상회 또는 하회 한다면, 그만큼 다음 연도 허용량에 동일하게 계상함
			4항. 한 부문의 업무영역 대부분을 관할하는 연방 주무부처 가 해당부문의 연간 배출량 준수를 관할함. 이 부처는 배출 량 초과시 조치(8조)와 기후보호프로그램(9조)에 따른 조치 를 제시하고 이행하는 등 연간배출량 준수를 위해 필요한 국가조치를 결정할 임무를 가짐.
5조	배출량 데이터, 위임입법	5항. 연방정부는 연방참사원의 동의없이 법규명령을 통해 부칙2의 부문별 연간배출량 수정 가능. 이때 수정은 이 법 의 기후목표, 유럽연합법의 요구와 일치해야 함.	
		6항. 2025년 연방정부는 2030년 이후 연간 감축량을 법규명 령을 통해 확정함. 이 배출량은 이 법의 기후목표 달성 및 유럽연합법의 요구와 일치해야 하며, 연방의회의 동의가 필 요함.	
8조	연간배출 량 초과시 조치	1항. 연방환경청은 2020년부터 부칙1에 따른 부문별 온실가 스 배출 데이터를 작성. 매년 3월 15일까지 이전 연도의 배 출 데이터를 전문가위원회에 공개, 제출함	
		2항. 보고연도 2021년부터 아래의 항목도 기술함: 1) 부문 별 배출량의 연간배출량(부칙2) 상회/하회 여부, 2)후속연도 에 대한 부문별 연간배출량(4조 3항 반영계산), 3)토지이용, 임업 등에 의한 배출원/흡수원, 4)유럽연합 집행위원회에 제출되고, 유럽기후보호명령의 적용을 받는 부문별 배출량 비중(별도 부록에 기재)	
			1항. 배출량데이터(5조)가 보고연도의 부문별 연간 허용배 출량 상회시, 연방 주무부처는 전문가위원회의 평가보고서 제출 3개월 이내에 후속 연도의 연간배출량 준수를 보장하 기 위한 긴급프로그램을 연방정부에 제안. 2항. 연방정부는 해당 부문이나 다른 부문에서 취해야 할 조치에 대해 신속하게 결정. 부문별 연간 배출량을 수정할 수 있음(4조 5항). 이러한 조치의 기반이 되는 감축전망을 전문가위원회에 제출하고 심사를 거쳐야함. 3항. 연방정부는 연방의회에 결정된 조치를 통지함. 4항. 에너지분야는 1항 내지 3항을 보고연도 2023년부터 3 년주기로 준용함.

구성	조항	주제	핵심조항 요약
제3장 환경보호 계획	제9조	기후보호 프로그램	1항. 연방정부는 기후보호계획의 수정 및 보완 후 기후보호 프로그램을 결정함. 목표 미달성시에는 8조2항에 따른 조치를 보완해 현행 기후보호프로그램을 현실화함. 2항. 기후보호프로그램은 기후보호계획 수정후 해당 연도에 결정함. 각 부분의 연방 주무부처가 기후보호계획의 수정 및 보완 후 6개월 이내에 부문별 추가 감축량 달성에 적합한 조치를 제안함 3항. 연방정부는 모든 기후보호프로그램에 공공의견 수렴 절차를 열어 지방자치단체, 경제시민사회 단체 및 학계 플랫폼과 연방정부의 학술자문위원회의 의견을 구함.
	제10조	보고	1항. 연방정부는 부문별 배출추이, 기후보호프로그램(9조), 긴급프로그램(8조)의 이행현황, 향후 감축량 예측 등을 담은 기후보호보고서를 매년 작성, 연방의회에 전년도에 대한 기후보호보고서를 6월 30일까지 제출. 2항. 유럽 거버넌스명령에 따라 2021년부터 2년주기로 기후보호예측보고서를 작성. 매년 3월 31일까지 기후보호 예측보고서를 연방의회에 제출
4장 기후문제 에 관한 전문가 위원회	제11조	독립적 전문가 위원회와 위임입법	1항. 다양한 학계를 대표하는 5명의 전문가로 구성된 전문가위원회 설치. 임기는 5년. 전문가중 한 명은 기후학, 경제학, 환경학 등 분야 중 한 분야에서 뛰어난 지식과 경험 보유해야 함 4항. 전문가위원회는 사무국의 지원을 받음. 사무국은 연방정부가 설치하며, 전문가위원회의 직속기관임.
	제12조	전문가위 원회의 업무	1항. 전문가위원회는 연방환경청이 배출량데이터를 전달하면 한달 이내에 평가결과를 연방정부와 연방의회에 제출 2항. 긴급프로그램(8조 2항)에 관한 연방정부 의결안작성에 앞서 이 조치의 기반인 감축전망을 심사 3항. 연방정부는 1)연간배출량 수정(4조5항), 2)기후보호계획의 수정 및 보완, 3)기후보호프로그램(9조)의 결정의 기반이 되는 온실가스 감축전망에 관련해 전문가위원회에 의견을 구함

이러한 메커니즘은 온실가스 감축목표 달성을 위한 연간 단위의 관리 절차를 정한 것으로 기후 정책 목표의 달성이 기후 정책을 총괄하는 연방환경부(BMU)만의 책임이 아니라 해당 부문을 관할하는 연방 주무부처의 책임이라는 점을 명시하는 것은 물론이고, 목표 달성 여부에 대한 검증은 외부 전문가들로 구성된 전문가위원회가 수행한다는 점에서 책임과 투명성 측면에서 진일보한 거버넌스 체계로 평가된다.

독립된 전문가위원회는 고유의 전문성을 바탕으로 온실가스 감축이라는

정책 목표 만을 염두에 두고 활동하는 만큼 강력한 이익집단이나 지역과 소속 정당 등과 관련한 정치적 이해관계에 민감할 수밖에 없는 정부 관료들을 견제하는 역할을 할 수 있다. 독일은 전문가위원회 활용과 관련해 오랜 전통을 가지고 있었다. 최초의 온실가스 감축목표 결정 과정에서 운영되었던 기후 앙케트 위원회(Enquete-Kommission) 등은 소수의 정부 관료, 전문가에 의해 독점되었던 에너지 정책의 대안을 제시하고, 에너지의 생산과 소비를 둘러싼 경제시스템의 구조적인 변화를 이끌어내는 데 큰 역할을 했다고 평가된다.

이러한 독립된 전문가의 역할은 에너지 전환 정책 수립 이후 기후·에너지 거버넌스 내로 편입되었다. 일례로, 에너지 정책의 주무 부처인 경제·에너지 부(BMWi) 주도로 2012년부터 에너지 전환 추진 성과를 담은 연간 모니터링 보고서(Monitoring report)와 에너지 전환 전략에 관한 이행보고서(Progress report)를 발간하는 과정에서 독립적인 자문위원회로부터 의견을 받도록 한 것이다. 그러나 앞서 2016년 Climate Action Plan 2050 작성 과정에서 확인한 바와 같이 자문위원회의 권고가 제대로 반영되지 않는 현상이 관찰되고 있었다¹⁵⁷⁾

따라서 연방기후보호법은 새로 구성된 전문가위원회에 정부의 온실가스 배출량 관련 데이터에 대한 접근 권한, 연간 성과에 대한 평가의견을 제출할 수 있는 권한 등을 보장하고, 감축목표 이행 성과 평가, 목표초과시 긴급 프로그램 도출안에 대한 검토 등을 수행할 수 있도록 역할을 강화함으로써 전문적 지식을 바탕으로 한 자문 기능을 주로 담당했던 과거의 전문가위원회들과 차별화를 꾀하였다. 이를 두고 BMU는 “전문가위원회는 투명한 성과관리 프로세스를 통해 부문별 배출목표 달성에 실패했을 경우 즉각적인 조정을 보장”한다며, 전문가위원회가 “공증의 기능(notary function)”을 가진다고

¹⁵⁷⁾ BMWi, “Monitoring the Energy Transition”, <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Artikel/Energy/monitoring-implementation-of-the-energy-reforms.html>, 최종 접속일, 2021. 5. 19; Clean Energy Wire, “Experts call for CO₂ price to retain Energiewende’s credibility“, December 15, 2016.

설명하고 있다.¹⁵⁸⁾

첫 기후 전문가위원회(Expertenrat für Klimafragen)는 5명의 전문가에 대한 임명절차를 거쳐, 2020년 9월 1일 활동을 개시하였다. 법에서 요구한 대로 5명의 경제학, 경영학, 재생에너지 기술, 에너지 정책 전문가들로 구성¹⁵⁹⁾된 위원회는 2021년 4월 15일 2020년 국가배출량 통계에 대한 검토 결과를 담은 첫 평가보고서를 내놓았다.¹⁶⁰⁾ 2021년 5월 12일 제안된 연방기후보호법 개정안은 전문가위원회가 2022년부터 2년마다 한 번씩 온실가스 배출량 추이, 연간 배출량 동향 및 감축목표 달성 조치의 효율성에 대한 의견을 독일 정부와 연방의회에 제출하도록 위원회의 역할을 확대하는 내용을 포함하고 있다.¹⁶¹⁾ 앞으로 독일은 이러한 기후·에너지 거버넌스를 바탕으로 에너지 부문 등 연관분야의 정책을 기후 정책 목표에 맞게 보다 적극적으로 조율해 나가면서 2050년 탄소중립 목표 이행을 위한 후속 계획을 구체화해 나갈 것으로 생각된다.

158) BMU, “FAQ: What exactly does the role of the Expert Council look like?”, <https://www.bmu.de/faq/wie-sieht-nun-konkret-die-rolle-des-expertenrats-aus-warum-soll-er-nicht-beratend-taetig-werden-wie/> (최종접속일: 2021. 7. 9.).

159) 5인의 위원은 Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge (에너지 경제학) Prof. Dr. Thomas Heimer(경영학), Prof. Dr. Hans-Martin Henning(태양광), Dr. Brigitte Knopf (유럽, 독일의 기후·에너지 정책), Dr. Barbara Schlomann (에너지 정책)이다. 이들은 법에 따라 5년의 임기가 보장된다 (BMU, “Federal government appoints expert council for climate issues”(Press release), August 12, 2020, <https://www.bmu.de/pressemitteilung/bundesregierung-beruft-expertenrat-fuer-klimafragen/>, 최종접속일: 2020. 7. 29.).

160) 검토 결과 ‘건물(building)’ 부문을 제외하고는 모든 부문에서 연방기후보호법상 허용배출량을 준수한 것으로 나타났다 (Expertenrat für Klimafragen, 「Bericht zur Vorjahresschätzung der deutschen Treibhausgasemissionen für das Jahr 2020」, April 15, 2021).

161) 이는 본래 영국의 기후변화위원회와 가장 큰 차이가 있는 부분으로 지적된 것이었으나, 이번 개정으로 보완이 이루어질 것으로 보인다 (BMU, “Q&A: What is the role of the Expert Council on Climate Issues?”, <https://www.bmu.de/faq/welche-rolle-nimmt-der-expertenrat-fuer-klimafragen-ein/>, 최종접속일: 2020. 7. 9.).

제 3 절 영국

제 1 항 온실가스 감축정책의 전개

1. 기후 정책의 태동(1990년대)

영국은 산업혁명의 발상지이자 화석연료 사용을 선도한 국가이다. 일찍이 석탄 산업이 발전했고, 1970년대 북해 유전의 발견으로 석유 파동에도 불구하고 에너지 공급을 안정적으로 이루었다. 그러나 1992년 유엔환경개발회의(UNCED)를 계기로 전 세계적인 기후변화 대응 논의가 활성화되면서 기후 정책 수립에 나서게 되었고, 전 세계에서 가장 먼저 기후변화 대응법을 제정하기도 했다. 다년간 적극적인 온실가스 감축정책을 꾸준히 추진한 결과, 최근에는 온실가스 감소 추이가 뚜렷하게 나타나고 있다.

영국의 기후변화 대응은 기후변화 정책의 과학적 근거를 확립하기 위한 시도에서 시작되었다. 최초의 기후변화 연구기관은 1971년에 이스트 앵글리아 대학교(University of East Anglia)에 설립된 기후조사연구소(Climate Research Unit)였다.¹⁶²⁾ 1990년 대처(Margaret Thatcher) 수상의 리더십 아래 기후 모델링 센터(Hadley center for climate prediction and research)가 세워졌다. 1996년경에는 옥스퍼드대학교 내에 환경변화연구소(Environmental Change Institute)가 설립되어 영국의 기후변화 대응에 관한 종합적인 시나리오 개발 작업에 착수하였다. 2000년에는 전 지구 차원의 기후변화 문제를 다루는 틴달연구소(The Tyndall center for climate change research)가 설립되었다.

이러한 일련의 연구기관과의 협력을 통해 영국 정부는 기후변화의 진행에

¹⁶²⁾ CRU는 유럽은 물론 세계적으로 가장 오래된 기후변화 연구기관으로 기후 변동성과 변화, 기후변화의 사회적 영향 등을 연구해왔다. CRU의 오랜 연구를 통해 인간이 기후변화를 초래했다는 사실이 드러나기 시작했으며, 기후변화 시나리오 구축을 위한 방법론과 지구표면 온도의 복원, 기후모델의 개발 등에서 큰 진전을 이룰 수 있었다(윤순진, 앞의 논문(2007년), 70면).

대해 확신을 가지게 되었고, 영국 자체적으로 국가 기후변화 시나리오를 수립하고, 그에 맞는 기후 정책을 마련해야 할 필요성에 눈을 뜨게 되었다.

2. 최초의 기후 정책계획 수립 및 법제화(2000년대)

이후 영국의 기후 정책은 충분한 과학적 근거와 철저한 의견 수렴 과정을 바탕으로 추진되었다. 과학적 근거 수립을 위한 연구에는 기후변화의 원인에 관한 자연과학적 연구 뿐만 아니라 기후변화의 사회경제적 영향과 대응 수단에 관한 경제학적 연구를 포함한다. 제3차 당사국총회(일본 교토)를 앞두고 최초의 온실가스 감축목표 설정 논의가 진행되던 1997년 고든 브라운(Gordon Brown) 당시 영국 재무부장관은 환경적 고려를 반영한 조세제도를 통해 영국산업의 경쟁력을 유지하면서도 온실가스를 감축하는 방안 도출을 위한 특별전문위원회의 설치를 제안하였다. 이 제안에 따라 통상산업부(Department of Trade and Industry, DTI), 환경·교통·지역부(Department of the Environment, Transport and the Regions, DETR), 재무부(HM Treasury) 소속의 정부 관료들이 참여하는 특별전문위원회의가 만들어졌으며, 이 위원회의 지원으로 1998년 11월 교토의정서에서 제안한 온실가스 감축목표 달성과 경제적 수단 활용에 관한 보고서(Marshall Report, 소위 ‘마셜보고서’)가 발행되었다.¹⁶³⁾

마셜보고서는 온실가스 감축을 위해 직접 규제와 자발적 협약, 보조금을 함께 사용하는 혼합적인 접근으로, 배출권거래제와 에너지세 등 새로운 환경 정책 수단들(New Environmental Policy Instruments, NEPIs)을 제안하였다. 보고서는 어떤 방법이더라도 교토의정서에 기초한 국제체제에 연결되어야함을 강조했고, 배출권거래제와 달리 더욱더 즉각적으로 도입될 수 있는 정책 수단으로 에너지세 시행에 관한 세부적인 제안을 담았다.¹⁶⁴⁾ 영국 정부는

¹⁶³⁾ UK Parliament, Select Committee on Trade and Industry Ninth Report, “Impact on Industry of the Climate change levy”, <https://publications.parliament.uk/pa/cm199899/cmselect/cmtrdind/678/67808.htm> (최종접속일: 2021. 7. 20.).

1998년 10월 이와 같은 다양한 감축정책 대안을 제시하는 내용의 협의 문서 (consultation documents)를 발행했고, 1999년 2월까지 산업계와 비영리단체 (NGOs)들로부터 700개 이상의 의견을 받았다.

마살보고서와 협의 문서에 대한 위와 같은 의견 수렴 결과를 기초로 재무 부장관은 1999년 3월의 예산보고서에서 기후변화부과금으로 알려진 에너지 세 도입을 발표하였다. 동시에 관세청(HM Customs and Excise)은 부과금 도입시 발생 가능한 쟁점들에 대해 이해당사들과의 협의(consultation exercise)를 진행하여 350개 이상의 응답을 접수하였다. 이후 관세청은 법령 초안을 마련해 정부 부처들뿐 아니라 에너지집약적인 사용자집단과 영국산업연합 (Confederation of British Industry), 배출권 거래집단(Emission Trading Group), 무역협회 등은 물론 환경단체들과 협의를 진행하였다.

환경감사위원회(Environmental Audit Committee)는 2000년 2월 그간의 협의 결과를 담은 보고서를 출간했고, 같은 해 11월 당시 환경·교통·지역부 (DETR)는 그때까지의 논의를 종합해 영국 최초의 기후변화 대응 계획으로 일컬어지는 국가 기후변화 정책 프로그램(Climate Change Programme, CCP)을 발표하였다. 영국은 동 프로그램을 통해 2010년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 20%까지 감축한다는 최초의 장기 감축목표를 설정하는 동시에 기후변화부과금(Climate Change Levy, CCL),¹⁶⁵⁾ 기후변화에 관한 자발적 협

164) 마살보고서의 주요 제안 내용은 다음과 같다: (i) 감축정책 수단은 모든 규모의 사업체와 모든 부문을 대상으로 해야 한다 (ii) 미래 투자를 위한 사업계획의 신뢰도를 향상시키고 세금의 환경적 영향을 최대화하기 위해 점진적이고 장기적인 정책을 통해 분명한 신호를 제시해야 한다 (iii) 세금은 재정적으로 중립적이어야 하며 사용자들이 에너지 효율을 달성할 수 있는 유인을 유지하면서 세수를 산업에 재투자하여 영국 산업의 경쟁적인 지위를 보호해야 한다 (iv) 산업적/상업적 에너지 소비자들에 의한 에너지의 최종이용에는 하류(판매)부분 세금 (downstream tax)을 연료의 탄소 함유량에 비례해 부과해야 한다 (v) 열병합발전과 재생에너지원의 이용이 장려되어야 한다(윤순진, 앞의 논문(2007년), 70면).

165) 산업부문에서 소비하는 가스, 석탄, 전력을 대상으로 세금을 부과하는 제도이다. CCL은 연료의 온실가스 배출 기여도에 따라 요율을 정하고 있지만 각 에너지 공급원의 탄소함유량에 정확히 비례하지 않기 때문에 엄격한 의미에서는 탄소세로 보기는 힘들다고 평가되기도 한다(윤순진, 앞의 논문(2007년), 57면).

약(Climate Change Agreement, CCA),¹⁶⁶⁾ 자발적 배출권거래제도(UK Emissions Trading Scheme) 등 자발적 참여에 기반한 경제적 유인 제공을 중심으로 하는 감축정책을 도입하였다.¹⁶⁷⁾ 2006년에는 기후변화프로그램(CCP)을 개정하여 2010년까지 온실가스 배출을 23-25%까지 감축하는 것으로 감축목표를 상향조정하였다.¹⁶⁸⁾

이러한 감축목표에 대한 이행 체계 구축은 기후변화법의 제정과 함께 본격적으로 시작되었다. 기후변화법의 제정은 2005년 5월 환경단체 지구의 벗(Friends of the Earth)의 주도로 시작된 ‘빅 애스크(Big Ask)’ 캠페인에 의해 촉발되었다. 당시 영국 정부는 기후변화부과금(CCL)에 대한 기업계의 반발, 유류세 인상에 대한 서민층의 반발, 이에 기반한 보수당의 반대 등으로 기후변화 대응 정책을 적극적으로 시행하는 것에 어려움을 겪고 있었다.¹⁶⁹⁾ 그러나 빅 애스크 캠페인을 통해 기후변화에 대한 적극적인 대응을 요구하는 시민의 요구가 가시화됨에 따라 2006년 11월 영국 정부는 기후변화에 관한 법안 제정을 약속하였고, 2007년 3월 법안 초안을 마련했다. 같은 해 6월까지 약 3개월간 진행된 의견 수렴 기간(Public consultation) 동안 총 1,197명의

166) CCA는 산업부문에서 자발적으로 에너지효율 목표를 설정하고 이행하도록 촉진하기 위한 제도이다. CCL 부과 대상 기업이 자발적으로 에너지사용이나 CO₂ 배출량 감축목표를 정해 정부와 협약을 맺은 뒤 협약목표를 달성한 경우 CCL을 감면받을 수 있고, 초과 달성할 경우 배출권거래제와 연계해 감축 실적을 거래할 수 있도록 하였다. CCL이 에너지집약 산업의 경쟁력을 저해할 것이라는 우려를 불식시키면서 에너지효율 향상 노력을 촉진하기 위해 도입되었다(윤순진, 앞의 논문(2007년), 58면; 노동운 외, 「배출권 거래제 관련제도 통합방안 연구」, 에너지경제연구원, 2010. 8, 6면).

167) 이러한 초기 경제적 유인 정책에 대해서는 비판적인 견해 역시 존재한다(일례로 Peter Sommerville, *The continuing failure of UK climate change mitigation policy*, *Critical Social Policy*, 2020, 3 참조).

168) Alex Bowen & James Rydge, 「Policy paper: Climate change policy in the United Kingdom」, Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, August 2011, 17.

169) Neil Carter & Mike Childs, Friends of the Earth as a policy entrepreneur: ‘The Big Ask’ campaign for a UK Climate Change Act, *Environmental Politics*, Vol. 28, No. 6, 2018.

개인이 의견을 제출하였고, RSPB, Stop Climate Crisis, Friends of the Earth, World Development Movement 등 9개 단체를 통해 1만 5,722건의 의견이 제시되었다. 이는 당시까지 농촌·환경·식품부(Department of Environment, Food and the Rural Affairs, DEFRA)가 진행한 의견 수렴 중 가장 많은 의견이 접수된 법안이었다.¹⁷⁰⁾ 이러한 사회적 논의 과정을 통해 온실가스 감축 목표를 법제화하고 관련 조직을 정비하면서 영국은 실질적인 온실가스 감축 정책을 펼치기 시작했다.¹⁷¹⁾

이러한 기후변화법 제정에 있어 중요한 전기를 마련한 것은 2007년에 발표된 스톤보고서이다. 2006년에 영국 정부의 의뢰를 받아 경제학자인 스톤(Lord Nicholas Stern)이 작성한 ‘기후변화의 경제적 영향에 대한 보고서(The Stern Review)’는 기후변화로 인한 리스크와 피해 비용이 전 세계 GDP의 5%에서 20%까지 증가할 것으로 예상하면서, 만약 전 세계적으로 온실가스 감축 대책을 시행한다면 그 비용은 전 세계 GDP의 1% 수준에 불과할 것이라며 기후변화 대응을 위한 조기 행동을 통해 오히려 경제적 이익을 도모할 수 있다는 연구 결과를 제시하였다.¹⁷²⁾ 이를 계기로 영국에서는 더 강력한 기후변화 대응이 필요하다는 여론이 형성되었고, 온실가스 배출 저감과 경제 성장을 동시에 추구하는 저탄소 경제로의 패러다임 전환을 적극적으로 모색할 수 있었다.¹⁷³⁾

기후변화법은 총 6개 부문(Part), 101개의 조항으로 구성되어 있는데, 중장

170) Adela Maciejewski Scheer & Corina Höppner, The public consultation to the UK Climate Change Act 2008: a critical analysis, *Climate Policy*, Vol. 10, Iss. 3, 2010.

171) Neil Carter & Michael Jacobs, Explaining radical policy change: The case of climate change and energy policy under the British labour government 2006-10, *Public Administration*, Vol. 92, Issue 11, 2014.

172) Nicolas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, January 2007.

173) 고태수, 허성욱, “제5장 1절 영국의 기후변화법과 스톤 보고서”, *경제적 효율성과 법의 지배*, 서울: 박영사, 2009, 453면; 이준서, 김준규, 「기후변화 대응을 위한 유럽연합의 재생에너지 법제와 정책 분석(I)」, 한국법제연구원, 2014, 42면.

기 온실가스 감축목표를 법제화(1부 Carbon target and budgeting)하고 주요 기후변화 정책기구인 기후변화위원회(2부 The Committee on Climate Change)를 설립해 기후변화 대응의 기초를 닦고, 핵심적인 감축정책에 해당하는 배출권거래제에 관한 사항(3부 Trading schemes), 기후변화 영향 및 적응 관련 사항(4부 Impact of and adaptation to climate change)까지 규정함으로써 기후변화 대응에 관한 포괄적이면서도 구체적인 법적 근거 제시하였다. 특히 “2050년까지 온실가스 순배출을 1990년 대비 최소 80% 이상 감축한다”라는 장기 감축목표를 설정해 제1조에 명기함으로써 법의 최상위 목표를 분명히 하였다. 그리고 이러한 장기 목표의 달성을 위해 5년마다 온실가스 배출량의 상한을 정해 관리하는 탄소예산(Carbon Budget)¹⁷⁴⁾ 제도의 시행을 규정하였다. 이를 통해 현재까지도 기후변화법은 영국의 기후변화 대응을 이끄는 핵심 기제로서 기능하고 있다.¹⁷⁵⁾

기후변화법의 제정은 영국의 기후·에너지 거버넌스를 획기적으로 강화하는 계기가 되었다. 가장 큰 변화는 독립적인 자문기구인 ‘기후변화위원회 (Climate Change Committee)’의 수립이다. 기후변화위원회는 탄소예산의 전체 규모는 물론 부문별 감축정책에 관해 정부에 조언하고, 매년 이행보고서를 통해 온실가스 감축 경과를 독립적으로 평가하고 의회에 보고함으로써 정부의 감축목표 이행을 감시하는 역할을 동시에 수행하고 있다.¹⁷⁶⁾ 기후변

174) 탄소예산(Carbon Budget)은 일정 기간을 정해 국가 배출량의 총량을 관리함에 있어 각 국가가 준수해야 하는 배출량의 상한을 지칭하는 용어로 사용되고 있다. 이는 IPCC 등에서 제시하는 온도상승 억제 목표와 연계해 전지구적 탄소예산 개념을 도출하고 이를 바탕으로 한 국가가 소진할 수 있는 온실가스 배출 총량을 관리하게 하는 데 그 중요성이 있다. 동일한 감축목표를 정했다라도 어떠한 감축 경로를 따라가느냐에 따라 해당 기간 배출되는 온실가스의 총량에 큰 차이가 발생하기 때문이다.

175) 고태수, 허성욱, 앞의 책, 454면.

176) 기후변화법에 따르면 기후변화위원회의 역할은 i) 2050년 장기 감축목표와 5년 단위 탄소예산 수립에 대한 권고, ii) 온실가스 감축 성과에 대한 감시와 평가, 연간이행보고서의 작성 및 의회 보고, iii) 국가적응계획(National Adaptation Plan)에 대한 평가와 기후변화로 인한 기회와 위협에 대한 정부 자문, iv) 기타 정부의 요청사항에 대한 일회성 자문 등으로 구분할 수 있다. 연간 350만~400

화위원회는 의장을 포함해 7~8인의 위원으로 구성되는데 주로 기후변화, 과학, 경제 등의 분야에서 최고의 전문성을 지닌 세계적인 석학들이 위원으로 참여한다. 위원들은 다양한 정부 부처들이 참여하는 범정부패널(Combined government panel)에 의해 선정되는데, 주로 사회적으로 명망이 높은 전문가들이 위원으로 선출된다.¹⁷⁷⁾

기후변화위원회는 특정 부처에 소속되지 않은 전문기구이지만 효과적인 권고안을 내놓기 위해 정부와 긴밀하게 협력해야 한다. 기후변화위원회 운영 지침에서는 기후변화위원회와 관계 부처 상호 간에 정보와 분석모형을 공유하고, 기후변화위원회 사무국 소속 전문가와 관계부처 공무원이 함께 참여하는 작업반을 구성해 상시적으로 정보를 공유하고 협의하도록 정하고 있다. 또한, 기후변화위원회는 이해당사자를 비롯해 다양한 주체와 지속적으로 소통하며 정부의 정책 의사결정에 정부 밖의 의견들이 반영될 수 있도록 소통 창구 역할 역시 수행하고 있다. 이와 동시에 정부 정책에 대해 대중이 이해하기 쉽도록 기초 데이터 및 관련 정보와 자료를 투명하게 제공하는 기능을 수행한다.¹⁷⁸⁾ 위원들 간 회의내용 및 결과를 담은 회의록은 모두 기후변화위원회 홈페이지에 투명하게 공개하는 것을 위원회의 운영방침으로 정하고 있다.¹⁷⁹⁾

또한 기후변화법의 제정과 함께 영국은 정부조직 개편을 단행해 에너지기후변화부(Department of Energy and Climate Change, DECC)를 새롭게 창설하였다. 에너지기후변화부(DECC)는 영국의 환경부라고 할 수 있는 농촌·환경·식품부(Department of Environment, Food and the Rural Affairs, DEFRA)¹⁸⁰⁾ 소

만 파운드의 예산을 확보하고 있으며, 사무국의 상근 직원수는 약 30명 정도로 운영된다 (Alina Averchenkova et al., The influence of climate change advisory bodies on political debates: evidence from the UK Committee on Climate Change, *Climate Policy*, February 2021, 3).

177) 김이진, 이수철, 앞의 보고서, 146면.

178) 김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 61-63면.

179) Climate Change Committee, 「Committee on Climate Change Framework Document」, 2010.

180) DEFRA는 2001년 농촌·어업·식품부(Ministry of Agriculture, Fisheries and

속의 기후변화그룹(Climate Change Group)과 산업통상자원부라고 할 수 있는 기업규제개혁부(Department for Business Enterprise and Regulatory Reform, EBERR) 소속의 에너지그룹(Energy Group)을 통합한 것으로, 저탄소 전환계획 및 탄소계획, 배출통계에 관한 연차보고서, 탄소예산 달성에 관한 응답보고서 등의 작성을 담당하고 탄소예산의 설정과 이행에 관한 책임을 부담하고 있다. 탄소예산을 이행하기 위한 분야별 세부 행동과 이들의 시행 시점 및 주관 부처 등은 온실가스 감축 로드맵 기능을 하는 정책계획 수립 과정을 통하여 확정된다.¹⁸¹⁾ 2009년 에너지기후변화부(DECC)는 탄소예산 하에 정해진 온실가스 감축목표를 달성하면서도 국가 경쟁력을 유지하기 위한 첫 정책계획으로 ‘저탄소 전환 계획(Low Carbon Transition Plan)’을 발표하였다.¹⁸²⁾

영국은 이와 같은 기후 정책계획에 따라 에너지 정책을 과감하게 수정하기 시작했다. 2008년 기후변화법이 제정되면서 함께 제정된 에너지법(Energy Act)과 계획법(Planning Act)에는 그러한 변화가 충실히 담겨있다. 에너지법은 저탄소 에너지 기반 구축 및 정책 확대를 위한 내용을 담고 있으며, 특히 신재생에너지의 의무할당(Renewables Obligations)과 발전차액지원제도(Feed-in-Tariff), 재생 열원 인센티브(Renewable Heat Incentive),¹⁸³⁾ 탄소포집 및 저장기술(CCS) 등 저탄소 에너지 기술 개발 및 투자 확대, 보급을 지원하기 위한 제도의 법적 근거를 담았다.¹⁸⁴⁾

3. 에너지 정책과의 조율 시도(2010년대)

Food, MAFF)와 환경·교통·지역부(Department of Environment, Transport, and the Regions, DETR)가 통합해 탄생하였다.

181) 김용건, 김이진, 앞의 보고서, 23면.

182) HM Government, 「The UK Low Carbon Transition Plan: National strategy for climate and energy」, 2009.

183) 태양열, 바이오매스, 히트펌프 등 재생에너지 열원 설치에 대해 고정된 수준의 보조금을 지급하는 제도로서 2011년 11월 영국에서 세계 최초로 도입되었다(김용건 외, 2012, 66면).

184) 김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 48면.

2010년 영국 총선거에서 보수당이 승리하면서 노동당에서 보수당으로 13년 만에 정권교체가 이루어졌다. 당시 보수당은 집권 이후 2011년에는 기후 변화법에서 요구한 대로 4기 탄소예산(2023~2027년)을 설정하면서, 새로운 탄소예산의 달성방안을 담은 정책계획으로 ‘탄소 계획(The Carbon Plan: Delivering our low carbon future)’을 발표하였다. 탄소 계획은 2050년 장기 온실가스 감축목표를 최종 정책 목표로 하며, 2050년까지의 감축 로드맵을 담은 2011년 탄소계획은 이후부터 2050년까지의 기간을 3단계(phase)로 나눈다. 1단계 준비기(2011~2020년)에는 에너지 효율성 향상과 저탄소 에너지 혁신기술에 관한 지원을 통해 관련 시장을 구축하고, 2단계(2021~2030)에는 저탄소 열원, 전기차량과 같은 핵심 저탄소 기술의 대량 보급을 중점적으로 추진하고, 2030년 이후 정착기에는 산업, 항공, 해운, 농업 등의 연관 부문에서 강력한 탈탄소화를 중점적으로 추진하는 것을 주요 내용으로 담았다.¹⁸⁵⁾

그러나 이후 기후 정책과 에너지 정책과의 조율 과정은 순탄하지 않았다. 새로운 탄소 계획을 반영하기 위해 2013년 에너지법을 개정하는 과정에서 이루어진 의회 토론 과정 등에서는 풍력 등 재생에너지 사업의 친환경성, 경제적 효율성에 대한 의문이 다수 제기되는 가운데 가스발전에 대한 정치권의 선호가 두드러지게 나타났다.¹⁸⁶⁾ 이러한 논의를 반영해 최종 개정된 에너지법 개정안에는 탄소 가격의 에너지 시장 반영을 유도하고 재생에너지 발전 지원제도의 효율성을 높이는 한편, 전력수급 안정을 도모할 수 있도록 하는 용량 시장(Capacity Market)에 대한 설계와 관련한 내용을 포함한 ‘에너지 시장 개혁안(Energy Market Reform)’이 반영되었다.¹⁸⁷⁾

에너지 시장 개혁안 중 가장 성공적인 사례로 거론되는 ‘탄소가격하한제(Carbon Price Floor)’는 EU 배출권거래제(ETS)의 가격 변동으로 인한 불확

185) HM Government, 「The Carbon Plan: Delivering our low carbon future」, 2011, 77면.

186) 이러한 현상을 흔히 ‘a new dash for gas’라 칭한다. 영국에서는 1990년대 전력 시장 자유화 이후 한 차례 가스발전소 건설 붐이 일어났었다(dash for gas).

187) 이준서, 길준규, 앞의 보고서, 49면; 박시원, 김승완, 「脫석탄 정책 및 법제연구」, 한국법제연구원, 2019. 10. 31, 134-170면.

실성과 점차 낮아지는 탄소 가격으로 인한 한계¹⁸⁸⁾를 보완하고 확실한 온실가스 저감을 위한 투자를 유인하기 위한 정책이다. 타국으로 산업 이전 효과가 적은 발전 부문을 대상으로 EU ETS 가격이 영국 정부가 정한 최저탄소 가격 보다 낮은 경우 차액을 세금으로 납부하게 한 것이다. 이러한 세금은 생산전력의 단위당 온실가스 배출량을 기준으로 하기 때문에 청정기술 및 청정연료에 대한 투자 유인을 제공한다. 2011년 정책 발표 당시 목표로 제시한 최저탄소가격은 톤당 16파운드로 2020년까지 30파운드로 점진적으로 상향 조정할 것을 목표로 하였다.¹⁸⁹⁾ 이러한 시장 개혁안은 노후된 석탄발전소의 퇴출을 가속화시켰고, 풍력발전 등 재생에너지가 지속적으로 확대될 수 있도록 했다.¹⁹⁰⁾

188) 유럽연합은 온실가스 감축정책의 일환으로 2005년부터 배출권거래제를 시행하였다. 제도 도입 초기 업계의 향후 규제 전망에 대한 업계의 우려에 따라 높은 수준을 유지하던 배출권가격은 과잉할당이 이루어졌다는 사실이 알려지면서 폭락하기 시작했다. 특히 1기(2005~2007년)에서 2기(2008~2012년)로 이월이 차단됨에 따라 1기말에는 0에 가깝게 하락하게 된다. 2기 초기에 잠시 배출권 가격이 30유로까지 상승했으나, 교토 체계의 무력화가 가시화되고 유럽의 재정위기와 경기부진으로 인한 생산활동 위축이 겹치면서 배출권에 대한 수요가 감소했고 배출권 가격은 한동안 10유로를 약간 상회하는 수준에 머물렀다. 탄소가격 하한제가 논의되는 시기는 3기를 앞두고 배출권 가격은 10유로 미만으로 떨어진 후 회복되지 못하고 있는 상황이었다 (안정영, 오형나, 앞의 논문, 14면).

189) 영국 정부는 당초 매년 조정될 최저탄소가격 목표를 3년 전 공지함으로써 시장에 명확한 신호를 주고자 하였다. 그러나 2013년 4월 제도 시행 이후 EU ETS에서의 탄소 가격이 더욱 폭락하면서 영국 정부는 2014년 당초 계획에서 후퇴해 최저탄소가격 목표를 2016-2020년간 18파운드/톤으로 고정하겠다는 입장으로 선회했고, 2016년에는 이 조치를 1년 더 연장해 2021년까지 최저탄소가격을 18파운드로 유지하기로 하였다 (David Hirst & Matthew Keep, 「Research Briefing: Carbon Price Floor(CPF) and the price support mechanism」, UK Parliament, House of Commons Library, January 8, 2018.

<https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/sn05927/>, 최종접속일: 2021. 7. 31.).

190) Carbon Brief, “How UK transformed electricity supply decade”, <https://interactive.carbonbrief.org/how-uk-transformed-electricity-supply-decade/> (최종접속일: 2021. 6. 13.).

이러한 정책 성과를 바탕으로 2015년 파리협정을 앞두고 영국은 가장 탄소집약적인 에너지원인 석탄발전에 대한 퇴출정책을 구체화하였다. 2016년에는 석탄발전소 전면 폐쇄를 위한 협의체를 설치해 2025년까지 석탄 중단에 대한 계획을 완료하고 석탄 사용 자체를 제한할 것이라고 밝혔다. 당시 영국은 전력공급의 30%를 석탄발전에 의존하고 있었으나, 대부분 수명이 50년이 넘는 노후 설비였다.¹⁹¹⁾

2016년 테레사 메이(Theresa May) 총리가 취임하면서 에너지기후변화부(DECC)는 기업·혁신·기술부(Department for Business, Innovation and Skills, DBIS)와 통합해 기업·에너지·산업전략부(Department for Business, Energy & Industrial Strategy, DBEIS)로 변경되었다. 이로써 기후·에너지 업무를 담당하는 부처가 변경되었으나, 여전히 두 업무를 하나의 부서에서 담당하도록 한 것이 영국 기후변화 거버넌스의 특징이다. 2017년 10월에는 파리협정 이후 시대를 대비하는 ‘청정성장전략(Clean Growth Strategy)’을 채택해 영국의 성장 전략을 청정성장 체제로 전환하는 한편 저탄소 산업 선도 국가로 입지를 구축하고자 하였다.¹⁹²⁾ 이를 위해 세부적으로는 탈석탄 정책 추진, 에너지 효율 개선 촉진, 재생에너지 확대, 세일자원 개발, 원자력·가스의 역할 유지 등을 정책 방향으로 정하였다.¹⁹³⁾

4. 탄소중립 목표의 법제화

이러한 그간의 대응 성과에도 불구하고 영국의 환경단체들은 IPCC 1.5°C 특별보고서 등을 바탕으로 더욱 높은 수준의 온실가스 감축을 요구해왔다. 멸종저항(Extinction Rebellion), 지구를 위한 금요일(Fridays for Future)로 대

191) 주간에너지이슈브리핑, 「영국 석탄발전 종료 가스·원자력 발전 전환 선언」, 2015. 11. 20.

192) HM Government, 「The Clean Growth Strategy: Leading the way to a low carbon future」, 2018 (2017년 발표한 계획을 2018년 4월 한차례 수정하였다).

193) 에너지경제연구원, 「주요 국가의 친환경에너지 정책 추진과 신재생에너지 역할 변화」, 인사이트 제18-1호, 2018. 8. 6, 4면.

변되는 청년 세대의 기후 운동이 활성화되면서 전향적인 기후변화 대응에 대한 정치적 압박도 거세지고 있다. 환경단체 뿐만 아니라 일반 시민의 경우에도 기후변화를 매우 우려한다는 시민 비율이 52%에 이를 정도로 매우 증가하였다.¹⁹⁴⁾ 이러한 흐름을 반영해 2019년 영국의회는 기후와 환경 비상사태 (climate and environmental emergency)를 선언하기도 했다.¹⁹⁵⁾

이러한 사회적 요구는 물론이고 재생에너지 보급 확대 등을 발판삼아 영국 정부는 2019년 6월 기후변화법을 개정해 2050년까지 순탄소배출을 제로화하는 탄소중립 목표를 입법하였다.¹⁹⁶⁾ 이를 통해 영국은 전 세계 주요 국가중 최초로 탄소중립 목표를 법률에 명시한 국가가 되었다.¹⁹⁷⁾ 탄소중립 선언을 계기로 영국은 기후·에너지 정책 목표와 관련 정책을 한층 더 강화해 나가고 있다. 2021년 4월 기후정상회의를 앞두고서는 2030년 감축목표를 1990년 대비 68%까지 상향하겠다는 계획을 발표했다.¹⁹⁸⁾ 탈석탄 시점을 한해 앞당겨 2024년 10월에 석탄발전을 종료하기로 결정했으며,¹⁹⁹⁾ 탄소중립 목표의 주요 달성 수단으로 ETS 체제, 탄소세 등 탄소가격 제도(carbon pricing mechanism)를 재정비해나갈 계획이다.²⁰⁰⁾

194) ‘우려한다’라고 응답한 시민의 비율까지 합치면 85%에 이른다 (Ipsos MORI, 「Climate Change and the Weather」, 2019).

195) Centre for Alternative Technology(CAT), 「Zero Carbon Britain: Rising to the Climate Emergency」, 2019, 143면.

196) 이하 제3항 해당 조문 참조.

197) UK Government, “UK becomes first major economy to pass net zero emissions law”(press release), June 27, 2019, <https://www.gov.uk/government/news/uk-becomes-first-major-economy-to-pass-net-zero-emissions-law> (최종접속일: 2021. 7. 7.).

198) AP News, “UK toughens its carbon target before Biden climate summit”, April 21, 2021.

199) UK Government, “End to coal power brought forward to October 2024” (Press release), June 30, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/end-to-coal-power-brought-forward-to-october-2024> (최종접속일: 2021. 7. 31.).

200) S&P Global Platts, “UK targets carbon pricing to help deliver net-zero emissions”, March 17, 2021, <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/electric-power/031721-uk-targets-carbon-pricing-to-help-deliver-net-zero-emissions#article0>, (최종접속일: 2021. 7. 31.).

제 2 항 기후·에너지 정책 조율 실패와 극복

1. 실패 사례

가. 영국의 국가 온실가스 감축목표

영국은 중장기 감축목표의 수립에 있어 일찍이 과학적 근거에 기반한 후방접근(backcasting) 방식을 취해왔다. 2007년 발간된 IPCC 제4차 평가보고서(AR4)에서는 지구 온실가스 농도를 안정화하기 위해서는, 금세기 말까지 지구 평균 기온상승을 산업화 이전 대비 2°C 이내로 제한해야 한다고 권고하였다. 당시 기후변화위원회가 이와 같은 IPCC 시나리오를 바탕으로 분석한 배출 전망 시나리오에 따르면 금세기 말까지 지구 평균 기온상승을 산업화 이전 대비 2°C 이내로 제한하기 위해서는 2050년까지 전 세계적으로 50%의 배출량 감축이 필요한 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 영국은 자국의 책임과 감축 여건 등을 고려해 2050년까지 1990년 대비 80% 감축이라는 목표를 수립하였다. 기후변화위원회는 이와 같은 2050년 목표를 기준으로 현재 배출량으로부터의 감축경로를 작성한 후, 그 경로상에 있는 구간의 탄소예산을 설정하는 방식으로 2008년 12월 출범 당시 2008년부터 2022년까지 총 3기에 이르는 기간의 탄소예산을 제안하였다.²⁰¹⁾ 이러한 권고안을 바탕으로 정부가 결정하고, 의회의 승인을 얻어 확정된 탄소예산의 최종목표는 기후변화법 제5조에 반영되었고, 세부적인 내용은 2009년 5월 20일 행정명령(The Carbon Budgets Order 2009)의 형태로 최종 공표되었다.

나. 2013년 에너지법 개정 과정

2011년 제2기 탄소예산 이행기를 앞두고 영국 정부는 에너지법 개정을 통

²⁰¹⁾ Climate Change Committee, 「Building a low-carbon economy - the UK's contribution to tackling climate change」, December 1, 2008.

한 에너지 시장 개혁(Energy Market Reform)을 약속하였다. 당시 논의 과정에서 기후변화위원회를 비롯한 전력시장 전문가들은 온실가스 감축목표 달성을 위해 전력 부문의 탈탄소 목표를 분명히 정할 것, 2050년까지의 탄소예산을 고려해 가스에 대한 온실가스 배출량 규제를 도입할 것 등을 요구하였다.

그러나 2012년 5월 공개된 에너지법 개정안에는 이와 같은 요구가 전혀 받아들여지지 않았다. 탈탄소 목표는 생략되는 대신 영국 전력 분야의 탈탄소화 달성 시한을 설정할 의무를 주무 부처 장관에게 부여하는 것으로 같음했고, 가스발전의 배출허용기준(Emission Performance Standards, EPS)을 느슨하게 규율한 것은 물론 CCS 시범사업에 참여하는 석탄발전소의 경우 등에는 배출허용기준(EPS)을 지키지 않아도 되는 예외를 부여하였다. 이러한 정책은 가스발전소에 대한 지나친 투자를 유발했고, 2050년 온실가스 감축 목표를 고려할 때 높은 좌초자산 리스크를 유발했다는 점에서 대표적인 온실가스 감축정책과 에너지 정책 간의 조율 실패 사례로 평가된다.

2. 정책 시장 참여자들의 견해 대립

에너지법 개정 논의 당시 기후변화위원회는 수차례 영국의 향후 탄소예산을 고려할 때 당시 $490\text{gCO}_2/\text{kWh}$ 에 달하는 전력 부문의 탄소집약도를 2030년까지 $50\text{gCO}_2/\text{kWh}$ 로 대대적으로 개선해야 하며, 이러한 탈탄소화 목표(decarbonization target)를 달성하기 위해서는 가스발전소의 대대적인 증설을 허용해서는 안 된다는 입장을 제시했다. 홈페이지에 공개된 입장문의 주요 내용은 다음과 같다: “에너지법 개정의 목적은 전력 부문의 온실가스 배출량 저감이 되어야 한다. 온실가스 감축목표를 고려한다면 현재 용량기준 40%에 달하는 가스발전소(unabated gas)는 2030년까지 10% 이하로 감축되어야 하고, 부하 관리용으로만 사용되어야 한다. 따라서 지금 가스발전소의 증설을 촉진하는 것은 필연적으로 이러한 목표에 어긋나게 된다. 이는 경제적으로도 현명한 결정이 아니다. 정부가 배출허용기준(EPS)을 도입하려 한다면 이러한

권고를 반영해야 할 것이다.”²⁰²⁾

당시 영국에서는 1990년대 전력시장 자유화의 영향으로 촉발된 가스발전 사업의 증가(‘dash for gas’라는 현상으로 통칭됨)가 이미 가속화되고 있었고, 2016년이 되면 가스발전의 규모가 정부 예상의 2배에 달하는 수준까지 확대 될 것이란 예측이 나오고 있었다.²⁰³⁾ 이러한 과정에서 가스 산업과 같이 화석연료의 계속적 사용에 이해관계를 가진 그룹이 육성되었다. 기후변화위원회는 에너지법 개정안에 대한 국회 심의과정에서 현재 영국에는 이미 많은 가스발전소가 건설되었으며, 향후 많은 가스발전소가 좌초자산화할 우려가 있다는 점을 다시 강조하였다.²⁰⁴⁾

이에 대해 당시 기후·에너지 정책 소관 부처였던 에너지기후변화부(DECC)는 가스발전의 증설은 기후 정책 목표의 달성을 저해하는 것뿐만 아니라 전력 가격을 안정적으로 저렴하게 유지하는 데도 취약한 점이 있음을 인정하기도 했다.²⁰⁵⁾ 그럼에도 불구하고 의회에서의 논의 역시 정부와 같은 입장에서 가스발전에 대해 장기적으로 북해 유전 등에서 가스생산이 계속되면서 경제성이 향상될 것이라든지, 재생에너지 확대에 따라 전력망 안정성을 고려할 때 앞으로 가스발전이 꼭 필요하다는 등의 이유로 가스발전에 대한 배출허용기준(EPS) 강화에 부정적인 입장이 다수인 상황이었고, 그 결과로 에너지법 개정안에는 전력 부문의 탈탄소화 목표를 명시하지 못하였다.

3. 실패의 극복

영국은 현재까지 석탄발전 감축, 풍력 등 재생에너지의 확대 효과로 인해

202) Climate Change Committee, 「Statement on unabated gas-fired generation」, May 24, 2012, <https://www.theccc.org.uk/news-insights/> (최종접속일: 2021. 6. 11.).

203) Friends of the Earth, “Government must say no to more gas plants that will drive up energy bills” (Press release), March 14, 2012.

204) HM Parliament, 「Energy and Climate Change Select Committee. 4th Report. Electricity Market Reform」, Volume 1, 2011.

205) DECC, 「Electricity market reform: policy overview」, May 2012, 5.

꾸준히 전환 부문의 감축을 이루어내고 있다. 기존 석탄발전소들이 워낙 노후한데다 풍력, 태양광 등 대안 기술의 가격이 급격히 하락했기 때문에 탄소 가격하한제와 같은 탄소가격 반영 조치는 도입 당시 계획했던 점진적인 상향조치 없이도 발전원 구성을 바꾸는 효과를 발휘한 것으로 평가된다. 그러나 배출허용기준(EPS) 도입에 있어 일부 석탄발전소, 가스발전소에 대한 규제가 느슨하게 도입되면서, 앞으로의 온실가스 감축목표 달성에 있어 많은 우려를 낳았다. 이러한 우려를 반영해 2012~2013년 에너지법 개정 이후 후속 논의를 거쳐 CCS 시범사업에 참여하는 석탄발전소에 예외적으로 배출허용기준(EPS)의 적용을 유예하려 했던 정책은 폐기되었고, 석탄발전소에 대한 배출허용기준(EPS)을 다시 마련하였다. 가스발전에 대해서는 2050년 탄소중립 목표를 고려해 새로운 정책 조치가 마련될 것으로 예상된다.

가. 석탄발전소 배출허용기준 정책의 수정

파리협정을 앞둔 2015년 11월 18일 영국 정부는 2025년까지 이산화탄소 포집과 저장기술을 사용하지 않는 석탄화력발전소(총 25GW 규모)를 단계적으로 퇴출하겠다고 발표하였다. 이후 2016년 11월경 구체적인 탈석탄 계획 제안을 담은 협의 문서(Consultation Document)를 발행하였다.²⁰⁶⁾ 해당 문서는 영국 석탄발전소의 평균 가동연수가 47년으로 탄소세 인상 및 가스가격 하락 등에 따라 경제성 측면에서 경쟁력을 상실했으며, 정부 개입 없이도 전면 폐쇄될 가능성이 있지만, 향후 석탄 가격 하락 등으로 인한 불확실성에 대비하기 위한 정책적 조치로 온실가스에 대한 배출허용기준(EPS)을 세워 이를 충족할 수 없는 석탄발전소는 2025년까지 퇴출시킬 것을 제안하였다.²⁰⁷⁾ 이러한 협의 문서에 대해 2016년 11월 9일부터 2017년 2월 8일까지

206) DBEIS, 「Coal generation in Great Britain: The pathway to a low-carbon future」, November 2016.

207) 한전경영경제연구원, 「기후변화 대응을 위한 해외 탈석탄발전 동향 분석」, KEMRI 전력경제 Review, 2017년 제13호, 2017. 6. 26.

3개월간 진행된 의견 수렴 결과를 바탕으로 2018년 1월 영국 정부는 기존 석탄화력 발전소에 대해 신규 가스발전소와 유사한 수준(450g CO₂/kWh)으로 온실가스 배출량을 저감하도록 요구하는 것으로 관련 규제의 내용을 변경하였다.²⁰⁸⁾ 이 과정에서 수렴한 의견과 그에 대한 규제 당국의 답변은 인터넷으로 누구나 찾아보기 쉬운 형태로 공개되어 있다.²⁰⁹⁾ 이러한 정책수립 과정의 투명한 공개는 피규제자의 지대추구 행위를 예방하고, 규제정책 도입에 관한 수용성을 높이는 긍정적인 역할을 한 것으로 평가된다. 이는 온실가스 감축정책 수단 도입 결정 과정의 절차적 투명성이 제도 시행에 대한 수용성을 높이는 것은 물론이고 기후 정책 목표를 달성하는데 기여할 수 있다는 것을 보여 준다.

나. 탄소중립 목표 달성을 위해 남은 과제

남은 문제는 최근 들어 계속 증가해온 가스발전소의 미래와 관련한 것이다. 가스발전의 비중은 1990년대 급격히 증가해 2010년에는 46%까지 치솟았고, 최근 풍력발전의 보급 등으로 인하여 비중이 감소하는 추세에 있으나, 2018년과 2019년 계속 40% 수준을 유지했다.²¹⁰⁾ 이렇게 과거 대폭 증설된 가스발전소들로 인해 영국은 탄소중립 목표 달성을 우려하며 신규 가스발전 건설을 중단하고²¹¹⁾ 가스발전 비중을 줄여야 한다는 목소리가 높아지고 있

²⁰⁸⁾ DBEIS, 「Implementing the end of unabated coal by 2025: Government response to unabated coal closure consultation」, January 2018; The Guardian, “UK government spells out plan to shut down coal plants”, January 5, 2018.

²⁰⁹⁾ UK Government, “Consultation Outcome: Coal Generation in Great Britain: The Pathway to the Low Carbon Future”, <https://www.gov.uk/government/consultations/coal-generation-in-great-britain-the-pathway-to-a-low-carbon-future> (최종접속일: 2021. 7. 31.).

²¹⁰⁾ EMBER, “UK wind power pushes fossil gas to 5-year low”, December 17, 2020, <https://ember-climate.org/commentary/2020/12/17/uk-gas-to-5-year-low/>, 최종접속일: 2021. 7. 9.).

²¹¹⁾ 영국에서는 최근 신규 가스발전 건설 허가를 둘러싼 논쟁이 치열하게 진행중이

다. 이러한 목표를 이행하는 데는 기존의 산업적·경제적 이해관계에서 독립된 의사결정이 필요하다.

2020년 12월 발간된 6기 탄소예산 보고서에서 기후변화위원회는 2050년 탄소중립을 위한 감축경로를 감안할 때 가스발전소(unabated gas)는 2035년까지 폐지되어야 하며, 모든 가스발전소는 CCS가 부착되거나 수소로 전환되어야 할 것이라고 권고하면서 가스발전 정책에 대한 견해를 제시했다.²¹²⁾ 기후변화위원회의 권고는 현재 관련 정책 논의에 있어 중요한 계기를 제공하고 있다. 이에 따라 가스발전에 대한 정책을 기후 정책 목표를 감안하여 어떻게 수정해야 할 것인가가 이슈로 부상하고 있으며, 특히 현재 가스발전소 건설의 주요한 자금원이 되고 있는 용량시장의 운영규칙의 개정 등이 향후 쟁점이 될 것으로 보인다.²¹³⁾ 앞서 석탄발전에 대한 배출허용기준(EPS) 도입 사례에서 보듯 투명한 의사결정 체제를 유지하는 것은 기존의 산업적·경제적 이해관계에서 벗어나 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율을 꾀하는데 기여할 것이다.

제 3 항 기후·에너지 정책 조율 현황 및 전망

현재까지 영국에서는 2008년 세계 최초의 기후변화 대응을 위한 세계 최

다. 2019년 10월에 인허가가 발급된 3.6 GW 규모의 복합가스발전소 건설 프로젝트에 대해 2019년 계획감사관(Planning Inspectorate)이 “기후변화법에 명시된 정부의 온실가스 감축 노력을 심각하게 저해할 우려가 있다”라면서 허가를 거부할 것을 자문하였음에도 BEIS가 허가를 강행한 것이 대표적인 사례이다.

212) Climate Change Committee, 「The Sixth Carbon Budget: The UK's path to Net Zero」, December 2020, 71.

213) 현재 영국은 약 33 GW의 가스발전소를 보유하고 있는데, 2021년 2월 기준 추가로 5.7GW 규모의 복합화력발전소가 발전소 건설을 위해 용량시장 참여를 희망하고 있다. 현재 건설되는 복합화력발전소의 수명은 25년에 이를 것으로 예상된다 (EMBER, “The Drax gas plant is dead. But other new gas projects are a headache for the COP26 team“, February 15, 2021, <https://ember-climate.org/commentary/2021/02/15/drax-gas-dead/>, 최종접속일: 2021. 7. 9.).

초의 기후변화 대응법제를 중심으로 앞서 살펴본 바와 같이 연간 감축목표는 물론 5년 단위의 탄소예산을 관련 법률과 행정명령을 통해 법규화하고 기후·에너지 정책의 조율을 시도해 왔다. 이러한 조율 과정에서 기후변화위원회(CCC)는 온실가스 감축정책 이행 과정의 조력자이자 감시자로서 핵심적인 역할을 수행하였다. 2008년 기후변화법 제정 당시 3기에 해당하는 탄소예산을 확정된 이후, 2011년(4기)과 2016년(5기), 그리고 2021년(6기)까지 총 세 차례의 탄소예산 수립과정이 이루어졌다. 2019년 ‘2050년 탄소중립’이라는 새로운 장기 온실가스 감축목표를 선언한 이후 6기 탄소예산을 수립하는 과정에서 영국의 온실가스 감축목표는 2035년까지 1990년 대비 78% 감축으로 강화되었다.²¹⁴⁾

영국 기후변화법 2008 (Climate Change Act 2008)

제1부 탄소목표 및 예산

1. 2050년 목표

(1) 국무장관(Secretary of State)은 영국의 순탄소 배출량(net UK carbon account)이 2050년까지 기준선인 1990년 수준 온실가스 배출량 대비 최소 100% 이상²¹⁵⁾ 감축되도록 해야 할 의무가 있다. (이하 생략)

4. 탄소예산

(1) 국무장관(Secretary of State)은 (a) 2008-2012년의 기간을 최초로 하는 5년의 기간마다 영국의 순탄소계정(탄소 예산)을 설정하고, (b) 해당 기간 동안 영국의 순탄소계정이 탄소예산을 초과하지 않도록 해야 할 의무가 있다.

(2) 탄소예산은 이 부(Part)가 시행된 후 어느때라도 설정가능하지만 (a)

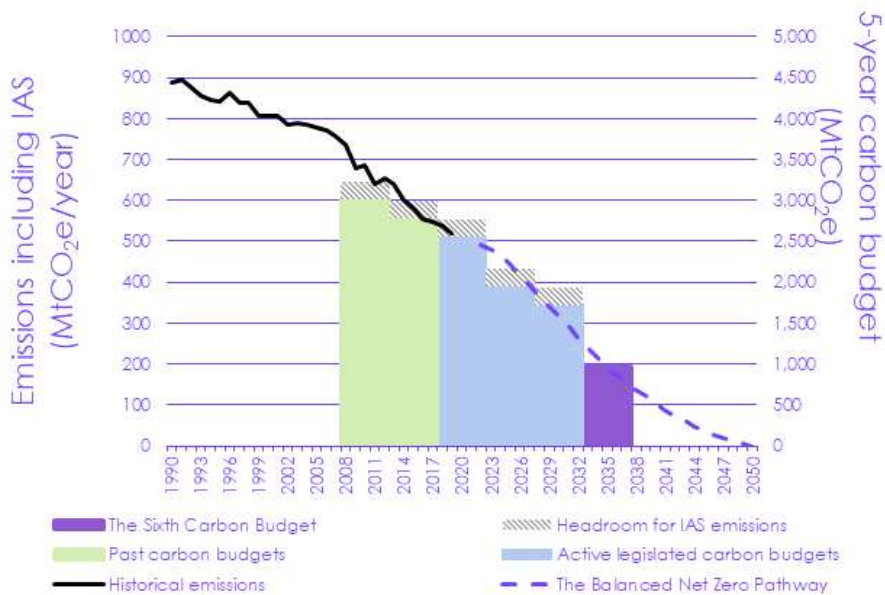
²¹⁴⁾ UK Government, “UK enshrines new target in law to slash emissions by 78% by 2035” (Press release), April 20, 2021, <https://www.gov.uk/government/news/uk-enshrines-new-target-in-law-to-slash-emissions-by-78-by-2035> (최종접속일: 2021. 7. 8.).

²¹⁵⁾ 기후변화법 제정시 80% 였던 것이 2019. 6. 26. The Climate Change Act 2008 (2050 Target Amendment) Order 2019에 의해 100%로 수정되었다.

2008-2012년, 2013-2017년, 2018-2022년의 기간에 관하여는 2009년 6월 이전, (b) 이후의 기간에 대해서는 당해 기간이 개시하는 해의 12년 전의 6월 30일 이전에 설정해야 한다.

5. 탄소예산의 수준

(1) 탄소예산은 (a) 2020년을 포함하는 할당 기간에 관해서는 탄소예산의 1년분이 1990년을 기준으로 하여 최소한 34% 이상²¹⁶⁾ 되어야 하고, (b) 2050년을 포함하는 할당기간에 관해서는 탄소예산의 1년분이 1990년을 기준으로 하여 최소한 제1조에서 지정한 수준(2050년 목표) 이상이 되어야 하며, (c) 이후 국무장관의 명령으로 정하여지는 할당 기간에 관하여는 탄소예산의 1년분이 (i) 1990년을 기준으로 최소한 지정된 비율 이상이 되거나, (ii) 지정된 최대 비율을 넘지 않으면서 지정된 최저비율의 감축을 확보하는 것이어야 한다. (이하 생략)



[그림 7] 2050 탄소중립을 위한 영국의 탄소예산

출처: Climate Change Committee, 「The Sixth Carbon Budget: The UK's path to Net Zero」, December 2020, 14면.²¹⁷⁾

216) 기후변화법 제정 당시 26%였던 것이 2009. 5. 20. The Climate Change Act 2008 (2020 Target, Credit Limit and Definitions) Order 2009에 따라 34%로 수정되었다.

217) 영국의 탄소예산을 1990년 대비 감축률로 환산해보면 다음과 같다.

그간의 탄소예산 수립 과정에서 기후변화위원회의 권고는 결정적인 역할을 하였다. 2011년 4기 탄소예산 설정시 이미 경과한 기간의 예산 변경 및 국외 감축과 관련한 제안, 2015년 5기 탄소예산 설정시 국제운송(IAS) 분야의 배출량을 포함해서 관리하자는 제안 등이 받아들여지지 않았던 경우를 제외하고는 탄소예산의 범위에 대한 위원회의 의견이 거의 그대로 반영되었다. 이는 온실가스 감축정책의 의욕성을 유지하는 데 있어 위원회가 중요한 역할을 담당하였음을 보여 주는 실증적인 결과이다.²¹⁸⁾ 또한 기후변화법상 감축목표의 설정에 있어 기후변화위원회의 자문을 얻도록 하고, 그와 다른 결정을 할 때는 설명의무를 부여하는 방식으로 위원회 의견에 구속성을 부여한 결과(동법 제9조)로도 볼 수 있다.

탄소예산의 이행 과정에서도 위원회는 중요한 역할을 수행해 왔다. 탄소예산의 달성 여부를 판단하기 위해서 국무 장관은 예산기간별 탄소예산명령(Carbon Budget Order)이 확정됨에 따라 매년 연간 배출량에 관한 명시적 연간범위(indicative annual range)를 설정해 의회에 보고하는 한편, 해당 배출량 준수 여부에 관한 연차보고서 작성의무를 부담한다(동법 제16조). 기후변화위원회는 이와 별개로 탄소예산의 이행에 관한 독자적인 견해를 담은 연차보고서(Report on progress, 이하 ‘이행보고서’)를 작성한다(동법 제36조). 기후변화위원회의 이행보고서는 기본적으로 전년도에 경제 전반 및 부문별 배출량 증감을 정량적으로 평가하고 세부 지표에 대한 달성도를 평가한다. 이와 함께 이행이 미진한 경우 그 원인과 위험요소, 도전과제 등을 분석해 제시한다. 또한 현 추세에 기초할 때 탄소예산과 2050년 목표 달성 가능성까지 전망한다. 기후변화위원회가 작성한 이행보고서에 대해서는 정부가 반드시 응답보고서(Response to Committee’s reports on progress, 이하 ‘응답보

구분	1기 (‘08~‘12)	2기 (‘13~‘17)	3기 (‘18~‘22)	4기 (‘23~‘27)	5기 (‘28~‘32)	6기 (‘33~‘37)
탄소예산 규모 (연평균, 백만 톤)	3,018 (603.6)	2,782 (556.4)	2,544 (508.8)	1,950 (390)	1,725 (345)	965 (173)
기준연도(1990년) 대비 감축률(%)	23%	29%	35%	50%	57%	78%

²¹⁸⁾ Averchenkova et al., *op. cit.*, 9-10.

고서’)를 작성하도록 규정하는데(동법 제37조), 정부의 응답보고서는 이행보고서상에 제시된 부문별 권고사항 각각에 대해 답변하는 형식으로 작성된다. 이렇게 작성된 모든 보고서는 의회에 제출해야 하며, 해당 부처 또는 기후변화위원회 홈페이지를 통해 투명하게 공개하도록 하고 있다.

[표 6] 영국 기후변화법(2008년)의 주요 조항(요약)

구성	조항	주제	핵심조항 요약
1부. 감축목표 및 탄소예산	제1~3조	2050 감축목표	1조. 2050년까지 1990년 온실가스 배출량 대비 최소 100% 감축.
	제4~10조	탄소예산	4조. 2008~2012년을 최초로 하여 매 5년 단위로 기간을 설정. 2013~2017년, 2018~2022년에 대한 탄소예산은 2009년 6월 1일 전에 설정하고, 이후 기간에 대해서는 매 기간이 시작하는 열두 번째 연도의 6월 30일 전에 설정.
			5조. 2020년을 포함하는 기간에는 1990년 배출량 대비 최소 34% 감축.
			8조. 장관(Secretary of State)이 탄소예산을 설정. 9조. 8조에 관련된 행정입법을 의회에 제출하기 전, 장관은 기후변화위원회의 조언을 고려해야 함. 만약 권고와 다른 수준의 탄소예산을 설정하는 경우 그러한 결정에 이르게 된 근거를 담은 설명서를 발간해야 함.
	제12조	명시적 연간범위	12조. 장관은 관계기관과 협의해 연간 배출범위를 설정하고 관련 보고서를 의회에 제출해야 함.
	제13~15 조	탄소예산 달성을 위한 제안 및 정책	13-14조. 장관은 장기 목표 및 탄소예산 달성을 위한 제안 및 정책을 담은 성명서를 작성해 의회에 제출해야 함. 본 성명서는 정책 및 조치들이 경제 각 부문에 미치는 영향 등에 대해 설명해야 함.
제16~20 조	목표 달성 여부 판단	16조. 장관은 연간 배출량 및 산정방법론, 회계규칙, 배출증감 등의 정보를 담은 성명서를 매년 3월 31일 전에 의회에 제출. 18조. 장관은 각 탄소예산 회기가 종료되면 다음 해 5월 31일 이전에 탄소예산의 달성여부와 미달성 이유를 담은 성명서를 작성해 의회에 제출해야 함. 19조. 탄소예산을 초과한 경우 장관은 차기 탄소예산 기간에서 이를 보상하기 위한 정책 및 조치들을 담은 성명서를 의회에 제출해야 함. 20조. 장관은 2052년 5월 31일까지 2050년 목표 달성여부, 미달성시 그 이유 등을 담은 성명서를 의회에 제출해야 함.	
제21~23 조	예산 및 기간 변경	22조. 기후변화위원회의 조언과 여타 국가 기관이 건의를 고려해 예산 및 기간의 변경을 고려.	

이러한 연간 평가 체제와 별개로 5년 단위로 설정된 탄소예산 주기에 맞추어 탄소예산 각 이행기간이 종료되면, 기후변화위원회는 탄소예산의 달성 여부에 대한 견해를 담은 보고서를 작성하고, 정부 역시 이행결과를 담은 최종보고서를 작성해야 한다. 만약 탄소예산을 달성하지 못하는 경우 법 제19조에 따라 정부는 차기 탄소예산 이행 기간에 이를 보상할 수 있는 추가적인 감축정책 및 조치들을 담은 보고서를 작성해 의회에 제출해야 한다. 기본적으로는 국내적인 조치와 수단을 통해 탄소예산의 달성이 요구되지만, 만약 국내 조치만으로 달성이 어려운 경우 해외로부터 탄소 배출권을 구매해서라도 탄소예산을 달성할 수 있는 계획을 내놓아야 한다.²¹⁹⁾

이렇게 영국은 국가 온실가스 감축목표와 탄소예산의 준수라는 확실한 기후 정책 목표하에 감축목표 이행 계획을 수립하도록 하고, 그 이행결과에 대한 기후변화위원회의 평가를 통해 다음 이행계획에 반영하는 체계를 분명히 법령에 명시하고 구현함으로써, 계획-집행-점검-평가-환류의 유기적 연계를 실현하고 있으며 기후 정책의 이행은 물론 연관분야 정책과의 조율에도 기여하고 있는 것으로 평가된다. 물론 탄소예산의 수립과 달리 연간 정책 이행 경과에 대한 이행보고서의 경우 기후변화위원회의 권고가 큰 힘을 발휘하지 못하고 최종적으로 정책 반영까지 이루어지는 경우가 많지 않은 점은 문제로 지적된다. 앞서 살펴본 에너지법 개정 과정에도 유사한 현상이 나타났다.

그러나 최종 정책 과정에 반영되지 않았더라도 기후변화위원회의 의견은 탄소예산과 관련한 토론은 물론 에너지, 건물, 수송 등 연관 분야의 정책 결정과 관련한 국회 논의에서 자주 인용되는 것으로 나타나는 등 부처간 토론에 있어 지난 10년간 중요한 역할을 수행하였다. 또한 이행보고서와 응답보고서의 발간과 같이 정책 수립과 집행과정에서 투명성과 책임성을 확보하기 위해 취해온 일련의 조치들은 기후 정책에 관한 신뢰도를 높이고 국민적 협조와 지지를 확보하는 데 기여한 것으로 보인다.²²⁰⁾ 가스발전 문제의 경우

219) 김용진, 김이진, 「부처별 온실가스 감축 목표관리제 도입방안 마련 연구 - 범정부 온실가스 감축 이행 관리제 추진방향」, 녹색성장위원회, 2012, 35면.

220) Averchenkova, et al., *op. cit.*

역시 2021년 6월 기후변화위원회가 6기 탄소예산을 발표하면서 2050년 탄소 중립 목표를 달성을 위해서는 2035년까지 가스발전 설비 역시 퇴출되어야 한다는 등의 구체적인 목표연도를 권고하고 나선 만큼, 그간 구축해 온 기후·에너지 정책 이행 체계를 통한 조율 시도가 앞으로 더욱 확대될 것으로 보인다.

제 4 절 프랑스

제 1 항 온실가스 감축정책의 전개

1. 기후 정책의 태동(1990년대)

프랑스는 2005년 3월 환경헌장(Charte de l'environnement)²²¹⁾이 인권선언과 더불어 프랑스 헌법 전문에 삽입될 정도로 국가 운영 전반에 관한 환경적 고려의 요청이 증가하고 있는 국가이다. 국가 온실가스 감축목표와 달성 전략과 관련한 폭넓은 사회적 논의를 바탕으로 지속적으로 관련 법·정책을 정비해오고 있으며, 그 결과로 뒤늦게나마 온실가스 감축 효과가 나타나고 있다.

교토의정서와 유럽연합의 기후 정책은 프랑스가 기후 정책 수립에 나서는 계기를 제공하였다. 1992년 유엔환경개발회의(UNCED) 직후 프랑스는 기후 변화협약(UNFCCC)에서 정해진 목표에 상응하는 기후변화 대응계획의 수립을 결정하였다.²²²⁾ 그러나 본격적인 기후 정책의 수립 과정에는 오랜 시간이 소요되었다. 당초 프랑스 정부는 1993년 3월에 공포한 ‘온실가스 대응 기초 프로그램’과 1995년과 1997년의 ‘기후변화 예방 계획’(1차·2차)을 기초로 기후변화에 대한 국가대응계획(Programme National de Lutte contre le Changement Climatique, PNLCC)을 수립해 1999년 중으로 확정, 발표 예정이었으나, 산업계의 반발에 따라 2000년 초가 되어서야 이를 공포할 수 있었다. PNLCC에는 원자력발전의 유지 및 안전성 보강, 탄소세 도입, 수송구

221) 환경헌장은 2001년 5월 4일 오를레앙 회의 후 시라크 대통령에 의해 발표되었고, 2002년 대통령선거 공약으로 채택되었다. 내각과 국무장관에 의해 다듬어진 헌장안이 2004년 상원과 국민의회(하원)의 동의를 얻으면서 정부는 2005년 2월 25일 1958년 헌법의 서문에 환경헌장을 삽입하는 안을 승인하였다(김현희, 「프랑스의 녹색성장법제에 관한 비교법적 연구: ‘환경 그르넬법 1’의 기후변화 대응을 중심으로」, 녹색성장연구 10-16-3, 한국법제연구원, 2010. 7. 31, 20-32면).

222) 오승규, 기후변화에 대한 프랑스 법의 대응, 법학논총, 제24권 제2호, 2017, 97면.

조 조정, 재생에너지 보급 등의 내용을 담았다.²²³⁾

2. 기후 정책의 수립(2000년대 중반 이후)

프랑스는 1970년대 전 세계를 강타한 석유 파동 이후부터 꾸준히 원자력 발전소 건설을 추진해온 결과로 전력소비량에 비해 온실가스 배출량이 상대적으로 적은 국가였다. 그러나 1998년 유럽연합이 교토의정서에 서명하고 부담배분협약을 통해 국가별 감축부담을 결정하는 과정에서 2050년까지 장기적인 온실가스 감축 필요성이 강조되면서, 프랑스 역시 더 장기적인 관점에서 적극적인 기후 정책을 모색해야만 했다.

그러한 노력의 일환으로 2004년 프랑스 정부는 기후변화 방지를 위한 최초의 종합계획인 ‘2004-2012 기후계획(Plan Climat-Energie)’을 내놓았다.²²⁴⁾ 이 계획은 에너지 소비량 감축과 에너지 생산성 증가를 통하여 매년 온실가스를 3%씩 감축해 교토의정서의 제1차 공약기간이 끝나는 2012년에는 1990년 수준으로 동결하고, 2050년까지 온실가스의 배출을 4분의 1 수준(1990년대 비 75% 감축, 약 1억 4천만톤 수준)으로 줄이겠다는 목표를 내세웠다.²²⁵⁾ 같은 해 프랑스는 국가 지속가능발전위원회(Conseil national du développement durable)를 설립했으며, 유럽연합 지침에 따라 온실가스 배출권거래제의 도입에 관한 법규명령(ordonnance)을 제정해 EU ETS 도입의 기반을 다졌다.

프랑스는 ‘2005년 7월 13일자 에너지 정책 방향 설정에 관한 프로그램 법률(Loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, 이하 에너지정책기본법)’을 제정하면서 에너지 법·정책에 기후목표를 반영하기 위한 시도에 착수하였다.²²⁶⁾ 이 법률은 2003

223) 차재호, 프랑스 에너지 부문의 기후변화 대응 국가프로그램, 에너지관리, 2001년 1월호, 68면.

224) 이광윤, 프랑스의 기후변화 대응법제, 성균관법학, 제20권 제3호, 2008, 939-940면.

225) 김현희, 앞의 보고서, 12-13면.

226) ‘프로그램 법률’이란 의회와 정부 간의 관계를 정하는 헌법 제34조에 근거해 국가 활동의 목적을 정하기 위한 것으로 그 자체로는 규범적 효력을 가지지 않

년 1월의 국민 토론회로부터 시작된 오랜 과정의 결과물이다. 2003년에만 250개 이상의 세미나가 개최되었고, 관련 인터넷 사이트의 방문자 수는 35만 명에 달하였다. 이어서 정부는 에너지백서를 발간하였고 이에 대해 조합, 정당, 직업조직, 시민단체 등이 60개 이상의 보고서를 발간함으로써 응답하였다. 2004년 5월에는 하원과 상원에서 토론이 시작되었고, 그 결과를 바탕으로 법률안이 제출되었다.²²⁷⁾

이 법은 에너지 가격 안정과 함께 지구온난화 문제에 대비할 것을 에너지 정책의 궁극적인 목표로 설정하고, 2004년 기후계획에서 설정한 2050년까지의 장기 온실가스 감축목표와 함께 당시 14%였던 재생에너지 발전 비중을 2010년까지 21%로 끌어 올릴 것을 주요 정책 목표로 법제화하였다.²²⁸⁾

에너지정책기본법이 제정된 이후인 2007년에는 에너지산업부의 업무 일부를 지속가능발전부²²⁹⁾에 통합하는 조치가 이루어지면서 프랑스 역시 영국과 마찬가지로 기후·에너지 담당 부서의 일원화가 추진되었다. 새롭게 등장한 기후·에너지 담당 부서는 2009년 6월 생태·에너지·지속가능발전·해양부 (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer)²³⁰⁾로 확대되었다.

3. 기후·에너지 정책의 통합적 추진(2000년대 후반 이후)

2007년 5월 취임한 사르코지 대통령은 프랑스가 기후·환경 위기를 맞고

는다는 것이 프랑스 헌법위원회의 견해이다. 최근에는 국가 활동의 양적, 질적 목표를 정하는 완화된 수준의 법적 효력을 가지는 것으로 인정해야 한다는 견해가 대두되고 있다(김현희, 앞의 보고서, 39면).

227) 이광윤, 앞의 논문, 953면.

228) 오승규, 남상성, 프랑스의 재생에너지정책과 법제에 대한 검토, 법과 정책연구, 제16권 제2호, 2016, 187면.

229) 당초 지속가능발전부(Ministère de Développement Durable)는 환경부와 교통 및 공공사업부의 두 개 부서를 통합해 만든 부처였다.

230) 현재는 생태전환부(Ministère de la Transition écologique)라는 명칭을 사용하고 있다.

있다고 진단하고, 이를 해결하기 위해 취해야 할 조치들과 함께 단기적·장기적 목표를 다시 설정해야 할 필요가 있다는 점을 강조하였다. 사르코지 대통령은 취임 직후 기후·환경 문제의 해결을 위한 사회적 논의기구로 중앙정부, 지자체, 기업, 노조, 시민단체 등 5개 그룹의 이해관계자들로 구성된 ‘환경 그르넬(Grenelle de Environnement)’을 출범시켰다.²³¹⁾

환경 그르넬에서는 6개 주제별 콘퍼런스를 개최해 수백 개의 정책 제안을 도출하였다. 이후 19회에 걸친 공청회(1만 7천여 명 참여)와 인터넷 포럼, 2회에 걸친 의회 토론회는 물론 31개 관련 정부기관에 대한 청문 진행 결과까지 반영한 정책 제안을 놓고, 10월 24~26일까지 3일간 관련 부처의 장관 주제로 열린 원탁회의에서는 기후변화 대책, 온실가스 배출 감축, 재생에너지 개발, 지속가능 국토개발 등에 대한 268개에 이르는 과제를 담은 종합보고서를 채택하였다. 이에 대해 사르코지 대통령은 건물에너지 기준 강화, 저탄소 운송수단인 철도에 대한 투자, 오염물질 다배출 교통수단에 대한 환경세 신설 등의 채택을 약속하고 이를 담은 법률안을 제정하기로 합의하였다.²³²⁾ 2007년 12월 환경 장관은 34개 위원회를 출범시켜 해당 합의안에 대한 구체적인 이행 계획을 마련하였고, 이를 2009년 8월 3일자 환경 그르넬의 시행에 관한 프로그램 법률(LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

231) ‘그르넬 협약’은 원래 1968년 68운동 당시 사회적 혼란을 막기 위한 노·사·정 3자의 대타협을 일컫는 고유명사이다. 68운동은 베트남전쟁, 쿠바혁명에 대한 동조와 응원에서 시작되어 개별 국가의 모순 및 왜곡에 대한 문제 제기로 이어졌으며, 유럽, 미국, 남미, 아시아 등 전 세계에서 주로 학생운동가와 진보 정치세력에 의해 이루어졌다. 프랑스의 경우 대학생 저항 운동에서 시작되어 이에 동조한 노동계의 총파업으로 확대되었으며, 드골 대통령이 국외로 잠시 탈출하였을 정도로 그 정도가 극심하였다. 그르넬(Grenelle)이라는 명칭은 당시 Grenelle가에 위치한 총리 공관에서 정부대표, 직능대표 및 NGO 대표들이 모여 합의를 이룬 데서 유래한다고 한다. 사르코지 대통령은 ‘대타협’의 의미로 ‘그르넬’을 일반명사화해 ‘환경 그르넬’이라는 용어를 처음으로 사용하였다(한국유럽학회, 앞의 보고서, 33면; 이광윤, 앞의 논문, 955면; 도민영, 68운동의 경제적 영향: 프랑스 5월 운동을 중심으로, 경제사학, 제57호, 2014, 113-142면).

232) 김현희, 앞의 보고서, 18면.

(1), 소위 ‘그르넬1법’)에 담았다.²³³⁾ 폭넓은 사회적 대화를 통해 탄생한 만큼 그르넬1법은 하원과 상원에서 모두 압도적인 동의를 얻었고, 2009년 8월 3일 최종 공포되었다.²³⁴⁾

그르넬법1은 기후변화, 생물다양성·생태계·자연환경, 리스크 예방 및 폐기물, 국가의 시범, 거버넌스·정보 및 교육, 국외 적용 등에 관한 6개의 장(Titre)과 총 57개의 조문(Article)으로 구성되어 있다. 그 내용의 상당 부분은 녹색성장의 구체적인 목표와 전략, 주요 실현 수단에 관한 선언과 약속 등으로 구성되어 있다. 기후변화 대응 차원의 기후·에너지 정책의 조율에 관한 사항은 제1장에서 집중적으로 다루고 있다.

프랑스 그르넬1법

제1장(Titre): 기후변화에의 대응(2~22조)

제1장(Chapitre): 건물 에너지 소비의 감축(3~6조)

제2장(Chapitre): 도시 계획(7~9조)

제3장(Chapitre): 수송(10~17조)

제4장(Chapitre): 에너지(18~19조)

제5장(Chapitre): 지속가능발전을 위한 연구(22조)

제2장(Titre): 생물다양성, 생태계, 자연환경(23~35조)

제3장(Titre): 환경과 건강을 위한 리스크 예방, 폐기물 발생의 예방(36~47조)

제4장(Titre): 국가의 시범(48조)

제5장(Titre): 거버넌스, 정보와 교육(48~55조)

제6장(Titre): 국외 적용(56~57조)

해당 법에서는 기후변화에 대한 대응을 프랑스의 최우선 과제로 선언하고, 기존의 2050년 국가 온실가스 감축목표를 재확인하였다(제2조 제1항). 그리고 2020년까지 유럽연합의 에너지효율 20% 향상 목표를 실현함과 동시에 재생에너지 비율이 최종에너지 소비의 최소 23%에 이르도록 할 것을 약속

233) 오승규, 남상성, 앞의 논문, 188면.

234) 한국유럽학회, 앞의 보고서, 34면; 김현희, 앞의 보고서, 19면.

하였다(제19조 제2항). 국가적 차원의 주요 정책 수단으로 기후·에너지세를 도입하기로 하였다. 그르넬1법은 소위 ‘프로그램 법률’로 환경그르넬의 협약 당사자가 내놓은 합의를 문자화한 것에 지나지 않는 것이었으나, 장치 법전화 과정을 거치면서 환경법전에 편입되어 규범적 효력을 갖는 법률이 될 것이 예정된 상황이었다.²³⁵⁾ 이로 인해 프랑스의 에너지 정책은 온실가스 감축 목표를 본격적으로 반영하게 되었다.²³⁶⁾

이후 2010년 통과된 환경을 위한 국가적 약속에 관한 2010년 7월 12일자 법률(Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, 소위 ‘그르넬2법’)은 그르넬1법에 대한 개정법으로 앞서 수립한 계획의 실행에 관한 내용을 담았다. 전체 구성상 한 개의 장(chapitre)을 재생에너지에 할애한 최초의 법률이란 점에서 재생에너지 정책의 전환점으로 평가되고 있다. 이외에도 건축에서의 에너지 성능 개선, 환경친화적 운송 방식의 발전에 적합한 조치 등 도시계획 관련 규정들을 통해서도 재생에너지 활성화를 지원하고 있다.²³⁷⁾

에너지 정책에 있어 기후 문제에 대한 고려는 2012년 사회당 소속 올랑드 대통령의 당선으로 더욱 강화되었다. 2011년 후쿠시마 사고 이후 프랑스의 원자력 정책에 대한 비판 여론이 비등한 상황에서 당선된 올랑드 대통령은 선거 과정에서 탈원전 노선을 고수해온 녹색당과의 연대를 추진했고, 노후한 원자력 설비를 폐쇄하고 전력 생산에서 원자력의 비중을 축소하겠다고 공약

235) 프랑스는 가제식 법전을 채택해 모든 분야의 법률을 법전화하여 기본 체계를 갖추고, 새로운 입법 내용을 계속 추가하는 방식으로 법제를 발전시켜 나가고 있다. 환경법, 에너지법 역시 마찬가지로 기후·에너지 정책의 조율을 시도하는 많은 법률에 의해 계속 관련 내용이 추가되는 방식으로 개정되어왔다.

236) 이전까지 종래 프랑스 에너지 정책은 i) 국가의 에너지 자립과 에너지 공급의 안정성을 확보하는 것, ii) 에너지의 경쟁력 있는 가격을 보장하는 것, iii) 인간의 건강과 자연을 보전하는 것, iv) 모든 사람이 에너지에 접근하는 것을 가능하게 함으로써 사회적 통합과 지역통합을 보장하는 것을 주요원칙으로 하였다 (Jean-Marie Pontier, 전훈 역, 프랑스의 에너지정책, 에너지법 그리고 기후변화, 환경법연구, 제30권 제2호, 2008, 75-77면).

237) 오승규, 앞의 논문, 101면.

한 바 있었다. 올랑드 대통령은 당선 직후 프랑스의 과도한 원전 비중의 감축과 재생에너지 비중 확대를 중심으로 하는 저탄소 경제 로드맵을 설정하고 이를 관련 법제에 반영하겠다는 입장을 표명하였다.

이에 따라 2012년 9월부터 환경콘퍼런스를 시작으로 국민대토론이 시작되었다. 국민대토론(Etats généraux)은 2012년 11월 29일부터 2013년 7월 18일까지 약 8개월 동안 지자체, 전문가, 일반시민 등이 참여한 가운데 진행되었다. 1천여 차례의 토론회에 17만 명의 국민이 참여한 가운데 전원 구성에 관한 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 추진 단계를 설정하는 한편, 장기 시나리오 수립, 재생에너지 기술 개발, 산업·지역별 개발 전략, 자원 마련 등을 중심으로 논의를 거쳐 주요 쟁점 15개를 도출했고, 이를 기초로 쟁점별 제안서를 작성해 공개하였다. 그리고 2012년 제1차 환경콘퍼런스와 2013년 제2차 환경콘퍼런스를 통해 생태적 전환(ecological transition)을 위한 로드맵을 채택하였다.²³⁸⁾

국민 대토론의 결과로 프랑스 정부는 에너지 효율 개선과 환경 문제가 정부의 의지만으로 해결될 수 없음을 알렸고, 온실가스 감축에 관한 사회적 합의를 이끌어냄으로써 오랫동안 고수해 온 원자력발전의 대안으로 화력발전보다는 신재생에너지를 선택하였다. 그 결과로 제정된 녹색성장을 위한 에너지 전환법(LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte 이하 ‘에너지전환법’)에는 2030년까지 1990년 대비 40% 감축이라는 유럽연합 차원의 목표를 바탕으로 재생에너지 확대, 원자력과 화석연료 소비 축소, 폐기물 재활용, 수송, 주택 등 부문별 세부 목표 및 이행계획의 내용을 규정하였다.

프랑스 에너지전환법

제1장(Titre): 기후변화에 대응하여 성공적인 에너지 전환과 에너지독립과 경쟁력

238) 임산호, 김정아, 박아현, 「프랑스 정부의 생태학적 에너지 전환 로드맵」, 세계 에너지현안 인사이트 제14권 제1호, 에너지경제연구원, 2014.

강화, 환경과 건강을 보존하기 위한 공동의 목표 정의(1~2조)

제2장(Titre): 에너지 절약과 비용 절감, 일자리 창출을 위한 건물 리노베이션 (3~33조)

제3장(Titre): 대기질과 건강에 도움이 되는 청정 수송의 개발(34~68조)

제4장(Titre): 재활용을 고려한 디자인을 통한 폐기물 문제의 대응과 순환경제의 촉진(69조~103조)

제5장(Titre): 에너지 다변화와 자원개발을 위한 재생에너지 개발 촉진(104~122조)

제6장(Titre): 핵안전성의 향상, 시민에 대한 정보 제공(123~132조)

제7장(Titre): 효율성과 경쟁력 향상을 위한 절차 간소화(133~172조)

제8장(Titre): 시민, 기업, 지역, 국가간 협력(173~215조)

프랑스 정부는 해당 법에 따라 2015년 향후 15년간의 탄소예산(Carbon budget)와 그 달성 계획을 담은 국가저탄소전략(de la Stratégie Nationale Bas Carbone, SNBC)과 중장기 에너지 계획(de la Programmation Pluriannuelle de l'énergie, PPE)을 처음 수립하였고,²³⁹⁾ 그 내용을 같은 해 11월 파리에서 개최된 제21차 기후변화협약 당사국총회에서 공개하였다.

4. 탄소중립 목표의 수립

2017년 마크롱(Emmanuel Macron) 대통령 취임 이후 프랑스 정부는 파리 협정 이행과 '2050년 탄소중립'을 목표로 하는 기후계획(Climate Plan)을 발표함으로써 기후변화가 국정운영의 중심이라는 점을 다시 한 번 확인하였다. 이와 동시에 정부는 에너지 믹스 다원화와 온실가스 감축 측면에서 국가저탄소전략(SNBC)과 중장기에너지계획(PPE)의 개정에 착수하였다.²⁴⁰⁾

그러나 수송 부문의 온실가스 감축정책으로 도입된 유류세 인상 조치를 시발점으로 2018년 11월에는 노란조끼 운동(mouvement des gilets jaunes)이

239) 에너지경제연구원, 「프랑스 중장기에너지계획(PPE)의 수립 및 시행」, 세계 에너지시장 인사이트, 제16-42호, 2016.

240) Minutes of the Council of Ministers of April 30, 2019, <https://www.gouvernement.fr/conseil-des-ministres/2019-04-30/energie-et-climat> (최종 접속일: 2021. 5. 19.).

등장하는 등 사회적 갈등이 발생하기도 했다. 마크롱 대통령은 2019년 1월 유류세 인상조치를 철회하는 것으로 갈등을 봉합하고자 하였으며,²⁴¹⁾ 1월 13일부터 2개월간 프랑스 전역에서 사회적 대토론(Grand Debats National)을 실시하였다.²⁴²⁾ 이후 프랑스 정부는 기후·에너지 정책에 대한 사회적 공감대 형성을 위해 2019년 5월 환경, 경제, 예산, 외교, 농업, 지자체, 건강, 주택 등 주요 관계부처 장관으로 구성된 생태보호위원회(Conseil de défense écologique)²⁴³⁾를 새로이 발족하여 기후변화 대응체제를 정비하고, 10월에는 기후시민의회(Convention citoyenne sur le climat)를 발족하여 온실가스 감축 방안을 도출하는데 시민들의 의견을 최대한 반영하기 위한 절차를 시작하였다.

이러한 가운데 처음 공개된 국가저탄소전략(SNBC) 개정안은 2050년 탄소 중립을 장기 온실가스 감축목표로 제시하였고, 그에 따라 향후 2019년부터 2033년까지 향후 15년간의 탄소예산을 다시 제안하였다.²⁴⁴⁾ 이는 에너지기후법(LOI n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat)의 제정을 통해 에너지법(Code de l'énergie)에 반영되었다.

프랑스 에너지기후법

제1장(Chapitre): 에너지 정책의 목표(1~9조)

제2장(Chapitre): 기후친화정책(10~30조)

제3장(Chapitre): 환경평가와 관련한 조치(31~35조)

제4장(Chapitre): 에너지 절약인증 관련 부정예외의 대응(36조~38조)

241) 한희진, 안상욱, 기후변화 정책과 이해충돌: 프랑스 사례를 중심으로, 유럽연구, 제39권 제1호, 2021. 2, 10면.

242) 김은경, 「프랑스 ‘노란조끼’ 운동의 특징 및 시사점」, 경기연구원 이슈&진단, 2019. 3.

243) Decree n ° 2019-449 of May 15, 2019 relating to the ecological defense council

244) Ministère de la Transition écologique, “National Low-Carbon Strategy (SNBC)”, <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>, (최종접속일: 2021. 7. 31.).

제5장(Chapitre): “Clean Energy for All Europeans” 패키지의 이행(39~55조)

제6장(Chapitre): 국외적용(56조)

제7장(Chapitre): 에너지 규제(57~62조)

제8장(Chapitre): 가스, 전력요금의 규제(63~69조)

현재는 기후시민의회의 논의 결과를 반영한 새로운 기후에너지법 제정 절차가 진행 중이다.

제 2 항 기후·에너지 정책 조율 실패와 극복

1. 실패 사례

가. 프랑스의 장기 온실가스 감축목표 선언

프랑스의 기후변화 대응 논의는 에너지정책기본법(2005년), 그르넬법(2009년), 에너지전환법(2015년), 기후에너지법(2019년)에 이르기까지 지속적인 법 개정 논의를 수반했으며, 그 결과 일찍이 에너지법에 장기 온실가스 감축목표가 반영되었다. 프랑스의 온실가스 감축목표는 유럽연합의 목표를 그대로 반영하는 방식을 취하였는데, 유럽연합 목표가 지속적으로 강화됨에 따라 프랑스의 감축목표 역시 상향 조정되었다. 프랑스는 이러한 감축목표와 감축정책의 법제화 과정에서 환경그르넬, 국민대토론, 기후시민의회 등 광범위한 시민 참여를 추진함으로써 사회적 합의를 시도하였다.

2015년 프랑스는 영국과 마찬가지로 5년 단위의 탄소예산을 10~15년 전에 수립하도록 규정함으로써 온실가스 감축목표의 수립과 이행체제를 대대적으로 수정하였다. 2019년에는 에너지기후법을 제정하면서, 2050년 탄소중립 목표와 함께 그에 맞는 2030년 감축목표를 에너지법에 반영하였다. 변경된 에너지법 관련 조항의 내용은 다음과 같다.

프랑스 에너지법(Code de l'énergie)

L. 100-4

제1항 생태 및 기후위기에 대응하기 위한 국가 에너지 정책의 목표는 다음과 같다.

1° 1990년부터 2030년까지 온실가스 배출량을 40% 줄이고 1990년부터 2050년까지 온실가스 배출량을 6분의 1 이하로 줄여 2050년까지 탄소중립을 달성한다.

2050년 탄소중립은 2018년 기준 4억 4,500백만 톤에 이르는 프랑스의 국가 온실가스 배출량을 8천만 톤까지 줄여야 달성 가능한 상당히 야심찬 목표이다. 그러나 파리협정에서 전 세계가 합의한 온도목표를 준수하기 위해서는 선진국의 경우 21세기 중반까지는 탄소중립을 달성해야 한다는 IPCC의 권고에 따라 위와 같은 목표를 채택하게 되었다.

나. 제2차 중장기에너지계획 과정의 실패(2018년)

프랑스의 온실가스 배출량은 2010년 이후 꾸준히 감소해왔다. 그러나 2015년 이후 탄소예산 제도를 도입하고, 2017년 탄소중립 목표를 선언하는 등 의욕적인 기후 정책 수립에도 불구하고 프랑스는 최근 5년간의 온실가스 감축은 계획만큼 이루어지지 못하였다. 급기야 2018년 첫 번째 탄소예산 준수 여부를 평가한 결과 탄소예산을 매년 1천 8백만 톤 가량 초과하고 있음이 드러났다.²⁴⁵⁾ 이에 2018년 11월 마크롱 대통령은 당시 진행중이던 제2차 중장기에너지계획(PPE) 논의 과정에서 2025년까지 원자력발전의 비중을 50%로 낮추겠다는 계획을 변경해 2035년으로 목표달성 시한을 10년 연장하겠다는 것으로 원자력발전 감축정책의 철회를 알렸다.²⁴⁶⁾

²⁴⁵⁾ Ministère de la Transition écologique, 「National Low Carbon Strategy Project: The ecological and inclusive transition towards carbon neutrality」(Project version), December 2018. 9-10.

²⁴⁶⁾ PV Magazine, “Macron delays reduction of nuclear share by a decade, but announces 45 GW solar target by 2030”, November 27, 2018, <https://www.pv-magazine.com/2018/11/27/macron-delays-reduction-of-nuclear-share-by-a-decade-but-an>

이러한 원자력발전 감축정책의 후퇴는 온실가스 감축정책의 일환으로 추진되어 온 재생에너지 보급 정책의 성과가 온실가스 감축에 필요한 수준만큼 빠르게 가시화되고 있지 않다는 점을 의미한다. 또한 장기적 관점에서 프랑스 전력 부문의 탄소중립 목표와 상충하게 되리라는 우려를 낳고 있다. 프랑스의 원자력발전기들이 상당히 노후되어 있어 대체할 발전원의 보급이 시급한데 원자력발전에 대한 의존이 지나치게 높은 것은 재생에너지 보급을 저해하는 요인이 되기 때문이다. 마크롱 대통령은 위와 같은 비판을 의식한 듯 제2차 중장기에너지계획 발표를 통해 원자력발전 감축정책의 철회를 공식화하면서 2018년 9.7 GW에 불과한 태양광 발전을 2030년까지 45 GW까지 확대하겠다는 계획 역시 발표하였다. 마크롱 대통령은 “태양광 보급속도가 원자력발전소의 퇴출 속도와 관련이 있다는 것은 터무니없는 주장”이라며 그러한 주장은 전혀 사실이 아니라고 덧붙이기도 하였다.²⁴⁷⁾

2. 정책 시장 참여자들의 견해 대립

2015년 시민참여를 통해 만들어낸 정책 목표는 물론이고, 2050년 탄소중립 목표를 고려한다면 더 빠르게 재생에너지를 보급하기 위한 정책을 내놓아야 마땅할 것이다. 그러나 2022년 대선을 앞둔 마크롱 대통령은 기후변화 대응과 온실가스 감축에 있어 단기적인 성과가 중요한 상황이었다. 원자력발전의 비중을 유지하는 것은 단기적으로 저탄소 믹스를 유지하고 단기적인 탄소예산을 준수하는 데 도움이 되는 쉬운 선택이었다.²⁴⁸⁾

이러한 결정에 부정적인 견해를 표명하는 환경단체와 재생에너지 사업자들의 견해는 잘 드러나지 않았다. 오히려 이 결정은 전통적으로 원자력발전

nounces-45-gw-solar-target-by-2030/(최종접속일: 2021. 6. 13.).

247) Merav Pront, Green Growth or la Croissance Verte: Assessing the conditions for an energy transition from fossil fuels to renewables in France, Universiteit van Amsterdam (Thesis), July 2019.

248) The Guardian, “France failing to tackle climate emergency, report says”, June 25, 2019.

에 우호적인 프랑스 여론과 원전을 독점적으로 운영하고 있는 독점 사업자 (EDF)의 이해관계에도 부합되는 바가 있었기 때문에²⁴⁹⁾ 별다른 이견없이 2차 중장기에너지계획에 반영되었고, 2019년 제정된 기후에너지법에는 원자력 발전 비중 축소를 위해 기존에 명시하였던 목표연도를 2035년으로 수정하는 방식으로 반영되었다.

3. 실패의 극복

프랑스의 원전감축정책 후퇴의 문제는 재생에너지 보급 확대 실패의 문제와 결부되어 있다. 또한, 단기적으로는 기후 정책 목표에 따른 결정처럼 보일지라도, 장기적으로는 재생에너지 보급을 늦추는 효과가 있고, 노후원전을 다수 보유한 프랑스의 전환 부문 온실가스 감축목표 달성을 저해하는 요인이라는 점에서 정책 실패로 규정될 수 있다. 프랑스는 다양한 방식으로 문제 해결을 모색중인 것으로 보인다.

가. 시민참여의 확대를 통한 새로운 기회의 모색

2050년 탄소중립이라는 새로운 목표에 따라 프랑스의 에너지 정책은 더욱 큰 도전과제를 안게 되었다. 2019년 공개된 제2차 중장기에너지계획(PPE)은 2019년부터 적용될 새로운 탄소예산을 발표하면서, 제1차 예산(2015~2018년)의 달성 실패를 고려해 더욱더 신속한 감축이 필요하다는 점을 전제로 작성되었다. 최근 프랑스의 에너지 부문 온실가스 배출이 거의 정체되어 있는 점, 수송이나 건물 부분의 온실가스 감축은 더욱 어려운 과제인 점을 고려할 때 프랑스에는 더욱 전향적인 에너지 정책 변화가 요구된다. 현재 프랑스는 시민참여의 확대를 통해 새로운 에너지 정책 대안을 모색하고 있다.

²⁴⁹⁾ Atalayar, “Macron goes against the grain: renewables will never replace nuclear power in France”, May 7, 2021 <https://atalayar.com/en/content/macron-goes-against-grain-renewables-will-never-replace-nuclear-power-france> (최종접속일: 2021. 6. 13.).

그간 프랑스에서는 환경정치 세력화가 큰 성공을 거두지 못하였다. 사회당은 미테랑의 장기집권 이후 정치적 주도권을 행사하지 못하는 상황이고, 녹색당 역시 2002년의 총선에서의 참패 이후 프랑스 현실 정치에서 별다른 영향력을 발휘하지 못하고 있다.²⁵⁰⁾ 그러나 환경그르넬 이후 국민대토론, 시민 합의회의에 이르기까지 기후·에너지 정책 결정과 법제화 과정에서 광범위한 시민 참여와 사회적 대화를 진행함으로써 기후목표를 강화하고 이에 맞게 효과적으로 에너지 정책을 정비해 나가려는 노력을 지속해 오고 있다. 이러한 시민참여의 확대는 토론과 숙의 과정에서의 해당 정책 대안에 대한 철저한 검증이 이루어지도록 함으로써 기후·에너지 정책의 실현가능성을 높이는 것은 물론이고, 사회적 수용성을 높이는 데 중요한 역할을 수행한 것으로 평가된다.

특히 최근 도입된 기후시민의회는 프랑스 사회에서 기존에 진행되어 온 사회적 대화 모델에서 한발 더 나아가 무작위로 선택된 개인들이 집중적인 숙의과정을 거쳐 결론을 도출하고 그 결과의 타당성을 다시 국민투표나 의회입법의 과정을 통해 검증하는 형식의 의사결정 방법론으로 아일랜드의 시민의회(Citizen's Assembly)에서 영감을 받은 것으로 알려져 있다.²⁵¹⁾ 기후시민의회는 무작위로 선택된 150명의 시민과 기후, 정책 전문가, 정부 관료들로 구성된 전문가 그룹으로 구성되었으며, 사회정의(social justice)를 존중하면서 2030년 국가 감축목표 달성을 위해 필요한 정책대안을 고안하고 입법안을 제안하는 것을 주요 임무로 부여받았다. 이에 따라 2019년 10월부터 2020년 2월까지 당초 예정되었던 것보다 2회 늘어난 총 8회의 회합(session)을 진행했으며, 총 149개의 입법제안을 고안해냈다. 시민의회의 입법 제안은 야외식당에서의 가스열기구 사용금지, 학교에서의 채식식단 확대, 슈퍼마켓의 플라스틱 포장재 사용 축소 등 생활속 온실가스 저감을 위한 조치부터,

250) 김면희, 앞의 논문, 290-291면; 송태수, 유럽 녹색정치의 발전과정: 독일-프랑스 사례 비교를 중심으로, 문화과학, Vol. 56, 2008.

251) Le Monde, “150 Français tirés au sort, six mois de débat, la taxe carbone sur la table : la Convention citoyenne sur le climat se précise”, May 19, 2019.

신규공항 건설과 기존공항 설비 증설 중단, 국내선 운항 중단, 고탄소배출차량 판매 금지와 같은 규제사항을 담고 있으며, 2021년 5월 프랑스 하원을 통과하였다.²⁵²⁾ 당초 마크롱 대통령은 149개의 입법제안 중 환경헌법 개정, 기후세 부과, 차량운행 관련 제한속도의 조정 등에 관한 세 가지 정책과제를 제외한 146개 제안에 대해 그대로 입법을 추진하겠다고 발표하였다.²⁵³⁾ 이러한 제안들이 얼마나 프랑스 기후·에너지 정책에 반영되고 온실가스 감축목표의 달성이라는 소기의 성과로 이어질 수 있을 것인가는 앞으로의 과제라 할 것이다.

나. 2050 탄소중립을 위해 남은 과제

본 사례 분석의 결과는 과거의 기술을 둘러싼 산업적 이해관계에 간혀 있는 한, 기후·에너지 정책 간의 조율에 실패하기 쉽다는 점을 보여 준다. 전체 전력 생산의 70% 가량을 원자력발전서 얻고 있는 프랑스는 원자력에 대한 의존도가 세계 최고 수준이다. 프랑스의 원자력 활용은 1957년 수에즈 위기 이후, 석유 수급의 안정성이 저하됨에 따라 시작되었고, 원자력발전에 대한 여론은 상당히 호의적인 편이었다.²⁵⁴⁾ 또한 당장 활용가능한 저탄소 에너지원으로서 원자력발전의 매력은 온실가스 감축 대안의 선택에 있어 프랑스의 입지를 오히려 줄이는 역할을 하고 있다. 압도적 비중의 원자력발전에 대한 기존의 편향에서 벗어나지 못함으로써 재생에너지로의 전환이 빠르게 일어나지 못하는 것이다. 2018년 이루어진 원전감축 목표의 후퇴는 그러한

252) Reuters, “French parliament approves climate change bill to green the economy”, May 5, 2021.

253) Louis-Gaëtan Giraudet, Bénédicte Apouey, Hazem Arab, Simon Baeckelandt, Philippe Begout, et al., *Deliberating on Climate Action: Insights from the French Citizens’ Convention for Climate*, 2021, fffal-03119539, <https://hal-enpc.archives-ouvertes.fr/hal-03119539> (최종접속일: 2021. 7. 31.).

254) 안상욱, 프랑스 원자력 에너지 운영 및 에너지 정책의 연속성: 독일과의 비교, 유럽연구, 제13권 제1호, 2013.

사례를 잘 보여 준다. 마크롱 정부는 원전 감축정책을 철회하면서 2019년 EDF에 6기에 달하는 신규원전 건설 타당성을 문의했고, 2021년 중반까지 관련 결정을 내리기로 했었으나,²⁵⁵⁾ 최근에는 차세대 유럽형 가압경수로 (European Pressurised Reactor) 개발의 지연 등을 이유로 2023년으로 결정 시기를 미루었다. 이를 두고 원자력발전에 대한 비판적인 여론을 고려하여 선거쟁점화를 피하려는 전략적 선택이라는 분석이 나오고 있다.²⁵⁶⁾

그러나 프랑스의 원자력발전에 대한 의존에는 분명한 한계가 존재한다. 프랑스 전역에서 운영되는 58기의 원전의 평균연령이 35년에 달하는 등 대부분의 원전이 노후되어 있고²⁵⁷⁾ 안전규제를 준수하기 위해 막대한 재원이 소요된다는 점, 원자력발전은 대표적인 경직성 전원으로 재생에너지의 변동성을 보완하는 역할을 할 수 없기 때문에 재생에너지 확대라는 정책 목표와 충돌할 수밖에 없다는 점, 이러한 상황에 원자력 발전을 계속 유지하는 정책을 수립하는 것은 배터리, 저장기술 등 보다 미래지향적인 기술에 대한 연구 개발과 투자를 저해할 수 있다는 점에서 여러 가지 우려를 낳고 있다. 이러한 점을 고려해 원자력 발전에 우호적인 견해를 갖고 있을 수밖에 없는 기존의 관료들과 전문가 그룹이 에너지 정책 결정에 미치는 영향을 제한할 수 있도록 다양한 전문가들의 에너지 정책 참여를 보장하는 등 에너지 정책 거버넌스의 변화가 필요할 것으로 생각된다.²⁵⁸⁾

255) CNBC, “France’s love affair with nuclear power will continue, but change is afoot”, March 10, 2021.

256) Financial Times, “Macron dithers on nuclear power investment as issue divides France”, July 19, 2021.

257) Leaders in Energy, “France’s Energy Future with Macron at the Helm” August 6, 2018, <https://leadersinenergy.org/frances-energy-future-with-macron-at-the-helm/> (최종접속일: 2021. 6. 13.).

258) 기후위원회(HCC)는 2021년 6월 30일 발간한 제3차 연례보고서에서도 현재 프랑스의 에너지 부문은 유럽의 다른 국가들과 비교할 때 탄소집약도가 여전히 높은 편이지만, 원자력에 대한 의존이 지나치고, 재생에너지 확산 속도는 느리다는 점을 지적하면서 재생에너지 확대를 주문하기도 했다(Haut Conseil pour le Climat, 「Rapport annuel 2021 - Renforcer l'atténuation, engager l'adaptation」, June 30, 2021).

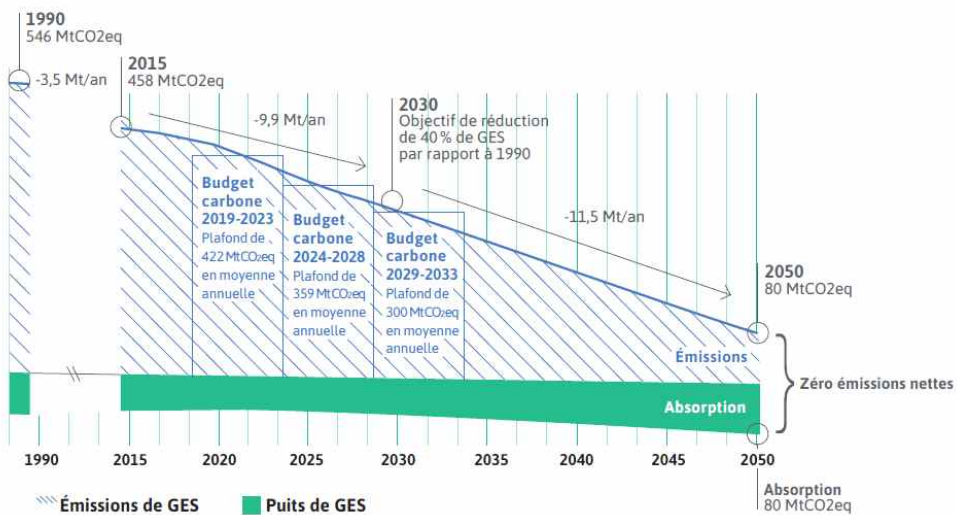
제 3 항 기후·에너지 정책 조율 현황 및 전망

앞서 살펴본 바와 같이 최근 프랑스는 2050년 탄소중립 목표를 중심으로 향후 15년간의 감축 로드맵을 수립하면서, 수송, 농업, 산업, 건물, 에너지 생산, 폐기물 등 부문별 탄소예산 역시 수립하였다([그림 8], [그림 9] 참조). 부문별 탄소예산은 국가탄소예산 및 저탄소전략과 관련한 2020. 4. 21.자 행정명령(Décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone decree)에 반영되어 법적 근거 또한 갖추었다. 생태전환부 장관은 기후 정책의 주무 부처로서 국가저탄소전략(SNBC)의 지향점을 제시하고, 기후목표 달성을 위해 필요한 행동에 관한 로드맵을 기후행동계획(Climate Action Plan)으로 제안한다. 주요 관계 부처 장관으로 구성된 생태보호위원회(Conseil de défense écologique)는 매년 이러한 기후행동계획의 이행 결과를 함께 검토한다. 부문별 소관부처의 장은 해당 부문의 탄소예산 준수 등에 대한 책임을 지게 되며, 준수 여부는 관보에 공식적으로 게재한다(2020. 4. 21.자 행정명령 제9조).²⁵⁹⁾

프랑스 정부는 이러한 기후·에너지 정책 체계를 정비함과 동시에 전문가 위원회의 활용을 시작하였다. 새로운 장기 온실가스 감축계획에 대한 논의가 한창 진행중이던 2018년 11월에는 기후위원회(Haut Conseil pour le Climat, HCC)를 설립하였다. 기후위원회는 특정 부처 소관이 아닌 총리(Prime Minister) 산하 조직으로 프랑스가 국제사회에 약속한 2050년 탄소중립이라는 목표를 지킬 수 있도록 프랑스 정부에 관련 정책의 이행과 그 사회경제적, 환경적 영향에 관한 자문 기구로 설계되었다. 현재 기후위원회는 기후과학, 경제학, 에너지 전환 등에 관한 전문가 13인으로 구성되어 있다.²⁶⁰⁾ 기

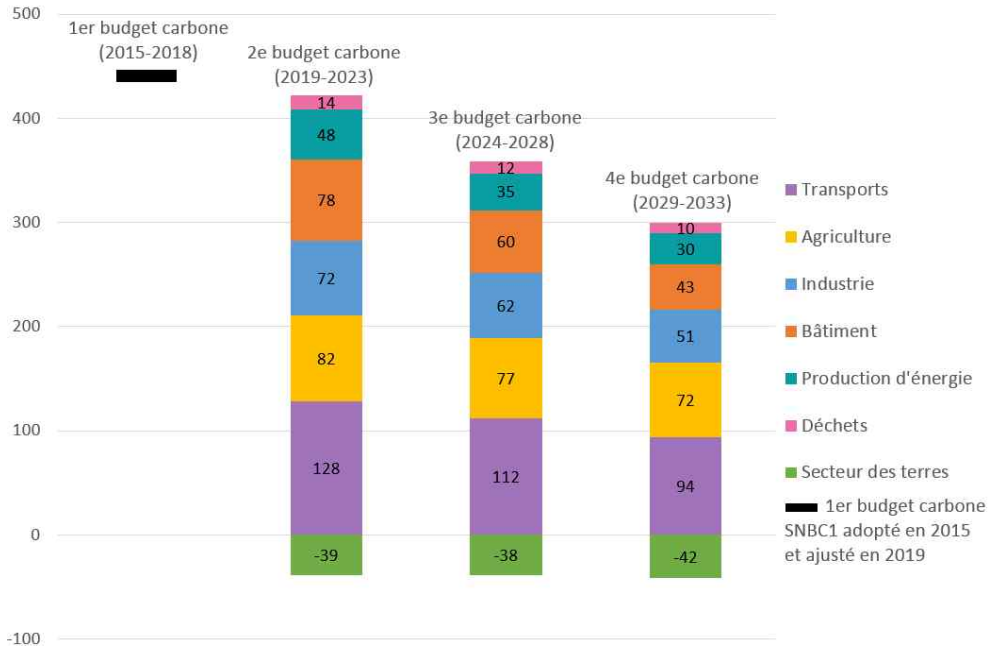
²⁵⁹⁾ Minister of Ecological Transition(생태전환부) 외에도 Minister of the Economy and Finance, Minister of Labor, Minister of National Education and Youth, Minister of Action and Public Accounts, Minister of higher education, research and innovation, Minister for territorial cohesion and relations with local authorities, Overseas minister, Minister for agriculture and food 등 8개 부처가 유관 부처로 명시되어 있다.

후위원회는 감축 로드맵의 이행 여부와 감축정책의 경제적·사회적·환경적 지속가능성, 무역수지에 대한 영향을 매년 검토하고, 5년 단위로 설정된 장기저탄소전략(SNBC)과 탄소예산이 유럽연합 감축목표와 국제사회에 약속한 2050년 탄소중립 목표 달성을 위해 적절한지 검토하는 등의 역할을 부여받았다.²⁶¹⁾ 위원회의 보고서가 총리에게 제출되면, 제출한 보고서는 의회와 경제사회환경위원회에도 전달된다. 위원회 의견에 대해 정부는 후속 조치를 검토해 그 결과를 보고서를 수령한지 6개월 이내에 의회에 경제사회위원회에 제시하도록 함으로써 위원회 검토의견에 대한 정부 관련 부처의 답변 의무를 규정하였다.



[그림 8] 프랑스의 온실가스 감축 로드맵(2019~2033년)

- 260) 임기는 5년으로 1년 연임이 가능하다. 위원회 활동을 지원하기 위한 별도의 사무처를 운영하며 연간위원회 예산은 2백만 유로이다 (기후위원회 홈페이지, <https://www.hautconseilclimat.fr/en/>; L'Usine Nouvelle, “What is this High Council for the climate installed this morning by Emmanuel Macron?”, November 26, 2018, 최종접속일: 2021. 7. 10.).
- 261) ELYSEE, “High council for the climate” (Press release), November 25, 2018, <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2018/11/25/communique-haut-conseil-pour-le-climat>, (최종접속일: 2021. 7. 10.).



[그림 9] 프랑스의 향후 15년간 부문별 탄소예산

(출처: Ministère de la Transition écologique, “National Low-Carbon Strategy”)

위원회는 2019년 6월 첫 보고서를 발간한 이래로 올해 6월까지 총 세 차례의 연례 검토보고서를 발간하였다. 탄소예산 준수 여부에 대한 종합적인 검토는 현재의 탄소예산 기간(2019-2023년)이 종료되는 2023년 이후에 예정되어 있다. 정부 역시 위원회 2020년 1월 첫 보고서에 대한 답변을 제시하는 등 연례 검토보고서에서 지적한 사항에 대한 답변을 제시하는 등 기후위원회 도입을 통해 계획한 온실가스 감축계획의 이행 체계는 정착되어 가고 있는 것으로 보인다. 다만, 감축속도를 높이고, 2030년 감축목표를 상향 조정하고 온실가스 감축 속도를 높이기 위한 조치들을 추가로 도입해야 한다는 위원회의 분명한 지적에도 불구하고 정부는 지금의 속도로도 2030년 목표를 달성할 수 있다는 입장을 고수하면서 위원회가 제시한 의견들이 정책 반영으로 이어지지 못하는 현상도 관찰되고 있다.²⁶²⁾ 이러한 난점을 극복하

²⁶²⁾ Greenpeace France, “Climat: le Haut Conseil pour le climat tacle à nouveau l’attentisme de la France”, June 30, 2021, <https://www.greenpeace.fr/espace-presse/c>

고 당초 의도한 바와 같이 파리협정 목표에 걸맞은 속도와 규모로 온실가스 감축을 이루어내기 위해서 현재의 온실가스 감축정책 이행체제를 정착시키기 위한 노력이 더욱 확대될 것으로 생각된다.

[limat-le-haut-conseil-pour-le-climat-tacle-a-nouveau-lattentisme-de-la-france/](#), (최종접속일: 2021. 7. 10.).

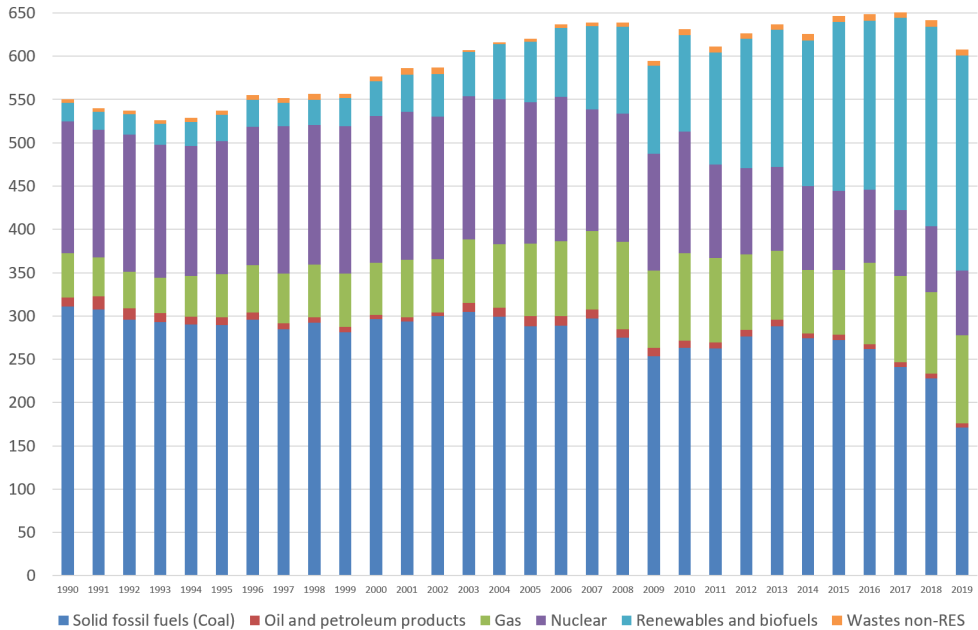
제 5 절 소결

제 1 항 기후·에너지 정책 조율의 성과

유럽의 사례는 각국이 온실가스 감축목표 달성을 위해 화석연료에서 재생 에너지로 에너지원을 전환해 가는 과정을 보여 준다. 각국의 기후·에너지 정책 조율의 결과로 발견되는 전력 부문의 에너지 전환 추이를 점검해 보면 다음과 같다.

1. 독일 : 원자력, 석탄에서 재생에너지로

2019년 독일의 온실가스 배출량은 2019년 기준 약 839.7백만 톤으로 1990년 대비 약 33.4% 감소하였다. 발전 설비 총규모는 2019년 기준 약 231.8 GW에 이르는데, 수력을 포함한 재생에너지 설비 비중은 52.0%, 화력은 43.7%, 원자력은 4.1% 수준이다. 2010년 이후 태양광, 풍력 등 재생에너지 발전설비의 보급이 급격히 증가하면서 재생에너지 설비 비중이 원전설비 비중의 10배 이상으로 급증하였다. 발전량을 기준으로 에너지원 비중을 살펴보면, 총발전량은 2019년 기준 약 607.6TWh를 기록하였다. 석탄의 비중은 1971년 75%에서 2019년 28.2% 수준으로 감소하였고 같은 기간 원자력은 1971년 1.9%에서 2000년 29.6%까지 증가하였다가 다시 감소하기 시작해 2019년 4.1%까지 감소하였다. 석탄발전량이 꾸준히 감소하고, 태양광, 풍력 등이 성장하면서 현재는 수력 이외의 재생에너지의 비중이 석탄과 유사한 수준으로 성장하였다. 이러한 변화에 힘입어 전력 생산의 화력발전 비중은 45.7%(석탄 28%, 가스 16.6%, 석유 0.8%), 재생에너지 비중은 40.9%(풍력 20.7%, 바이오매스 8.3%, 태양광 7.6%, 수력 4.2% 등)를 기록해 재생에너지가 전체 화력발전과 거의 대등한 수준으로 성장하였다.



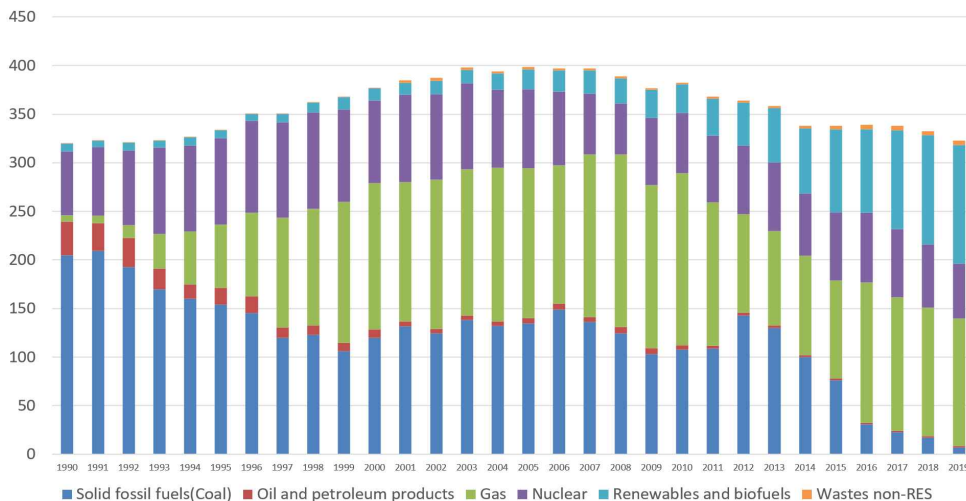
[그림 10] 독일의 전원믹스 변화추이(1990~2019년) [단위: TWh]

(출처: EU energy statistical pocketbook and country datasheets (June 4, 2021), https://ec.europa.eu/energy/data-analysis/energy-statistical-pocketbook_en, 최종접속일: 2021. 7. 13.)

독일은 앙케트 위원회 등 정파적 이해관계를 떠난 전문가위원회가 중심이 되어 만들어낸 정책 권고안에 따라 법·정책을 결정해왔다. 그러나 갈탄광산을 둘러싼 산업적 이해관계와 이를 둘러싼 정치적 이해관계가 에너지 정책에 영향을 주게 되면서 갈탄발전소의 퇴출 논의가 지연되었고, 다소 타협적인 권고안에 따라 석탄화력(특히 갈탄발전소)의 퇴출이 천천히 이루어지게 됨으로써, 앞으로의 온실가스 배출목표를 지킬 수 있을지에 대한 우려가 계속 존재하는 상황이다. 그럼에도 불구하고 2019년 9월 ‘2050년 탄소중립’ 목표를 선언하고 같은 해 연방기후보호법 제정을 통해 국가 온실가스 감축목표는 물론 부문별 감축목표를 법제화했으며, 정부의 이행 성과를 점검하고 자문할 독립적 지위를 지닌 전문가위원회를 발족하였다. 앞으로 이러한 기후·에너지 정책의 이행 체계를 통해 에너지 정책 목표를 기후 정책 목표에 맞게 보다 적극적으로 조율해 나갈 것으로 생각된다.

2. 영국 : 석탄에서 재생에너지로

영국의 온실가스 배출량은 2018년 기준 498.8백만 톤으로 1990년 대비 약 38.4% 감소하였다. 발전 설비 총규모는 2019년 기준 약 104.8 GW에 이르는데, 수력을 포함한 재생에너지 설비 비중은 40.3%, 화력은 50.9%, 원자력은 8.8% 수준이다. 발전량을 기준으로 에너지원 구성을 살펴보면, 총발전량은 2019년 기준 322.844 TWh를 기록하였으며, 전력 생산의 화력발전 비중은 43.3%(석탄 2.1%, 가스 40.7%, 석유 0.5% 등), 재생에너지 비중은 37.9%(풍력 19.9%, 바이오 11.6%, 태양광 4.0%, 수력 2.4% 등) 수준을 기록하고 있다. 영국은 석탄발전소 시설 용량을 2012년 25 GW에서 2019년 4.5 GW로 줄이는 등 늦어도 2025년까지 석탄발전을 완전히 폐쇄하기로 하였던 정책 목표를 2024년으로 1년 앞당겨 착실히 이행하고 있다.²⁶³⁾



[그림 11] 영국의 전원믹스 변화추이(1990~2019년) [단위: TWh]

(출처: EU energy statistical pocketbook and country datasheets (February 25, 2021)
https://ec.europa.eu/energy/data-analysis/energy-statistical-pocketbook_en, 최종접속일: 2021. 5. 24.)

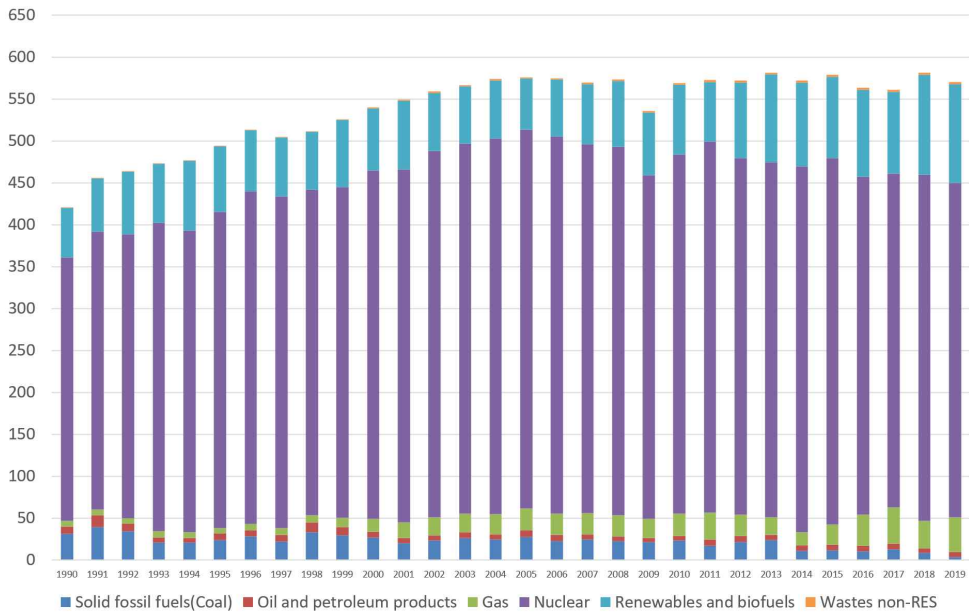
²⁶³⁾ Carbon Brief, “Countdown to 2025: Tracking the UK coal phase out”, <https://www.carbonbrief.org/countdown-to-2025-tracking-the-uk-coal-phase-out> (최종접속일: 2021. 7. 22.).

가장 빠르게 가시적인 에너지 전환의 성과를 내고 있는 영국의 기후·에너지 정책은 에너지 정책과 환경정책, 기후 정책의 통합을 특징으로 한다. ‘온실가스 감축목표’를 최상위 정책 목표로 내세우고 관련된 정책 수단들을 확충해 나가는 과정에서 결과적으로 에너지 전환이 이루어지는 방식이다. 특히 정부주도의 일괄적인 설비 폐쇄 계획이 아니라 탄소가격하한제(CPF), 재생에너지 공급에 대한 다양한 층위의 인센티브 제공을 통해 시장을 통해 에너지 전환을 촉진하는 정책을 펴왔는데, 결과적으로는 세계 어느 국가보다 빠른 속도로 석탄에서 재생에너지로 에너지 전환을 이루어내고 있다. 이는 과학적 연구결과를 바탕으로 시장 기반의 정책 수단을 과감하게 도입하고, 그 성과를 기후변화위원회를 정점으로 하는 기후변화 대응 체계를 통해 지속적으로 점검, 관리해 나간 결과로 생각된다. 다만, 에너지 전환의 과정에서 가스산업, CCS 기술 등 화석연료의 계속적 사용에 이해관계를 가진 그룹이 육성되었고, 이러한 산업적 이해관계에서 독립하여 어떻게 탄소중립 목표 달성을 이루어낼 수 있을 것인가가 새로운 과제로 부상하고 있다.

3. 프랑스 : 원자력에서 재생에너지로

프랑스의 온실가스 배출량은 2019년 기준 약 455백만 톤으로 1990년 대비 약 17.8% 감소하였다. 발전 설비 총규모는 2019년 말 기준 약 136 GW에 이르는데, 수력을 포함한 재생에너지 설비 비중은 39.0%, 화력은 14.5%, 원자력은 46.3% 수준이다. 발전량을 기준으로 에너지원 구성을 살펴보면, 총발전량은 2019년 기준 약 570.3TWh를 기록하였으며, 전력 생산의 화력발전 비중은 9.0%(석탄 0.6%, 가스 7.3%, 석유 1.0% 등), 재생에너지 비중은 20.7%(수력 10.8%, 풍력 6.1%, 태양광 2.1%, 바이오매스 1.5% 등) 수준을 기록하였다. 프랑스의 원자력 비중은 1971년 6%에 불과하였으나 화석연료에 대한 의존을 줄이고 안정적인 전력공급을 위한다는 명분으로 원자력발전을 확대한 결과 1980년대 후반 그 비중이 70% 수준으로 상승하였고, 최근까지도 그 정도의 비중을 유지하고 있을 만큼 원자력에 대한 의존의 역사가 긴

국가이다. 전체 전력량에서 재생에너지가 차지하는 비중은 지속적으로 상승하는 추세이지만, 다른 유럽 국가들과 비교하여 아직 재생에너지 비중이 매우 낮은 편이다.



[그림 12] 프랑스의 전원믹스 변화추이(1990~2019년) [단위: TWh]

(출처: EU energy statistical pocketbook and country datasheets (June 4, 2021)

https://ec.europa.eu/energy/data-analysis/energy-statistical-pocketbook_en, 최종접속일: 2021. 7. 13.)

이러한 환경에서 프랑스는 에너지정책기본법에서부터 에너지전환법, 기후 에너지법에 이르기까지 원자력발전의 비중을 축소하고 대신 재생에너지의 비중을 과감하게 확대한다는 목표를 법제화함으로써, 정치적 흐름의 변화와 관계없이 꾸준한 에너지 전환 정책을 추진해왔다. 그러나 최근 원자력발전 감축정책의 속도 조절에 나서고, 신규 원자력발전소 건설을 검토하는 등 기존의 정책 방향과 다른 움직임이 일부 나타나고 있어 장기적으로 탄소중립 목표의 달성이 가능할 것인지에 대한 의문이 제기되고 있다.

프랑스는 기후·에너지 정책 목표의 법제화에 있어 폭넓은 사회적 합의 절차를 함께 진행해 온 것이 특징이다. 프랑스 정부는 이 과정에서 기후·에너지 정책이 앞으로 프랑스의 경제·사회·환경 발전을 주도할 국가 개발 전략이 될 것이라는 점을 설득의 한 요소로 활용한 것으로 보인다. 최근에는 5년 단위 탄소예산을 수립하고 부문별 감축목표를 설정하는 한편, 외부 전문가로 구성된 기후위원회가 이행상황을 연간 모니터링하는 체계를 구축하고 기후 시민의회를 통해 기후 정책 목표의 이행을 위한 정책 수단 도출에 나서는 등 기후·에너지 정책의 이행을 촉진하기 위한 장치를 강화하고 있다. 이를 통해 기존의 기술에 대한 산업적·경제적 이해관계에 지나치게 종속되지 않고, 미래지향적인 관점에서 에너지 정책 결정이 이루어내는 것이 기후 및 에너지 법·정책의 새로운 과제로 부상하고 있다.

제 2 항 분석 결과의 시사점

유럽연합 이외에도 전 세계적으로 주요 국가들의 최근 에너지 정책 동향을 살펴보면, 에너지 효율 향상, 재생에너지 확대 등은 에너지 정책의 화두가 되고 있다. 또한 기후 정책에 의해 촉발되지 않았더라도 환경문제, 안전성 등의 이유로 미래 에너지원으로서의 매력을 상실해 가고 있는 석탄화력이나 원자력보다는 재생에너지를 확대하는 것을 주요 골자로 하는 새로운 에너지 정책을 도입하고 있는 것이 주지의 사실이다.²⁶⁴⁾

문제는 기후위기라는 지구적 문제의 해결을 위해서는 에너지 정책의 내용과 속도가 기후 정책의 목표에 따라 조율될 수 있어야 한다는 것이다. 이 장에서 살펴본 유럽의 기후 및 에너지 법·정책의 추진 과정에서는 그러한 조율과 관련해 뚜렷한 공통점을 확인할 수 있었다.

우선 과학적 근거를 바탕으로 국가 온실가스 감축목표를 설정하고, 이러한 감축목표에 맞추어 에너지 부문에서 담당해야 할 온실가스 감축목표와 에너

²⁶⁴⁾ 산업통상자원부, 「주요국의 에너지 정책 사례 및 시사점 연구(최종보고서)」, 한국자원경제학회, 2017. 6.

지 정책 전환의 목표를 구체적으로 정하여 법제화하고 있었다. 최근에는 특히 ‘탄소 예산(Carbon Budget)’ 제도를 통하여 국가 온실가스 배출총량을 관리하는 체제의 도입이 확산되고 있다.

둘째, 온실가스 감축목표를 부문별로 할당하고, 그에 대한 이행 성과를 주기적으로 점검하는 과정을 행정부 내부적으로 구축함은 물론 어느 부처에도 속하지 않는 독립위원회를 설립하고 외부 전문가의 참여를 보장하는 한편, 해당 위원회에 온실가스 감축목표의 수립과 이행 성과 점검에 관한 역할을 부여하고, 그 결과를 다시 정책 수립 과정에 반영하도록 함으로써 기후·에너지 정책의 조율을 현실적으로 담보하기 위한 장치를 마련하고 있었다.

[표 7] 국가별 기후 정책위원회의 역할 비교

구분	독일 기후 전문가위원회 (Expertenrat für Klimafragen)	영국 기후변화위원회 (Climate Change Committee)	프랑스 기후위원회 (Haut Conseil pour le Climat)
감축목표의 결정	감축목표 수정 시 자문	탄소예산 제시/ 정부는 미준수시 이유 설명 의무	(역할 없음)
감축목표 준수 여부 평가	국가/부문별 연간 감축목표 이행 여부 평가	이행보고서 작성시 /정부는 응답보고서 작성 의무	이행보고서 작성시 포함
감축목표 불이행시 역할	부문별감축목표 불이행시 추가감축 조치 근거자료 검토	(역할 없음)	(역할 없음)
포괄적인 성과평가	(2년에 한번 진행 예정)	이행보고서(연간), 탄소예산 이행보고서(5년마다)	이행보고서(연간) 발행
주요 이슈 자문	연방정부 요청시 감축정책 관련 자문	요청시 자문의견 제시	요청시 자문의견 제시

이러한 전문가위원회의 구성은 기후 거버넌스를 강화하고 정책 신뢰성을 높이기 위한 수단으로 전 세계적으로 점점 더 많은 국가에서 활용되고 있는 것으로 보인다. 전문가위원회는 일반적으로 선거를 통해 선출되는 정치인이거나 이해당사자보다는 기후 정책의 기술적 측면과 관련한 전문가들로 구성된

자문기구의 형태를 띤다. 이들은 직접 정책 결정 권한을 갖기 보다는 자문하거나 감시하는 역할을 수행하면서²⁶⁵⁾ 장기적인 관점에서 증거기반의 정책 결정은 물론 정책성과에 대한 객관적인 평가를 통해 정치적인 변화와 무관하게 일관성있고 예측가능하며 장기적인 관점에서 더 효과적인 형태의 기후 정책이 마련되도록 촉진하는 역할을 담당해왔다.²⁶⁶⁾

마지막으로 온실가스 감축목표, 주요 감축 수단과 같은 관련 정책의 결정에 있어 정부 관료 중심의 폐쇄적인 의사결정 절차보다는 이해관계자 위원회, 협의체 등을 통해 사회적 합의를 구하거나, 시민의회와 같은 직접적인 의견 수렴 절차의 활용을 확대하고 있는 경향 역시 확인되었다.

2020년까지 중기 온실가스 감축목표의 이행과 관련해 갈탄 산업 정책과의 조율(독일), 온실가스 감축목표 달성을 위한 에너지 시장 개편 과정에서 가스발전 정책과의 조율(영국), 원자력발전 정책과의 조율(프랑스) 등 국가별로 기술의 종류는 다르지만, 온실가스 감축정책과 에너지 정책 간의 조율 과정

²⁶⁵⁾ 민주적 정당성을 결여한 전문가 집단에게 지나치게 많은 권한을 주어서는 안된다는 견해(Peter G. McGregor, J. Kim Swales, Matthew A. Winning, “A review of the role and remit of the committee on climate change”, *Energy Policy*, Vol. 41, February 2012), 집권 정치세력에 의해 임명된 전문가들이 단순히 현 정책을 합리화하는 역할을 수행할 수 있다는 우려(Patrick Diamond, Externalization and politicization in policy advisory systems: A case study of contestable policy-making 2010-2015, *Public Money & Management*, Vol. 40, No. 1, 2020; Marier Patrik, The power of institutionalized learning: The uses and practices of commissions to generate policy change, *Journal of European Public Policy*, Vol. 16, No. 8, 2009) 등이 바탕이 된 것으로 보인다.

²⁶⁶⁾ Steffen Brunner, Christian Flachsland, Robert Marschinski, Credible commitment in carbon policy, *Climate Policy*, Vol. 12, No. 2, 2012; Dieter Helm, Cameron Hepburn, Richard Mash, Credible carbon policy, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 19, No. 3, 2003; Jon Hovi, Detleif Sprinz, Arlid Underdal, Implementing long-term climate policy: Time inconsistency, domestic politics, international anarchy, *Global Environmental Politics*, Vol. 9, No. 3, August 2009; Gregory F. Nemet, Michael Jakob, Jan Christoph Steckel, Ottmar Edenhofer, Addressing policy credibility problems for low-carbon investment, *Global Environmental Change*, Vol. 42, 2017.

에서 겪었던 일보 후퇴의 순간들이 존재하며 그 결과를 극복하기 위한 조치들은 현재진행형이다. 이러한 사례들은 온실가스 감축정책에 따라 에너지 정책을 조율하는 것은 기존 시스템하에서 형성된 정치·경제·사회적 이해관계의 변화를 피하는 것을 의미하며, 이러한 기존 이해관계의 변화 없이는 온실가스 감축이라는 변화를 달성할 수 없다는 것을 보여 준다. 이러한 변화를 촉진하기 위해서라도 기후·에너지 정책 설계의 과정을 투명하고 공정하게 운영함으로써 기존의 정치·경제·사회적 이해관계에서 독립된 미래지향적인 정책 결정이 이루어질 수 있도록 하고, 꾸준한 이행을 담보할 수 있도록 그 결과를 법제화하는 것이 중요할 것이다.

제 4 장 한국의 기후·에너지 법·정책과 정부 실패

제 1 절 한국의 기후 법·정책 형성 과정

제 1 항 기후변화협약과 기후 법·정책의 발전

1. 기후변화협약 가입(1993년)

한국은 기후변화에 관한 국제적 논의가 막 시작되던 1991년 외무부 내에 과학환경과를 설립하였고, 1992년 유엔환경개발회의(UNCED) 이후에는 ‘지구환경대책기구’를 설치하였다. ‘지구환경대책기구’는 국무총리를 위원장으로 하고 16개 부처의 관계 장관이 참여하는 지구환경관계장관대책회의, 실무회의 및 기획단으로 구성되었다. 기후변화는 물론이고 당시 국제적으로 논의가 이루어지고 있던 지구환경문제에 대한 대책 수립과 이행을 위한 관계 부처간의 협의 및 조정을 목적으로 설립된 국내 최초의 기후변화 대응 체계로 평가된다.²⁶⁷⁾

당시 제정된 지구환경관계장관대책회의 규정(국무총리훈령 제261호, 1992. 7. 13. 제정)에 따르면 지구환경관계장관대책회의는 기후변화협약 뿐만 아니라 지구환경문제에 관한 각종 국제협약, 유엔환경개발회의(UNCED)에서 채택된 ‘리우선언(Rio Declaration on Environment and Development)’ 및 ‘의제 21(Agenda 21)’ 등 지구환경문제와 관련한 경제적·환경적·사회적·외교적 대책을 종합적으로 협의·조정하는 것을 목적으로 하였다(제1조). 당시 대책회의에서 기후변화 대응을 위해 부처별 주요 임무로 삼은 내용은 다음과 같다.

267) 조광우, 「기후변화협약 대응체제 연구」, 한국환경정책·평가연구원 (수탁과제 연구보고서), 2002. 4, 65-66면.

[표 8] 1990년대 기후변화 대응 관련 부처별 주요 임무

부처명	주요 임무
재정경제부	에너지사용전략 수립 및 온실가스 감축의무 부과시 대응전략 및 영향평가
통상산업부	에너지사용전략, 온실가스 감축의무 부과시 대응전략 및 영향평가, 대체에너지개발, 기후변화협약국가보고서 작성
환경부	기후변화 영향예측 및 대책강구, 환경기준 제정, 염화불화탄소 관측 및 연구
건설교통부	해수면 상승 영향예측 및 대책수립
농림수산부	농업 및 농작물 수확량 변화예측 및 대책
과학기술처	기후변화 연구종합조정, 온실가스 감축의무 부과시 대응전략 및 영향평가, 대체에너지 개발, 기후변화 영향예측 및 대책강구
산림청	산림 보호, 육성
기상청	세계기상기구(WMO) 기후감시계획 참여 및 지역기후 변화예측, 기후변화협약국가보고서 작성참여(기상분과), 오존과 온실기체관측 및 변화연구

(출처: 조광우, 앞의 보고서, 67-68면)

1993년 12월 한국은 기후변화협약을 비준하고 전 세계에서 47번째로 기후변화협약에 가입하였다.²⁶⁸⁾ 가입 당시 한국은 온실가스 배출의 역사적 책임이 적은 개발도상국으로 분류되면서 온실가스 감축의무를 부여받지 않았다. 이후 상당기간 한국 정부의 기후 외교는 온실가스 감축이 초래할 수 있는 경제적 충격을 회피하기 위해 개발도상국의 지위를 유지하면서 감축의무 부담을 피하기 위한 방어적 외교가 주를 이루었다. 지구환경대책기구 체제 역시 소극적으로 운영되었던 것으로 보인다. 1992년 설립 이후 1996년 폐지될 때까지 4년여의 기간 동안 지구환경 대책기구 체제에서 최고 의사결정 기능을 담당했던 관계장관 대책회의는 단 두 차례 개최되는 데 그쳤다. 1994년 6월경 전면적인 체제 개편 작업을 통해 기획단 회의를 협상, 산업, 환경의 세 개 분야로 나누어 운영하는 등 전문적인 운영을 위한 시도가 일부 이루어졌다. 그러나 1995년 6월부터 유명무실한 상태가 되었고, 1996년 6월 결

268) 한국환경공단, “기후변화홍보포털”, <https://www.gihoo.or.kr/portal/kr/change/international.do> (접속일: 2021. 5. 16.).

국 폐지되었다.²⁶⁹⁾

2. 교토의정서 비준(2002년)

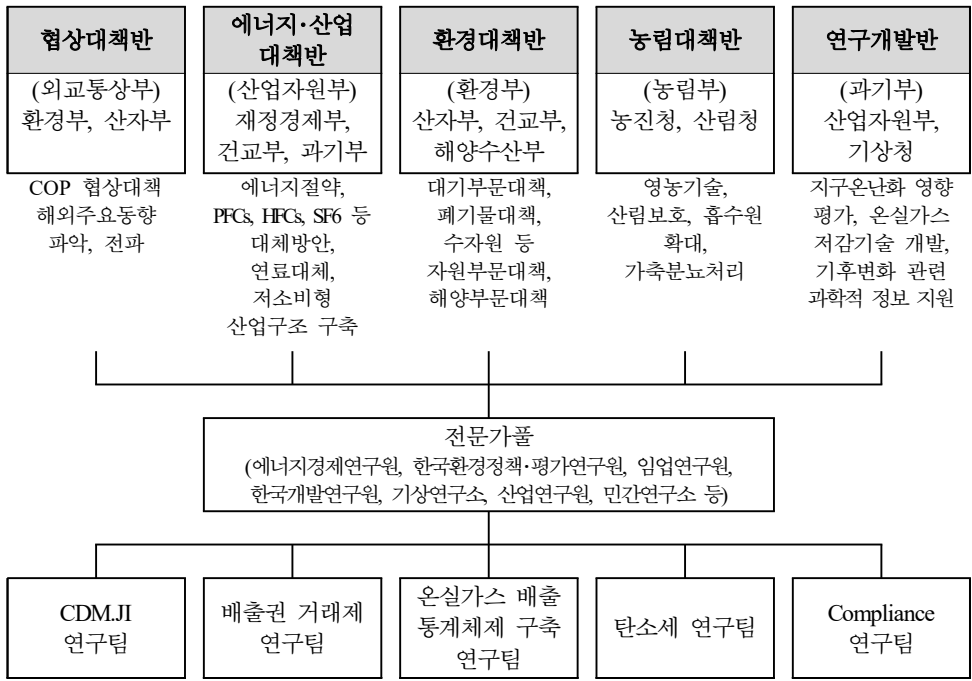
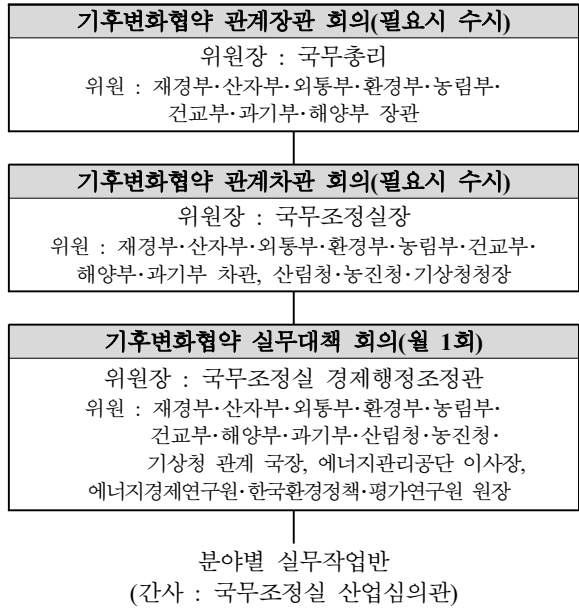
가. 기후변화협약 관계장관회의(1998~2000년)

1995년말 IPCC는 제2차 기후변화 평가 보고서(AR2)에서 “인간의 활동이 지구온난화에 확실한 영향을 미친다”고 밝혔다. 1997년 제3차 당사국총회(일본 교토)에서 당사국은 이와 같은 과학적 견해를 토대로 규제대상 온실가스의 범위를 확정짓고, 부속서 I 국가들의 경우²⁷⁰⁾ 1998년부터 2012년까지 1990년 배출량 대비 평균 5.2% 감축할 것에 합의하였다.

한국은 교토의정서 채택 이후인 1998년 4월에서야 비로소 기후변화협약 대응을 주요 임무로 하는 ‘기후변화협약 관계장관회의’ 등 ‘기후변화협약 범정부 대책기구’를 구성하였다. ‘기후변화협약 범정부 대책기구’는 지구환경대책기구 체제와 마찬가지로 국무총리를 수장으로 하고, 관계장관회의, 관계차관회의, 실무대책회의를 운영하는 한편, 협상대책반, 에너지·산업대책반, 환경대책반, 농림대책반, 연구개발반 등 분야별 실무작업반까지 구성하였다. 실무작업반은 매달 회의를 개최하고, 다양한 연구기관을 대표하는 전문가들이 해당 회의에 참여할 수 있도록 하였다.

269) 오경택, 한국의 기후변화 외교, 21세기정치학회보, 제20권 제1호, 2010. 5, 198면.

270) 당시 부속서 I 국가는 기후변화협약 채택 당시보다 5개 국가(크로아티아, 슬로바키아, 슬로베니아, 모나코, 리히텐슈타인)가 추가 비준해 총 40개국이었다. 그러나 교토의정서 협상 과정에서 터키와 벨라루스를 제외한 총 38개국이 감축의무를 부담하기로 하였다.



[그림 13] 기후변화협약 범정부대책기구 조직 체계

(출처: 김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 20면)

이러한 논의의 결과는 1998년 12월 발표된 최초의 기후변화 대응 정책계 획인 「제1차 기후변화협약 대응 종합대책(1999~2001년)」에 반영되었다. 제1 차 종합대책은 부문별 감축대책, 온실가스 감축기반 강화, 기술개발, 교토메 커니즘 등 36개 과제로 구성되었다. 그러나 대부분 이행과제는 부서별로 이 미 수립된 대책들을 사후적으로 수렴해 협의하는 기능만을 담당하는 체제로 작동하였다.²⁷¹⁾

당초 제1차 종합대책에는 기후변화 대응을 위한 근거법을 환경부 주관으 로 마련하게 하는 내용이 포함되어 있었다. 이에 1999년 환경부가 관계부처 의 자문을 거쳐 마련한 ‘지구온난화방지대책법’(안)을 실무대책회의에 상정했 으나, 한국의 감축의무 부담을 오히려 가중시킬 수 있으며, 세계적으로도 관 련 입법례가 일본, 스위스 등을 제외하고는 거의 존재하지 않아 시기상조라 는 반대 의견에 부딪혀 좌절되었다.²⁷²⁾

[표 9] 지구온난화방지대책법(안) 주요 내용

구분	주요 내용
제1장 (총칙)	지구온난화방지대책의 목적(1조), 용어의 정의(2조), 국가, 지방자 치단체, 사업자, 및 국민의 책무(3조~6조)
제2장 (지구온난화방지 종합계획의수립)	지구온난화방지종합계획의수립(7조), 연차별 시행계획의 수립 및 실적 평가(8조), 국내 온실가스 농도 측정과 생물자원 및 수자원에 대한 영향조사체계(9조), 정부의 지구온난화대책 및 이행 보 고서 제출 의무 (10조)
제3장 (지구온난화방지 대책위원회)	지구온난화대책위원회(11조) 실무위원회(12조) 위원회의 자료제 출 등 요구 근거(13조) 지구온난화 방지 전담기관 지정(14조)
제4장 (법제 및 재정상의 조치)	국가 및 지방자치단체에 대한 종합대책 이행을 위한 조치(15조) 및재정지원(16조), 종합대책의 효율적 추진을 위한 행정조직의 정비(17조), 지구온난화 관련 대국민 홍보 및 교육(19조), 지구온 난화방지에 관한 기술협력·정보교환을 위한 국제협력 증진(20조), 기후변화협약에 대한 국가보고서 제출의무의 이행(21조)

271) 조광우, 앞의 보고서, 73면.

272) 국회 환경노동위원회, 「지구온난화방지대책에관한법률안·지구온난화가스저감대 책법안 검토보고서」, 2003. 6, 11면.

이후 지구온난화가스저감대책법안(2001. 12. 27. 이호웅의원 대표발의안(의안번호: 제161379호)}, 지구온난화방지대책에관한법률안(2001. 12. 21. 이정일의원 대표발의안(의안번호: 제161362호)} 등이 의원입법안으로 발의되었으나 2004년 5월 16대 국회 임기만으로 폐기되었다. 이들 법안은 국제적인 감축의무 부담 전이라도, 자발적 온실가스 저감을 위해 이미 수립한 기후변화협약 대응체계, 기후변화협약 대응 종합대책의 지속적·체계적 추진을 위한 법적 근거를 마련하는 것을 주요 목적으로 하였고 배출권거래제 등 감축 수단이 될 제도들의 도입근거도 담고 있었으나, 최종 입법에는 실패하였다. 이러한 기후변화에 대한 미온적 대처는 기후협상 과정에도 그대로 반영되었다. 한국은 선진국이 제시한 목표가 개발도상국에는 비현실적으로 높다고 비판하였고, 개발도상국에게 감축의 유예기간을 부여해야 하며(1998년 제4차 당사국총회), 경제성장에 피해를 주지 않는 자발적이고 구속력 없는 감축이 중요하고 주장하는 등 개발도상국의 입장에서 협상에 임하였다(1999년 제5차 당사국총회).²⁷³⁾ 다만, 한국은 국제적 노력에 협조하기 위해 교토의정서의 기준을 약속하였고(2000년 제6차 당사국총회), 2001년 9월 정부내에 ‘기후변화협약 대책위원회’를 새롭게 출범하는 등 관련 거버넌스를 강화하였다.

나. 기후변화협약 대책위원회(2001~2008년)

2001년 새롭게 출범한 ‘기후변화협약 대책위원회’의 기본적인 조직 체계는 기존의 범정부대책기구와 유사한 형태를 띠었다.²⁷⁴⁾ 기후변화협약 대책위원회는 당시 재경부, 과기부, 외교부, 행자부, 농림부, 산자부, 환경부, 건교부, 해수부, 기획예산처 등 10개 부처 장관과 국무조정실장, 국정홍보처장을 위원으로 하였고, 총괄대책반, 협상대책반, 에너지 사업대책반, 환경대책반, 농림대책반, 연구개발반 등 6개 부서로 구성되었다.

²⁷³⁾ 오경택, 앞의 논문, 200면.

²⁷⁴⁾ 기후변화협약대책위원회 등의 구성 및 운영에 관한 규정(국무총리 훈령 제422호, 2001. 9. 20. 제정).

교토의정서 비준을 추진하던 2002년 기후변화협약 대책위원회에서는 기후변화협약 대응 제1차 종합대책의 시행 경과 등을 바탕으로 ‘기후변화협약 대응 제2차 종합대책’을 내놓았다. 종합대책에는 대체에너지²⁷⁵⁾ 및 청정에너지개발, 에너지효율제고, 환경친화형 수송정책, 에너지 절약형 건물설계, 천연 가스 공급확대, 기후변화 영향평가 및 적응프로그램 개발, 압축천연가스 버스의 보급 확대, 매립지 가스 자원화 등의 사업을 주요 대응 과제로 선정하고 추진하겠다는 뜻을 담았으나, 기후변화 정책의 조정기능을 맡은 국무조정실은 관련 예산과 인력이 절대적으로 부족한 상황이어서 새로운 대응정책의 발굴은 물론 수립한 대응정책에 대한 사후관리 및 평가가 제대로 이루어질 수 없는 상황이었다.²⁷⁶⁾

세계환경정상회의(World Summit on Sustainable Development, WSSD) 이후인 2002년 11월 한국은 국제사회에 약속한대로 교토의정서를 비준하였다. 산업계는 한국이 비부속서 I 국가로 분류되어 어떠한 감축의무도 부담하지 않는 상황이었음에도 온실가스 감축을 위한 규제정책이 가져올 산업 경쟁력 약화 문제를 들며 교토의정서 비준을 비판하였다.²⁷⁷⁾ 당시의 기후변화 대응 정책은 이러한 산업계의 입장을 반영해, 자발적 온실가스 감축에 초점을 맞추되, 온실가스 배출량 규제, 탄소세 등 기업 및 국민에 부담을 줄 수 있는 정책의 도입은 지양하면서, 다른 감축 조치를 고안해 내는 것이 주요한 고려 사항이었던 것으로 평가된다.²⁷⁸⁾

275) 태양광, 풍력 등 도입 초기에는 이러한 에너지를 지칭하는 용어로 ‘재생에너지’ 대신 기존의 에너지원에 대한 대안이라는 의미로 ‘대체에너지(Alternative Energy)’라는 용어를 사용하였다. 이하에서는 필요한 부분 이외에는 ‘대체에너지’ 대신, ‘재생에너지’라는 용어를 사용하기로 한다.

276) 강윤영, 우리나라의 기후변화협약 대응 정책 및 에너지절약 시책, 한국지구시스템공학회지, Vol. 40, No. 3, 2003.

277) 오경택, 앞의 논문, 201면.

278) 이연상, 쉽게 풀어보는 기후변화협약, 서울:한울, 2008, 134면.

3. 온실가스 감축의무 부담의 준비

가. 국제 기후협상의 흐름

교토의정서 채택 당시 세계 최대 온실가스 배출국가였던 미국은 자국 경제에 심각한 피해를 줄 수 있다는 이유를 내세워 교토의정서에 반대하는 입장을 밝히고 나섰다.²⁷⁹⁾ 이는 당시 선진국과 개발도상국을 막론하고 모든 당사국에 큰 충격을 주었다.²⁸⁰⁾ 그러나 결과적으로 이러한 위기적 상황은 남아 있는 당사국이 교토의정서의 운영체계에 대해 타협하도록 촉진했으며, 교토의정서는 당초 예상보다 빨리 발효 요건을 만족해 2005년 2월 발효되었다. 이후의 기후협상에서는 미국이 불만을 가졌던 개발도상국의 의무 부담 문제가 주요 과제로 급격히 부상하였다. 이는 당시 OECD 회원국이면서도 개발도상국 지위를 인정받아 온실가스 감축의무를 부담하고 있지 않았던 한국에 대한 압력이 가중되는 계기가 되었다.

그에 따라 국내에서도 국제적인 온실가스 감축의무 부담 여부가 주요 쟁점으로 부상하였다. 우선 산업계를 중심으로 교토의정서 제2차 공약기간까지는 어떻게든 감축의무를 회피하고 제3차 공약기간(2018~2022년)부터 의무를 부담하자는 주장이 대두되었다. 이에 대해 오히려 감축 비용을 최소화하고, 지속가능한 발전을 추진하기 위해 자발적으로 비구속적 감축의무를 설정하되, 양적 감축목표를 설정할 수밖에 없는 경우 경제적, 사회적 상황과 능력을 반영할 수 있는 동적 목표를 세우는 것이 바람직하다는 일종의 절충안

279) 이 시기 미국의 기후변화에 대한 입장은 기후변화가 가속화되고 있으며, 그 원인이 인위적인 온실가스 배출량 증가에 있다는 점을 부인하는 것은 아니었다. 다만 당시 미국은 온실가스 최대 배출국가로서 지게 될 경제적 부담에 대한 우려로 감축의무 부담을 거부하는 입장이었으며, 배출량 감축보다는 온실가스 포집 및 저장기술(Carbon capture and storage, CCS) 등 기술적 수단을 통해 기후변화 문제에 대응하고자 하였다(국회예산정책처, 「기후변화협약 종합대책 평가」, 2007. 10, 38면).

280) 김찬우, 「기후변화협상과 한국: 개도국 의무부담 논의와 대응방안」, 세계경제 Focus, 2001. 11, 55-56면.

이 등장하기도 하였다.²⁸¹⁾ 또한 전 세계적으로 온실가스 감축이 주요 이슈로 떠오른 만큼, 이를 적극적으로 활용해 기업과 국가 경쟁력 제고의 기회로 활용해야 할 것이라는 제안도 등장하였다.²⁸²⁾

국제적으로는 개발도상국과 선진국을 막론하고 전 세계적인 온실가스 감축 체계 수립에 관한 논의가 조금씩 진전을 이루고 있었다. 2007년 11월 IPCC 제4차 기후변화 평가 보고서(AR4)가 발표되면서 현재의 화석연료 의존 추세가 계속될 경우 2100년이 되면 20세기말에 비해 기온이 최대 6.4°C 상승할 가능성이 제기되었다. 2007년 12월에 개최된 제13차 당사국총회(인도네시아 발리)에서는 교토의정서 제1차 공약기간이 마무리되는 2012년 이후 개발도상국의 감축을 포함한 새로운 국제적 행동 체계의 구축을 위한 구체적인 협상 로드맵이 채택되었다. 이를 기초로 개발도상국의 감축 방식에 대한 논의가 본격적으로 시작되었고, 한국을 비롯한 중국, 인도, 브라질, 멕시코, 남아프리카공화국 등 선발 개발도상국의 경우 경제의 규모나 온실가스 배출량 및 증가속도에 있어 계속 감축의무 부담을 외면하기는 어려울 것이란 전망이 나오게 되었다.²⁸³⁾

나. 저탄소 녹색성장 비전 선언

이러한 국제사회의 움직임은 한국 정부가 ‘저탄소 녹색 성장’을 국가 비전으로 선포하고 2020년 중기 온실가스 감축목표를 자발적으로 선언하고 이를 법제화하는 계기가 되었다. 2008년 8월 15일 당시 대통령은 한국의 새로운 국가 비전으로 ‘저탄소 녹색성장’(Low Carbon Green Growth, 이하 ‘녹색성장’)을 천명하였다. ‘녹색성장’이란 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통해 자원을 절약하고 효율적으로 사용해 기후변화와 환경 훼손을 줄이는 한

281) 이연상, 앞의 책, 2008.

282) 홍금우, 이민희, 기후변화협약이 산업에 미치는 영향 및 대응방안, 한국비즈니스리뷰, 제1권 제2호, 2008. 12, 285-301면.

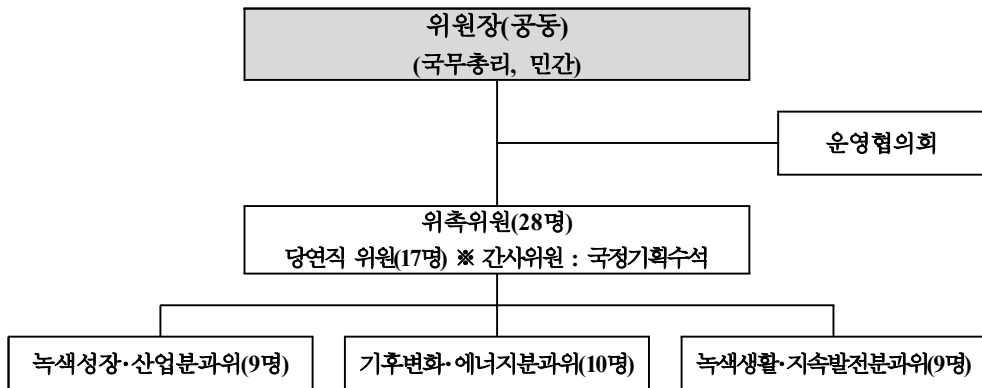
283) 오경택, 앞의 논문, 202-203면; 변종립, 앞의 논문, 156면 등.

편 새로운 성장 동력을 확보하며 일자리를 창출하는 등 경제와 환경이 조화를 이룬 성장을 일컫는다. 새로운 국가 비전 선포에 맞추어 2008년 9월에는 기존에 수립·이행 중이던 ‘기후변화 대응 제4차 종합대책(2008~2012년)’²⁸⁴⁾을 ‘기후변화 대응 종합기본계획(2008~2012년)’으로 수정 발표하면서 저탄소 사회구조로의 체질 전환을 선포하였다. 이어서 같은 해 12월에는 기본계획상의 정책 방향에 대한 구체적인 실천과제 발굴·추진을 목적으로 ‘기후변화 대응 종합기본계획 세부이행계획’을 추가로 수립하였다.

2009년 2월에는 정부 주요 부처 장관과 민간의 전문가들로 구성된 ‘녹색성장위원회’가 대통령 직속조직으로 출범하였다. 녹색성장위원회는 국무총리와 민간위원이 공동으로 위원장을 맡도록 하였으며, 환경부, 지식경제부를 포함한 관계부처 장관 및 한국환경정책·평가연구원, 에너지경제연구원 등 정부출연연구기관장 등 당연직 위원과 기후변화, 에너지, 지속가능발전 등의 분야 전문가 등 위촉직 위원을 포함해 총 50명 이내로 구성하도록 정하였다. 녹색성장위원회는 매월 1회 정기회의를 원칙으로 하였으며, 효율적 운영을 위해 녹색성장산업, 기후변화에너지, 녹색생활지속발전 등 3개의 분과위원회를 두게 하였다.²⁸⁵⁾

284) 1998년 12월 ‘기후변화협약 대응 종합대책(1999~2001년)’을 시작으로 정부는 3년 단위로 기후변화 대응을 위한 계획을 수립해 왔다. 2007년 수립된 종합대책은 ‘기후변화 대응 제4차 종합대책(2008~2012년)’이라는 새로운 명칭을 갖게 되었다. 이에 대해서는 한국 정부가 2000년대 후반부터 국제협약 대응 차원이 아니라 기후변화 이슈 자체에 대한 대응을 시작했다는 평가가 존재한다(김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 2016, 269면).

285) 녹색성장위원회의 구성 및 운영에 관한 규정(대통령 훈령 제239호, 2009. 1. 5. 제정).



[그림 14] 녹색성장위원회 발족 당시 기후변화 대응체계

(출처: 김정해, 기후변화대응을 위한 정부대응체제 구축: 녹색거버넌스 구축을 중심으로, KPIA 연구보고서 2009-14, 한국행정연구원, 2009, 78면)

기후변화대책위원회와 비교할 때 녹색성장위원회의 가장 두드러진 변화는 국무총리 직속에서 대통령 직속 조직으로 격상해 정책 조정 기능을 강화했다는 점을 들 수 있다.²⁸⁶⁾ 민간전문가가 당연직 위원인 관계부처 및 관련 국책 연구원의 장과 함께 녹색성장위원회 위원으로 참여하게 함으로써 민간의 전문성을 활용하고, 폭넓은 사회적 의견 수렴을 꾀하였다. 또한, 녹색성장위원회의 실질적 활동 지원을 위해 녹색성장기획단을 구성하였고, 관계부처 공무원들로 구성된 녹색성장기획팀, 에너지정책팀, 기후변화대응팀, 녹색기술산업팀, 녹색생활지속발전팀 등 5개의 실무팀을 두었다.

녹색성장위원회 출범 직후인 2009년 7월에는 ‘녹색성장 국가전략(2009~2050년)’과 함께 ‘제1차 녹색성장 5개년 계획(2009~2013년)’을 수립해 기후변화 적응 및 에너지 자립, 삶의 질 개선과 국가 위상 강화, 신성장 동력 창출 등 기후변화 정책 방향을 확립하였다. 이후 녹색성장위원회의 주도로 「저탄소 녹색성장 기본법」 입법과 국가 온실가스 감축목표 선언, 에너지목표관리제, 국가 단위 배출권거래제 등 본격적인 기후 정책 이행 체제의 구축이 진행되었다.

²⁸⁶⁾ 김정해, 앞의 보고서, 79-80면.

4. 파리협정 비준(2016년)

그러나 2009년 자발적 온실가스 감축목표 선언 이후 본격적으로 구축해 온 한국의 기후 법·정책은 온실가스 감축 측면에서 뚜렷한 성과를 내지 못하였다. 2013년 2월 새로운 정부가 출범하였으나, 녹색성장위원회가 대통령 직속 기관에서 국무총리 소속 기관으로 개편되었을 뿐, 「저탄소 녹색성장 기본법」을 중심으로 한 기후 법·정책 체계는 큰 변화없이 유지되었다.²⁸⁷⁾ 따라서 기후변화 대응의 실효적인 추진 기반이 필요하다는 반성적 고려에서 기후변화 대응법안 제정 운동이 진행되었고, 그 결과로 「기후변화대응기본법안」이 새롭게 제안되었다.²⁸⁸⁾

이후 2015년 제21차 당사국총회를 앞두고서는 2030년 국가 온실가스 감축 목표 수립 작업이 이루어졌다. 2016년 2월 정부는 파리협정 체결로 도래하게 될 신기후체제를 준비하는 차원에서 ‘기후변화 총력 대응 체계’로 전환하겠다고 하며, “환경부 중심의 단편적인 대응에서 탈피”해 “총리(온실가스감축), 경제부총리(배출권거래제) 총괄, 농림부(농·임·축), 산업부(산업·발전), 환경부(폐기물), 국토부(건물·교통), 해수부(해양수산) 등이 소관 분야 온실가스 감축을 책임지는 소관부처 책임제를 도입하겠다”라는 구상을 밝혔다. 이와 같은 한국 정부의 평가는 2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」 제정 이후 녹색성장위원회를 중심으로 유관 부처간 조율과 협력을 통해 범부처 범위의 온실가스 감축과 기후변화 적응 전략을 추진하는 것으로 기후법·정책 체계를 구축하기 위해 노력해 왔으나, 실질적으로 부처간 칸막이를 초월한 기후변화 대응이 이루어지지 못하였고, 부처간 칸막이를 유지한 상태에서 환경부 중심으로

287) 이에 따라 녹색성장위원회를 지원하던 녹색성장기획단이 폐지되고, 국무조정실에 녹색성장지원단이 설치되었다. 녹색성장지원단에서는 기후변화 대응 관련 국가 중장기 계획의 수립·이행에 관한 사항, 온실가스 감축목표의 설정 및 관리에 관한 사항, 기후변화 대응 및 온실가스 감축정책의 지원에 관한 사항 등을 담당하게 되었다(김이진, 이상엽, 앞의 보고서, 24면).

288) 2014. 11. 5. 한명숙의원 대표발의안(의안번호: 제1912312호), 제19대 국회 임기 만료와 함께 결국 폐기되었다.

소극적 대응에 급급하였음을 자인하는 것으로 보인다. 그러나 당시 정부는 이러한 그간의 한계를 인정하면서도 각 부처가 소관분야의 감축을 ‘책임진다’고 할 때 핵심이라 할 수 있는 감축 성과의 점검·평가 체계와 관련한 구체적인 계획은 제시하지 않았다.

[표 10] 기후변화 대응체계의 개편방향(2016년)

구분	현행	개편
온실가스 감축정책 총괄·조정	<ul style="list-style-type: none"> 환경부 	<ul style="list-style-type: none"> 범부처 참여 총력체계
배출권 거래제 운영	<ul style="list-style-type: none"> 기재부 총괄 환경부 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 기재부 총괄 강화/4개 관장부처 운영(국토, 농림, 산업, 환경)
중장기 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 감축 로드맵(2020년 감축목표 기준) 	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 감축 로드맵(2030년 감축목표 기준) 기후변화대응 기본계획 2050 저탄소 발전전략 수립
온실가스 감축 수단	<ul style="list-style-type: none"> 규제 중심 	<ul style="list-style-type: none"> 시장·기술R&D 병행
지자체·시민사회 협력	<ul style="list-style-type: none"> 형식적 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 실질적 협력(환경부 주관, 부처 협조)

(출처: 국무조정실, “파리협정의 효과적 이행을 위한 기후변화 대응체계 강화” (보도자료), 2016. 2. 25, 5면)

그리고 12월에는 ‘제1차 기후변화 대응 기본계획(2017년~2036년)’을 내놓았다.²⁸⁹⁾ 기본계획은 ‘저탄소 에너지 정책으로의 전환’을 주요 전략과제로 정하고, 온실가스 감축목표 달성을 위해 신재생에너지보급 확대, 청정연료의 비중 확대, 에너지효율 제고 등을 추진할 것을 천명하였다.

2017년 현재의 정부가 등장한 뒤에는 이와 같은 그간의 온실가스 감축정책의 성과를 점검하면서 그간의 실패를 극복하고 더욱 전향적인 온실가스

289) 당초 ‘기후변화 대응 종합기본계획’의 계획기간이 2012년으로 종료됨에 따라 「저탄소 녹색성장 기본법」 제40조에 의거 ‘기후변화 대응 기본계획’ 수립이 필요한 상황이었다. 그러나 2013년 새로운 정부의 출범과 신기후체제의 출범에 따라 2016년 12월에 이르러서야 ‘제1차 기후변화 대응 기본계획’이 완료되었다.

감축정책 도출을 위한 논의가 본격화되고 있다. 2018년 한 해 동안 2030 온실가스 감축목표와 로드맵 수정이 추진되었으며, 2019년 ‘제2차 기후변화 대응 기본계획(2020~2040년)’ 수립이 진행되었다. 2020년에는 2050년까지의 감축목표와 부문별 핵심감축전략 등을 포함한 장기저탄소발전전략(LEDs) 수립 작업이 진행되었다. 국회에서 기후위기비상선언을 통해 적극적인 기후위기 대응의지를 천명하고, 대통령의 그린 뉴딜 선언이 이루어졌으며, 10월 28일에는 대통령이 2050년까지 탄소중립을 목표로 나아갈 것을 천명하고 나섰다. 이를 계기로 2021년 5월에는 탄소중립이행계획의 도출을 위한 탄소중립위원회가 출범하는 등 2050년까지 장기적인 관점에서 새로운 기후 법·정책 체계를 구축하기 위한 논의가 본격화되고 있다.

제 2 항 국가 온실가스 감축목표의 채택

앞서 살펴본 바와 같이 한국은 국제적인 기후변화 대응 논의 초기 기후변화협약, 교토의정서 등의 국제협약 형성 과정에 대한 대응을 중심으로 소극적으로 대처했으며 기후 정책 수립과 유관 분야 정책 간의 조율은 형식적인 수준에 머물렀다. 국제 기후협상 과정에서 한국의 온실가스 감축의무 부담요청이 증가함에 따라 이러한 흐름에 선제적으로 대응하는 차원에서 2008년 ‘저탄소 녹색성장’을 새로운 국가비전으로 제시하고 2020년 국가 온실가스 감축목표를 선언하면서 비로소 기후법·정책 체계의 구축이 본격적으로 이루어지기 시작하였다. 2015년 선진국과 개발도상국을 막론하고 모든 당사국이 온실가스 감축을 위해 노력한다는 신기후체제에 관한 합의사항을 담은 파리협정이 채택되면서 한국은 2030년 장기 온실가스 감축목표를 새롭게 설정하였고, 2016년에는 기후변화 대응체계를 대대적으로 개편하였다.

이하에서는 이와 같이 추진되어 온 국가 온실가스 감축목표의 수립과 채택 과정을 보다 상세히 살펴보기로 한다. 국가 온실가스 감축목표의 결정과정은 필연적으로 에너지 부문 등 유관분야의 감축 잠재량, 감축 수단, 감축 비용 등에 대한 검토와 함께, 감축량의 부담을 나누는 과정을 수반하므로 그

자체가 기후·에너지 정책 간의 조율의 장으로써 의미가 있다. 또한 기후 정책의 핵심 정책 목표로서 중요성을 고려할 때 온실가스 감축목표의 선택과정은 기후과학의 기반하에서 온실가스 감축에 관한 사회적 선호를 충실히 반영해야 한다. 따라서 현재까지 온실가스 감축목표가 수립되어 온 과정에 관한 탐구는 후속 절차라고 볼 수 있는 기후·에너지 정책 조율과 관련한 문제점을 살피기 전에 반드시 선행되어야 할 연구로 생각하였다.

1. 2020 국가 온실가스 감축목표

2008년 당시 대통령이 ‘저탄소 녹색성장’을 국가 비전으로 선포하면서, 정부는 2008년 9월부터 2020년 국가 온실가스 감축목표 수립을 위한 작업에 착수하였다. 우선 에너지경제연구원, 에너지기술연구원, 한국환경정책평가연구원, 건설기술연구원, 교통연구원, 한국개발연구원, 산업연구원 등 7개 국책연구기관이 합동으로 국제적 기준의 모형과 분석체계에 근거해 배출전망(BAU)과 감축 잠재량 분석을 시행하였다. 2009년 7월에는 에너지, 환경, 경제 등 각 분야의 명망 있는 전문가 7인으로 ‘검토위원회’를 구성해 분석 결과의 신뢰성을 검증하고 보완작업을 시행하였다. 검토위원회의 결과를 참고하여 1차 관계부처 차관회의와 당정 협의를 거쳤으며, 국내 여건과 국제사회의 요구 수준을 고려해 BAU 대비 21% 감축(시나리오 1), 27% 감축(시나리오 2), 30% 감축(시나리오 3) 등 세 가지 시나리오를 선정하였다.

해당 시나리오에 대해 이후 3개월 동안 진행된 의견 수렴 과정에서²⁹⁰⁾ 산업계와 시민단체는 참여하게 대립하였다. 산업계는 시나리오 1안 또는 그보다 완화된 감축목표를 설정할 것을 주장하였으며 시민단체는 시나리오 3안

²⁹⁰⁾ 녹색성장위원회 주관 토론회 15회, 업종별 간담회 14회, 국회 주관 토론회 3회, 지방 공청회 4회, 산업계 주관 토론회 5회, 시민단체 주관 토론회 3회 등 총 44여 차례의 의견 수렴 기회가 있었다. 특히 산업계의 경우에는 석유화학(3회), 시멘트(2회), 철강(2회), 제지(2회), 정유(2회), 반도체, 발전, 디스플레이 등 업종별로 간담회를 가졌다(출처: 청와대, “녹색위, 2020년 국가 온실가스 감축목표, 27% 또는 30%(배출전망치 대비) 감축 제안”(보도자료), 2009. 11. 5, 21-22면).

보다 강화된 목표인 ‘2005년 대비 25% 감축’이라는 목표를 주장하였다. 결국 최종안 도출에 결정적인 역할을 한 것은 국제정세와 그에 따른 국민 여론의 변화였다. 일본 등 선진국이 온실가스 감축에 적극적 입장으로 선회하고, 중국, 인도 등 개발도상국이 기존의 소극적 입장을 철회하는 가운데, G20정상회담 유치 등 한국의 국제적 위상 강화 등을 고려해야 한다는 의견이 대두되면서, 국민 여론이 시나리오 3안을 지지하는 것으로 선회한 것이다. 2009년 8월경 진행된 여론조사에서 전문가는 2안을 일반 국민은 1안을 선호했으나, 10월경 전화 여론조사에서는 일반 국민이 3안을 지지하는 것으로 극적으로 변화한 것으로 나타났다.²⁹¹⁾²⁹²⁾

이러한 과정을 거쳐 11월 5일 개최된 제6차 녹색성장위원회에서는 2안과 3안을 정부에 건의하였으며, 11월 12일 경제 5단체와의 협의, 11월 13일 관계부처 장관회의를 통해 GDP 영향, 산업계 경쟁력 등 경제적 측면에 대한 논의와 검토 후 11월 17일 국무회의에서 시나리오 3안을 최종 목표로 확정하였다. 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행령 개정을 통해 반영된 최종 감축목표의 내용은 아래와 같다 (밑줄 부분 참조).

저탄소 녹색성장 기본법 시행령(2016. 5. 24. 대통령령 제27180호로 일부개정되기 전의 것) 제25조(온실가스 감축 국가목표 설정·관리)

291) 국민 여론 수렴을 위해서 먼저 8월 4일부터 9월 1일까지 전문가 400명을 대상으로 ‘녹색성장 및 온실가스 감축정책에 대한 인식 조사’를 실시하였다. 다음으로 8월 15일부터 9월 14일까지 일반인 1,000명을 대상으로 1차 여론조사를 시행하였다. 마지막으로 10월 24일부터 26일까지 약 1,000명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용한 전화조사 방식을 통해 2차 여론조사를 실시하였다(윤순진, 기후변화 대응을 둘러싼 사회 갈등 예방과 완화를 위한 거버넌스의 모색, 국정관리연구, 제4권 제2호, 2009).

292) 당시 국제적인 비교 연구에 있어서도 한국 국민의 기후변화 대응정책에 대한 높은 지지를 확인할 수 있다. 메릴랜드 대학교 국제정책태도프로그램(World Public Opinion)에서 “자국 정부가 기후변화 문제에 더 높은 우선순위를 부여해야 하는가”라는 질문에 응답자의 평균 60%가 그렇다고 응답했는데, 한국은 81%가 그렇다고 응답하여 조사대상국중 기후변화 문제에 대한 우선순위를 높여야 한다는 주장이 가장 높은 나라였다(오경택, 앞의 논문, 211면).

① 법 제42조제1항제1호에 따른 온실가스 감축목표는 2020년의 국가 온실가스 총배출량을 2020년의 온실가스 배출 전망치 대비 100분의 30까지 감축하는 것으로 한다.

당시 국무회의에서 대통령은 “정부 내 논의 과정에서 온실가스 감축에 따른 GDP 영향 등 경제적 분석과 함께 산업계의 우려 등을 심도 있게 검토”했고, “온실가스 감축에 따른 단기적 부담도 있지만 저탄소 녹색성장을 위한 패러다임 전환과 더 큰 국가이익을 고려하여 목표를 결정”했다며, 2020년 국가 온실가스 감축목표 선언의 동기를 ‘국가 이익’으로 설명하였다.²⁹³⁾ 한국이 발표한 목표치는 과거 배출량 대비 절대값으로 환산할 경우 2005년 대비 4% 감축에 불과했으나, IPCC가 개발도상국에 권고한 목표치(BAU 대비 15~30% 감축)²⁹⁴⁾ 기준에 따르면 가장 높은 수준이었다. 당시 UN 등 국제기구, 미국 등 주요 국가, 일부 NGO는 한국이 감축목표를 채택했다는 것이 다른 개발도상국들에 건설적인 자극제가 될 것으로 평가하기도 하였는데,²⁹⁵⁾²⁹⁶⁾ 실제로 이후에 수립된 남아프리카공화국 등 일부 국가의 감축목표는 한국의 감축목표를 상회하는 수준으로 정해지기도 하였다.²⁹⁷⁾

293) 대한민국 정책브리핑, “온실가스 2020년까지 배출전망치 대비 30% 감축안 확정”, 2009. 11. 17., <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148679419>, (최종접속일: 2021. 7. 29.).

294) IPCC는 제4차 평가보고서(AR4)에서 지구 평균기온 상승을 2℃로 제한하기 위해 부속서 I 국가들은 1990년 대비 온실가스를 25~40%의 감축해야 하고, 나머지 국가들은 배출전망(BAU) 대비 15~30% 감축해야 한다고 권고하였다.

295) Financial Times, “South Korea Pledges Emissions Cut”, November 17, 2009.

296) Climate Action Tracker 역시 한국의 2020 감축목표는 상대적으로 강한 (relatively stringent) 목표로 지구 평균기온 상승을 막기에 충분한(sufficient) 수준이라고 평가하기도 하였다(Climate Action Tracker, “South Korea”, <https://climateactiontracker.org/countries/south-korea/>, 접속일: 2021. 3. 26.).

297) 오경택, 앞의 논문, 204-205면.

[표 11] 주요 국가들의 2020 감축목표(2009년)

부속서 I 국가			비부속서 I 국가		
국가	기준연도	감축목표	국가	기준연도	감축목표
미국	2005	17% 범위	한국	x (BAU)	30%
EU	1990	20% 또는 30%	중국	2005	GDP당 40-45%
노르웨이	1990	30-40%	인도	2005	GDP당 20-25%
일본	1990	25%	브라질	x (BAU)	36.1-38.9%
캐나다	2005	17%	남아공	x (BAU)	34%
호주	2000	5-15% 또는 25%	멕시코	x (BAU)	30%
뉴질랜드	1990	10-20%	싱가포르	x (BAU)	16%
러시아	1990	15-25%	인도네시아	x (BAU)	26%

국가 온실가스 감축목표 달성을 위해 세부적으로 정한 부문별(7개), 업종별(25개), 연도별 온실가스 감축목표 등을 담은 ‘국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵’(이하 ‘온실가스 감축 로드맵’)은 2011년 7월 처음 초안이 공개되었다. 그러나 로드맵의 이행을 위한 정부내 협의가 지연되면서, 2014년 1월 녹색성장위원회 심의를 완료하기까지 총 3년여의 협의 과정을 거쳐 국무회의에서 최종 확정·발표하였다.²⁹⁸⁾



298) 관계부처 합동, 「국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵」, 2014. 1, 1-2면.

부문	BAU (백만 톤)	감축량 (백만 톤)	감축률(%)	
			부문 BAU 대비	국가 BAU 대비
전환	(243.2) ²⁹⁹⁾	64.9	(26.7)	8.4
산업	439	81.3	18.5	10.5
건물	167.6	45	26.9	5.8
수송	99.6	34.2	34.3	4.4
공공·기타	27.6	4.5	25	0.6
폐기물	13.8	1.7	12.3	0.2
농축산	28.5	1.5	5.2	0.2
국내 감축	776.1	233.1	30.0 %	

[표 12] 2020 국가 온실가스 감축 로드맵

(출처: 관계부처 합동, 「국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵」, 2014. 1 바탕으로 작성)

2. 2030 국가 온실가스 감축목표

2015년 제21차 당사국총회(프랑스 파리)를 앞두고 한국은 국제사회에 선언할 자발적 국가결정기여(INDC)로 2030년 국가 감축목표를 설정해야 하는 과제를 안게 되었다. 당시에는 이미 「저탄소 녹색성장 기본법」이 기후 정책 분야의 기본법으로 존재하는 상황이었지만, 해당 법률에는 국가 온실가스 감축목표 설정 과정에 대한 규율이 전혀 존재하지 않았다. 따라서 2030년 국가 감축목표 설정 과정은 당시 절차를 주관한 정부 부처의 재량하에 정부가 민관협의체를 구성해 감축목표안을 정하고, 공개 토론회, 여론조사 등을 통하여 의견을 수렴한 후 최종 결정하는 방식으로 진행되었다.

당시 정부는 감축목표 수립을 위해 2014년 4월경 ‘정부합동 기후변화 TF’, 5월경에는 ‘공동작업반’을 각각 구성하였다. 2014년 11월에는 그간의 작업 결과를 바탕으로 경제 5단체와 시민 5단체를 대상으로 ‘경제·시민단체 간담회’를 개최해 작업단계별로 이해관계자의 의견 수렴 방식을 정하고, ‘민관합

²⁹⁹⁾ 전환(발전) 부문 배출전망치(BAU)는 부문별 배출량에 간접적으로 포함.

동검토반'을 구성하였다. 이를 통해 활동자료 전망(1단계), 배출전망(2단계), 감축 잠재량 분석(3단계), 감축목표 도출안(4단계) 등의 단계별 작업내용에 대한 검토와 의견 수렴을 진행한다는 계획이었다. 그러나 민관합동검토반은 1단계와 2단계 검토 과정에서 위원들간에 의견차를 좁히지 못해 결국 파행을 겪게 되었고, 감축 잠재량 분석과 감축목표 도출안 단계에서는 의견 수렴이 이루어지지 않았다.

나머지 절차를 통해 2015년 6월 11일경 정부는 2030년까지 배출전망치(BAU) 대비 14.7% 감축(1안), 19.2% 감축(2안), 25.7% 감축(3안), 31.3% 감축(4안) 등 4개의 감축목표안과 주요 감축 수단을 제시하였다 (아래 표 참조). 정부는 이러한 정보를 제공한지 하루 뒤인 2015년 6월 12일에 공청회를 개최했고, 6월 18일 국회 토론회를 거친 후 녹색성장위원회 심의, 국무회의 논의를 거쳐 확정된 감축목표를 6월 30일 기후변화협약(UNFCCC) 사무국에 한국의 INDC로 제출하였다.

[표 13] 한국의 2030 감축목표안(2015년 6월)

구분	감축목표	주요 감축 수단
1안	14.7% 감축 (726백만 톤)	부문별로 현재 시행·계획 중인 온실가스 감축정책을 강화
2안	19.2% 감축 (688백만 톤)	석탄화력 축소, 건물·공장 에너지관리시스템 도입, 자동차 평균연비제도 등 재정지원 및 비용부담이 수반되는 감축 수단을 포함
3안	25.7% 감축 (632백만 톤)	원자력 비중 확대, CCS 도입·상용화, 그린카 보급 등 추가적인 대규모 재정지원 및 비용부담이 필요한 감축 수단을 적용
4안	31.3% 감축 (585백만 톤)	국민적 동의에 기초한 원전비중 추가 확대, 석탄의 LNG 전환, CCSR 도입 확대 등 도입 가능한 모든 감축 수단을 포함

(출처: 관계부처 합동, “정부, 2030년 온실가스 감축목표 설정을 위한 4가지 감축 시나리오 제시” (보도자료), 2015. 6. 10.)

그러나 이 때 최종적으로 제출된 온실가스 감축목표는 국내에서 25.7% 감축하고 해외에서 11.3%를 추가로 감축해 2030년까지 배출전망치(BAU) 대비

37%(536백만 톤)를 감축하겠다는 것으로, 당초 제시했던 4가지 감축목표안(14.7%~31.3%)에 포함되어 있었던 것이었다. 이러한 감축목표의 선정에는 당시 논의중이던 ‘후퇴금지 원칙(No Backsliding)’ 위반에 대한 국제사회의 지적과 그에 따른 부담,³⁰⁰⁾ 2009년 자발적 온실가스 감축목표 발표 이후 적극적인 녹색외교를 통해 녹색기후기금(Green Climate Fund) 사무국을 유치하면서 국제 사회에 내놓았던 적극적인 기후변화 대응 약속 등이 반영된 것으로 평가된다.³⁰¹⁾ 그러나 감축목표를 절대량으로 비교한다면 2030년 감축목표는 해외 감축을 포함하더라도 536백만 톤으로 기존의 2020년 감축목표(543백만 톤)에서 불과 1.5% 감축한 수준이어서 사실상 같은 목표의 달성 시기를 10년 유예한 것에 불과하다는 점, 국외 감축을 상당 부분 포함하였다는 점 때문에 국내 온실가스 감축정책의 의욕성 측면에서 사실상 후퇴금지 원칙을 위반하였다고 평가할 수 있다는 점에서 많은 비판의 대상이 되었다.

그리고 이러한 의욕성의 후퇴를 견제할 만한 장치가 부족하였다는 반성적인 고려에서 「저탄소 녹색성장 기본법」상 국가 온실가스 감축목표 수립 절차에 대한 개정이 제안되었다. 2017. 4. 18. 개정된 법에는 “감축목표를 변경하는 경우에는 공청회 개최 등을 통하여 관계 전문가 및 이해관계자의 의견을 들어야 하며, 이 경우 그 의견이 타당하다고 인정하는 경우에는 이를 반영하여야 한다”는 규정(동법 제42조 제3항)이 신설됨으로써 이러한 감축목표 수립 절차에 대한 규율에 대하여 약간의 보완이 이루어졌다. 그러나 정부안이 이미 결정된 이후에 입법절차의 맨 마지막에 개최되곤 하는 공청회를 통

300) 2015년 6월 11일 정부가 최초의 감축목표(안)을 발표한 다음 날 당시 미국의 오바마 대통령은 박근혜 대통령과의 통화에서 “장기 기후변화 목표치 결정 과정에서 최대한 야심찬 온실가스 감축목표를 제시함으로써 기후변화 대응 분야에서 리더십을 발휘해주기 바란다”라고 우회적으로 유감을 표명하기도 하였다 (최현정, 「Post-2020 온실가스 감축목표의 문제점: 한국 INDC의 평가」, 이슈 브리프 2015-11, 아산정책연구원, 2015. 8. 13.).

301) 정부는 제1차 기후변화 대응 기본계획에서 2030년 감축목표 결정안은 ‘GCF 유치 등 그동안 쌓아온 기후변화 리더십 발휘 및 신기후체제 수립의 선도적 역할 수행을 위한 것’이었다고 설명한 바 있다(관계부처 합동, 「제1차 기후변화 대응 기본계획」, 2016. 12, 18면).

해서는 사회적 합의는 커녕 중요한 지적사항이 있는 경우에도 반영이 어려운 것이 현실이라는 점에서 이러한 개정이 충분한 조치였는가에 대하여는 의문의 여지가 있다.

2016년 12월에는 2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 부문별 감축목표를 담은 ‘2030 국가 온실가스 감축 기본 로드맵’이 ‘제1차 기후변화대응기본계획’과 함께 발표되었다.

[표 14] 2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵

부문	BAU (백만 톤)	감축량 (백만 톤)	감축률(%)	
			부문 BAU 대비	국가 BAU 대비
전환	(333)	64.5	(19.4)	7.6
산업	481	56.4	11.7	6.6
건물	197.2	35.8	18.1	4.2
에너지신산업	-	28.2	-	3.3
수송	105.2	25.9	24.6	3.0
공공·기타	21	3.6	17.3	0.4
폐기물	15.5	3.6	23.0	0.4
농축산	20.7	1	4.8	0.1
국내 감축	851	219	25.7%	
국외 감축		96	11.3%	

(출처: 국무조정실, “신기후체제 출범에 따라 효율적 기후변화대응을 위한 국가차원의 중장기 전략과 정책방향 제시” (보도자료), 2016. 12. 6.)

이러한 기본로드맵은 2030 감축목표가 과도한 국외 감축을 전제로 한다는 비판 등을 반영해 2018년 7월 대대적으로 수정되었다. 그러나 이 과정에서 국내배출량 감축의 많은 부분을 담당하기로 했던 전환 부문 감축량이 줄어들었고, 34.1백만 톤 가량에 대해서는 감축 수단 확정에도 실패함으로써 에너지 부문 감축에 있어 또 다른 과제를 남기게 되었다.³⁰²⁾

³⁰²⁾ 대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 18면.

3. 2050 국가 온실가스 감축목표

2020년 국가결정기여(NDC) 갱신과 장기저탄소발전전략(LEDS) 제출을 앞두고, 환경부는 2019년 3월부터 민간의 전문가들로 구성된 ‘저탄소사회비전 포럼’을 구성해 감축목표 수립을 위한 논의를 진행하였다. 69명의 민간 전문가들은 총괄, 전환, 산업, 수송, 건물, 비에너지(농축수산·폐기물·산림), 청년 등 총 7개 분과로 나누어 약 9개월간 60여 차례의 논의를 거쳤다. 또한, 온실가스종합정보센터, 에너지경제연구원 등 22개 기관을 대표하는 전문가들로 구성된 기술작업반도 병행해 운영하였다. 그 결과 2020년 2월 2017년 우리나라 온실가스 배출량(7억 910만 톤)을 기준으로 2050년까지 최대 75%(제1안)부터 최저 40%(제5안) 감축안까지 담은 ‘2050 장기 저탄소발전전략(안)’으로 발표하였다.³⁰³⁾ 이러한 결과를 놓고 2020년 6월부터는 사회적 의견 수렴에 나섰다. 6월에는 온라인 설문조사를 시행했고, 7월에는 5회에 걸친 전문가 토론회를 2050 LEDS 수립을 위한 범정부 협의체³⁰⁴⁾ 주관으로 진행하였다. 더불어 LEDS 관련 정보를 담은 포털 사이트(<https://www.gihoo.or.kr/2050LEDS>), 국민 토론회(10월 17일) 등을 통해 부문별 탄소중립 이행수단에 대한 의견 수렴과 탈탄소 정책 방향에 관한 사회적 공감대 형성을 꾀하였다.

그러나 국제사회에서의 기후목표에 대한 논의는 ‘2050 탄소중립’을 향해 빠르게 흘러가고 있었다. 2020년 9월 22일 유엔총회에서 중국이 2060년까지 온실가스 순배출을 제로화하겠다는 소위 ‘넷제로 선언’을 하고 나선 데 이어 10월 26일에는 일본이 2050년까지 넷제로를 선언하고 나선 것이다. 결국 이틀 뒤인 10월 28일 국회 시정연설에서 문재인 대통령은 한국 역시 2050년까지 넷제로를 달성하겠다고 약속하기에 이르렀다. 이후 정부는 2050 탄소중립 목표를 중심으로 이를 이행하기 위한 ‘2050 탄소중립 추진전략(안)’을 발

303) 환경부, “2050 장기 저탄소 발전전략 포럼 검토안, 정부 제출”(보도자료), 2020.

2. 6.

304) 국무조정실, 기획재정부, 과학기술정보통신부, 외교부, 행정안전부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 환경부, 국토교통부, 해양수산부, 산림청, 농촌진흥청, 기상청, 금융위원회 등 14개 기관이 참여하였다.

표하는 한편, 11월 19일 공청회를 진행하였고, 12월 30일에는 녹색성장위원회와 국무회의의 심의를 거쳐 탄소중립 목표를 중심으로 2050 장기저탄소발전전략을 UN에 제출하였다.³⁰⁵⁾

2021년 한 해 동안에는 이렇게 마련된 2050년 탄소중립 목표의 구체적인 이행 방안 마련을 위한 후속 절차가 진행될 예정이다. 탄소중립 목표의 이행을 담보할 수 있도록, 2030년 국가 온실가스 감축목표를 재설정해야 한다는 요구 역시 강하게 부상하고 있어, 2030년 감축목표 상향을 위한 논의도 진행 중이다.³⁰⁶⁾ 4월 22일 미국과의 기후정상회담에서 대통령은 올해 안으로 2030년 국가 온실가스 감축목표를 상향 조정하겠다는 입장을 밝혔다.³⁰⁷⁾

4. 온실가스 감축목표 수립 과정에 대한 평가

지금까지 2020년, 2030년, 2050년 국가 온실가스 감축목표의 결정 과정을 비교적 상세히 살펴보았다. 그 결과 한국에서 그간 이루어져 온 국가 온실가스 감축목표와 같은 기후 정책 목표의 결정은 기후과학이 제공하는 사실적 기반하에서 사회 구성원들이 온실가스 감축에 관한 각자의 선호를 표출하고 행동함으로써 사회선호함수상의 최적점을 찾아가는 과정이라기 보다는 국제적 추이와 국정 운영 철학 등을 고려한 정치적 결단의 형태로 이루어져 왔

305) 이와 함께 파리협정에 따라 제출했던 NDC에 반영된 국가 온실가스 감축목표 역시 갱신해 2030 국가 온실가스 감축목표를 2030년까지 2017년 국가 온실가스 총배출량(709.1백만 톤) 대비 24.4%까지 감축하겠다는 목표를 제출하였다.

306) 2021년 2월 UN은 2020년말까지 기후변화협약 당사국이 제출한 NDC 28개를 분석한 결과, 지금의 목표대로라면 2010년 대비 1% 밖에 감축하지 못할 것으로 예측된다는, 파리협정에 서명한 175개국 모두 감축목표를 상향해 다시 제출하라고 권고하였다(중앙일보, “UN ‘한국 등 온실가스 감축목표 다시 내야’, ‘말잔치 끝내고 약속 지켜라’”, 2021. 2. 26.)

307) 이날 미국의 바이든 대통령은 미국의 국가 온실가스 배출량을 2030년까지 2005년 대비 절반(50~52%)으로 줄이겠다고 선언했다. 바이든 행정부는 대선 과정에서부터 기후변화 이슈에 차별화된 입장을 취하여왔으며, 2050년까지 미국 경제의 완전한 탄소중립 실현을 목표로 적극적인 온실가스 감축정책을 예고하고 있다.

음을 알 수 있었다.

2020 중기 온실가스 감축목표 결정은 국제협약상 의무감축국의 지위에 있지 않았지만, 상당한 외교적 압박을 받고 있던 시기에 당시 대통령의 새로운 국정철학 채택으로 촉발되었다. 첫 국가 온실가스 감축목표 선정의 과정이었던 만큼 폭넓은 사회적 의견 수렴의 과정이 요구되었으며, 각종 토론회와 여론 조사 등으로 이러한 형식적 요건을 수행한 것처럼 보인다.

그러나 그 내용적 측면에서는 사회적 의견 수렴에 기반이 되는 정보에 대한 공개가 상당히 미진했다는 문제가 다수 지적되었다. 감축 시나리오를 공개하기 전에는 국책연구기관이 중심이 되어 분석과정에 참여했기 때문에 학계, 시민단체 등 외부 전문가들은 목표량 설정과정에 배제되었고, 관련 정보에 대한 접근에서 완전히 배제되었다. 시나리오 설정 과정에서는 30차례의 토론회를 통해 논의의 기회를 가졌던 산업계 8개 업종 관계자와 검토위원회에 참여했던 전문가들 정도만 일부의 정보를 접할 수 있었다. 공개된 시나리오에 대해서도 시나리오를 도출하는 과정이나 예상되는 업종별, 부문별 감축량을 공개하지 않았고, 대국민 의견 수렴과정에서도 각 토론회에서 어떠한 논의가 있었는지에 대한 설명이 부족하였으며, 여론조사에 관해서도 질문지의 내용과 조사 설계에 관한 부분이 공개되지 않아 결과를 신뢰하기 어렵다는 등의 의견이 대두되기도 하였다.³⁰⁸⁾

2030 장기 온실가스 감축목표 선정 과정에서는 정부가 운영하던 공동작업반의 작업 결과를 목표 수립 초기부터 다양한 이해당사자로부터 의견을 수렴하고자 하였으나, 민관합동검토반의 파행으로 제대로 의견 수렴이 이루어지지 못하였다.³⁰⁹⁾ 최종 계획안을 공개한 후에는 다분히 형식적인 의미의 공청회와 토론회 이외에는 이해관계자의 입장이 반영될 공식적인 기회는 없었다. 정부 주도의 여론조사가 한 번도 이루어지지 않아, 시민의 의견을 듣고 공론화를 거치는 과정이 거의 모두 생략되었다. 그리고 당초 발표한 시나리

308) 윤순진, 앞의 논문(2009년), 47면.

309) 이동길, 신기후체제 관련 한국의 온실가스 감축목표 수립과정에서의 거버넌스 분석, 도시계획학 석사학위 논문, 서울대학교 환경대학원, 2016, 58면.

오에는 없었던 안이 결국 장기 온실가스 감축목표로 채택되었다. 이러한 온실가스 감축목표 수립 과정의 문제가 존재하는 가운데 기후 정책 목표의 영향력은 제한적일 수밖에 없었으며, 결정적인 역할을 한 대통령의 관심과 지지가 더는 유지되지 않는 상황에서 기후 정책 목표는 유명무실한 상태에 놓이게 되었다.

2050년 탄소중립 목표 선언에서도 위와 같은 문제점이 그대로 나타났다. 당초 장기저탄소발전전략(LEDs) 수립 과정에서 전문가토론회, 국민 의견 수렴 시 탄소중립 ‘지향’은 가능하지만 탄소중립 목표를 가져가는 것은 어렵다던 정부의 입장이 대통령의 탄소중립 선언으로 몇 주만에 극적으로 변화한 것이다. 이러한 상황은 앞으로 수립된 목표의 이행계획이 잘 도출될 것인지, 무엇보다 수립된 계획의 이행을 담보할 수 있을 것인지에 대해 큰 의구심을 갖게 한다.

불확실성이 높으며 장기적 관점에서 접근이 필요한 기후변화 대응을 위해서는 책임부처를 정치적으로 지원하고 대응정책 추진을 위한 충분한 자원이 배분될 수 있도록 대통령 등 국가 최고지도자의 관심과 지지 등 리더십이 중대한 영향을 미친다. 그러나 꾸준한 온실가스 감축정책의 추진을 위해서는 과학적이고 객관적인 데이터에 근거한 정책 근거 수립, 산업계, 시민단체 등 주요 이해관계자의 참여와 투명한 협의과정, 에너지 정책 등 유관분야 정책과의 조화로운 연계 등 이행 수단의 마련, 정책 이행 과정과 결과에 관한 모니터링체계 구축 등이 중요성을 가진다.³¹⁰⁾ 최고지도자의 관심과 지지가 정책 도입 선언 뿐만 아니라 이행과정에도 충분히 확보되어야 함은 물론이다.

한국은 대통령의 결단과 정치적 리더십에 의해 장기 정책 목표를 정하는 데는 성공하였다. 그러나 충분한 내부적인 논의가 생략됨으로 인해 국가 온실가스 감축목표 이행에 필요한 국민적 합의는 물론이고 기본적인 관심조차 이끌어 내지 못하는 상황이 반복되고 있으며, 목표 수립 시 이를 뒷받침하는 이행수단에 관한 논의가 이루어질 기회를 박탈함으로 인해 정책 목표의 실

³¹⁰⁾ James Meadowcroft, 「Climate Change Governance, Background Paper to the 2010 World Development Report」, The World Bank, 2009, 15.

현가능성에 대한 우려를 낳고 있다. 그간 한국의 국가 온실가스 배출량이 꾸준히 증가해 왔다는 것은 이러한 우려가 결코 과장된 것이 아님을 보여 준다. 이하에서는 국가 온실가스 감축목표 이행의 문제에 관해 특히 에너지법·정책과의 조율 문제를 중심으로 살펴보고자 한다.

제 2 절 한국의 에너지 법·정책 변동

제 1 항 에너지 법·정책 여건

한국의 에너지 소비는 경제성장과 함께 꾸준히 증가해왔다. 현재 한국은 세계 10위권의 에너지 다소비 국가이다. 부문별 최종 에너지 소비에서 가장 비중이 큰 산업부문(2017년 기준 61.7%)이 소비 증가를 주도해 왔다. 산업 구조상 제조업의 비중이 높고(2017년 기준 GDP의 약 32.1%) 특히 철강, 석유화학, 자동차, 반도체 등 에너지 집약적 업종이 높은 비중을 차지하고 있어, GDP 대비 1차 에너지 소비량을 기준으로 OECD 국가(35개국) 중 33위를 차지하는 등 에너지효율 개선이 시급하다.³¹¹⁾ 에너지원의 수입의존도가 97%로 매우 높아서 대부분을 외국에서 수입해야 한다.

발전원별 전력 생산 추이를 살펴보면, 1970년대 석유파동 등의 영향으로 에너지원 다변화를 추진하면서, 원자력발전, 석탄발전, 가스발전이 차례로 도입되었다. 그에 따라 석탄발전의 비중은 1971년 6.9%였으나 2019년 40%로 증가했고, 원자력발전, 가스발전 역시 2019년 각각 26%로 동일한 비중을 차지하고 있다. 같은 기간 석유의 비중은 80.6%에서 1%로 감소하였다. 제2차 석유파동을 계기로 관심과 투자가 시작된 재생에너지의 경우³¹²⁾ 태양광, 풍력의 비중이 최근 급격히 확대되어 전체 신·재생에너지 중 태양광, 풍력발전이 차지하는 비중이 2019년 기준 47%를 차지하고 있다. 국토 여건상 재생에너지 확대가 어렵다는 견해도 존재하지만, 기술적 잠재량이 연간 12,645TWh(8,756GW), 시장 잠재량이 787TWh(852GW)로 추산되는 등 재생에너지원 부존량은 에너지 수요를 충족하기에 결코 부족하지 않은 수준으로 평가된다.³¹³⁾

311) 환경부, 「(지속가능한 녹색사회 실현을 위한) 대한민국 2050 탄소중립 전략」, 2020. 12, 31면.

312) 이준서, 「한국의 경제성장과 입법 발전의 분석 - 에너지 법제」, 한국법제연구원, 2013, 46면.



[그림 15] 한국의 발전원별 발전량 추이

(출처: 한국전력공사, 전력통계속보 자료를 바탕으로 재구성)

제 2 항 에너지 법·정책의 변화

에너지산업은 자원개발산업, 전력산업과 같이 초기 고정비 투자가 중요한 산업으로 독점의 문제가 발생하고, 이와 같은 시장 실패를 보완하기 위한 정부 개입이 정당화되기 쉽다. 한국의 경우 산업화 초기에는 에너지 자원을 원활히 확보하고, 장기적으로 안정적인 에너지 공급 기반을 마련하는데 국가

- 313) 한국에너지공단에서는 재생에너지에 대한 잠재량을 이론적 잠재량(theoretical potential), 지리적 잠재량(geographical potential), 기술적 잠재량(Technical potential) 등으로 구분해 제시하고 있다. 이론적 잠재량은 국토 전체에 존재하는 에너지 총량(예: 태양에너지의 경우 1년간 국토 전체에 도달하는 일사량), 지리적 잠재량은 물리적으로 설비가 입지할 수 없는 산지, 철도, 도로 등과 문화재 보호구역, 환경보호구역 등 법적 제한을 고려한 잠재량, 현재의 기술수준, 설비 효율을 고려한 잠재량 등으로 구분한 에너지 잠재량을 의미한다 (한국에너지공단, 「2018 신재생에너지백서」, 2019, 97면).

역할이 집중되었다. 따라서 석탄 등 지하자원을 합리적으로 개발함으로써 산업의 발달을 도모하기 위한 기본적인 제도를 규정하기 위해 「광업법(법률 제 234호, 1951. 12. 23. 제정)」을 제정한 것을 시작으로, 석탄, 석유, 가스 등 개별 에너지원별로 관련 사업 시행을 위한 법·제도가 마련되기 시작하였다.

본격적인 의미의 에너지 정책과 관련 법제가 마련된 것은 1970년대 이후로 평가된다.³¹⁴⁾ 석유 파동 이후 에너지 공급원의 다변화와 에너지 효율 향상 등의 정책과제가 부상함에 따라 제정된 「에너지이용합리화법(법률 제 3181호, 1979. 12. 28. 제정)」은 에너지의 합리적인 이용을 도모하고, 열사용기자재의 효율 제고 및 안전관리에 관한 사항을 규정하였다(법 제1조). 에너지이용합리화법은 에너지기본법이 제정되기 전까지 국가에너지기본계획, 지역에너지기본계획 및 비상시 에너지수급계획에 관한 사항을 규정해 국가 에너지 정책의 방향을 규율하는 역할을 수행하였다. 에너지 공급원 다변화 차원에서는 체계적이고 효율적으로 대체에너지 기술의 개발과 보급을 지원하기 위해 「대체에너지개발촉진법(법률 제3990호, 1987. 12. 4. 제정)」이 제정되었다. 이 법은 태양에너지, 바이오에너지, 풍력, 소수력, 연료전지, 석탄액화·가스화, 해양에너지, 폐기물에너지 등 석유, 석탄, 원자력, 가스가 아닌 에너지원들을 ‘대체에너지’로 정의하고(동법 제2조), 대체에너지 기술개발을 촉진하기 위해 필요한 재정·금융 및 세제상의 조치를 강구할 수 있도록 하였다(동법 제3조).

1990년대 후반부터는 에너지 관련 기본법 제정의 필요성이 지속적으로 제기되었다. 특히 당시까지의 에너지법·정책이 지속가능한 에너지 체제로의 전환이라는 과제를 제대로 수용하고 있지 못하다는 점에서 그 필요성이 주장되기도 하였다.³¹⁵⁾ 그러나 에너지 정책 전반을 아우르는 「에너지기본법(법률 제7860호, 2006. 3. 3. 제정)」의 제정은 2000년대 중반에 이르러서야 이루어

314) 이은기, 한국과 미국의 에너지 관련법제의 변화-기후변화에 대응한 최근 에너지 입법을 중심으로, 환경법연구, 제34권 2호, 2012, 151면.

315) 윤순진, 지속가능한 에너지체제로의 전환을 위한 에너지 정책 개선 방향, 한국사회와 행정 연구, 제14권 제1호, 2003, 282면 등 참조.

졌다. 에너지기본법의 제정을 통해 에너지 관련 법령 및 정책을 유기적으로 연계하고 산업 부문에 국한되어 온 에너지 정책의 문제를 국가 차원의 과제로 격상하며, 지속가능한 발전과 에너지 안보를 실현할 것을 의도하였다.³¹⁶⁾

오늘날에는 여전히 에너지 자원 확보를 위한 국가간 경쟁이 전개되는 가운데, 파리협정 등으로 기후위기 극복을 위한 국제사회의 노력이 구체화되고 있다. 소규모 분산형 재생에너지 확산, 수요관리의 중요성 등이 부각되면서, 에너지 문제는 정부 주도로 전문가가 중심이 되어 해결해야 하는 문제라기 보다는 민간과 정부, 시민사회가 함께 고민해야 할 과제가 되었다. 따라서 이제는 정부 중심에서 시장 중심, 생산자 중심에서 소비자 중심, 공급관리 중심에서 수요관리 중심으로 정책 방향의 기본 축이 전환되어야 한다는 주장이 설득력을 얻고 있다.³¹⁷⁾ 특히 이 과정에서 점차 구체화 되어가는 기후 정책은 최근 에너지 법·정책의 변화를 이끌어 내는 원동력이 되고 있다.

제 3 항 에너지법과 기후법의 조우

1. 기후변화협약 대응 초기(1990년대 초반)

앞서 살펴보았듯이 그간 에너지법의 주요 목적은 안정적이고 효율적인 에너지 공급 구조를 실현함으로써 경제성장에 기여하는 데 있었고, 환경법은 이러한 에너지 정책을 취함으로써 발생하는 환경오염 및 환경훼손과 같은 외부성(externalities)의 문제를 적절히 통제하고 예방하며 사후적으로 손해를 전보하는 역할을 수행하였다.³¹⁸⁾ 특히 개별 에너지원의 개발 및 활용 과정에

316) 국회 산업자원위원회, 「에너지기본법안 검토보고서」, 2005. 2, 6면.

317) 문영석, 지속가능한 에너지 정책 방향, 가스연맹, 2004년 겨울호, 2004 등 참조.

318) 이러한 면에서 과거의 에너지법과 환경법은 서로 상충하는 목표를 추구하는 것으로 이해되기도 한다. 미국의 에너지법과 환경법간에도 이러한 관계가 관찰된다는 연구가 다수 존재한다 (Lincoln L. Davies, *Alternative Energy and the Energy-Environment Disconnect*, *Idaho Law Review*, Vol. 46, Issue 2, 2010, pp. 473-508; Amy J. Wildermuth, *The Next Step: The Integration of Energy Law*

서 환경오염, 안전 등이 이슈가 되는 경우 이에 대응하는 차원에서 별도의 법률 제정이 이루어지기도 하였다. 「광산보안법(법률 제1292호 1963. 3. 5. 제정)」,³¹⁹⁾ 「원자력 손해배상법(법률 제2094호 1969. 1. 24. 제정)」³²⁰⁾ 등이 그 대표적인 사례이다.

기후변화협약이 체결되면서 에너지 정책은 비로소 기후변화 대응 요구에 직면하게 되었다. 당시 에너지 정책을 담당했던 통상산업부³²¹⁾는 1992년 출범한 지구환경대책기구에 주요 관계부처중 하나로 참여하면서 재정경제부와 함께 온실가스 감축의무 부담 가능성에 대응하기 위한 전략을 수립하고 관련 영향을 평가하는 업무를 주도적으로 수행하였고, 기후변화 대응을 위한 에너지사용전략, 재생에너지 개발 등을 추진하기로 하였다.

그러나 당시에는 이와 같은 다부처 조정기구가 적극적으로 역할을 수행할

and Environmental Law, *Utah Environmental Law Review*, Vol. 31, Issue 2, 2011, pp. 369-388; Todd S. Aagaard, Energy-Environment Policy Alignments, *Washington Law Review*, Vol. 90, Issue 4, December 2015, pp. 1517-1582 등 참조).

319) 이 법은 광산종업원에 대한 위해를 방지함과 아울러 광해를 방지함으로써 지하자원의 합리적인 개발을 도모함을 목적으로 한다(동법 제1조). 이후 2005년에 「광산피해의 방지 및 복구에 관한 법률」이 제정되어 광산으로 인한 환경피해의 예방과 관리 등을 별도로 규율하게 되었다.

320) 한국은 수출주도 경제성장을 뒷받침할 에너지원으로 원자력을 고려하게 되었고, 1969년 ‘원자력 연구개발 및 이용의 장기계획(1972~1989년)’을 처음 수립하고, 1964년부터 원자력발전 건설 부지 선정 업무에 착수해 부산광역시 인근에 고리 제1호기 부지를 선정하였다. 이 법은 원자력발전소 건설에 착수해 첫 원전의 운영을 앞둔 시점에 제정되었는데, 원자로의 운전 등으로 인해 원자력손해가 발생한 경우의 손해배상에 관한 사항을 규정함으로써 피해자를 보호하고 원자력사업의 건전한 발전에 기여함을 목적으로 한다(동법 제1조). “원자로의 운전 등에 있어서 원자력 손해를 가한 경우에는 원자력사업자가 그 손해를 배상한다. 다만, 그 손해가 천재·지변으로 생긴 때에는 그러하지 아니하다”라고 하여 원자력사업자의 무과실책임을 규정하였다(동법 제3조 제1항).

321) 에너지 정책과 관련한 사무를 담당하는 중앙행정기관은 1977년 12월 16일 동력자원부의 설립으로 탄생했는데, 1993년 동력자원부가 상공부와 통합하여 상공자원부로 개편된 이래로 에너지 정책과 산업 정책은 같은 부처에서 다루어지고 있다.

수 있도록 실무작업을 담당할 부처를 정하고 협력 방식을 정하는 등 관련 협력체계가 전혀 갖추어지지 않았고, 기후 정책 역시 뚜렷한 정책 목표가 수립되지 못한 상황이었기 때문에 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율이 거의 이루어지지 못한 것으로 보인다.

2. 에너지절약 중심 대응(1990년대 후반~2000년대 초반)

1997년 교토의정서가 채택되면서 일부 선진국을 중심으로 국제협약상 온실가스 감축의무를 부담하는 시대가 도래하였다. 교토의정서 채택 이후인 1998년 4월 다시 출범한 ‘기후변화협약 범정부 대책기구’에서 산업자원부³²²⁾는 에너지·산업대책반을 주도적으로 이끌어야 하는 위치에 있었다. 해당 작업반에는 산업자원부 외에도, 재정경제부, 건교부, 과기부가 참여하였으며, 에너지 절약, 연료 대체, 산업공정에서 배출되는 온실가스의 대체 방안 등을 논의하였다.

이 시기의 기후 정책은 에너지 절약, 재생에너지 개발 등의 이슈를 중심으로 에너지 법·정책에 영향을 미치기 시작하였다. 1999년 2월 「집단에너지사업법」 개정 시에는 집단에너지사업법의 목적이 “집단에너지 공급을 확대하고, 집단에너지 사업을 합리적으로 운영하며, 집단에너지 시설의 설치·운영 및 안전에 관한 사항을 정함으로써 기후변화에 관한 국제연합기본협약에 능동적으로 대응하고 에너지 절약 및 국민 생활의 편익 증진에 이바지”하기 위함임을 명시적으로 밝혔다(동법 제1조).³²³⁾ 2003년 12월 「에너지이용합리

322) 산업자원부는 상업·무역 및 무역 진흥·공업·에너지 및 지하자원에 관한 사무를 관장하는 중앙행정기관이었다. 1998년 2월 28일 통상산업부를 개편해 발족하였으며 2008년 2월 28일 지식경제부로 개편되면서 폐지되었다.

323) 집단에너지는 주거, 상업지역, 산업단지 등 에너지 집중소비지역의 사용자에게 열병합발전소, 자원회수시설 등에서 생산한 열, 전기 등을 일괄적으로 공급·판매하는 사업으로 에너지효율이 높아 환경친화성에 강점이 있는 것이 특징이다(에너지경제연구원, 집단에너지정보넷, <http://kienergy.net/cmm/main/mainPage.do>, 최종접속일: 2021. 5. 17.).

화법」 개정 시에도 역시 “에너지 수급을 안정시키고 에너지의 합리적이고 효율적인 이용을 증진하며 에너지 소비로 인한 환경피해를 줄임으로써 국민 경제의 건전한 발전 및 국민복지의 증진과 지구온난화의 최소화에 이바지” 하겠다는 내용이 목적조항(제1조)에 추가되었다.

에너지 정책의 친환경화라는 목표하에 태양광, 풍력 등 재생에너지를 촉진하기 위한 정책기반 조성 노력도 시작되었다. 2004년 12월에는 「대체에너지 개발 및 이용·보급 촉진법」을 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(이하 ‘신재생에너지법’)으로 전부 개정하였다. 당시 신재생에너지법은 “이 법은 신에너지 및 재생에너지의 기술개발·이용·보급촉진과 신에너지 및 재생에너지산업의 활성화를 통하여 에너지원을 다양화하고, 에너지의 안정적인 공급과 에너지 구조의 환경친화적 전환을 추진함으로써 환경의 보전, 국가경제의 건전하고 지속적인 발전 및 국민복지의 증진에 이바지함을 목적으로 한다”(동법 제1조)라며 ‘에너지원의 다양화’ 외에 ‘에너지의 안정적인 공급’, ‘에너지 구조의 환경친화적 전환’을 재생에너지 확대 정책의 주요 목표로 함께 제시함으로써 재생에너지 보급의 목표가 에너지원의 ‘대체’ 만을 위한 것이 아니라는 점을 분명히 하였다.

그러나 이 시기 역시 기후 정책에 따른 에너지 정책의 조율 현상은 아직 뚜렷이 관찰되지 않았다. 기존의 지구환경대책기구에서 기후변화협약 대책위원회 체제로 개편되면서, 협상대책반, 에너지·산업대책반, 환경대책반, 농림대책반, 연구개발반 등 분야별 실무작업반이 조직되고, 정부산하기관 전문가들과의 협력체계가 마련되었으나, 대책위원회에서 내놓은 기후변화협약종합대책은 여전히 기존의 분야별 정책을 종합하는 수준에 머물렀다. 당시 산업자원부는 기후변화 대응을 위한 국제적 협력뿐만 아니라 우리 경제의 장기적인 발전을 위해서도 에너지 절약과 온실가스 감축이 필요하다는 점을 인식한 것으로 보이지만 산업계와의 자발적 협약을 주요 정책 수단으로 선택하는 등 적극적인 감축정책 도입에 소극적인 입장을 취하였다.³²⁴⁾

324) 기후변화협약대책위원회, 「기후변화협약 대응 제2차 종합대책」, 2002. 6, 2면.

3. 기후·에너지 정책 조율의 시작(2000년대 후반)

2008년 당시 정부는 녹색성장을 국가 비전으로 선포하면서 관련 정책의 수립과 이행을 위해 대통령 직속 조직으로 녹색성장위원회를 구성하고 「저탄소 녹색성장 기본법(법률 제9931호 2010. 1. 13. 제정)」을 제정하였다. 「저탄소 녹색성장 기본법」의 제정은 에너지법과 환경법 간의 관계에 있어 중요한 전기를 마련하였다. 에너지 정책의 기본 방향을 규정한 에너지 정책 분야의 기본법이었던 「에너지기본법」을 「에너지법」으로 개정하면서 「에너지기본법」에서 정하고 있던 에너지 정책의 기본원칙과 국가 에너지기본계획 수립과 관련한 규정이 모두 「저탄소 녹색성장 기본법」으로 옮겨진 것이다.

따라서 현재 한국의 기후 및 에너지 법·정책 체계는 기후법·정책의 근간인 「저탄소 녹색성장 기본법」이 최상위에 놓여 있고, 그 하위에 「에너지법」, 「에너지이용합리화법」, 「집단에너지사업법」, 「에너지 및 자원사업 특별회계법」 등 에너지 정책 전반을 규율하는 일반 법률과 석탄, 석유, 가스 등 화석연료, 신·재생에너지, 전기 등 개별 에너지원에 관한 사항을 규율하는 법률이 놓여 있는 형태로 정리해 볼 수 있다.

이러한 체제의 변화는 ‘녹색성장’의 패러다임에 에너지를 포함함으로써, 에너지 정책의 원칙과 방향을 제시했다는 점에서 긍정적으로 평가되고 있지만,³²⁵⁾ 그간 고수해 온 ‘에너지 안보’, ‘경제적 효율성’ 등과 같은 여타 에너지 정책 목표에 대한 고려가 부족하다는 점,³²⁶⁾ ‘저탄소 녹색성장’이라는 개념의 모호성으로 인해 기존의 「지속가능발전기본법」³²⁷⁾은 물론 「환경정책기

325) 방동희, 저탄소 녹색성장 기본법의 규제실패 검토 및 발전적 시행에 관한 연구, 환경법연구, 제32권 제1호, 2010, 326면.

326) 윤세중, 정홍범, 최지은, 저탄소 녹색성장 기본법에 대한 비판적 고찰, 환경법연구, 제32권 제2호, 2010, 339면; 함태성, 녹색성장과 지속가능발전의 관계 정립에 관한 법적고찰 환경법연구 제31권 제1호, 2009, 368면; 법제처 정책연구과제 보고서, 「저탄소 녹색성장을 위한 에너지 법제의 현황 분석과 개선 방안 연구」, 2012. 11. 15면 등 참조.

327) 1992년 브라질에서 개최된 유엔환경개발회의에서 채택한 의제21(Agenda 21), 2002년 남아프리카공화국에서 개최된 세계지속가능발전정상회의에서 채택한 지

본법」, 「대기환경보전법」 등 전통적 환경법제와의 정합성에 문제가 있다는 점,³²⁸⁾ 규제보다는 성장에 방점을 둔 발전전략에 관한 법이라는 점에서 기후 변화에 관한 대책이 ‘녹색성장’을 위한 하위적 추진과제의 일종으로 전략하게 될 것이라는 점³²⁹⁾ 등의 우려와 비판이 존재하였다. 그럼에도 불구하고 「저탄소 녹색성장 기본법」의 제정은 녹색성장 정책 체계 안에 에너지 정책을 포섭했다는 점에서 기후목표를 중심으로 에너지 법·정책을 재편하는 계기를 제공한 것은 분명하다. 이하에서는 이와 같은 과정을 통해 형성된 현행 기후·에너지 법체계를 기반으로 최근 진행되어 온 기후·에너지 정책 간의 조율 과정을 대표적인 사례를 중심으로 살펴보기로 한다.

제 4 항 현행 기후·에너지 법·정책 체계

앞서 제3항에서 살펴보았듯이 한국의 기후 정책 목표와 이행 체계 구축 노력의 결과로 처음 탄생한 기후법인 「저탄소 녹색성장 기본법」은 녹색산업을 성장 동력으로 삼고자 하는 국가 비전 아래 에너지 이용과 수요관리 등 에너지 정책의 기본 방향을 담았다. 따라서 동 법률에 따라 기후·에너지 정책

속가능발전과 관련된 국제적 합의에 따라 고안된 지속가능발전(sustainable development)라는 개념은 ‘환경적으로 지속가능한 발전’의 개념을 포함하므로 녹색성과 접점이 있다. 한국에서는 2000년 6월 김대중 대통령이 대통령자문기구로 지속가능발전위원회를 설치한 후 2006년에 출범한 제4기 지속가능발전위원회의 노력으로 2007년 8월 「지속가능발전기본법」이 공포, 시행되었다(지속가능발전위원회, 지속가능발전포털, <http://ncsd.go.kr>). 그러나 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되면서 지속가능발전 정책은 녹색성장 국가전략의 일종에 포섭되었고, 지속가능발전위원회는 환경부에 대한 자문기구로 위상이 변경되었다. 이는 꾸준히 「저탄소 녹색성장 기본법」의 개정 시도를 촉발하는 주요 원인이 되고 있다(국회 정무위원회, 「저탄소 녹색성장 기본법 일부개정법률안{2017. 6. 12. 김상희의원 대표발의(의안번호: 제207352호)} 검토보고」, 2017. 9.).

328) 김유향, 기후변화법과 녹색성장법 리뷰, 의정연구, 제15권 제1호, 2009; 맹학균, 녹색성과 환경법제의 정비, 법제, 2010. 7, 97면 등 참조.

329) 조홍식, 황형준, 녹색성과 환경법제의 대응, 법제연구, 제36호, 2009, 41면 등 참조.

의 근간이 되는 ‘저탄소 녹색성장 추진전략’(동법 제9조), ‘기후변화대응기본 계획’(동법 제40조), ‘에너지기본계획’(동법 제41조)을 5년 주기로 수립하고 있으며,³³⁰⁾ 각 행정계획 수립 시에 동 법률에서 정한 국가 온실가스 감축목표에 부합하도록 함으로써 중장기적 관점에서 기후 정책과 에너지 정책의 조율을 시도하고 있다. 이하에서는 이러한 정책계획 체계의 법적 규율 현황 및 실제 관행에 관해 더 상세히 살펴보기로 한다.

1. 주요 기후 정책의 검토

가. 국가 온실가스 감축목표와 감축 로드맵

국가 온실가스 감축목표는 녹색성장 추진에 있어 가장 중요한 정책 목표이다. 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따르면 “정부는 범지구적인 온실가스 감축에 적극 대응하고 저탄소 녹색성장을 효율적·체계적으로 추진하기 위하여 온실가스 감축목표, 에너지 절약 목표 및 에너지 이용효율 목표, 에너지 자립 목표, 신·재생에너지 보급 목표 등과 관련하여 중장기 및 단계별 목표를 설정하고 그 달성을 위하여 필요한 조치를 강구하여야 한다”(동법 제42조 제1항). 정부는 이에 따라 관계 중앙행정기관, 지방자치단체 및 공공기관을 중심으로 에너지 절약 및 온실가스 감축목표를 설정해 실천하도록 촉진하고(동조 제2항), 온실가스 감축목표와 에너지 절약 목표 및 에너지 이용효율 목표와 관련해서는 산업, 교통·수송, 가정·상업 등 부문별 목표를 설정하고 그 달성을 위하여 필요한 조치를 적극 마련하여야 한다(동조 제5항).

「저탄소 녹색성장 기본법」은 이와 같이 국가 온실가스 감축목표 설정 단계부터 부문별 감축목표를 정하도록 하여, 기후 정책 목표에 따라 연관 분야의 온실가스 감축을 촉진할 수 있는 체계의 구축을 요청하고 있다. 그간의

³³⁰⁾ 이외에도 ‘지속가능발전 기본계획’에 관한 사항을 제50조에서 규율하고 있으나, 해당 기본계획은 기후, 에너지 정책과 관련하여 그간 적어도 큰 영향력을 발휘하지 못하였다.

온실가스 감축목표 수립 과정에서도 2020 감축목표 선언 이후 2014년 1월 ‘2020년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵’을 설정하였고, 2030년 감축목표 수립 이후에는 ‘2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵’을 발표하는 등 부문별, 단계별 감축목표를 담은 감축 로드맵을 발표함으로써 국가 온실가스 감축목표 달성을 위해 각 부문에서 달성해야 할 감축량과 감축 수단의 대강을 정하도록 하고 있다. 이러한 국가 온실가스 감축 목표와 부문별 감축목표의 결정 과정에서 이루어지는 부문별 감축 수단과 감축 잠재량, 한계감축비용 등과 관련한 정보를 검토하고, 감축량을 도출하는 과정은 기후·에너지 정책 간의 조율 기회를 제공한다. 그러나 그간 온실가스 감축목표는 앞서 제4장 제1절에서 살펴본 바와 같이 이러한 정책적 조율의 결과보다는 지도자의 정치적 결단이 큰 영향을 미쳤던 것으로 보인다. 가장 최근인 2018년에 이루어진 2030 감축 로드맵 수정과정에서는 오히려 전환 부문의 감축목표가 기존보다 후퇴하고, 감축 수단 확정에 실패하는 등 조율 실패의 정황이 관찰되기도 했다.

나. 기후변화대응 기본계획

「저탄소 녹색성장 기본법」 제40조에 따라 정부는 기후변화 대응의 기본원칙에 따라 20년을 계획기간으로 하는 ‘기후변화대응 기본계획’을 5년마다 수립 시행하여야 한다. 기후변화대응 기본계획은 국내외 기후변화 경향 및 미래 전망과 대기 중의 온실가스 농도변화, 온실가스 배출·흡수 현황 및 전망 등 과학적 전망을 바탕으로 감축목표 달성을 위한 부문별·단계별 감축 대책, 기후변화 감시·취약성 평가 등 적응 대책, 이를 지원하기 위한 연구개발(R&D), 국제협력 및 인력 양성 등에 관한 사항을 주 내용으로 한다(동조 제3항). 기후변화대응 기본계획을 수립하거나 변경하는 경우에는 위원회의 심의 및 국무회의 심의를 거쳐야 한다(동조 제2항).

이에 따라 수립된 ‘제1차 기후변화대응 기본계획(2017~2036)’은 감축정책뿐만 아니라, 적응, 국제협력 등을 총망라한 기후변화 대응과 관련한 첫 번

째 종합계획이다. ‘제1차 기후변화대응 기본계획’은 2030 기본로드맵과 동시에 작성되어 2016년 12월경 녹색성장위원회 및 국무회의 심의를 거쳐 확정되었다. 후속 계획에 해당하는 ‘제2차 기후변화대응 기본계획’은 2018년 ‘2030 수정 로드맵’이 발표된 이후 변경된 감축목표와 이행 수단의 내용을 반영하기 위해 당초 예정된 2021년보다 2년여 앞당겨진 2019년 10월 조기에 수립되었다.

기후변화대응 기본계획은 중장기적 기후변화대응 관련 정책의 비전, 기본 방향 및 온실가스 감축·적용 등의 이행방안을 종합적으로 제시해 관련 계획 간의 일관성을 유지하기 위한 새로운 시도의 결과물이다. 따라서 기후 정책이 의도한 대로 온실가스 감축이라는 성과를 이루어내기 위해서는 온실가스 감축 로드맵과 기후변화대응 기본계획 수립 과정에서 감축정책을 이행해야 할 관련 부문의 정책을 기후 정책의 관점에서 적극적으로 검토하고 보완해갈 필요가 있다. 필요한 경우에는 유관 분야 고유의 정책 목표를 변경하고, 필요한 정책 수단의 도입에 관한 검토가 이루어져서 그 결과가 해당 분야의 정책에 반영되어야 할 것이다. 그러나 현재까지의 기후변화대응 기본계획의 수립 내용을 살펴보면 실질적으로 기후변화 대응 기본계획에 포함된 에너지 정책 관련 사항은 이전의 에너지기본계획과 전력수급기본계획에 기술된 내용을 확인하는 수준에 그치는 등 정책 수립 과정에서 기후·에너지 정책 간의 조율이 원활히 이루어진 것으로 보기 어렵다.

이러한 조율 문제의 원인은 기후변화대응 기본계획과 유관계획, 특히 에너지 부문 정책계획 간의 관계 및 위상이 명확히 설정되지 못한 것과 관련이 있는 것으로 생각된다. 일례로 ‘제1차 기후변화대응 기본계획’에는 ‘기후변화 적응대책’ 뿐만 아니라 ‘신재생에너지 기본계획’, ‘에너지이용합리화 기본계획’ 등을 하부 관계계획으로 명시하고 있지만, ‘에너지기본계획’, ‘전력수급 기본계획’과의 관계에 대해서는 언급하지 않았다.³³¹⁾ 3년만에 수립된 ‘제2차 기후변화대응 기본계획’에서는 위와 같은 에너지 부문 정책계획과의 관계에 있어 제1차 기본계획과 다른 판단을 담고 있다. ‘녹색성장 국가전략’ 및 ‘5

331) 관계부처 합동, 「제1차 기후변화대응 기본계획」, 2016. 12, 5면.

개년 계획'이 상위계획이고, '배출권거래제 기본계획', '배출권할당계획', '기후변화적응대책'이 하위계획이며, '에너지기본계획' 등은 아니라, 관련 계획에 불과하다는 것이다.³³²⁾

2. 주요 에너지 정책의 검토

가. 에너지기본계획

에너지기본계획은 국가 에너지 정책을 총괄하는 계획으로, 여러 분야의 에너지 계획을 체계적으로 연계하고 거시적인 관점에서 조정하는 기본계획의 성격을 지닌다. 향후 20년 간의 에너지 수요·공급의 추이와 전망, 에너지의 안정적 확보·도입·공급·관리 대책, 신·재생에너지의 공급·사용 대책, 에너지 안전관리 대책, 그 밖에 에너지 관련 기술개발, 전문 인력 양성, 국제협력, 에너지 복지 등에 관한 사항을 포함하게 된다(저탄소 녹색성장 기본법 제41조 제3항). 관련 법령에 따르면 현재 에너지기본계획은 「에너지법」에 따른 지역에너지계획(제7조), 비상시 에너지수급계획(제8조), 에너지기술개발계획(제11조), 「전기사업법」에 따른 전력수급기본계획(제25조), 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(이하 '신재생에너지법')」에 따른 신·재생에너지의 기술개발 및 이용·보급을 촉진을 위한 기본계획(제5조), 「에너지이용 합리화법」에 따른 에너지 이용 합리화 기본계획(제4조) 등 다수의 에너지 정책 관련 계획의 근간이 된다.

그간 에너지기본계획은 에너지 정책 분야의 장기 구상을 담고 있으며 여러 정책계획 수립의 기초가 되는 만큼 에너지 정책과 관련한 민간의 다양한 의견을 수렴해야 한다는 요구가 가장 컸었다. 가장 최근 수립된 '제3차 에너지기본계획'의 경우 장기 에너지 수요 전망 등 기초적인 분석 결과는 에너지경제연구원, 한국개발연구원, 산업연구원, 에너지공단, 전력거래소 등 정부 산하기관들의 사전 연구('17.11~'18.8)를 통해 제시하고, 민간 워킹그룹('18.3

³³²⁾ 관계기관 합동, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 2면.

~11)을 통해 에너지기본계획의 초안을 마련한 뒤, 2018년 11월부터 2019년 4월까지 권고안에 대한 정부부처의 검토, 공개토론회, 이해관계자 간담회 등을 통해 상당 기간 의견 수렴을 시행하였다. 이를 통해 도출된 계획안은 공청회, 국회 보고, 에너지위원회와 녹색성장위원회 심의를 거쳐 국무회의 심의를 통해 2019년 5월 확정되었다.

이러한 과정을 거쳐 확정된 ‘제3차 에너지기본계획(2019~2040년)’은 이전의 에너지기본계획이 수요관리, 환경·안전과의 조화, 분산형 발전의 중요성에 대한 인식 확산에는 기여했으나, 전략과제의 구체적인 추진 실적이 부진하였고, 안전과 환경에 관한 국민적 요구를 충족하는 데 한계가 있었다는 점을 인정하고 보완을 시도하였다. 그러나 신기후체제의 출범 등을 주요한 정책 여건 변화로 언급하면서도, 이보다 앞선 2018년 7월 ‘2030 수정 로드맵’ 작성 과정에서 해결하지 못한 전환 부문의 추가 감축목표 달성방안에 대해서 침묵한 것은 물론이고, 2040년 재생에너지 목표를 30~35%로 한정하는 등 국가 온실가스 감축을 위한 에너지 정책의 장기적인 과제들에 대한 해결 방안을 제시하기보다는 기존 에너지 정책과 연속성을 유지하는 데 더 우선순위를 둔 것으로 보인다. 이는 기후·에너지 정책의 조율 실패를 시사하는 것이다.

나. 전력수급기본계획

전력수급기본계획은 중장기 전력수요 전망에 따른 전력설비 확충을 위해 2년 주기로 수립되는 계획기간 15년의 장기 행정계획이다(전기사업법 제25조 및 시행령 제15조). 전력수급의 기본방향, 장기전망, 발전·송전·변전설비 계획에 관한 사항, 전력수요 관리에 관한 사항, 분산형전원의 확대에 관한 사항 등을 포함하는 전력 부문의 기본계획 역할을 한다(동법 제25조 제6항 및 제7항). 에너지기본계획에서 작성된 에너지 정책의 방향과 에너지원별 구성 등의 큰 그림은 전력수급기본계획을 통해 구체화된다. 전력수급기본계획을 통해 정부는 중장기 전력 수급 전망을 바탕으로 전력수급 정책의 기본방

향과 전력시장의 원활한 작동을 위한 관련 정보를 제공하며, 발전사업을 인 허가하는 등 기본계획 이행을 위해 노력하고 필요시 수급안정 대책을 수립·시행하게 된다.³³³⁾

전력수급기본계획은 정부산하 전문기관의 중장기 전력수요 예측을 바탕으로 한 장기 전력수급 전망을 토대로 전기설비 시설계획을 수립하는 과정으로 요약해 볼 수 있다. 최근까지도 전력수급기본계획은 정책계획임에도 불구하고 민간사업자가 제출한 건설의향서에 대한 평가절차를 두고, 그 결과에 따라 설비 도입 여부를 반영하는 절차를 수반함으로써 사실상 발전 사업 인·허가 절차로 기능함으로써 사업자들의 경제적 이해관계와 직접적으로 관련되어 있었고, 그에 따라 지역 내 환경문제 등에 관심을 가진 시민과 환경단체 등 역시 관심을 가지게 되었다. 그럼에도 불구하고 제5차 전력수급기본계획(2010. 12.), 제6차 전력수급기본계획(2013. 2.)까지도 전력수급기본계획 수립 절차는 정부 관료와 전문가, 사업자들만이 참여하는 폐쇄적인 절차로 운영되었다.

전력수급기본계획의 결과로 도출되는 전력 설비의 구성은 향후 15년간의 국가 온실가스 배출량을 좌우하는 중요한 요소이다. 그런데 국내외에서 강화되고 있던 국가 온실가스 감축목표 이행 등과 관련한 요구사항에도 불구하고 과거의 전력수급기본계획은 이러한 요소를 제대로 고려하지 않음으로써 기후·에너지 정책 간 조율 문제에 있어 논란의 중심에 있었다. 일례로 제6차 전력수급기본계획은 화력발전 설비를 대거 신규 도입할 것을 결정하는 등

333) 이러한 에너지기본계획과 전력수급기본계획 간의 정합성 문제는 그간 전력수급 기본계획 수립 과정에서 여러 차례 이슈가 된 바 있다. 이에 대해 가장 최근 수립된 제3차 에너지기본계획에서 산업통상자원부는 “에너지기본계획의 관련 계획은 공급 측면에서는 전력, 가스 신·재생에너지, 집단에너지 부문, 수요/기타 측면에서는 에너지이용합리화, 에너지기술개발 분야 등이 해당되지만, 중장기 계획인 에너지기본계획은 수립주기가 길어(5년) 정책 여건 변화를 담기 어렵고, 관련 계획은 수립 당시의 여건 반영이 필요하므로 관련 계획은 에너지기본계획의 원칙과 방향을 준수하는 범위 내에서 정책 여건 변화를 반영하여 자율적으로 수립하도록 하는 것”이라는 입장을 피력하였다(산업통상자원부, 「제3차 에너지기본계획」, 2019. 6, 6면).

2020 온실가스 감축목표 및 감축 로드맵을 전혀 염두에 두지 않은 듯한 전원믹스 계획을 담고 있어 기후·에너지 정책의 조율 실패의 대표적인 사례로 거론된다.

결국 이러한 조율을 원활하게 이루기 위해 2013년 7월 「전기사업법」 개정을 통해 “산업통상자원부 장관은 기본계획이 「저탄소 녹색성장 기본법」 제42조에 따른 온실가스 감축목표에 부합하도록 노력하여야 한다”라고 하여 전력수급기본계획이 준수해야 할 요건에 관한 실체적 규율이 추가되었다(동법 제25조 제7항). 또한 전력수급기본계획을 전략환경영향평가 대상계획에 추가하고, 관계 중앙행정기관의 장과 협의해 공청회를 거쳐 의견을 수렴한 후 전력정책심의회³³⁴⁾의 심의를 거쳐 확정된 뒤 국회 소관 상임위원회에 보고하도록 하는 등의 절차적 규율 역시 추가되었다(동법 제25조 제2항, 제5항).³³⁵⁾

334) 전력정책심의회는 2008년 3월 전력수급기본계획을 포함해 전력 수급 및 전력 산업기반 조성에 관한 주요 사항을 심의하기 위한 조직으로 신설되었다(전기사업법 제47조의2). 전력정책심의회는 기획재정부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 환경부, 국토환경부 등 관계 중앙행정기관 소속의 고위 공무원과, 전기사업자, 전력산업에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람 또는 시민단체에서 추천하는 사람 중 산업통상자원부 장관이 위촉하는 사람으로 30인 이내에서 구성하도록 하여 민간의 참여를 보장하고 있지만, 그 위원회의 구성은 물론 논의 내용도 일반에 공개되지 않고 있다. 2015년 제19대 국회에서 전력정책심의회 민간위원(당시 13명) 중 6명이 5년 이상 위원직을 수행하고 있으며, 그중 3명은 8년 이상 위원직을 수행 중이라는 사실이 밝혀져 비판의 대상이 되었다. 또한, 민간위원의 연임을 제한하는 방식으로 전기사업법 시행령 개정이 이루어지기도 하였다(국회 산업통상자원위원회, 「전기사업법 일부개정법률안{이원욱의원 대표발의(의안번호: 제1916298호)} 검토보고서」, 2015. 10.).

335) 관련 개정 내용은 다음과 같다 (주요 개정사항에 밑줄 추가함):

전기사업법 제25조(전력수급기본계획의 수립) ① 산업통상자원부장관은 전력수급의 안정을 위하여 전력수급기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2013. 7. 30.>

② 산업통상자원부장관은 기본계획을 수립하거나 변경하고자 하는 때에는 관계 중앙행정기관의 장과 협의하고 공청회를 거쳐 의견을 수렴한 후 제47조의2에 따른 전력정책심의회의 심의를 거쳐 이를 확정한다. 다만, 산업통상자원부장관이 책임질 수 없는 사유로 공청회가 정상적으로 진행되지 못하는 등 대통령령

이후 2020년 전력수급기본계획에 전략환경영향평가가 비로소 실시되면서, 전원믹스 계획시 환경적 고려가 강화되어 가는 과정에 있는 것으로 평가된다. 2020년 12월 확정된 ‘제9차 전력수급기본계획’은 국가 온실가스 감축목표 중 전환 부문 감축목표를 지킬 것을 명시하였다. 이를 위해 2034년까지 가동 후 30년이 도래되는 30기의 석탄발전기를 폐지하고, 그중 24기(12.7GW)를 가스발전기로 전환하고, 석탄발전총량제약제도 등 석탄발전량을 제한할 수 있는 정책을 새로이 도입하여 전환 부문의 온실가스 감축목표를 반드시 준수한다는 계획을 제시하고 후속 조치에 나서고 있다.

3. 기후·에너지 정책의 조율 경과

으로 정하는 사유가 있는 경우에는 공청회를 개최하지 아니할 수 있으며 이 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 공청회에 준하는 방법으로 의견을 들어야 한다. <신설 2013. 7. 30.>

③ 기본계획 중 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 제2항에 따른 절차를 생략할 수 있다. <신설 2013. 7. 30.>

④ 산업통상자원부장관은 제2항에 따라 기본계획이 확정된 때에는 지체 없이 이를 공고하고, 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다. <신설 2013. 7. 30.>

⑤ 산업통상자원부장관은 기본계획을 수립하거나 변경하는 경우 국회 소관 상임위원회에 보고하여야 한다. <신설 2013. 7. 30.>

⑥ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 2013. 7. 30.>

1. 전력수급의 기본방향에 관한 사항
2. 전력수급의 장기전망에 관한 사항
3. 전기설비 시설계획에 관한 사항
4. 전력수요의 관리에 관한 사항
5. 그 밖에 전력수급에 관하여 필요하다고 인정하는 사항

⑦ 산업통상자원부장관은 기본계획이 「저탄소 녹색성장 기본법」 제42조에 따른 온실가스 감축목표에 부합하도록 노력하여야 한다. <신설 2013. 7. 30.>

⑧ 산업통상자원부장관은 기본계획의 수립을 위하여 필요한 경우에는 전기사업자, 한국전력거래소, 그 밖에 대통령령으로 정하는 관계 기관 및 단체에 관련 자료의 제출을 요구할 수 있다. <개정 2013. 3. 23., 2013. 7. 30.>

⑨ 기본계획의 수립에 관하여 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2013. 7. 30.>

이상의 기후·에너지 행정계획 체계와 관련 절차를 요약해보면 아래 그림과 같다.

정책 목표 및 계획	제정/개정 절차	근거법
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 중장기 온실가스 감축목표 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 파리협정에 따라 5년주기로 재검토 ▪ 공청회 개최 	저탄소녹색성장 기본법 제42조, 시행령 제25조
기후 정책		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 온실가스 감축 로드맵 (‘18.7 2030 감축 로드맵) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (정해진바 없음) 	(없음)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 기후변화대응 기본계획 (‘19.10, 제2차 기기본) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5년마다 수립 ▪ 녹색성장위원회 및 국무회의 심의 	저탄소녹색성장 기본법 제40조
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 배출권거래제 기본계획 (‘20 제3기 배출권거래제 기본계획) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5년마다 수립 ▪ 중앙행정기관, 지방자치단체, 이해관계인 의견 수렴 ▪ 녹색성장위원회 및 국무회의 심의 	저탄소녹색성장 기본법 제46조, 배출권거래제법 제4조
에너지 정책		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 에너지 기본 계획 (‘19.6 제3차 예기본) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5년마다 수립 ▪ 에너지위원회, 녹색성장위원회 및 국무회의 심의 	저탄소녹색성장 기본법 제41조
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 전력수급기본계획 (‘20.12 제9차 전기본) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2년마다 수립 ▪ 전략환경영향평가 ▪ 중앙행정기관과 협의, 공청회, 및 전력정책심의회 ▪ 국회 소관상임위 보고 	전기사업법 제25조

[그림 16] 주요 기후·에너지 정책과 관련 행정 절차

온실가스 감축 수단의 도입 과정에서 에너지 부문에 대한 규율은 상당히 중요한 것이었지만 그간 기후·에너지 정책계획 간의 ‘조율’은 쉽지 않았던 것으로 보인다. 온실가스 감축 로드맵 작성과정에서 에너지 정책과의 조율 실패로 전환 부문 감축목표가 후퇴하고, 기후변화대응 기본계획의 정책 목표가 에너지기본계획에서 크게 고려되지 않는 등 기후변화정책과 에너지 정책의 근간이 되는 두 개의 정책계획이 마치 별개의 정책계획인 것처럼 독자적으로 작성되는가 하면, 국가 온실가스 감축목표의 존재에도 불구하고, 전력수급기본계획에서 석탄발전 설비와 같은 화석연료 설비의 대거 도입을 결정한 것이 대표적인 사례이다.

기후 정책과 에너지 정책 간의 조율을 통해 온실가스 감축정책을 도입했다더라도 그 이행 과정에서 종종 온실가스 감축이라는 제도 도입의 취지를 달성하지 못하는 경우가 관찰된다. 일례로 한국은 대규모 화석연료 기반 발전 사업자에 재생에너지 공급을 의무화하는 형태의 재생에너지 공급의무화제도(Renewable Portfolio Standards, RPS) 도입을 통해 재생에너지 비중 확대를 모색해왔다. 이러한 제도 도입 취지는 유럽연합 등에서 채택하고 있는 발전 차액지원제도(Feed-in Tariff, FIT)와 같이 재생에너지 보급에 대해 고정적인 규모의 보조금을 지급하는데 드는 부담을 완화할 뿐만 아니라 대규모 화석연료 기반 사업자에게 재생에너지로의 전환비용을 부담시킴으로써 외부비용을 내부화하고 화석연료에서 재생에너지로의 연료 전환을 촉진하는 측면도 분명히 존재한다. 그러나 제도 설계 과정에서 화석연료 사업자들이 RPS의무를 이행하는데 지출한 비용을 전력거래소를 통해 전액 사후정산 받을 수 있도록 함으로써, 사업자들에게 화석연료 사용으로 인한 부담을 지움으로써 연료 전환의 유인을 부여하려고 하는 제도 고유의 취지를 구현하는데 실패하였다.³³⁶⁾

전력 도매시장이라고 할 수 있는 전력거래소에서 전기가 거래되는 방식에 환경성에 대한 고려를 통합하는 등 소위 ‘환경급전(environmental dispatch)’

336) 이렇게 사후정산된 RPS의무이행비용은 결국 한국전력이 전액 부담하고 있다. 온실가스 배출권거래비용도 마찬가지이다.

을 도입하려는 시도 역시 계속 지연되고 있다. 환경급전은 제6차 전력수급기본계획에서 석탄발전이 대거 도입되면서 촉발된 기존의 전력시장 운영원칙에 해당하는 ‘경제급전원칙’에 대한 개선 요구의 결과로 등장하였다. 한국의 전력시장은 급전 순위를 정하는 데 있어 변동비 중심으로 운영되어왔고, 시간대별 공급가격을 계산함에 있어 연료비를 중심으로 한 ‘경제급전원칙’을 고수하여 왔다. 이러한 원칙은 온실가스 배출비용을 고려한 효율적인 전력시장 운영을 저해함은 물론이고, 석탄발전이 항상 가동순위에서 우위를 점하도록 함으로써 전력믹스의 온실가스 배출 원단위를 높이는 원인으로 지적되었으며, 연료비 외에 오염물질 배출과 관련한 사회적 비용, 온실가스 배출비용 등 환경비용을 고려하여 급전 순위 결정이 이루어질 수 있도록 환경급전을 도입하자는 주장이 대두되었다. 그에 따라 환경급전 시행의 법률적 근거를 마련하기 위한 시도는 2017년 3월 「전기사업법」 개정을 통해 “한국전력거래소는 전력시장 및 전력계통의 운영과 관련하여 경제성, 환경 및 국민 안전에 미치는 영향 등을 종합적으로 검토하여야 한다”라는 규정을 도입함으로써 일단락되었으나, 실제 전력시장에서 환경급전의 도입은 계속 지연되어 왔다.³³⁷⁾ 현재는 ‘석탄발전총량제’와 석탄발전기에 대한 가격입찰제의 도입 쪽으로 구체적인 이행방식에 대한 협의가 겨우 이루어져 나가고 있다.³³⁸⁾

337) 2019년 7월 열량단가 계산시 연료열량단가 뿐만 아니라 약품처리비 등 환경개선 활동에 소요되는 비용을 반영한 환경열량단가를 추가하도록 하여 시행하고 있으나 환경열량단가의 비중은 기존의 연료열량단가와 비교할 때 매우 미미한 수준에 머물렀다(2019년 9월을 기준으로 살펴보았을 때, 석탄의 경우 연료열량단가가 23,072원/Gcal라면, 환경열량단가는 133원/Gcal에 불과했다). 2019년 12월 배출권 사후정산 방식을 폐지하고 배출권순구매비용을 열량단가 산정에 반영하는 것으로 전력시장운영규칙이 개정되었으나(동규칙 제2.1.1.4조), 세부적인 운영내용을 규정하는 비용평가세부운영규정의 보완이 아직 이루어지지 않아 2021년 이후 효력을 발휘할 것으로 예상된다(김남일, 「배출권비용의 전력시장 반영방안 연구」, 에너지경제연구원 기본연구보고서 20-07, 2020).

338) 2020년 12월 24일 제9차 전력수급기본계획 공청회에서 산업통상자원부가 “내년(2021년)부터 배출권 거래비용을 반영하는 방식으로 환경급전을 시행할 계획”이라는 것을 밝힌 바 있고, 석탄발전총량제약의 근거를 담은 전기사업법일부개정법률안(2020. 12. 20. 이장섭의원 대표발의(의안번호: 제217030호))이 발의되

온실가스 감축목표의 이행을 위한 기후 정책 수단의 도입과 운영 과정에서도 유사한 어려움은 꾸준히 확인된다. 온실가스 감축 수단은 크게 배출량에 대한 직접규제나 효율성 규제, 배출권거래제(cap and trade), 탄소세(carbon tax) 등과 같은 경제적 유인책을 통한 간접 규제 방식으로 구분해 볼 수 있다. 대표적인 감축 수단으로서 탄소세는 대부분 경제학자가 선호하는 접근법으로 가장 포괄적으로 모든 배출원에 손쉽게 적용할 수 있다. 다만 온실가스 감축이 얼마나 이뤄질지가 미지수이고, 정치적 수용성 역시 의문시된다. 한국 역시 탄소세 도입이 수차례 고려되었고 꾸준히 도입 필요성이 주장되고 있으나 정치적 지지를 얻는 데 실패하였다. 우여곡절 끝에 배출권거래제를 도입하였으나, 아직 온실가스 감축 성과가 뚜렷이 발생하지 않고 있다. 느슨한 할당기준, 과도한 무상할당 비율, 발전사업자에 대한 감축 유인 부재 등이 종종 그 원인으로 거론된다.

배출권거래제 도입 이후 시행 과정에서도 환경부는 온실가스 배출권비용 산정의 기초가 되는 배출권 유상할당 비율의 상향과 석탄발전과 가스발전에 대한 통합 벤치마크와 같은 엄격한 할당기준의 도입을 주장하였으나, 산업통상자원부가 석탄발전총량제 등의 도입을 이유로 끈질기게 반대 입장을 취함으로써 ‘제3기 국가배출권 할당계획(2021~2025년)’에는 발전 부문의 경우 석탄발전총량제 도입이 이루어지지 않는 경우에만 통합 벤치마크 도입을 추진하는 것으로 타협적인 할당계획이 제시되기도 하였다.³³⁹⁾

이처럼 에너지 부문에서 온실가스 감축 수단의 도입이 지체되거나 좌절되

는 등 곧 추가적인 제도의 윤곽이 드러날 것으로 생각된다. 그러나 그간 논의되어 온 환경급전은 배출권거래비용과 같이 석탄발전의 환경비용을 변동비에 반영하여 전력시장에서 외부비용의 내부화를 추진함으로써 석탄발전의 비중을 시장기제를 통해 줄여가는 방식인데 반해 석탄총량발전제약은 석탄발전소의 가동을 법률로 제한하는 방식이어서 두 가지 제도의 병행이 꼭 필요한 것인지, 총량발전제약제도가 석탄발전의 총량을 ‘제한’하는 것이 아니라, ‘보장’하며 손실보상을 병행하게 함으로써 시장에서 좌초자산화되어가는 석탄발전을 지원하는 제도로 변질되지 않을지 등을 우려하는 견해가 존재하는 상황이다.

339) 환경부, 「온실가스 배출권거래제 제3차 계획기간(2021~2025년) 국가 배출권 할당계획(안)」, 2020. 9, 33면.

고, 상대적으로 느슨한 형태로 감축제도가 설계되어 온 현실은 한국에서 기후·에너지 정책 간의 조율이 실패해 왔으며 그에 따라 국가 온실가스 감축 목표를 이행해 나가는 데 어려움을 겪고 있다는 점을 분명히 보여 준다. 이하에서는 한국의 온실가스 감축정책 시행과 관련한 주요 결정의 순간들을 돌아봄으로써 왜 기후·에너지 정책의 조율에 실패하고 있는지 그 원인을 더욱더 면밀하게 분석해 보고자 한다.

제 3 절 기후·에너지 정책의 조율 실패 사례 연구

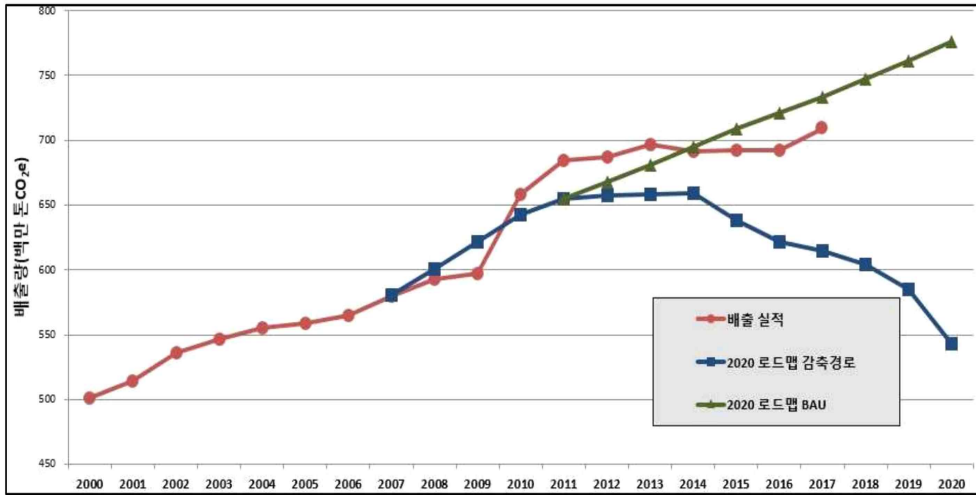
제 1 항 분석 대상의 개요

기후, 환경 등은 대표적으로 시장 실패가 우려되는 분야이고, 비용은 현재 확실하게 발생하는 반면, 이익은 미래에 불확실하게 분산이익의 형태로 나타난다는 점에서 정부 개입이 쉽게 정당화 된다. 앞서 살펴본 바와 같이 한국은 2009년 기후 정책의 목표로 국가 온실가스 감축목표를 채택하였고, 목표 달성을 위해 관련 법·정책 체계를 갖추어 왔다.

「저탄소 녹색성장 기본법」 제42조와 동법 시행령 제25조에서는 정부와 관계 중앙행정기관장이 온실가스 감축목표를 설정하고 목표 달성에 필요한 조치를 강구하며, 녹색성장위원회가 이를 심의하도록 정하고 있다. 특히 저탄소 녹색성장 정책의 기본방향을 심의하는 과정에서 감축목표가 달성될 수 있도록 녹색성장 국가전략 및 중앙추진계획 간의 정합성과 기후변화대응 기본계획 및 에너지기본계획 등의 체계적 연계성 등을 우선 고려해야 한다고 규정하고 있다. 이는 국가 온실가스 감축목표의 달성을 위해서는 관련 행정계획간의 체계적 연계성과 정합성이 유지되어야 한다는 점을 강조한 것이다.³⁴⁰⁾ 이에 따라 지난 10년간 국가 온실가스 감축목표와 로드맵을 중심으로 기후·에너지 법·정책 체계를 구축하기 위한 노력이 진행되어 왔다.

그러나 이러한 기후·에너지 법·정책 체계 구축을 위한 노력에도 불구하고 국가 온실가스 배출량은 계속 증가세를 보이는 등 이러한 노력은 전혀 가시적인 성과를 거두지 못하고 있다. 국가 온실가스 배출량 통계를 처음 발표하기 시작한 1990년 이후 국가 온실가스 배출량은 연평균 3.3% 증가해 2017년에는 무려 7억 톤을 넘어섰다. 특히 2010년 이후 연도별 배출량은 2020 로드맵 상의 국가 감축목표 대비 2.3~15.4%를 초과 배출했으며, 그 초과 정도 역시 계속 증가하고 있다.

340) 김이진, 이수철, 앞의 보고서, 14면.



(단위: 백만 톤)	2007년	2010년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
배출실적(A)	579.5	657.4	687.1	697.0	691.5	692.3	692.6	709.1
감축경로(B)	580.7	642.8	657.4	658.6	659.1	637.8	621.2	614.3
차이(C)	-1.2	14.6	29.8	38.4	32.4	54.5	71.4	94.8
비율(C/B)	-0.2%	2.3%	4.5%	5.8%	4.9%	8.5%	11.5%	15.4%

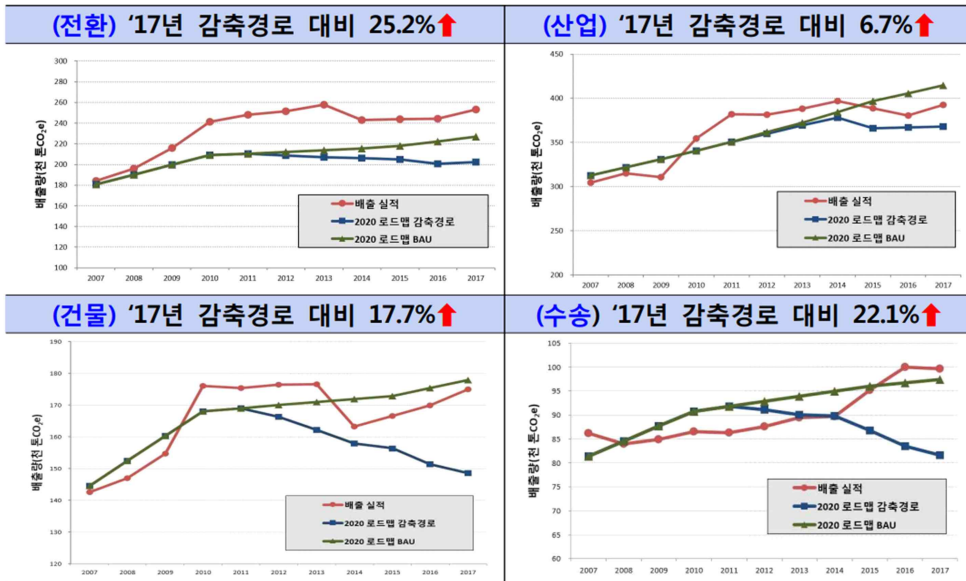
[그림 17] 2020 국가 온실가스 감축목표 대비 실적

(출처: 대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 22면)

가장 최근 발표된 국가 온실가스 배출량 공식 통계는 ‘2020년 국가 온실가스 인벤토리(1990~2018) 보고서’로 2018년까지의 배출량을 담고 있는데, 2018년 총 배출량은 727.6백만 톤으로 전년 대비 2.5% 증가하였다. 다만, 2019년 이후의 국가 온실가스 배출량 추정 결과에 따르면 699.5백만 톤(2019년), 648.6백만 톤(2020년)으로 2년 연속 감소했다는 등의 발표가 나오고 있으나 이는 적극적인 감축정책 이행의 결과라기 보다는 코로나-19 사태의 여파로 분석된다. 또한 이는 한국이 당초 설정했던 2020년 감축목표를 1억 톤 이상 초과배출했음을 의미한다.³⁴¹⁾ 2017년까지의 국가 온실가스 배출량을 부문별로 살펴보면, 전체 배출량의 약 40%를 차지하는 전환 부문이 목

³⁴¹⁾ 환경부, “온실가스 배출량 2018년 이후 2년 연속 감소 예상” (보도자료), 2021. 6. 7.

표배출량을 가장 많이 초과해 전체적인 증가 추세를 견인하고 있는 것으로 나타나고 있다.



[그림 18] 부문별 목표 대비 배출량 추이(2007~2017년)

(출처: 대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 25면)

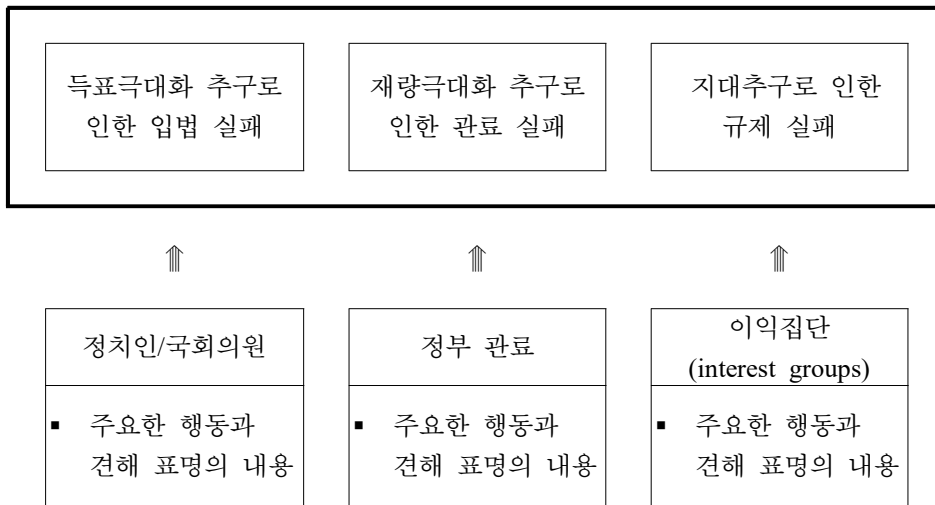
이는 국가 온실가스 감축목표를 필두로 한 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율이 그간 현실에서 제대로 작동하지 않았음을 보여 주는 결과이다. 2019년 10월 발표된 ‘제2차 기후변화대응 기본계획’에서 정부 역시 그간 온실가스종합정보센터의 설립, 배출권거래제의 도입 등으로 “선진적인 정책기반이 마련되었으나, 가시적인 효과는 미흡”하였다고 하며, 국가 온실가스 감축목표와 에너지 관련 계획의 정합성을 확보하고 석탄발전소의 과감한 감축, 재생에너지 확대를 통한 친환경 전원믹스의 강화를 통해 전환 부문의 감축을 이루어 내야 한다는 점을 인정하기도 하였다.³⁴²⁾ 이에 따라 본 연구에서는 온실가스 감축에 관한 한국 정부의 실패 원인을 파악하고 대응방안을 모색하고자 하

342) 대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 28면.

는 목적에서 앞서 제2장에서 공공선택이론의 선행 연구를 통해 도출한 분석틀(Analytic Framework)을 활용하여 한국의 온실가스 감축정책과 에너지 정책 간의 조율 실패가 일어난 주요한 결정의 순간들에 대한 분석을 시도하였다.

지난 2009년 한국은 2020년 배출전망치(BAU) 대비 30%까지 온실가스를 감축하겠다고 전 세계에 공언하였다. 그러나 2013년 지식경제부(현 산업통상자원부)는 오히려 대규모 석탄화력 발전소의 건설을 대거 허가하였다(**실패 사례 1**). 대표적인 온실가스 감축정책 수단으로 도입된 배출권거래제는 배출권을 대규모로 무상할당을 하는 등 상당히 느슨한 형태로 타협안을 마련한 뒤에야 출범할 수 있었다(**실패 사례 2**). 2030 감축목표를 결정한 뒤 현 정부 들어 국외감축량을 최소화 하는 것을 주요 내용으로 온실가스 감축 기본로드맵 수정을 추진했으나, 전환 부문의 추가 감축 잠재량에 관한 이행수단에 대해서는 합의가 마무리되지 못한 채 종결되었다. 그 결과 전환 부문의 확정 감축목표는 오히려 후퇴하였고, 2030 감축목표의 달성 역시 불확실한 상황에 놓이게 되었다(**실패 사례 3**).

이하에서는 제2장에서 살펴보았던 공공선택이론의 분석틀을 활용해 위와 같은 일련의 정책 결정 과정을 분석함으로써 기후·에너지 정책의 조율에 관한 정부 실패 원인에 관해 더 자세히 살펴보기로 한다. i) 각각의 실패 사례를 분석함으로써 우선 어떤 유형의 실패 사례인지를 분석해보고, ii) 사례별로 정책 결정이 이루어진 과정에서 참여자들의 행동과 견해 표명의 내용을 분석함으로써 정책 결정 과정에 참여했던 국회의원, 정치인, 정부 관료, 사업자, 투표자 등 주요 참여자 그룹들이 어떤 입장을 취하였는지, 그러한 입장을 취하게 된 동기는 무엇인지 등을 살펴보기로 한다. 이를 통해 그간의 기후·에너지 정책 실패의 원인을 진단하고, 어떻게 하면 이러한 문제에도 불구하고, 각 참여자의 자기 이익 추구가 정책 목표 달성을 촉진하는 방향으로 작용하도록 정책 결정 과정을 설계할 수 있을지 관련 법·정책의 규율 방안에 대한 시사점을 검토하여 보기로 한다.



[그림 19] 정부 실패의 유형과 주요 분석 대상

공공선택이론은 정책 결정 과정에서 개인의 선택에 초점을 맞추기 때문에 정책의 설정, 집행, 평가의 과정에서 주요 참여자의 행동과 견해 표명 등을 분석 대상으로 하게 된다. 방법론적 개인주의에 따르면 ‘의회’, ‘정부’와 같은 의인화된 복합행위자(composite actor)의 존재를 긍정하기 어려울 것이다. 이 연구에서는 특정 정부 부처, 정당의 입장, 단체, 기업의 입장 등을 요약적으로 제시했다. 하지만 이러한 분석 결과를 얻어내기까지는 해당 부처에 속한 개별 공직자의 행위, 해당 정당 소속 국회의원 각각의 행동, 즉 공적 견해 표명 내지는 의견 제시, 특정 처분 내용 등을 통해 개별행위자의 자기 이익 추구행위와 그 동기를 파악하는 데 주력하였다.

제 2 항 석탄발전 설비 확대 결정(2010~2013년)

1. 실패 사례 개요

전환 부문의 온실가스 감축은 국가 온실가스 감축목표 달성에 있어 가장

중요하다.³⁴³⁾ 그러나 그동안 국가 전력수급과 믹스에 관한 결정에 있어 온실가스 배출에 관한 문제는 충분한 고려 대상이 되지 않았고, 이러한 현상은 기후 정책 도입 초기에 더욱 두드러지게 나타났다.

앞서 살펴보았듯이 한국은 2020년까지 배출전망치(BAU) 대비 30%까지 국가 온실가스 배출량을 감축하겠다고 전 세계에 공언하였고, 이러한 목표는 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행령 제25조에도 반영되었다. 그러나 2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행 이후에도 전력수급기본계획에는 눈에 띄는 변화가 보이지 않았다. 제4차 전력수급기본계획에 반영되었던 석탄발전소들의 건설은 그대로 추진되었으며, 제5차 전력수급기본계획(2010년), 제6차 전력수급기본계획(2013년)을 통해 대규모 석탄발전 설비를 포함한 화석연료 발전설비를 대거 도입하기로 결정하였다.

그 결과 2014년부터 총 13기(약 11.5GW)의 석탄발전소가 새롭게 운영을 시작했으며, 제6차 전력수급기본계획에서 건설을 결정한 12기(약 10.7GW)의 석탄발전소 중 6기의 건설이 2021년 현재까지도 진행 중이어서 사회적으로 논란이 되고 있다.³⁴⁴⁾

2. 정부 실패의 유형과 내용

신규 석탄발전소 건설은 그만큼의 온실가스 배출량 증가를 필연적으로 수

343) 전환 부문의 온실가스 배출은 연료 교체, 재생에너지 확대와 같은 감축 대안이 존재하며, 한계감축비용 역시 산업, 수송, 건물 등 기타 주요 배출 분야에 비해 상대적으로 저렴하다. 따라서 전환 부문의 온실가스 감축은 많은 국가의 온실가스 감축정책에서 우선순위를 점하고 있다. 한국 역시 현재의 장기 온실가스 감축 계획(2030 온실가스 감축 로드맵)에 따르면 전환 부문에서 감축해야 할 온실가스 배출량은 2030년까지 전체 감축량(276.4백만 톤)의 50.8%(140.5백만 톤)로 가장 큰 비중을 차지한다.

344) 12기의 석탄발전소 중 4기의 건설은 이후 논란 끝에 취소되었으며, 500MW 규모의 발전소 2기의 건설계획은 1GW 규모 1기를 건설하는 것으로 통합되었다. 7기의 석탄발전소 중 신서천 석탄발전소가 2021년 6월 30일 상업 운전을 개시함에 따라 2021년 7월 현재 건설중인 석탄발전소는 총 6기(약 6.3GW)이다.

반하게 된다. 현행 전기사업법은 전력시장에서의 급전 방식에 대해 “전력시장에서 결정된 우선순위”에 따르도록 하고 있으며(제45조 제1항), 제6차 전력수급기본계획이 수립되던 2013년 당시 전력시장운영규칙에 따르면 발전비용은 연료비(연료의 열량단가기준으로 산정)와 기동비(기동연료비+소내소비 전력비+용수비로 구성)만을 포함하고 있었다. 즉, 연료 규제나 대기오염 규제 등으로 인한 환경비용이 발전순서를 정하는 발전비용 산정에 전혀 고려되지 않는 소위 ‘경제급전 원칙’을 채택하고 있는 것이다. 이러한 원칙에 따르면 연료비가 상대적으로 저렴한 석탄발전이 항상 우선적으로 급전순위를 부여받게 되므로, 여러 발전소 중 석탄발전소가 항상 우선 가동될 수밖에 없다. 이 때문에 2030 감축목표 수립 당시 일부 전력산업 전문가들은 온실가스 감축을 위해서는 전환 부문에서 30% 이상의 감축이 필요하므로 운영중인 석탄화력 발전소의 상당수를 폐쇄해야 한다고 주장하기도 했다.³⁴⁵⁾

그러나 당시만 해도 발전부문에 경쟁이 도입되면서 먼저 시장에 진출했던 민간 사업자들의 경우 한국전력 발전자회사와 다른 정산 규칙이 적용되면서 훨씬 안정적인 수익이 보장되는 상황이었고(관련 내용은 아래에서 자세히 살펴보기로 한다), 한국전력 발전자회사의 석탄발전기에 대해 당시 적용되던 ‘총괄원가보상원칙’이라는 제도 자체가 건설과정에서 지출한 총괄원가와 일정 수준의 투자보수를 모두 회수할 수 있는 제도여서 민간 석탄발전소에도 역시 유사한 규제가 적용될 것이라는 기대가 시장에 형성되었던 것으로 보인다.

결국 제4차 전력수급계획 이후 도입이 결정된 화력발전소의 지속적인 건설로 인해 발전 부문에서 석탄, 가스 등 화력발전소의 비중이 지속적으로 확대되어 왔다. 제6차 전력수급기본계획에서는 총 6기의 가스복합화력과 12기의 석탄화력 발전소 등 총 15.8GW의 화력발전소 건설계획을 반영하였다. 이러한 화석연료 발전소 도입으로 인한 온실가스 추가배출량만도 약 1억 톤에 육박하는 것으로 추산된다.

345) 그린피스, 「살인면허: 신규 석탄화력 발전소의 건강피해」, 2016, 7면.

[표 15] 제6차 전력수급기본계획 반영 화력발전 설비

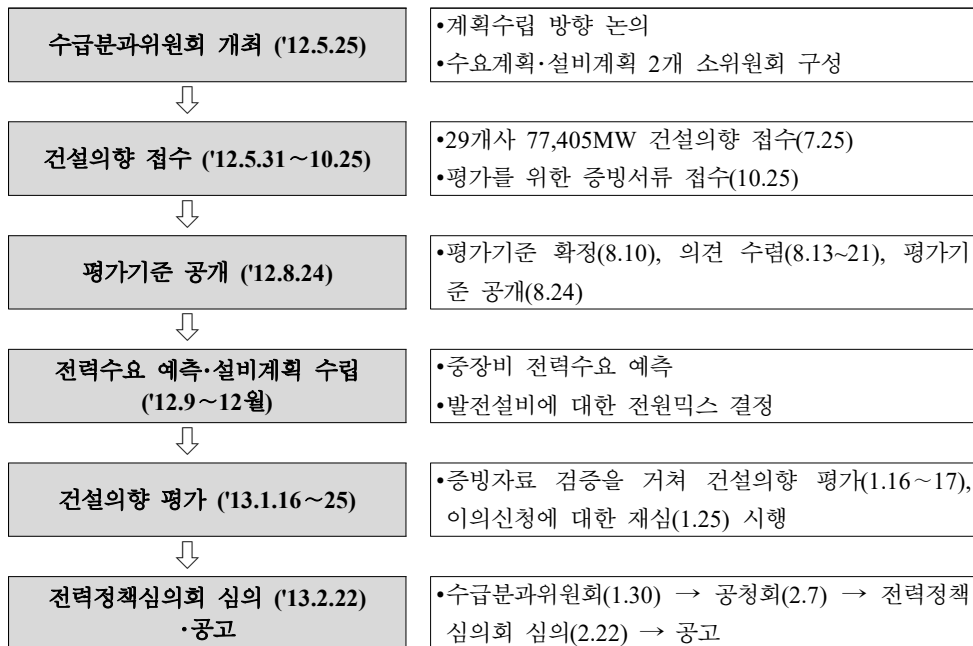
구분	사업자	설비명	용량 (MW)	상업 운전 개시일 (예정)	
가스복합 화력	민간	GS EPS	당진복합 5호기	950	2015년 12월
	민간	SK E&S	여주복합	950	2017년 6월
	민간	대우건설	포천복합 1호기	940	2016년 10월
	민간	현대산업개발	통영복합 1호기	920	2017년 12월
	공기업	서부발전	신평택 3단계	900	2017년 11월
	공기업	남부발전	영남복합	400	2016년 6월
	소계				5,060
석탄화력	민간	동부하슬라파워(강릉)	동부하슬라 1,2호기	2,000	2019년 12월/2020년 6월
	민간	동양파워(삼척)	동양파워 1,2호기	2,000	2019년 12월/2021년 7월
	민간	삼성물산(강릉)	G프로젝트 1,2호기	2,000	2019년 4월/2019년 10월
	민간	SK건설(경남고성)	NSP 1,2호기	2,000	2018년 10월/2019년 4월
	공기업	남동발전	영흥 7,8호기	1,740	2018년 6월/2018년 12월
	공기업	중부발전	신서천 1,2호기	1,000	2018년 12월/2019년 6월
	소계				10,740

이와 같은 전력수급기본계획에 따른 대규모 화력발전 설비 증설 결정은 정부의 행정계획 과정에서 기후 정책 목표가 제대로 관철되지 못한 사례로 ‘재량극대화 추구로 인한 관료 실패’에 해당한다. 이러한 정부 관료의 입장은 당시 민간 사업자들이 대규모 석탄발전소에 대한 발전사업 허가를 획득하기 위해 건설의향서를 제출하며 적극적으로 인허가 획득에 나섬에 따라 강화된 것으로 보인다. 따라서 이러한 이익집단의 지대추구 행동을 고려할 때 이는 ‘지대추구로 인한 규제 실패’ 사례에도 해당될 수 있을 것이다.

이하에서는 2010년 국가 온실가스 감축목표의 법제화 이후에 수립되어 가장 논란이 심하였던 ‘제6차 전력수급기본계획’ 수립 절차를 중심으로 이러한 자기 이익 추구 행동과 견해 표명의 내용을 더 세밀하게 살펴보기로 한다.

3. 참여자의 주요한 행동과 견해 표명 내용 분석

2013년 당시 전력수급기본계획과 관련해서는 지식경제부 장관이 2년 단위로 수립·시행하도록 하되(전기사업법 제25조), 기본계획을 수립하거나 변경하려는 경우 전력정책심의회에서 심의하도록 한다는 정도의 간단한 절차 규정만을 두고 있었다(전기사업법 제25조 제4항, 동법 시행령 제15조). 이에 따라 제6차 전력수급기본계획의 경우 다음과 같은 절차로 계획 수립이 이루어졌다.



[그림 20] 제6차 전력수급기본계획 수립 절차
(출처: 지식경제부, 「제6차 전력수급기본계획」, 2013. 2. 1면)

이러한 절차에 따르면 주무 부처인 지식경제부뿐만 아니라 민간전문가가 참여하는 수급분과위원회 등 별도의 협의체가 구성되었으나, 사실상 지식경제부 주도하에 정부 관료와 발전사업에 참여하고자 하는 사업자가 주요 행위자로 역할을 수행했고, 기타 정부 부처, 국회, 시민의 역할은 제도적으로

보장되지 않았다.

가. 정부 관료

2011년 9·15 순환정전 사태³⁴⁶⁾와 2012년 전력수급 위기를 겪으면서 에너지 정책에서 안정적인 전력 수급 및 예비력 관리의 중요성이 크게 부상하였다. 그 직후 작성된 제6차 전력수급기본계획에서는 수요관리보다는 설비 도입에 더 중점을 두게 되었다.³⁴⁷⁾ 이에 대해 전문가들은 수급안정에 지나치게 중점을 둔 나머지 그 결과 과도한 설비투자로 인해 높은 기회비용을 유발할 것이라거나, 전 세계적으로 퇴출되고 있는 석탄화력발전소를 대폭 늘리는 것은 온실가스 감축과 대기환경 보전에 역행할 것이라는 등의 의견을 제시하였다.³⁴⁸⁾ 그러나 당시 전력수급기본계획의 주무 부처였던 지식경제부는 “늘어나는 전력수요에 대비해 전력수급을 안정시키기 위해선 어쩔 수 없다”라며 수급안정을 최우선시하는 입장을 계속 고수하였다.³⁴⁹⁾ 특히 지식경제부는 당시 1,000MW급 초초임계압(Ultra Super Critical, USC) 석탄발전소의 상용

³⁴⁶⁾ 2011년 9월 15일 서울, 충청, 영남, 호남, 강원 등 전국 곳곳에서 예고 없이 전력공급이 중단되어 총 200만 가구에 정전이 발생했다. 이 사태를 계기로 전력거래소 이사장을 비롯한 한국전력 사장, 지식경제부 장관부터 차관, 실장, 국장, 과정에까지 관련 정부 관료 모두가 교체되는 사상 초유의 사태가 벌어지기도 했다(김중천, 대규모 정전사태 방지를 위한 에너지수요관리 법제도 개선 방안, 홍익법학, 제15권 제1호, 2014, 370면; 전기신문, “[100대 사건_093] 9·15 순환정전 사태”, 2012. 9. 17).

³⁴⁷⁾ 전력수급 현황 분석에 있어, 전력소비 증가율이 최근 최종에너지 소비증가율을 상회하는 점, 국제 비교에 따르면 한국의 발전설비 규모가 전력수요 규모에 비해 작은 편이라는 점, 발전소 건설 지연·취소 등으로 단기간에 설비 공급 문제가 해소되기는 어려울 것이라는 점 등을 강조하고 있으며, 안정적 예비설비 확보를 우선순위에 두었다.

³⁴⁸⁾ 허가형, 「제6차 전력수급기본계획의 문제점 및 개선 과제」, 국회예산정책처, 2013. 4. 등 참조.

³⁴⁹⁾ 오마이뉴스, “‘화전 대폭 증설’ 제6차 전력수급기본계획 실현가능성 논란”, 2013. 2. 28.

화를 핵심 연구개발사업으로 추진중이었는데,³⁵⁰⁾ 이는 지식경제부가 ‘고효율 석탄발전’을 저탄소 녹색성장 비전을 실현하는 기술 대안으로 상정해 촉진하는 입장에 있었음을 보여 준다.³⁵¹⁾

이에 대해 환경부가 수요 예측의 불확실성, 온실가스 감축목표와 상충, 기저발전의 과도한 증가, 불확실성 대응설비 과다, 영흥 7·8호기 등 수도권 인근의 대규모 석탄발전소 증설로 인한 대기오염 문제 등을 강력히 제기하며, 지식경제부가 제시한 전력수급계획(안)을 그대로 인정할 수 없다는 입장을 이례적으로 공문으로 전달하면서까지 지식경제부를 압박하였다. 그러나 지식경제부는 제6차 전력수급기본계획을 원안대로 전력정책심의회에 제출하였다.³⁵²⁾ 관계 법령상 에너지 정책에 대한 어떠한 권한도 갖고 있지 않았던 환경부의 견해는 쉽게 무시될 수 있었던 것으로 보인다. 2013년 2월 22일 최종 의결 과정에서 민간 전문가 등으로 구성된 전력정책심의회 심의절차가 이루어졌으나 이와 같은 환경부의 지적에 대한 논의는 충분히 이루어지지

350) 장성호, 김범수, 민택기, “초초임계압(USC) 화력발전기술 개발”, 대한기계학회 춘추학술대회, 2011. 6.

351) 초초임계는 물의 임계점(압력 221bar, 온도 374.15℃) 이상의 초임계압조건을 초과해 조성함으로써 연소효율을 높이는 기술을 말한다. 일본과 유럽은 1980년대부터 2000년대 초반 600℃급 USC 기술 상용화에 성공했으나, 한국은 2002년부터 정부 주도로 기술 개발을 실시해 2008년 처음 독자모델 개발에 성공하였고, 실증화 사업이 신보령화력 1·2호기에 적용되어 2011년 건설이 시작되었다. 신서천화력 1·2호기, 안인화력 1·2호기, 고성하이 1·2호기, 삼척포스파워 1·2호기 등 제6차 전력수급기본계획에 반영되어 현재 건설중인 모든 석탄발전소의 주기는 위 기술개발사업을 통해 상용화에 성공한 두산중공업에서 수주하였다. 초초임계압 기술은 기존의 석탄발전소에 비해 발전효율이 높아 온실가스 배출을 대거 감축할 것으로 기대되었으나, 최근 한국의 초임계압과 초초임계압 발전소의 송전단 효율을 고려한 CO₂ 배출계수를 산정한 결과에 따르면 초임계압 발전소의 CO₂ 배출계수는 1.017kg/kWh, 초초임계압 발전소는 0.947kg/kWh으로, 초초임계압 발전소의 CO₂ 배출계수 감축 효과는 7%(0.047kg/kWh) 정도에 불과한 것으로 분석되고 있다(장신규, 「화력발전 기술개발 동향」, 기계저널, 제48권 제4호, 2008; 노준영, 강성민, 이화수, 전의찬, 초초임계압 발전소 확대에 따른 CO₂ 감축잠재량 연구, 한국기후변화학회지, Vol. 11, No. 6-2, 2020).

352) 연합뉴스, “환경부 "전력수급계획 인정 못한다" 강경 대응”, 2013. 2. 25.

못한 채로 원안대로 통과가 이루어졌다.

이러한 사례는 당시까지도 지식경제부는 수급 안정을 제일의 가치로 여겼으며, 온실가스 감축이나 친환경성의 추구는 부차적인 목표로 얼마든지 희생될 수 있는 것으로 여겼다는 점을 분명히 보여 준다. 제6차 전력수급기본계획과 관련해 국회에서의 온실가스 배출량 증가 문제를 지적하자 지식경제부장관은 “온실가스 감축은 특정 부처 문제가 아니라 국가 목표”라면서 온실가스 감축의 문제를 지식경제부의 문제로 다루는데 소극적인 자세를 보였다.³⁵³⁾ 제6차 전력수급기본계획 발표 이후, 온실가스 감축목표와의 불일치를 주요 문제 중 하나로 지적하는 국회예산정책처의 보고서가 발간되자 산업통상자원부³⁵⁴⁾는 별도의 설명자료를 배포해, “녹색법 등 상위계획 목표 달성을 위해 노력하지만 전력수급 안정을 목표로 하는 전력수급기본계획을 타법의 목표와 완전히 일치시키는 것은 어려운 것이 사실”이라며, ‘수급안정’이 전력수급기본계획 업무의 최우선 목표이고 온실가스 감축은 부차적인 목표라는 입장을 분명히 하였다.³⁵⁵⁾

나. (민간) 발전사업자

한국의 전력시장은 2001년 4월경 그 구조가 개편되었는데, 기존 한국전력의 발전부문은 6개 발전자회사(5개의 화력 자회사, 1개의 원자력 자회사)로 분할되었다. 이에 따라 발전부문에 명목상 경쟁이 도입되었다. 그러나 분할 이후에도 석탄화력의 경우에는 가스복합화력에 비해 건설비가 많이 소요되는 문제 등으로 민간사업자가 나서지 않는 상황이었다.³⁵⁶⁾

353) 2013. 2. 15. 국회 지식경제위 전체회의 회의록.

354) 2013년 3월 23일 지식경제부가 산업통상자원부로 개편되었다. 기존 업무 중 정보통신산업과 우편 관련 사무를 미래창조과학부로 이관하는 대신 기획재정부로부터 무역협정 국내대책에 관한 사무를, 외교통상부로부터 외국과의 통상교섭 및 통상교섭에 관한 총괄·조정에 관한 사무를 이관받았다.

355) 산업통상자원부, “국회예산정책처 ‘6차 전력수급기본계획, 법적요건 미비 및 발전설비 과투자 우려’ 보도자료 관련”(보도설명자료), 2013. 4. 17.

그러던 중 2010년 제5차 전력수급기본계획 수립 과정에서 STX전력과 동부건설이 500MW급 석탄화력발전 설비의 건설의향서를 제출함으로써, 민간 사업자가 최초로 석탄화력발전 분야에 진출하게 되었다.³⁵⁷⁾ 2010년 민간기업의 첫 석탄화력 사업 진출 결정 당시 전력시장운영규칙에 따르면 정산조정계수를 이용한 전력거래대금 조정은 한국전력 발전자회사와 발전사업으로 허가받은 부생가스 사업자에게만 적용되는 것이었다(동규칙 제11.10조). 따라서 당시 민간 전력사업자의 경우 한국전력 발전자회사와 동일하게 계통한계가격(SMP)을 적용받으면서도 정산조정계수의 적용은 받지 않았으므로 평균적으로 11.7%에 달하는 안정적인 영업이익률을 누리는 상황이었다.³⁵⁸⁾

이는 전력구매대금을 지불해야 하는 한국전력의 적자를 유발함으로써 최종소비자의 전기요금 부담을 가중시키는 요인으로 지적되었다.³⁵⁹⁾ 따라서 비판적인 여론이 증가하자 정산조정계수를 민간 석탄사업자에게도 도입하는 방향으로 2012년 5월 전력시장운영규칙이 개정되는 등 민간 발전사업자의 수익을 제한하기 위해 정산제도의 개편이 시작되었다.³⁶⁰⁾ 그럼에도 2012년 5월 31일부터 7월 25일까지 8주간 실시된 발전설비 건설의향조사에는 77.4GW에 달하는 규모의 신규 발전설비에 대한 건설의향서가 접수되었다. 2012년 당시 국내 발전설비 전체 용량이 81.8GW에 불과하였다는 점을 고려할 때, 이러한 접수 결과는 당시 건설의향서 제출 과정이 상당히 경쟁적이었으며, 석탄화력 등 발전사업이 안정적인 현금흐름 창출원이 될 것이라는 시장

356) 이투뉴스, “민간업계 화력발전사업 참여 환영한다”, 2010. 5. 24.

357) 이투뉴스, “[국내최초 민간 석탄화력발전 급물살] 동부건설, 석탄화력발전소 건설”, 2010. 5. 24.

358) 김대진, 전력시장 환경변화가 민자발전사에 미치는 영향과 시사점, Energy Focus, 2013 여름호, 에너지경제연구원.

359) 2012년 기준 한국전력은 발전자회사 대비 78.6% 높은 가격으로 민자발전사로부터 전력을 구매했으며, 이로 인한 영업손실이 2조 6,929억원에 달하는 상황이었다(김대진, 앞의 보고서, 7면).

360) 이후 2013년 5월경에는 정산조정계수 대신 정부승인차액계약(Vesting Contract) 도입이 결정되어 3년여간 관련 논의가 지속되다가 2016년경 다시 정산조정계수 제도로 회귀하였다.

의 기대가 얼마나 높은 상태였는가를 그대로 보여 준다.³⁶¹⁾ 정부는 이러한 시장기대 형성의 근거가 된 전력시장 정책이 존속되지 않을 수 있다는 등의 명확한 정책 신호를 보내기 보다는, 방관자적인 입장을 취하였고, 오히려 이러한 사업추진 요청을 반영하여 민간 화력사업의 비중을 크게 반영하는 것으로 화답하였다.

다. 시민·환경단체

2013년 제6차 전력수급기본계획이 확정되기까지 전력수급기본계획 관련 법령에는 계획 확정 전 정부 내 관련 부처는 물론이고, 공청회 등의 절차를 통한 의견 수렴 절차에 대한 규정이 전혀 없었다. 그 결과 전력수급기본계획 수립 절차는 주무 부처인 지식경제부와 해당 부처 산하기관, 일부 전문가들만이 참여하는 폐쇄적인 절차로 운영되었다.

대규모 화력발전 설비의 반영 계획이 알려지면서, 전력시장 민영화에 따른 대기업 특혜에 대한 우려 섞인 여론과 함께 지역 주민과 시민·환경단체 등이 반발하고 나섰지만,³⁶²⁾ 전력수급기본계획 작성 단계에서 이러한 의견이 반영될 기회는 전혀 존재하지 않았다. 지식경제부는 건설의향서 제출단계에서 사업자가 지방의회와 지역주민의 동의서를 첨부하게 함으로써 대규모 발

361) 국민일보, “거세지는 원전 역풍...석탄화력발전 시대로 U턴 하나”, 2012. 9. 25; 매거진 환경, “삼척서 대기업들 혈투 벌이는 내막, ‘민자 발전 쟁탈전 후끈...황금알 낳는 거위 떠올라’”, 2012. 12. 13,

362) 용인, 포천, 보은, 고흥, 해남, 김제, 포항, 남해, 동해, 고성, 삼척 등 전국 곳곳에서 가스복합화력, 석탄화력 사업에 대한 주민동의 절차가 진행되었고 지역사회는 찬반 논쟁에 휩싸였다. 결국 많은 사업들이 지역 동의를 얻지 못했거나 건설의향서 평가를 통과하지 못하여 좌절되었으나, 건설의향서 평가를 통과한 사업들은 전력수급기본계획에 반영되면서, 갈등이 계속되었다. 당시 가장 격렬한 반대에 부딪혔던 당진에코 석탄발전소 건설사업은 이후 결국 가스복합 발전소로 전환이 결정되어 2017년 제8차 전력수급기본계획에 수정 반영되었다(제6차 전력수급기본계획 수립 과정에서 발생한 지역갈등에 관한 내용은 김광구, 김동영, 이선우, 화력발전소 입지 갈등해소에 관한 연구: 화력발전소 건설동의 확보 절차 개선을 중심으로, 한국자치행정학보, 제29권 제1호, 2015 참조).

전소 건설과 관련한 사회적 의견 수렴을 사업자에게 전적으로 맡겨 두었으며, 이러한 발전 설비 확충계획의 가장 기본이 되는 전력수요 전망과 발전 설비 구성안에 대한 사전적인 설명과 의견 수렴은 생략하였다.

이러한 계획 수립 절차에 대한 비판을 인식한 듯 지식경제부는 계획안이 도출된 이후인 2013년 2월 1일 제6차 전력수급기본계획(안)에 대한 공청회를 시행하고자 하였으나, 이미 정해진 계획에 대한 통과 수순에 불과함을 우려한 환경단체는 물론이고, 발전소 및 송전선로 예정지역 주민, 발전 부문의 민영화를 우려한 발전노조 등의 반발로 무산되었다.

이 과정에서 환경단체들은 국가 온실가스 감축목표와의 상충, 과다수요 예측, 환경·지역사회를 고려한 평가기준 미비 등을 근거로 제6차 전력수급기본계획을 백지화할 것을 주장하고 나섰다. 특히 전력수급기본계획의 상위 정책 계획이라고 할 수 있는 국가 에너지기본계획 수립 절차가 2013년 예정되어 있음을 고려해 “제2차 국가 에너지기본계획이 충분한 의견 수렴을 거쳐 정해진 이후에 다시 전력수급을 계획해도 늦지 않다”라고 주장해 정책계획 간의 체계적 연계와 정합성 확보를 강조하였다.³⁶³⁾

라. 국회의원·정치인

당시 야당이었던 민주당, 정의당 소속의 국회의원들은 이러한 과정에서 환경단체 등과 견해를 같이 하였다. 2013년 1월 31일 당시 민주당은 지식경제부와의 간담회에서 제2차 에너지기본계획 수립이 연내에 예정된 만큼 굳이 전력수급기본계획을 2013년 초에 먼저 확정할 이유가 없다고 주장하였고, 국민생활에 영향을 미치는 국가의 중요한 계획인 전력수급기본계획과 에너지기본계획 수립 과정에서 국회의 역할과 권한을 보장할 것을 주장했다.³⁶⁴⁾

전력수급기본계획을 다루는 소관 상임위인 지식경제위에서는 전력시장 민간개방, 과다수요 예측, 과도한 화력발전 건설로 인한 수도권 대기오염 악

363) 연합뉴스, “환경부 ‘전력수급계획 인정 못한다’ 강경대응”, 2013. 2. 25.

364) 에너지데일리, “제6차 전력수급기본계획, 서두를 필요 없다”, 2013. 2. 1.

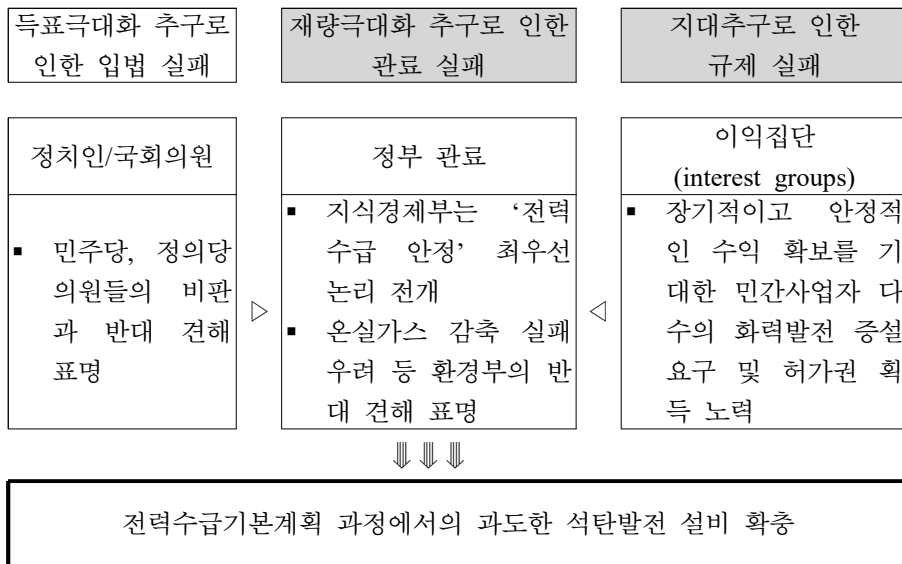
화, 온실가스 배출 증가 등의 문제가 도마 위에 올랐고, 결국 민주당의 주도로 감사원에 제6차 전력수급기본계획 작성 당시 이루어진 발전 사업자 선정 과정에 위법·부당한 점이 없는지 살펴달라는 감사 청구까지 이루어져, 2014년에는 감사원 감사가 진행되기도 하였다.³⁶⁵⁾ 이러한 야당의 적극적인 행보는 제6차 전력수급기본계획 고유의 문제도 있지만, 당시 정부에서 원전과 화력발전 확대 정책을 펼치면서 에너지 정책 이슈가 쟁점화되자 정부와 대립각을 세우고 정치적 입지를 다지려는 동기 역시 컸을 것으로 생각된다. 당시 여당이었던 새누리당에서는 당시 인천에 지역구를 두고 있는 의원만 나서서 영흥 7·8호기 건설계획의 적절성에 대해 이슈를 제기하는 등 제6차 전력수급기본계획의 문제를 파헤치는 데 야당보다 소극적인 자세를 취하였다.

4. 사례의 요약 및 분석

이와 같은 정책 형성 및 결정 절차에서 확인할 수 있는 참여자들의 입장과 견해표명 내용을 간단히 요약하면 [그림 21]과 같다. 2012~2013년 당시는 이미 국제사회에 한국이 자발적으로 국가 온실가스 감축목표를 선언하고 적극적인 온실가스 감축정책 이행을 약속했으며, 대통령 역시 ‘녹색성장’을 새로운 국가 비전으로 선언한 지 2년여가 지난 시점이었다. 본 사례는 그럼에도 불구하고 이러한 기후 정책의 목표가 유관분야의 주요정책 단위까지 침투하지는 못한 상황이었음을 선명하게 보여 준다. 전력수급기본계획 수립 권한을 지닌 주관부서(지식경제부)는 환경부 등 관련 부서의 공식적인 견해표명과 시민사회의 우려, 야당 정치인들의 견제에도 불구하고, 그간의 고수해왔던 ‘전력수급 안정’이 최우선이라는 입장을 강력하게 고수하였다. 석탄발전소의 대규모 증설 계획이 향후 좌초자산화할 수 있으며, 온실가스 감축

³⁶⁵⁾ 감사 결과 계통연건 등을 고려할 때 당초 목표로 했던 적정 설비에비율(22%)을 초과 달성하였는데도 계통연계가 현실적으로 불가능한 발전소를 추가 선정한 사실이 확인되어 해당 설비를 차기 전력수급기본계획에서 제외하도록 하는 등 일부 석탄발전소 건설계획이 취소되기도 하였다(감사원, 「감사결과보고서: 전력수급기본계획 관련 발전사업자 선정실태」, 2014. 11.).

목표의 달성에 커다란 걸림돌이 될 것이라는 점에 대한 환경단체들의 지적, 야당의원들의 경고, 환경부의 의견 등은 고유의 정책 영역에 대한 부당한 간섭으로 취급된 것으로 보인다. 이 과정에서 안정적인 수익 확보 기회를 발견한 사업자들은 대규모 화력발전소 증설계획을 제출하며 지식경제부의 입장에 화답하였다. 계획수립 과정은 지식경제부 주관으로 철저히 정부 관료의 재량하에 정부 관료와 사업자 중심의 절차로 진행되었고, 법적으로 이러한 행정부의 재량적인 의사결정을 견제할 기회는 계획안이 도출되어 공표되기 전 마지막으로 한차례 진행되는 공청회 절차가 전부였다.



[그림 21] 사례 1 분석 결과 종합

이상의 과정은 전력수급기본계획 절차가 정부 관료와 특정 이익집단에 의해 지배되어 미래의 전력믹스를 둘러싼 사회적 선호의 결집을 제대로 이루어내지 못했기 때문에 과도한 화력발전소 건설계획을 내놓은 사례로 요약해 볼 수 있다. 그간 이러한 전력수급기본계획의 문제는 정책 결정 과정에 대하여 관계 중앙행정기관의 장, 국회 소관 상임위원회, 시민·환경 단체 등 외부 이해관계자들의 참여 기회를 확대하는 방식으로 대응이 이루어져 왔다.³⁶⁶⁾

또한, 전력수급기본계획 단계에서도 환경영향에 대한 검토가 제대로 반영될 수 있도록 전력수급기본계획을 전략환경영향평가 대상인 정책계획에 포함하도록 환경영향평가법을 개정하는 등의 입법적인 대응이 이루어졌다. 그 결과 가장 최근에 진행된 제9차 전력수급기본계획 수립과정에는 전략환경영향평가가 이루어졌고, 전환 부문의 온실가스 감축목표를 ‘반드시 준수’하겠다는 내용이 계획안에 포함되는 등의 변화가 일부 이루어지기도 하였다.

이와 같이 정부 내 관련 부처는 물론 시민과 전문가들에게 의견표명의 기회를 제공하고, 계획 내용에서도 환경성, 온실가스 감축과 같은 정책 목표를 반드시 고려하도록 절차적 규율은 물론 실제적 규율을 강화하는 것은 기후·에너지 정책 간의 조율을 위한 직접적인 처방이 될 수 있다. 정부 관료와 사업자 중심으로 이루어져 오던 행정계획의 과정을 외부에 공개하고 참여의 기회를 제공함으로써, 정부 관료의 업무 수행과정을 감시하고, 사업자의 지대추구 행위를 견제하는 효과도 기대할 수 있다. 이외에도 본 사례의 분석 결과는 기후·에너지 정책 각각의 영역을 담당하는 정부 관료의 재량극대화를 위한 행동이 조율의 실패로 이어지지 않도록 전력 수급의 안정뿐만 아니라 환경성의 제고와 온실가스 감축 역시 지식경제부 업무의 주요 목표 중 하나라는 점을 인식할 수 있도록 에너지 정책 담당 관료의 업무를 명확하게 규정하는 것이 필요하며, 궁극적으로는 전력수급기본계획 수립에 있어 가장 큰 권한을 가진 에너지 정책 담당 부처가 전력수급기본계획의 소관 부처로서 온실가스 감축에 고유의 책임을 부담하게 하는 등 유관 부처에 감축 행동에 관한 유인을 부여하는 것이 중요하다는 점을 보여 준다.

제 3 항 배출권거래제의 설계(2010~2012년)

1. 실패 사례 개요

366) 이러한 전력수급기본계획 수립 과정의 문제점은 전기사업법상 관련 규정의 개정을 촉진하는 계기가 되었다(제4장 제2절 제4항 이하 “전력수급기본계획” 관련 내용 참조).

배출권거래제는 온실가스 감축목표 달성을 위한 수단으로 1997년 교토의 정서 채택을 통해 탄소배출 저감을 위한 국제적 메커니즘의 하나로 제안되면서 주목받게 되었다. 기술 수준의 차이에 따른 업체간 감축비용 격차를 이용해 감축비용이 비싼 업체가 저렴한 업체의 잉여배출권을 구매해 감축의무를 이행하게 함으로써 개별 기업에는 비용효과적인 감축기술 개발에 관한 금전적 인센티브를 제공하고, 국가 전체적으로는 ‘거래’라는 시장 메커니즘을 활용해 감축비용을 절감하게 하는 효과를 기대할 수 있다는 것이 최대 장점으로 거론된다.

배출권거래제의 이론적 기초는 1960년대 코즈(Coase), 데일즈(Dales) 등의 연구에서 찾을 수 있다.³⁶⁷⁾ 이러한 논의를 바탕으로 1975년 미국 환경보호청(EPA)은 청정대기법(Clean Air Act)에서 규정하는 오염물질 규제를 보다 유연하게 달성하기 위한 방안으로 배출권거래 프로그램(Emissions Trading Program)을 도입했다. 이를 시발점으로 미국에서는 1994년 캘리포니아 주의 RECLAIM(Regional Clean Air Incentives Market)³⁶⁸⁾, 1995년 산성비 프로그램(Acid Rain Program),³⁶⁹⁾ 등을 비롯해 다양한 형태의 배출권거래제도들이 도입되었다. 특히 1997년 교토의정서 채택으로 선진국의 감축의무 이행 지원을 위해 배출권거래제를 포함한 시장 메커니즘 활용을 허용하기로 하면서

³⁶⁷⁾ 코즈는 환경문제와 같은 외부성(externality)의 문제를 설명하면서 자원에 대한 소유권의 확립을 통해 당사자 간 자발적 협상(bargain)을 기대할 수 있으며, 이를 통해 정부의 개입이 없이도 자원의 효율적 배분이 가능하다고 주장하였다. 이러한 소유권의 확립과 자발적 협상은 배출권거래제의 핵심 개념에 해당한다. 이후 데일즈(Dales)는 제도적으로 배출권(right to emit)을 설정해 거래를 허용함으로써 이해당사자 간 자원의 효율적 배분이 가능함을 이론적으로 증명하였다 (Raul P Lejano & Rei Hirose, Testing the assumptions behind emissions trading in non-market goods: the RECLAIM program in Southern California, *Environmental Science & Policy*, Vol. 8 Issue 4, August 2005).

³⁶⁸⁾ US South Coast AQMD 홈페이지, “REgional CLean Air Incentives Market(RECLAIM)”, <http://www.aqmd.gov/home/programs/business/about-reclaim> (최종접속일: 2021. 8. 10.).

³⁶⁹⁾ US EPA 홈페이지, “Acid Rain Program”, <https://www.epa.gov/acidrain/acid-rain-program> (최종접속일: 2021. 8. 10.).

온실가스를 대상으로 한 배출권거래제가 본격적으로 도입·확산되기 시작하였다.³⁷⁰⁾

한국에서는 1998년 12월 수립된 ‘제1차 기후변화협약 대응 종합대책’ 수립 과정에서 처음으로 배출권거래제의 국내 도입 여부가 쟁점이 되었으나, 결론에 이르지 못하였다. 국가 및 기업 경쟁력 제고를 위해서는 온실가스 감축 이행 시기를 최대한 늦추어야 한다는 지식경제부와 온실가스 감축의 미래 편익, 장기적인 국제 경쟁력 제고를 위해서는 조기 도입해야 한다고 주장하던 환경부 간의 견해 차이가 컸기 때문이다. 두 부처의 갈등은 ‘제1차 기후변화협약 대응 종합대책’(‘98.12)에서부터 시작되어 ‘제2차 종합대책’(‘01.2) 작성과정에서 가시화되었고, ‘제3차 종합대책’(‘05.1) 수립 시에는 배출권거래제 시범사업 도입을 위해 각 부처가 별도의 추진계획을 수립할 정도로 이르게 되었다.³⁷¹⁾

2008년 새로 수립된 정부가 ‘저탄소 녹색성장’을 천명하면서, 배출권거래제 도입 논의는 급격히 진전을 이루었고, 2009년까지 배출권거래제 도입에 관한 기본계획을 수립해 2010년부터 2012년까지는 시범사업을 시행하도록 한다는 계획이 ‘기후변화대응기본계획’(‘08.9)에 포함되었다. 그에 따라 2009년 정부는 총량제한 배출권거래제 도입의 법적 근거를 포함한 저탄소 녹색성장 기본법(안)을 마련하였다. 동법 제46조에서 배출권을 거래하는 제도를 둘 수 있으며(제1항), 배출허용량의 할당 방법, 등록·관리방법 및 거래소 설치·운영 등은 따로 법률로 정한다(제4항)라고 함으로써 배출권거래제 시행을 위한 본격적인 제도 설계 작업의 기반을 마련한 것이다.

이후 2010년 11월 17일 정부에서「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」(이하 ‘배출권거래제법’) 초안을 입법예고함으로써 배출권거래제 시행을

370) 공성용, 김이건, 김용건, 「배출권거래제도의 벤치마크 사례 국제비교 연구」, 한국환경정책·평가연구원, 2015, 8-9면.

371) 당시 환경부는 산자부, 산업계 전문가 등이 주도해 종합대책을 수립하다 보니, 지나치게 온실가스 저감에 보수적인 산업계와 경제부처의 논리만이 반영되었다고 주장하면서 공개적으로 문제를 제기하기도 하였다 (변종립, 앞의 논문, 161-162면).

위한 논의가 시작되었다. 해당 입법예고안에는 2013년부터 배출권거래제를 도입하되, 1차 계획기간(2013~2015년)에는 90% 이상 무상할당 하지만, 이후 2차 계획기간에는 국제적 동향을 고려해 무상할당 비율을 대통령령으로 결정하도록 하고, 3차 계획기간에는 100% 유상할당으로 전환하겠다는 비교적 강력한 형태의 배출권거래제에 대한 밑그림이 제시되어 있었다. 이에 대하여 산업계는 배출권거래제 도입 초기부터 반대 의사를 공개적으로 표명하였다. 2011년 2월에는 대한상공회의소를 중심으로 총 18개 기관이 ‘온실가스 배출권거래제도에 관한 법률 제정안’에 대한 산업계 의견’이라는 제목의 공동 건의문을 제출하기도 하였다.

결국 정부가 2011년 3월 재입법예고를 거쳐 4월 국회에 제출한 법률안은 제출된 산업계의 의견을 대폭 수용한 것이었다. 정부는 재입법예고를 실시하면서 당초 공개한 입법예고안에 대해 공청회는 물론 경제단체, 업종별협회, 환경단체, 노동계 등의 이해관계자와 수십 차례 공식·비공식 협의를 시행했다는 점을 강조하기도 하였다.³⁷²⁾ 이후 2012년 5월 수정된 법률안이 국회를 통과하면서 배출권거래제를 시행할 수 있는 법률적 기반이 마련되었다.

배출권거래제법 시행령은 법률안 통과 과정에서 진행된 논의를 바탕으로 법안 통과 후 얼마 지나지 않은 2012년 7월 23일 입법예고가 이루어졌다. 정부는 논란의 대상이었던 무상할당 비율에 관해 1차 계획기간에는 100%, 2차 계획기간에는 97%, 3차 계획기간 이후는 90% 이하로 정하겠다는 상당히 완화된 입장을 밝혔다.³⁷³⁾ 이에 대해 2012년 8월 17일 이루어진 공청회에서도 여전히 산업계는 1·2차 계획기간 모두 100% 무상할당을 주장했으나³⁷⁴⁾ 해당 의견은 받아들여지지 않았고, 최종 시행령은 정부안으로 결정이 되었다. 최종적으로 확정된 배출권거래제의 모습을 살펴보면 입법예고(2010년 11

372) 녹색성장위원회, “「온실가스 배출권 거래제도에 관한 법률안」 재입법예고 실시”, (보도자료), 2011. 2. 25.

373) 녹색성장위원회, “「온실가스 배출권거래제법」 시행령 공청회 자료”, 2012. 8. 17.

374) 이투뉴스, “[지상중계] 배출권거래제 시행령 공청회 무슨 얘기 나왔나”, 2012. 8. 17.

월)와 재입법예고(2011년 3월), 국회 논의를 거치는 동안 시행시기, 무상할당 비율, 과징금, 과태료의 부담 수준, 배출권의 이월 등과 관련해 당초 정부안에서 산업계의 의견을 반영하는 쪽으로 제도의 모습이 대폭 수정된 것을 확인할 수 있다.

[표 16] 배출권거래제 입법 과정에서의 제도 변화(요약)

구 분	입법예고(안) (2010. 11.)	국회제출안 (2011. 4.)	최종수정안 (2012)
시행시기	2013. 1. 1. 시행	2015. 1. 1. 시행	좌 동
이중규제	-	배출권거래제 적용 시 목표관리제 적용 배제	좌 동
할당량 조정	-	예상치 못한 신·증설시 배출권 할당량 변경신 청 가능	생산품목 변경을 조정 사유로 추가 (산업계 의견 반영)
무상할당 비율	1차 90% 이상 무상 2차 대통령령, 3차 100% 유상	1차 95% 이상 무상, 2차 계획기간 이후는 대통령령에서 규정)	2차 계획기간까지 95% 이상 무상 (3차 계획기간 이후 대통령령에서 규정) 민감업종 전체 무상할당 근거 신설
적용대상	업체 할당량 결정시 고려	할당계획 수립 시 적용 부문 및 업종을 결정	좌 동
제3자 참여	제3자 참여 필요	시행초기 제3자 참여 제한('15년부터 3년 범위)	시행초기 제3자 참여 제한('15년부터 6년 범위)
과징금	시장가의 5배 이하 (최고액 100만원 이하)	시장 평균가의 3배 이하 (최고액은 삭제)	10만원 범위에서 시장 평균가의 3배 이하
과태료	5천만 원	1천만 원	좌 동
산업계 지원	거래제 관련 수입으로 기금 조성	금융·세제상 지원 및 보조금 지급근거 마련	좌 동
기간 이월	불 허	허용 근거 마련(단, 1차→2차 이월 불가)	계획기간 사이 이월 전면 허용

(출처: 기획재정부, “온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 국회 통과” (보도자료), 2012. 5. 3.)

2. 정부 실패의 유형과 내용

2013년에서 2015년으로 배출권거래제의 시행이 지체되며, 100% 유상할당에서 10% 유상할당 등으로 제도의 내용이 완화되어 가는 과정은 기후정책이 현실적인 이해관계의 벽에 부딪힘에 따라 어떠한 양상으로 변모하게 되는가를 단적으로 보여 준다.

한국의 배출권거래제가 본격 시행된 지 5년여가 흐른 지금 아시아 최초의 국가 단위 배출권거래제 도입이라는 명성에 걸맞은 성과를 올리고 있는지에 대해서는 부정적인 평가가 다수를 차지한다. 제도 시행 이후 배출권거래제 적용대상 기업의 온실가스 배출량이 감소하기는커녕 오히려 꾸준히 증가하는 양상을 보이고 있으며 그 속도가 국가 온실가스 전체 배출량의 증가 속도보다 높아 이들의 배출량이 전체 배출량에서 차지하는 비중이 소폭이지만 꾸준히 증가해 온 것이다.

[표 17] 1차 계획기간(2015~2017년) ETS 배출량 (단위: 백만 톤)

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
국가배출량 (A) (증가율, %)	691.5	692.3 (△0.12)	692.6 (△0.04)	709.1 (△2.38)	-
ETS배출량 (B) (증가율, %)	-	543.1	554.3 (△2.06)	571.9 (△3.18)	601.9 (△5.25)
B/A*100		78.4%	80.0%	80.7%	

(출처: 지식경제부, 환경부, 「제3차 배출권거래제 기본계획」, 2019. 12, 8면)

이러한 추세는 배출권거래제 자체가 충분한 온실가스 감축유인을 제공하지 못하고 있다는 점을 방증하는 것이다. 특히 배출권거래제에서 가장 큰 비중을 차지하는 배출원인 발전 부문³⁷⁵⁾의 경우, 배출권비용을 사후에 한국전

³⁷⁵⁾ 한국의 온실가스 배출량은 상위 10개 업체의 비중이 60%에 이를 정도로 대규모 배출원의 비중이 높다. 그중 한국전력의 5개 화력발전 자회사가 차지하는 비중이 35%가량을 차지한다(심성희, 이지웅, 우리나라 배출권거래제의 시장 왜곡

력에서 전력구매대금과 별도로 모두 정산받는 체제를 계속 유지하고 있는 등의 제도적 원인으로 인해 배출권거래제는 대규모 배출원에 대한 감축 인센티브를 전혀 부여하지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다.³⁷⁶⁾

이와 같은 배출권거래제법의 입법 결과는 그 자체로 ‘입법 실패’임은 물론이고, 법률 도입 이후에 시행령 제정과 관련 제도의 정비 역시 앞서 전력시장의 사례에서 보듯 배출권거래제의 시행이 온실가스 감축으로 이어지게 하는 제도적 장치 도입에 실패했다는 점에서 ‘관료 실패’에도 해당한다. 온실가스 다배출업종을 중심으로 뚜렷한 이해관계자가 존재해 자기 이익 추구 활동을 활발히 했다는 점에서 ‘지대추구로 인한 실패’ 사례로 볼 수도 있다.

3. 참여자의 주요한 행동과 견해 표명 내용 분석

가. 정부 관료

정부 내에서 배출권거래제 정책 형성과 관련한 주요 행위자는 녹색성장위원회, 환경부와 그 산하기관, 지식경제부(현 산업통상자원부)와 그 산하기관 등으로 크게 구분할 수 있다. 배출권거래제의 도입과 관련해 초기 논의 단계에서부터 환경부와 지식경제부는 서로 충돌하는 양상을 보였다.³⁷⁷⁾ 당시 정

요인과 정책적 함의, 에너지경제연구, 제14권 제2호, 2015).

³⁷⁶⁾ 발전 부문의 온실가스 배출량 감축은 두 가지 경로를 통해 발생할 수 있다. 하나는 자신의 감축 행동에 따른 직접 효과이다. 다른 하나는 의무이행 비용이 발전사가 받는 거래대금에 반영되어 생산하는 재화(즉 전기)의 가격이 상승함으로 인한 감축 효과이다. 그러나 지금까지는 발전 부문의 온실가스 배출비용은 전력 시장운영규칙에 따라 추후 별도의 기준으로 사후정산해 주도록 했기 때문에 배출권거래제 시행에도 불구하고 발전회사들은 전혀 감축 행동에 나설 유인을 갖지 못하였다. 발전 부문의 감축 인센티브 부재는 실증적인 연구를 통해서도 증명되고 있다(유종민, 유재형, 김지태, 이종은, 한국 온실가스 감축정책의 효과: 배출권거래제 전후 비교, 환경정책, 제25권 제2호, 2017; 손인성, 「온실가스 배출권거래제 제1차 계획기간의 성과 분석」, 에너지경제연구원 기본연구보고서 19-9, 2019 등 참조).

³⁷⁷⁾ 이에 대해 탄소배출권거래 도입과정을 연구한 변종립은 녹색성장위원회와 환경

부는 두 부처 간의 이러한 충돌을 ‘녹색성장위원회’의 조정을 통해 해결하고자 하였다. 녹색성장위원회는 2009년 2월 대통령 직속 조직으로 출범하였으며, 녹색성장 정책의 실행을 위해 필요한 부처 간 조정 기능을 수행하였었다.³⁷⁸⁾ 따라서 녹색성장위원회의 주도하에 녹색성장 이념을 뒷받침할 기본법을 제정하면서, 배출권거래제 도입의 근거를 마련함으로써 배출권거래제의 도입 여부를 둘러싼 두 부처의 오랜 갈등은 종지부를 찍게 되었다. 이와 관련해 가장 직접적인 이해관계를 갖고 있는 대한상공회의소를 비롯한 경제단체들이 산업경쟁력 악화를 이유로 강력한 반대 입장을 표명했지만, 동 법안은 그대로 2009년 2월 27일 국회에 제출되었다.³⁷⁹⁾

그러나 일단 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되어 배출권거래제 도입이 결정된 이후 실제 세부적인 제도 설계를 통해 배출권거래제법을 제정하는 과정에서는 산업 진흥의 논리가 적극적으로 고려되기 시작하였다. 온실가스 감축 효과를 고려해 제도 도입을 강력히 주장했던 환경부 역시 제도 도입이 결정된 이후에는 규제 강도와 관련해 지식경제부와 크게 다르지 않은 입장으로 선회한 것으로 보인다. 일례로 최초의 배출권거래제법 입법예고가 이루어지고 난 뒤 2010년 12월 23일 한국환경정책·평가연구원이 개최한 ‘온실가스 배출권 거래제도 도입방향에 대한 토론회’에서는 환경부가 나서서 이중 규제에 따른 부담을 완화하기 위해 발전 부문을 배출권거래제 적용대상에서 제외하는 것은 물론, 배출권 유상할당 수준과 벌칙, 배출권 이월 제한 규정을 대폭 완화할 것을 제안하였다. 이는 이제는 제도 운영을 담당하게 될 부서의 입장에 서게 된 환경부가 개별 쟁점과 관련한 제도운영에 있어 운신의 폭을 넓히고, 참여자인 기업들과의 관계를 협력적으로 가져가 보고자 하는

부는 환경단체, 진보 언론과 일치하는 이해관계를 가지고 있는 ‘친환경 세력’으로, 지식경제부의 경우에는 사업자와 친한 ‘친시장 세력’으로 구분하였다(변종립, 앞의 논문, 158면).

378) 출범 당시 녹색성장위원회는 대통령의 관심에 따라 법령상 권한보다 훨씬 광범위한 기능을 수행했던 것으로 보인다. 녹색성장위원회 주최로 정기적인 회의와 토론회, 간담회, 세미나 등이 활발하게 개최되었다.

379) 변종립, 앞의 논문, 170면.

의도 등이 반영된 움직임으로 분석해 볼 수도 있을 것이다.

한국은 오랜 기간 수출 주도 경제성장을 추구해 왔으므로, 정부 관료들에게 단기적으로라도 국제 무대에서 한국 기업의 가격 경쟁력을 약화시킬 것이 예상되는 규제를 추가로 도입하는 것은 어려운 선택이었던 것으로 보인다. 배출권거래제를 도입하더라도 수출 기업에 피해가 클 수 있으므로, 무상할당 확대, R&D 보조 등으로 피해를 최소화해야 한다는 논리가 관철되었다. 새로운 제도를 도입하는 만큼 제도의 수범자인 산업계와 우호적인 관계를 형성함으로써 제도 도입으로 인한 잡음을 줄이고자 하였던 것 또한 중요한 이유가 될 것이다.³⁸⁰⁾

한편에서는 지식경제부, 환경부, 기획재정부 등을 중심으로 배출권거래제 주관 조직을 어느 부처 소관으로 둘 것인가가 이슈로 부상하였다. 이는 새로운 제도의 도입은 정책 목표로 지향하는 공익적 가치 뿐만 아니라, 해당 부처의 위상과 영향력의 크기와 같은 부처 고유의 이해관계가 얽혀있는 문제임을 단적으로 드러내는 사례로 규제 설계에 있어 관료들의 자기 이익 추구 동기가 작동한다는 공공선택이론의 가정이 현실에서 유효함을 여실히 보여 준다.³⁸¹⁾

나. 산업계(배출권거래제 대상 기업)

배출권거래제의 형성 과정에서 산업계는 자신의 목적을 달성하기 위해 정

380) 녹색성장위원회는 재입법예고 사실을 알리는 보도자료에서 “산업계 의견을 충실히 반영하여 차질 없는 제도 시행을 준비”했다는 점을 특히 강조하기도 하였다(녹색성장위원회, “「온실가스 배출권 거래제도에 관한 법률안」 재입법예고 실시” (보도자료), 2011. 2. 25. 참조).

381) 최종적으로 배출권거래제의 중·장기 정책 목표와 기본 방향을 정하는 ‘배출권거래제 기본계획’은 물가 등 경제적 영향과 국내 산업 지원대책 등 국가 경제 전반에 관한 사항을 고려할 수 있도록 기획재정부장관이 수립하되, 제도를 관장하는 주무관청은 제도 운영의 객관성, 신뢰성, 효율성 제고를 위해 환경부 장관으로 일원화하기로 결정하였다(심성희, 「배출권거래제의 최적 운영을 위한 사회여건 연구」, 에너지경제연구원 기본연구보고서 12-11, 52면).

부에 직접 건의문을 제출하거나, 국회의원에게 산업계의 의견을 담은 정보를 제공함으로써 자신들의 입장을 대변하게 하는 등 산업계의 이익을 유지하기 위한 자기 이익 추구 활동을 활발히 전개하였다.³⁸²⁾

일례로 전국경제인연합회와 대한상공회의소 등 경제 단체는 2010년 11월 첫 입법예고안이 공개된 직후 배출권거래제 연기를 공개적으로 건의한 것은 물론이고,³⁸³⁾ 2011년 2월 산업계의 의견을 대폭 반영한 수정 법률안에 따라 완화된 형태로 배출권거래제법이 다시 입법예고되었음에도 줄곧 부정적인 의사를 표시하였다. 당시 산업계 반대의견의 주요 논거는 전 세계적으로 한국의 온실가스 배출량이 1.7%에 불과함에도 중국(25%), 미국(18%)에서도 도입하지 않은 배출권거래제를 도입하는 것은 시기상조라는 점, 배출권거래제가 기업에 연간 4.2~13.9조 원 이상의 추가비용 부담을 유발해 한국 기업의 가격 경쟁력을 저해할 것이라는 점,³⁸⁴⁾ 온실가스 목표관리제와 중복 규제에 해당한다는 점 등이었다. 산업계는 이와 같은 주장을 반복적으로 제시하며 국회가 관련 법률안의 의결을 추진하는 것에 대해 반대 입장을 강력하게 표명했다.³⁸⁵⁾

그 결과로 배출권거래제의 최종 시행시기는 2015년으로 늦추어졌으며, 무상할당 비율이 완화되고 배출권 이월을 허용하기로 하는 등 산업계의 부담을 대폭 줄이는 방향으로 최종 입법이 이루어졌다. 일례로 가장 큰 비중을 차지하는 발전부문(2015년 기준 전체 할당량의 46% 차지)의 경우 제1차 계획기간(2015~2017년) 동안 무상할당량과 예상배출량을 바탕으로 비용부담을 예측한 결과에 따르면 2016년까지도 배출권 구입 비용이 발생하지 않으며,

382) 국회 18대 282회 제5차 기후변화대책특별위원회 회의록(2009.04.14), 국회 제18대 304회 제1차 기후변화대응·녹색성장특별소위 회의록(2011.12.28), 국회 18대 305회 제5차 기후변화대응·녹색성장특별위원회 회의록(2012.02.08) 등을 참고.

383) 동아사이언스, “온실가스 배출권 거래제 도입연기 건의”, 2010. 12. 8.

384) 주간경향, “[이슈와 논점]온실가스 배출권거래제도”, 주간경향 916호, 2011. 3. 11.

385) 매일경제, “산업계 ‘배출권거래제 도입 시기상조...2015년 후 논의해야’”, 2011. 2. 7.

2017년에서야 비로소 680만 톤의 배출권 구입 부담이 발생하는 것으로 나타났다. 이를 배출권 가격에 따라 금전적으로 환산하면 341~5,461억 원으로 나타나 당초 산업계가 추산했던 것보다 금전적 부담 규모가 대폭 축소된 것을 확인할 수 있다.³⁸⁶⁾

이렇게 산업계는 배출권거래제에 대해 비교적 동질적인 입장을 가지고 있으며, 집합 행동을 통해 개별적으로 얻을 수 있는 이익이 크기 때문에 잘 조직된 효과적인 집합 행동에 대한 유인이 컸다. 그리고 이를 통해 정책 결정 과정에서 커다란 정치적 영향력을 행사할 수 있었던 것으로 보인다.

다. 시민·환경단체

배출권거래제 도입 여부에 대해 시민사회는 초기부터 통일된 목소리를 내기 어려웠다. 일부 시민단체들은 배출권거래제는 자본주의 시장메커니즘에 기초한 제도로 온실가스를 줄이기는커녕 투기를 조장하고 오염 기업의 초과수익을 보장할 것이라며, 배출권거래제를 대신해 탄소세를 도입하거나 명령통제식 직접규제를 강화해야 한다는 강경한 입장을 고수하였다.

일단 배출권거래제의 도입이 결정된 이후에는 환경단체는 한목소리로 산업계의 논리를 전제하기 위해 노력한 것으로 보인다. 산업계가 가능한 무상할당 기간을 오랫동안 유지하고 무상할당 비율 또한 높게 설정해 줄 것을 주장하고 나서는 것을 비판하며, ‘오염자 부담의 원칙’을 관철하고 온실가스 감축을 촉진하기 위해 유상할당 비율을 강화해야 한다는 주장을 견지하였다. 그러나 결과적으로 환경단체는 산업계와는 달리 효과적인 집합행동을 위한 자원이나 유인이 부족했다. 결국 정부는 산업계의 의견을 더 무겁게 받아들였으며, 산업계에 감축유인을 제시하기 보다는 당장의 부담을 최소화하는 형태로 배출권거래제를 설계하였다.

386) 이상림, 「7차 전력수급기본계획하에서 배출권거래제가 전력시장에 미치는 영향」, 에너지경제연구원 수시연구보고서 15-04, 2015, 41-42면.

라. 정치인·국회의원

배출권거래제의 도입 결정에는 앞서 살펴보았듯이 대통령의 의지와 대통령 직속기구인 ‘녹색성장위원회’의 역할이 컸다. 그러나 2010년 이후 제도 설계 과정에는 이러한 리더십을 찾아보기 어려웠다.

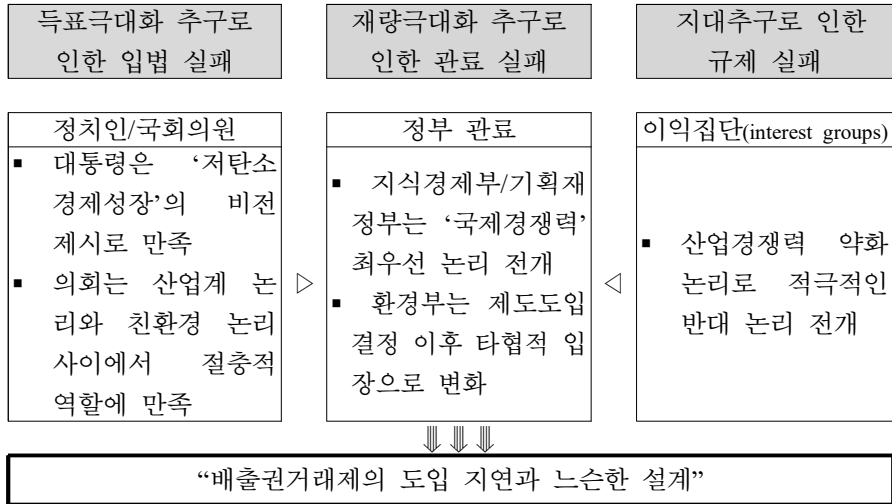
두 번의 입법예고 끝에 2011년 3월 국회에 제출된 배출권거래제 법안의 경우 주무 부처가 당시 정해져 있지 않다는 이유로 행정자치위원회에 법안이 제출되었으나, 동 법안에 대해 더 전문적인 심의가 필요하다는 판단하에 ‘기후변화대응·녹색성장 특별위원회(이하 기후특위)’가 구성되었다. 기후특위에서는 제도 시행 시기, 배출권 할당 대상업체와 할당의 기준, 할당 절차, 배출권의 이월 및 차입, 과징금 등에 대한 견해 대립이 첨예하게 이루어졌다. 기후특위는 각계 전문가를 초청한 공청회 등을 통해 다양한 사회적 의견을 청취하는 등 온실가스 배출량 감축을 위해 강력한 제도의 도입을 원하는 친환경 진영과 배출권거래제를 산업 경쟁력을 약화하는 새로운 규제로 보고, 규제 완화를 주장하는 산업계를 중재해 타협안을 이끌어 내는 중재자 역할을 하였다. 이러한 과정을 거쳐 2012년 5월초 최종적으로 국회 법제사법위원회와 본회의를 통과하였다.³⁸⁷⁾

4. 사례의 요약 및 분석

이와 같은 정책 형성 및 결정 절차에서 확인할 수 있는 참여자들의 입장과 견해표명 내용을 간단히 요약하면 다음 그림과 같다. 이상의 과정은 ‘배출권거래제’의 도입 자체로 책임기간의 하나의 업적이자 저탄소 녹색성장이라는 국가비전의 이행과 관련한 상징적인 정책적 성취로 여긴 대통령과 국회가 득표극대화를 위한 도구로 배출권거래제의 세부 설계에 대해서는 충분히 관심을 기울이지 못하는 가운데, 산업계가 산업경쟁력 약화에 대한 우려를 적극적으로 표명함으로써 정부 부처내에서 제도의 도입과 설계, 규제권한

³⁸⁷⁾ 심성희, 앞의 보고서, 48면.

의 획득을 위해 수년간 주도권 경쟁을 벌여온 지식경제부와 환경부 간의 경쟁에서 지식경제부의 논리가 우선하게 된 결과로 요약해 볼 수 있다.



[그림 22] 사례 2 분석 결과 종합

배출권거래제의 설계 과정에서 산업계는 새로운 규제의 도입과 관련해 공개적으로 상당한 반대 의사를 표명하였는데, 이들의 단합된 목소리는 제도 설계에 상당히 큰 영향을 미친 것으로 보인다. 그 결과로 2010년 11월 1차 입법예고되었던 법안이 3개월만인 2011년 2월 산업계의 의견을 대폭 반영된 형태로 재입법예고되는 우여곡절을 겪었다. 반면 시민사회 등 소위 친환경 진영에서는 그만큼 강력하고 일관적으로 고유한 입장을 표명하고 관철시키는데 어려움을 겪었다.

특히 이 과정에서 산업계는 배출량 수요, 배출량 감축기술, 한계감축비용과 같은 핵심적인 정보를 가지고 있지만, 투명하게 공개하지 않음으로써 정부와의 협상에 있어 상당히 우월한 지위를 점하였던 것으로 보인다. 제도시행 전 사업자가 추산한 배출권거래제 시행으로 인한 경제적 비용 부담의 발생 요인과 실제 비용부담 발생 규모 간의 현격한 격차가 관찰된 것은 산업계가 위와 같은 정보 우위를 산업계에 유리한 방식으로 활용했음을 보여 주

는 증거라 할 수 있다. 이는 정부와의 협상에 있어 이익집단이 가지는 우월한 지위의 근원이 되는 정보 비대칭의 문제를 해결할 수 있도록 독립적인 입장에서 이익집단의 주장을 견제할 수 있는 장치가 필요함을 보여 준다. 온실가스 감축정책과 관련한 최신의 정보와 분석력을 가진 전문가 기구의 역할 등을 고려해 볼 수 있을 것이다.

또한 배출권거래제의 세부 설계가 입법절차에서 조금씩 완화되어가는 과정에서 산업계의 의견 표명뿐만 아니라 지식경제부의 견제 역시 중요한 역할을 했다는 점에 주목할 필요가 있다. 배출권거래제 도입 이후 6년여가 흐른 현재에도 유상할당 비율의 상향, 전환 부문 온실가스 할당기준의 조정 등 배출권거래제 시행과 관련한 중요한 변경사항이 있을 때마다 에너지 정책 주관부처(지식경제부, 산업통상자원부)와 기후 정책 주관부처(환경부)가 계속 대립하는 양상을 보이는 것이 오늘의 현실이다. 이는 산업계의 이해관계가 어떻게 기후 정책에 영향을 주는지, 그리고 정부 관료들이 산업경쟁력 최우선 논리를 취할 경우 기후 정책 목표가 얼마나 위협받을 수 있는지를 보여 준다. 이러한 사례 분석 결과는 기후 정책과 유관분야 정책 간의 원활한 조율을 위해서는 강력한 온실가스 감축정책을 통해 어떻게 장기적으로 국가경쟁력의 향상을 도모할 것인가에 관한 고유의 전략을 기후 정책 담당 부처뿐만 아니라 유관 부처 전체가 공유하는 것이 중요하다는 점을 보여 준다.

제 4 항 2030 온실가스 감축 로드맵 수정(2018년)

1. 실패 사례 개요

2015년 기후변화협약 당사국총회를 앞두고 한국이 선언한 2030년 국가 온실가스 감축목표는 연간 감축량의 30.5%에 달하는 수량(약 95.9백만 톤)의 배출권을 해외에서 구입해 감축목표를 달성하겠다는 계획이 포함되어 있었다. 이는 2020년 감축목표와 비교할 때 실질적으로는 국내 감축량이 줄어드는 결과를 낳게 되어, 후퇴한 기후 정책 목표를 보여 주는 대표적인 사례로

국내외로부터 많은 비판에 직면하였다.

이후 2017년 새로 출범한 정부는 에너지 전환을 주요 국정과제로 정하면서 ‘안전하고 깨끗한 에너지로의 전환’을 목표로 신고리 5·6호기 공론화, 제 8차 전력수급기본계획, 재생에너지 3020 이행계획 등을 통해 에너지 정책의 방향 전환을 시도하였다.³⁸⁸⁾ 그리고 정부는 이러한 정책방향 변화를 반영하고, 국내에서의 온실가스 감축 노력을 최대화하여 2030년까지 구체적인 감축경로를 도출한다는 목표하에 2017년 9월경부터 정부산하 연구기관, 온실가스 정보센터 등을 중심으로 합동작업반을 구성해 기존의 2030 감축 로드맵에 대한 수정에 착수하였다. 2018년 4월 수정안의 수립 방향이 도출된 직후부터는 전용 홈페이지를 통한 국민 의견 수렴과 함께 공개 포럼과 토론회를 병행해 전문가 의견 수렴을 추진하였다. 그리고 최종본을 확정, 공개하기 전에는 환경부 민관협의체, 산업부 주관 업계간담회 등을 통해 산업 부문 감축목표에 대한 의견 수렴을 추진하였다.

2018년 7월 녹색성장위원회 심의를 거쳐 국무회의에서 확정된 2030 감축 로드맵 수정안에서는 최종적으로 국외 감축의 많은 부분을 국내로 전환하는 데는 성공하였다. 그러나 국내배출량 감축의 많은 부분을 담당하기로 했던 전환 부문 감축량이 64.5백만 톤에서 57.8백만 톤으로 줄어드는 등 전환 부문에 대한 감축정책은 당초의 로드맵에서 후퇴하는 모습을 보였다. 더군다나 전환 부문 감축량중 34.1백만 톤(아래 표상 ‘추가 감축 잠재량’)에 대해서는 감축 수단 확정에 실패함으로써 결과적으로 2030 국가 온실가스 감축목표 달성은 이전보다 더욱 불확실한 상황에 놓이게 되었고,³⁸⁹⁾ 향후 온실가스 감축정책 논의에 있어 커다란 과제를 남기게 되었다.

388) 이상엽, 「에너지전환정책에 따른 2030 온실가스 감축 로드맵 수정 방향」, 한국환경정책·평가연구원 정책보고서 2018-02, 2018.

389) 전환 부문의 감축 수단이 불확실해 산업부문에 감축 부담을 떠넘겼다는 취지의 비판도 제기되었다(조선일보, “구체적 대책없이...정부 ‘온실가스 2030년까지 3억t 감축’”, 2019. 10. 23.).

[표 18] 2030 감축 로드맵과 수정 로드맵 비교

부문	배출 전망 (BAU)	기존 로드맵		수정안		
		감축후 배출량 (감축량)	BAU 대비 감축률	감축후 배출량 (감축량)	BAU 대비 감축률	
배출 원 감축	산업	481.0	424.6	11.7%	382.4	20.5%
	건물	197.2	161.4	18.1%	132.7	32.7%
	수송	105.2	79.3	24.6%	74.4	29.3%
	폐기물	15.5	11.9	23.0%	11.0	28.9%
	공공(기타)	21.0	17.4	17.3%	15.7	25.3%
	농축산	20.7	19.7	4.8%	19.0	7.9%
	탈루 등	10.3	10.3	0.0%	7.2	30.5%
감축 수단	전환	(333.2)	- 64.5		(확정 감축량) -23.7	
					(추가 감축 잠재량) -34.1	
활용	신산업 /CCUS	-	- 28.2	-	- 10.3	-
	산림흡수원		-		- 38.3	4.5%
	국외감축 등	-	- 95.9	11.3%		
국내감축		631.9	25.7%	574.3	32.5%	
합계	850.8	536.0	37.0%	536.0	37.0%	

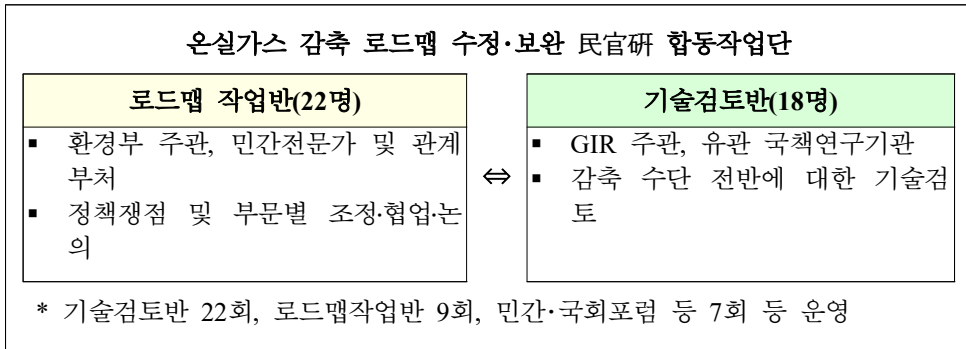
(출처: 대한민국 정부, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10, 18면)

2. 정부 실패의 유형과 내용

2030년 감축 로드맵 수정안 수립 시 전환 부문에서 34.1백만 톤에 대해 감축 수단을 확정하지 못한 문제는 6월경 공개된 수정안 초안에서부터 존재했던 문제였다. 이에 대해 수차례 토론회와 포럼 등을 통해 의견 수렴을 시도하고 녹색성장위원회 심의에서도 이러한 문제에 대한 지적과 보완 요청이 이루어졌지만, 초안의 내용 그대로 최종안으로 확정되었다.

초안이 도출되는 과정은 정부 산하 연구기관, 온실가스종합정보센터(GIR)가 주도한 합동작업단에서 이루어졌으며, 합동작업반에서 실제 로드맵 수정을 담당한 로드맵 작업반에 일부 민간위원이 참여한 것으로 명시되어 있지만, 결과가 도출되기까지의 논의 절차의 세부 사항은 외부에 공개된 바 없

다. 다만, 당시 심의에 참여한 녹색위 위원들과 같은 민간전문가들은 산업부에서 전환 부문에서 추가로 감축할만한 여력이 없다는 자세로 일관하였던 것이 이러한 결론에 이르게 된 원인이라고 지적하였다.



[그림 23] 2030 감축 로드맵 수정 관련 업무수행 체계

(출처: 관계부처 합동, 「2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안」, 2018. 7. 18. 4면)

이러한 사례는 기후 정책 목표를 달성하기 위한 세부 이행계획 수립과정에서 에너지 정책과의 조율 실패를 보여 주는 사례로 유관 부처 정부 관료의 재량극대화 추구로 인한 ‘관료 실패’에 해당한다.

3. 참여자의 주요한 행동과 견해 표명 내용 분석

가. 정부 관료

환경부는 배출권거래제 실무 주관기관으로서 2030 감축 로드맵 수정 작업을 총괄 지휘하였다. 2017년 9월부터 공동작업반을 구성해 2018년 6월 수정안 초안을 마련하였고, 세 차례의 공개 토론회를 비롯하여 이해관계자 의견수렴, 관련 부처와의 협의 등을 수행하였다. 2030 감축 로드맵 수정이 진행중이던 2018년에는 산업통상자원부 주관으로 ‘제3차 에너지기본계획’ 수립이

역시 진행 중이었다. 당시 환경부는 로드맵 수정을 계기로 기후 정책 목표가 에너지 정책에 반영되는 것을 중요한 과제로 여기고 수차례 산업통상자원부와 협의를 시도하였다.³⁹⁰⁾ 그리고 최종 수정안이 도출되기 전에 부처간 협의가 진행중인 안을 녹색성장위원회에서 심의하게 함으로써 녹색성장위원회의 중재 기능을 활용하고자 하였다. 민관연 합동 작업반에서 마련한 감축 시나리오에 대해 녹색성장위원회에 참여하고 있던 기후변화·에너지 전문가의 심의를 거치도록 한 것이다.

그러나 이러한 시도에도 불구하고 산업통상자원부는 로드맵 수립 과정에서 추가적인 감축 수단을 당장 확보하기 어렵다는 이유로 “추후 예정된 미세먼지관리 종합대책 보완, 제3차 에너지기본계획, 제9차 전력수급기본계획 등을 통해 추가적인 감축 계획을 마련하겠다”라는 입장을 고수했고, 이러한 내용을 2030 감축 로드맵에 반영하는 것으로 협상은 마무리되었다.³⁹¹⁾

390) 당시 로드맵 수정작업 실무를 주도한 한국환경정책·평가연구원 관계자는 “이번 로드맵 수정은 전환 부문 에너지 전환에 대해 중요한 사전 가이드라인적 성격”을 지닌다는 점을 강조한 바 있다(국회 대토론회, 「2030 온실가스 감축 로드맵 수정·보완, 쟁점을 논하다!」(자료집), 2018. 5. 23., 17면).

391) 2017년부터 녹색성장위원회에 참여해 온 한 민간위원은 2030 감축로드맵 수정 시 전환부문 추가 감축잠재량 이행수단 확정 실패의 문제와 관련하여 “현재 녹색성장위원회에서 핵심적인 역할을 하고 있는 민간 위원들이 모두 비상임위원이고, 자체적인 예산과 조직적인 뒷받침이 없으며, 법적으로 그 역할이 정부가 가져오는 안을 최종안 발표전에 ‘심의’하는 것에 한정되어 있기 때문에 기후 정책목표와의 조율을 위해 에너지 정책계획의 구체적인 내용을 변경하는 등 계획간 상이한 부분을 조율하는 데는 근본적인 한계가 있다. 결국 2018년 7월 발표된 2030 감축로드맵 수정안 작성시 미확정 상태였던 전환 부문의 추가 감축량의 감축과 관련한 사항을 하위 정책계획인 전력수급기본계획에 반영하기 2년 반의 시간이 걸렸지만, 그간 국제사회의 논의는 2030 감축목표 상향에 관한 것으로 논의의 중심이 옮겨진지 오래였다”라면서 그만큼 우리의 기후변화 대응 거버넌스가 국제적 논의를 따라지 못하고 있다는 점을 지적했다. 해당 전문가는 국제사회의 추이, 기후과학의 요구를 감안하여 국가 온실가스 감축정책을 만들어 가는데 녹색성장위원회가 역할을 할 수 있으려면 영국의 기후변화위원회와 같이 자체적인 연구와 분석을 통해 정부안이 나오기 전에 위원회가 객관적인 근거를 바탕으로 독자적으로 의견을 낼 수 있어야 한다는 견해를 제시하기도 했다(에너지전환포럼, “탄소중립세미나: 영국의 기후변화대응 성과와 탄소중립

이렇게 2030 감축 로드맵 수립 과정은 정부 관료와 일부 전문가들을 중심으로 진행되었고, 주요 감축 수단과 관련한 논의에 대해서는 공식적인 기록이 거의 존재하지 않는다. 녹색성장위원회의 심의 절차 역시 마찬가지이다. 이러한 의사결정 과정에 대한 정보 공개 미흡으로 인해 전환 부문의 감축 수단 확정에 대해 산업통상자원부가 부정적인 입장을 취한 근거에 대해서는 그 동기를 파악하기가 어렵다. 그간 온실가스 감축목표 달성을 위해 기후 정책 수립 과정에서 기존의 에너지 정책을 수정하는 등 기후·에너지 정책 간의 조정 사례가 거의 없었던 점을 고려할 때 이러한 시도는 산업통상자원부 고유업무와 재량에 대한 부당한 간섭으로 받아들였을 가능성이 크다. 또한, 그간 산업통상자원부가 추구해온 산업 진흥, 에너지의 안정적 공급이라는 고유의 업무 목표와 온실가스 감축목표 간의 충돌이 우려되는 상황에서 산업통상자원부는 고유의 업무 목표를 선택한 것으로 보인다.

나. 사업자

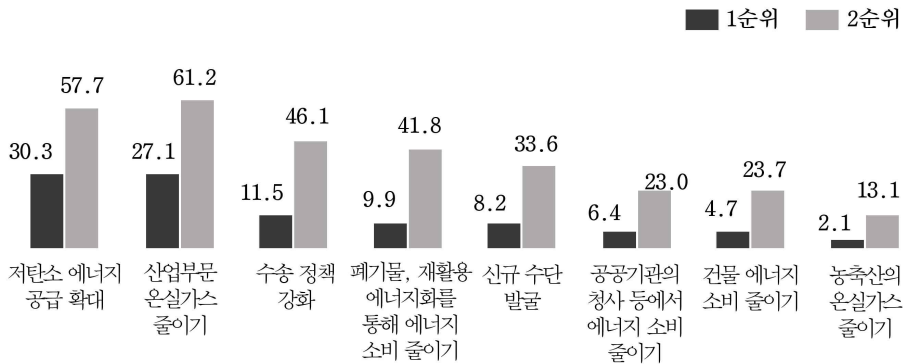
직접 이해당사자인 발전사업자들은 배출권거래제 도입 당시와는 달리, 공개적인 의견 표명을 자제하는 행태를 보였다. 이는 대부분 발전사업자가 공기업(전체 발전량의 약 80%)이라는 사실과 관련되었을 것으로 생각된다. 산업통상자원부는 이미 여러 경로로 이러한 공기업 발전회사들을 대변하는 역할을 충실히 수행하고 있었다. 기업지배구조 상으로도 산업통상자원부는 소관 분야 공기업인 한국전력공사와 발전회사들의 주주와 같은 지위에 있다. 산업통상자원부는 로드맵 수정 과정에서 전환 부문의 감축목표를 후퇴시키고, 구체적인 감축 수단의 확정을 미룸으로써 고탄소 전원 설비를 보유한 공기업 발전사들의 이해관계를 대변하는 역할을 충실히 수행하였다.

다. 시민·환경단체

이행방안” 세미나, <http://energytransitionkorea.org/post/42760>, 최종접속일: 2021. 8. 8.).

2018년 상반기 진행된 ‘기후변화대응 정책에 대한 대국민 인식 조사’에 따르면³⁹²⁾ 기후변화 대응을 위해 우리 정부가 추진 중인 정책을 지지한다는 응답이 절대 다수(92.2%)를 차지하고 있으며, 더욱 적극적인 정책을 지지하는 응답 역시 상당히 높았다(매우 지지 47.8%, 다소 지지 42.1%). 적극적으로 추진해야 할 온실가스 감축정책에 관한 질문에서는 저탄소에너지 공급 확대가 1순위를 차지하는 등 온실가스 문제 대응을 위해 에너지 정책을 개선해야 한다는 데 많은 국민이 공감하고 있는 상황이었다.³⁹³⁾

(단위: %)



[그림 24] 온실가스 감축정책 선호도 조사 결과

(출처: 국무조정실, 「2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵 수정, 보완 작업 지원을 위한 연구용역」(최종보고서), 2018. 7. 31, 91면)

2030 감축 로드맵 수정과 관련해 위와 같은 여론조사를 포함하여 전용 홈페이지 등 온·오프라인 채널을 활용해 국민 의견을 수렴하고 반영하기 위한 절차가 제한적이거나 이루어졌다.³⁹⁴⁾ 시민·환경단체들 역시 로드맵 수립과정

392) 전국 만 19세 이상 성인남녀 2천 명을 대상으로 2018년 2월 21일~28일까지 진행된 조사 결과로 표본오차는 95% 신뢰수준에서 $\pm 2.1\%p$ 를 기록하였다.

393) 국무조정실, 「2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵 수정, 보완 작업 지원을 위한 연구용역」(최종보고서), 2018. 7. 31, 91면.

394) 한국환경정책·평가연구원 주관으로 대규모 토론회를 개최하는 방식으로 의견 수렴을 시도하였다. 제1차 토론회(“2030 온실가스 감축 로드맵 어디로 가야하나”, 2018. 4. 16)에서는 로드맵 수정 보완의 의미, 감축목표 설정방식, 부문별

에서 대규모 토론회를 공동주최하거나³⁹⁵⁾ 패널토론에 참여하고, 시민사회 입장문을 발표³⁹⁶⁾하면서 2030년 감축목표 자체를 파리협정 온도목표에 맞추어 상향 조정할 것을 요구하는 한편, 정책 수단의 실효성 측면에서 34.1백만 톤에 달하는 전환 부문의 추가 감축 잠재량에 대한 감축 수단 확정이 꼭 필요하다는 점을 주장하였다. 그러나 이러한 의견은 최종 로드맵 수립 절차에 반영되지 않았고, 그 이유에 대한 설명도 따로 제시되지 않았다.

라. 정치인·국회의원

2016년 최초의 2030 감축 로드맵 발표 직후 국회예산정책처는 “온실가스 감축 로드맵은 국민 전체의 생활과 밀접한 계획을 가지는 행정계획이므로, 사회적 숙의 과정이 필요하고, 따라서 국회에서 관여할 수 있도록 법적인 근거가 필요”하다는 견해도 제시한 바 있다.³⁹⁷⁾ 특히 에너지계획의 소관부처인 산업통상자원부가 비협조적인 태도로 일관하고 있는 상황에서 전문적인 식견을 바탕으로 중재자 역할을 할 수 있는 국회의 역할이 더 중요할 수 있지만 아직까지도 로드맵의 법적 위상은 불분명하며, 국회의 개입절차 등에 관한 법적 규율이 부재한 상황이다.

이러한 상황을 반영하듯 2030 감축 로드맵 수정 과정에서는 국회 기후변

감축률 조정 방향, 배출권거래제와의 연계성, 로드맵 제시방식, 신기후체제 등 기타 고려사항으로 구분해 주제별 토론을 진행하였다. 2차 토론회(“문재인 정부의 2030 온실가스 감축 로드맵 평가와 제언”, 2018. 6. 28)는 1차 토론회와 유사한 포맷으로 진행되었다. 2차 토론회에서는 정부 공개안을 바탕으로 1차 토론회에서 제기된 사항의 반영 정도와 정부안에 대한 총평 및 추가 제언 사항이 논의되었다 (이상엽, 앞의 보고서, 4면; 환경부, “2030 온실가스 감축 로드맵 수정안 및 2018~2020 배출권 할당계획 확정”(보도자료), 2018. 7. 24.)

395) 시민사회 주관으로는 5월 10일 ‘시민사회에서 바라본 온실가스감축 로드맵·제3차 에너지기본계획 수립의 쟁점과 과제’라는 주제로 토론회가 개최되었다.

396) 그린피스 등, “2030 온실가스 감축 로드맵에 대한 시민사회 의견”, 2018. 5. 14. <http://kfem.or.kr/?p=190881> (최종접속일: 2021. 5. 30.).

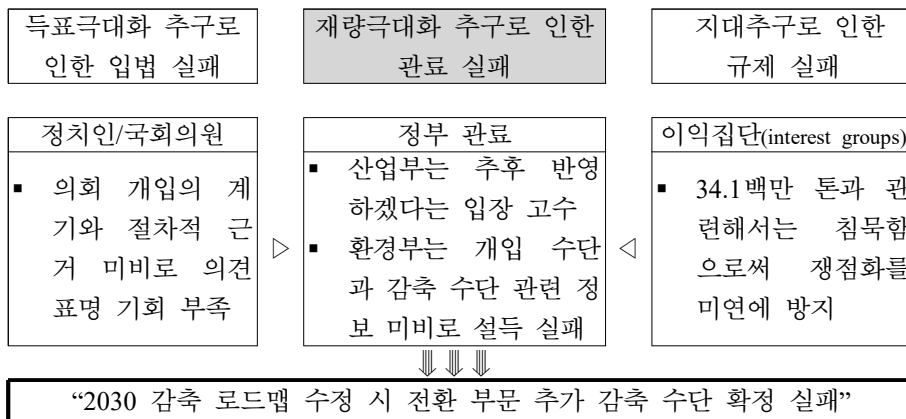
397) 국회예산정책처, 「Post-2020 국가 온실가스 감축목표 평가 및 해외 배출권 확보 방안 분석」. 2016.

화포럼에서 주최하는 세미나가 1회 개최되었을 뿐, 국회 차원에서 검토하고 의견을 제시할 기회가 거의 주어지지 않았다. 그 결과로 2030 감축 로드맵 수정 과정에서 국회의 역할은 미미할 수밖에 없었다.

이러한 상황에 대해 감축 로드맵 확정 이후인 2018년 10월 산업통상자원부에 대한 국정감사에서는 2030 감축 로드맵에서 제시한 발전부문 추가감축 잠재량(34.1백만 톤)에 대한 계획이 당시 작성 중이던 제3차 에너지기본계획 초안에 전혀 반영되지 않고 있다는 점이 지적되는 등 로드맵 수정 이후 산업부의 약속 이행과 관련한 상황에 대한 감시와 견제가 일부 이루어졌다.³⁹⁸⁾

4. 사례의 요약 및 분석

2030 감축 로드맵 수정 시 전환 부문의 추가 감축 수단 확정에 실패한 것은 행정부 주도의 정책 목표 결정 과정에서의 실패로 정부 관료의 재량극대화 추구로 인한 ‘관료 실패’ 사례에 해당한다. 이익집단의 지대추구 행위는 적어도 외부적으로 활발하게 관측되지 않았다. 이와 같은 정책 형성 및 결정 절차에서 확인할 수 있는 참여자들의 입장과 견해 표명 내용을 간단히 요약하면 다음과 같다.



[그림 25] 사례 3 분석 결과 종합

398) 에너지신문, “[국감] 3차 에기본 초안에 온실가스 감축량 3400만톤 미반영”, 2018. 10. 11.

이상의 과정은 전향적인 온실가스 감축정책과 저탄소 에너지원 공급 확대에 대한 시민의 선호가 반영될 기회가 존재하지 않는 가운데, 기후 정책 목표 결정 절차가 정부 관료 주도로 폐쇄적으로 진행된 결과 에너지 정책과 관련한 재량극대화를 추구하는 유관 부처의 비협조로 인해 국가 온실가스 감축목표의 이행 수단을 확정하지 못하였고 결과적으로 전환 부문의 감축목표가 후퇴한 사례로 요약해 볼 수 있다.

온실가스 감축을 둘러싸고 주무 부처인 환경부와 유관 부처인 산업통상자원부가 첨예하게 대립하는 가운데, 정보 우위에 있는 산업통상자원부의 뜻대로 환경부 주도의 ‘온실가스 감축 로드맵’에서는 감축 수단 확정이 이루어지지 못하였다. 산업통상자원부는 에너지 정책 분야의 후속 정책계획에서 위와 같은 추가감축가능성을 검토해보고 정하겠다는 입장을 고수하였고, 위와 같은 내용이 로드맵 수정안에 그대로 반영되었다.³⁹⁹⁾

‘온실가스 감축 로드맵’은 온실가스 감축목표를 구체화하는 행정계획의 일종이지만, 그 실제적·절차적 요건에 대한 법적 규율이 존재하지 않는다.⁴⁰⁰⁾ 따라서 정부 주도의 절차에 따라 일단 감축목표안이 마련된 이후에 이루어진 국민과 전문가를 대상으로 한 의견 수렴 절차에서 정부안이 변경되는 것을 기대하기도 어려웠던 것으로 보인다. 전환 부문의 감축 여력이 얼마나 되는지 다른 부문과의 감축한계비용을 고려할 때 어떤 부문에서 감축하는 것이 합리적인지 등과 같은 핵심적인 문제에 대한 정보가 제시되지 않은 상황

399) 2030 감축 로드맵 수정안에서는 “미세먼지관리 종합대책 보완(‘18.9), 제3차 에너지기본계획(‘18.12), 제9차 전력수급기본계획(‘19.12) 등을 통해 2020년 NDC 제출전까지 감축목표 및 수단 확정”할 것이라고 명시하였고, 실제로 2012년 12월경 최종안이 확정된 제9차 전력수급기본계획에 석탄총량제한제를 감축 수단으로 언급하면서 2030 감축 로드맵 수정안에 제시된 전환 부문 추가 감축량을 모두 감축해 2030년까지 192.2백만 톤이라는 감축목표를 달성하겠다고 명시하는 것으로 위와 같은 약속이 이행된 것으로 보인다. 다만, 석탄총량제한제라는 계획이 구체적으로 확정되지 않아 앞으로 목표 달성에 불확실성이 남아 있는 상황이다.

400) 「저탄소 녹색성장 기본법」에 규정된 기후변화 대응의 기본원칙(제38조) 정도가 아래와 같은 추상적 형태의 가이드라인을 제시할 뿐이다.

에서 파리협정의 준수, 국가 감축 계획에서 전환 부문이 차지하는 중요성 등을 바탕으로 한 당위적인 주장으로는 산업통상자원부의 입장을 견제하기에 충분하지 못했던 것으로 보인다.

이러한 사례는 핵심적인 기후목표 결정 과정에서 다양한 사회적 선호가 반영될 수 있도록 국가 온실가스 감축목표는 물론 부문별, 연차별 감축목표의 결정 절차를 규율할 필요가 있다는 점을 보여 준다. 특히 합리적인 정책 결정을 위해서는 의견 수렴 절차 진행시에도 실질적인 의견 표명이 될 수 있도록 감축정책 수립 근거, 논의 과정 등에 대한 투명한 정보공개 역시 필요하다.

제 4 절 소결

제 1 항 기후·에너지 정책 조율 실패의 원인

한국은 지난 1993년 기후변화협약 가입을 계기로 국제협약 대응을 위하여 범정부 차원의 거버넌스를 갖추기 위한 노력을 시작하였다. 2009년에는 최초의 국가 온실가스 감축목표를 국제사회에 선언하고, 2010년에는 「저탄소 녹색성장 기본법」을 통해 온실가스 감축목표와 관련 정책 수단의 법적 근거를 마련하는 등 본격적인 기후변화 대응을 천명하였다. 파리협정에 따라 선진국과 개발도상국을 막론하고 전 세계적으로 온실가스 감축에 참여하는 신기후체제가 시작된 2016년에는 2030년까지의 온실가스 감축 로드맵을 내놓으면서 부처 책임제를 도입해 온실가스 감축정책의 실효적 추진을 다짐하기도 하였다. 그러나 이러한 다짐은 현실에서 제대로 실행되지 못하였고, 2020년 국가 감축목표는 1억 톤이 넘게 초과배출하고 말았다.

이러한 온실가스 감축 실패에는 국가 온실가스 감축목표와 같은 기후 정책 목표의 이행을 위해 에너지, 산업, 건물, 폐기물 등 유관분야의 정책을 조율하는 과정에서 정책조율이 의도한 만큼 원활히 이루어지지 않은데 그 원인이 있다. 특히 2009년 이후 2019년까지 지난 10년간 온실가스 배출 실적 분석 결과에 따르면 가장 감축이 절실한 에너지 부문에서 감축은커녕, 가장 빠른 증가 추이가 나타났다. 이러한 감축 실패의 원인은 무엇일까?

제4장에서는 2009년 한국 정부가 처음 국가 온실가스 감축목표를 선언한 이후부터 현재까지 기후·에너지 정책 간의 조율 과정을 연혁적으로 살펴보고, 전력수급기본계획 수립 과정(사례1), 온실가스 감축정책 수단의 설계 과정(사례2), 부문별 온실가스 감축목표의 수립 과정(사례3) 등에서 에너지 정책과의 조율에 실패했던 순간들을 선정한 후 앞서 도출한 공공선택이론의 분석틀에 따른 분석을 시도하였다.

사례 분석 결과에 따르면 지금까지 한국의 온실가스 감축 실패는 주로 에

너지·산업계의 지대추구 행위가 활발하게 진행된 데 따른 ‘규제 실패’, 그리고 환경규제를 경제적 비용요인으로만 간주하던 과거의 관행에서 벗어나지 못한 채 온실가스 감축이라는 새로운 정책 목표를 본연의 업무로 받아들이지 못하고 기존의 업무 재량과 정책 우선순위를 유지하려는 에너지 정책 담당 관료들의 재량극대화로 인한 ‘관료 실패’의 성격을 가진다는 점을 확인할 수 있었다. 득표극대화 동기에 따라 온실가스 감축을 위한 정책 대안을 끈질기게 추구해 성과를 만들어 내려는 유인이 부족한 정치인·국회의원으로 인한 ‘입법 실패’ 현상도 일부 관찰되었다.

2012~2013년 제6차 전력수급기본계획 수립 당시 계획 수립 권한을 지닌 주관부서(지식경제부)는 환경부 등 관련 부서의 공식적인 견해 표명과 시민 사회의 우려, 야당 정치인들의 견제에도 불구하고, 그간의 고수해왔던 ‘전력수급 안정’이 최우선이라는 입장을 강력하게 고수하였다. 이 과정에서 안정적인 수익 확보 기회를 발견한 사업자들은 대규모 화력발전소 증설계획을 제출하며 지식경제부의 입장에 화답하였다. 이상의 과정은 전력수급기본계획 절차가 정부 관료와 특정 이익집단에 의해 지배되어 미래의 전력믹스를 둘러싼 사회적 선호의 결집을 제대로 이루어내지 못했기 때문에, 과도한 화력발전소 건설계획을 내놓은 사례로 요약해 볼 수 있다.

비슷한 시기 진행된 배출권거래제 도입 관련 논의에 있어서도 배출권거래제 도입으로 인한 비용 부담, 장기적인 경제 효과 등과 관련하여 산업계가 내놓은 주장들이 논의 과정을 지배하게 되었고, 이러한 입장과 유사하게 한국기업의 수출경쟁력, 경제성장과 같은 정책 목표를 우선시해온 지식경제부의 논리가 우선하게 되면서 제도 시행시기가 늦추어지고 규제 강도 역시 대폭 완화되었다. 2018년 진행된 2030년 국가 온실가스 감축 로드맵에 대한 수정 과정에서는 산업통상자원부가 전환 부문의 감축 수단 확정은 후속적으로 예정된 에너지 정책 계획 과정을 통해 수행하겠다는 입장을 고수함으로써 감축 수단의 확정에 실패하였다. 이러한 실패 사례들은 강력한 온실가스 감축정책을 통한 기후위기 대응 필요성은 물론이고 재생에너지 산업의 육성, 에너지효율의 향상 등을 통한 국가경쟁력 향상과 같은 장기적인 비전이 기

후 정책 담당부처는 물론이고 유관 부처까지 폭넓게 공유되지 못한 가운데, 기후 정책 목표의 추구를 관련 부처가 추구해온 고유한 정책 목표에 대한 부당한 간섭 내지는 재량의 축소 시도로 간주하는 정부 관료들의 인식, 에너지 집약적인 과거의 사업 관행을 계속 고수하려 하거나, 정부 인·허가를 통해 안정적인 현금흐름을 창출하고자 하는 산업적 이해관계가 강력하게 정책 결정 과정에 반영되고 있으며 기후·에너지 정책 조율의 실패를 야기하는 요인이 되고 있음을 보여 준다.

이와 같이 기후·에너지 정책 간 조율 실패는 정책 결정 과정의 문제와도 결부되어 있는 것으로 보인다. 사례 연구의 대상으로 삼았던 대부분의 정책 결정 과정은 정부 관료와 사업자 중심의 절차를 통해 초안을 도출하고, 최종안을 결정하기 직전에서만 시민과 민간전문가, 환경단체들의 의견 수렴을 거치는 형태로 운영해 왔다. 시민들은 기후 문제에 대한 전반적인 관심에도 불구하고 실제 정책 결정 과정에 영향력을 미칠 수 있는 실질적인 기회를 제공받지 못하고 있다. 그러한 가운데 기후 정책 결정 과정에 대해 시민들은 합리적 무지 상태에 빠지기 쉽고, 이러한 현상은 기후변화 이슈에 대한 정치인·국회의원의 무관심으로 연결된다. 이러한 상황을 극복하기 위해 관료들의 자기 이익 추구하고 사업자의 지대추구 행위를 견제할 수 있는 역량을 지닌 환경단체, 시민단체 등의 역할이 중요하지만 이들은 소수에 불과하고, 기후 정책 이행에 대한 시민단체의 의견이 조직화되어 정책 과정에 반영될 수 있는 절차 역시 제한적이다. 녹색성장위원회에서 일부 중재자 역할을 자처하고 나선 사례도 관찰되지만, 주로 비상임 민간 전문가들로 구성되어 있고, 법적으로는 ‘심의’ 기능을 담당하고 있으며, 지원조직도 제공되지 않는 가운데 위원회가 역량을 발휘하는 데는 현실적인 어려움이 존재한다.⁴⁰¹⁾ 이러한 정

401) 녹색성장위원회는 대통령 소속 조직으로 설립되었으나, 2013년 국무총리 소속 조직으로 변경되어 현재에 이르고 있다. 「저탄소 녹색성장기본법」 제15조에 따르면 위원회는 저탄소 녹색성장 정책의 기본방향, 녹색성장국가전략의 수립·변경·시행, 기후변화대응 기본계획, 에너지기본계획 및 지속가능발전 기본계획, 저탄소 녹색성장 추진의 목표 관리, 점검, 실태조사 및 평가, 관계 중앙행정기관 및 지방자치단체의 저탄소 녹색성장과 관련된 정책 조정 및 지원, 저탄소 녹색

책 결정 과정의 문제는 결국 기후·에너지 정책 결정에 있어 이익집단과 에너지 정책 관료의 입장이 과대 대표되는 결과로 이어져 결국 온실가스 감축 실패를 유발하는 원인이 되고 있다.

제 2 항 조율 실패의 의미와 입법적 해결의 필요성

오늘날 벌어지는 사회문제, 특히 각종 정부 정책을 둘러싸고 일어나는 논쟁은 많은 경우 각 참여자가 소중히 여기는 가치와 가치 사이에서 벌어지는 갈등이라고 볼 수 있을 것이다. 주요 개발 사업에 대한 사회적 갈등 사례에서는 개발과 보전, 경제성장과 환경보전이라는 서로 대립되는 가치가 정면 충돌하는 양상을 보여왔다. 그리고 안전성, 환경친화성 등의 정책 목표가 중요해지면서 앞서 살펴본 바와 같이 오늘날 에너지 문제는 환경 문제와 마찬가지로 상호경쟁하는 ‘가치’ 간의 조정의 문제로 변모한 것처럼 보인다.

문제는 많은 경우 이 상충하는 가치들이 ‘통약불능(incommensurable)’이라는 것이다. 즉, 문제의 해결을 위해서는 상충하는 가치들을 비교해 우선시해야 할 가치를 선택하거나 양자의 적절한 타협을 모색해야 하는데, 양자의 우열 비교 자체가 불가능한 경우가 많다. 따라서 이러한 가치 충돌의 문제는 사회적 이슈에 관해 구성원 사이에서 서로 다른 가치관이 상충하는 ‘도덕적 조정문제(moral coordination problem)’ 상황에 해당한다. 이러한 문제 상황에서는 일반적으로 일단 그 문제에 관한 매듭이 잘 만들어진다면, 결과물의 도덕성 여하를 따지기보다는 이에 따르는 것이 ‘더 도덕적’이라고 본다.

바로 이런 경우 따를 수 있는 ‘규칙(rule)’을 설정해 줌으로써 사회적 상호작용을 조정하는 것이야말로 실정법이 가진 대표적 기능이다. 우리가 민주주

성장과 관련된 법제도, 저탄소 녹색성장을 위한 재원의 배분방향 및 효율적 사용, 저탄소 녹색성장과 관련된 국제협상·국제협력, 교육·홍보, 인력양성 및 기반구축, 저탄소 녹색성장과 관련된 기업 등의 고충조사, 처리, 시정권고 또는 의견표명, 다른 법률에서 위원회의 심의를 거치도록 한 사항, 그 밖에 저탄소 녹색성장과 관련하여 위원장이 필요하다고 인정하는 사항 등에 대한 ‘심의’ 기능만을 담당한다.

의를 채택했다는 것은 이러한 조정의 기능을 ‘다수자’의 결정에 맡기겠다는 결단을 의미한다.⁴⁰²⁾ 민주주의 체제 내에서는 ‘민주적 정통성(democratic legitimacy)’의 측면에서 우월한 정치 부문, 즉 의회로 대표되는 입법부와 대통령이 수반으로 하는 행정부가 바로 이런 조정문제를 해결할 수 있는 ‘지위’에 있다.

환경 사건에 있어 법원은 일찍이 소위 ‘부산대학교 사건’에서부터 환경권과 사유재산권의 상호충돌을 ‘조정’할 필요성을 인정한 바 있고, 일관되게 환경분쟁이 헌법상 환경권 조항만으로는 해결될 수 없는 조정문제임을 인정하고 있다.⁴⁰³⁾ 환경분쟁 해결에 활용될 수 있는 ‘자연법’이나 ‘자연권’의 존재를 부정하고 있으며, 대립·상충하는 가치의 조정은 정치 부문의 몫이라는 것을 인정하는 것이다.⁴⁰⁴⁾

그런데 본 장에서 살펴본 바와 같이 현재까지의 기후·에너지 정책 결정은

402) 조홍식, “제I장 사법통치의 정당성과 한계”, 사법통치의 정당성과 한계, 서울: 박영사, 2009.

403) 해당 판결의 판시내용은 다음과 같다: “환경권에 관한 헌법 제35조의 규정만으로는 개개의 국민에게 직접으로 구체적인 사법상(私法上)의 권리가 부여되어 있는 것이라고 보기는 어렵고, 사법상의 권리로서의 환경권이 인정되려면 그에 관한 명문의 법률규정이 있거나 관계법령의 규정취지 및 조리에 비추어 권리의 주체, 대상, 내용, 행사방법 등이 구체적으로 정립될 수 있어야 하는 것이므로 (대법원 1995. 5. 23. 선고 94마2218 결정), 이러한 구체적인 법령상의 근거가 없는 이상, 환경적 이익이 침해되었다는 이유로 막바로 환경권을 근거로 그 침해행위의 금지를 구할 수는 없다” (부산고등법원 1999. 4. 29. 선고 98나10656 판결).

404) 대표적인 사례로 소위 도롱뇽 사건의 판시내용은 다음과 같다: “인간도 자연의 일부인 만큼 자연은 그 자체로서 고유의 가치를 가지며, 또 자연의 파괴라는 것이 회복 불가능한 면이 있는 까닭에 인간은 그 영원한 삶의 유지를 위해서도 자연을 보호하고 그 무분별한 훼손을 삼가해야 한다. 그러나 이러한 당위성이 있다고 해서 그것이 법률상의 권리·의무로까지 관념되어야 한다고 단정지을 수는 없다. 권리·의무라는 것은 국가가 그 시대적 요청과 필요에 의해 법률로 제정이 될 때 비로소 그 실정 법률에 의해 구체화되고 발생하는 것이기 때문이다.” (부산고등법원 2004. 11. 29. 선고 2004라41 결정) 이러한 입장에 따라 이 사건의 재판부는 헌법 제35조 제1항 내지 ‘자연 방위권’을 피보전권리로 하여 민사상 가처분으로 터널 공사의 착공금지를 구할 수는 없다고 판단하였다.

실정법상 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율에 관한 규율이 촘촘히 이루어지지 않은 상황에서 국회와 정부 내에서의 폐쇄적인 논의를 통해 이루어지고 있고, 그 과정에서 대립·상충하는 가치의 조정이 원활히 이루어지지 못하고 있다. 기존의 기후·에너지 정책 결정 과정이 ‘경제성장’, ‘공급안정성’과 같은 가치를 대변하면서 힘을 키워온 정부 관료와 산업계가 가진 이해관계에 따라 지배된 상황에서 ‘매듭지음’ 그 자체에 치중한 나머지 기후 정책 목표의 관철에 거듭 실패하고 있는 것이다. 이러한 분석 결과는 온실가스 감축이라는 임무를 부여받았던 행정부가 그 역할 수행에 실패하고 있음을 의미한다.

따라서 이러한 조정 문제의 효과적인 해결을 위해서는 기후·에너지 정책 간 조율 과정에서 그러나 문제들에 관한 입법적 해결을 우선 생각해 볼 수 있다.⁴⁰⁵⁾ 미래의 기후·에너지 정책을 조율하는 과정에서 현재의 이해관계와 특정 집단의 선호가 과다대표되지 않도록 온실가스 감축정책의 결정 과정에 관한 새로운 설계와 더불어 그러한 결정의 결과에 따라 안정적으로 꾸준히 온실가스 감축정책이 이행될 수 있도록 그에 대한 법적 규율을 시도해볼 수 있을 것이다. 다음 장에서는 이러한 점을 염두에 두고, 한국의 장기적인 온실가스 감축목표 달성을 위해 요구되는 기후·에너지 법·정책 결정 과정에 대한 새로운 규율 방안을 제안해 보고자 한다.

405) 이러한 문제에 대한 입법적 해결이 용이하지 않고, 온실가스 감축 실패의 문제가 계속된다면 사법부의 개입이 촉구되는 상황이 도래할 것이다. 전 세계적으로 이루어지고 있는 기후소송은 이러한 현상을 반영한다. 유엔환경계획(UNEP)에서 발간한 기후소송 현황 보고서에 따르면 2017년에는 24개국에서 884건의 기후소송이 진행 중이었으나, 2020년 상반기까지 유럽연합을 포함한 39개국에서 1,550건까지 증가하였다(UNEP, 「Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review」, 2020).

제 5 장 한국의 기후·에너지 법·정책 규율 방안

제 1 절 해결 방향의 도출

지금까지 한국과 유럽 주요 국가들의 온실가스 감축정책과 에너지 정책 간의 조율 과정을 공공선택이론의 틀을 활용해 정책 시장 참여자들의 자기 이익 추구 행동에 초점을 두고 분석해 보았다. 한국의 경우 전력수급기본계획 수립 과정에 상위 정책 목표인 온실가스 감축목표에 대한 고려가 작동하지 않았던 사례(사례1), 대표적인 온실가스 감축 수단인 배출권거래제의 설계(사례2), 온실가스 감축 로드맵 수정 과정에서 에너지 정책과의 조율에 실패하고 있는 현실(사례3)을 분석한 결과에서 확인할 수 있듯이, 온실가스 감축목표를 필두로 유관 분야의 정책 목표를 수립하고 이행함으로써 온실가스 감축이라는 성과를 만들어 내는 사례가 아직 관찰되지 않고 있다. 이는 이익 집단의 지대추구 행위로 인한 규제 실패, 에너지 정책 담당 관료들의 재량극대화로 인한 관료 실패 등의 현상으로 설명 가능하며, 시민과 환경단체 등이 참여해 충분히 의견을 형성하고 개진할 기회를 제한하고 사업자와 정부 관료를 중심으로 이루어지는 기후·에너지 정책 결정 과정의 문제가 그 기저에 있다고 생각된다.

한국보다 한발 앞서 기후변화 대응을 도모해왔으며 에너지 정책과의 조율을 통해 온실가스 감축을 이루어 내고 있는 유럽 국가들 역시 유사한 실패 경험을 갖고 있다. 앞서 제3장에서 살펴보았듯이 독일은 2020년 중기 온실가스 감축목표의 이행과 관련해 갈탄 산업 정책과의 조율에 있어 어려움을 겪었고, 영국은 온실가스 감축목표 달성을 위한 에너지 시장 정책의 개편과정에서 가스발전 정책과의 조율이 문제가 되었으며, 프랑스 역시 원자력발전 정책과의 조율 문제를 현재 경험하고 있다. 국가별로 문제되는 산업적 이해관계의 내용은 다르지만, 온실가스 감축정책과 에너지 정책 간의 조율 과정

에서 기후 정책 담당부처와 에너지 정책 담당부처 간의 대립, 강력한 경제적 이해관계를 지닌 산업계의 적극적인 이익 추구 등이 원인이 되어 기후·에너지 정책 간의 조율에 있어 어려움을 겪었다. 이러한 사례 연구 결과는 기후·에너지 법·정책의 조율 문제의 기저에는 결국 기존 시스템 하에서 형성된 정치·경제·사회적 이해관계의 조율 문제가 놓여 있다는 점 역시 시사한다.

이런 정부 실패의 해결 방안은 무엇일까? 공공선택이론은 정치 제도 개선에서 해법을 찾고자 하였다. 특히 뷰캐넌과 톨릭은 국민이 입법자 혹은 정부 관료로부터 착취되는 것을 막을 수 있도록 중요한 의사결정에서 가중 다수결을 도입하는 것과 같이 의사결정의 기본원칙을 개선하는 등 헌법적 통제를 강화할 것을 주장하였다.⁴⁰⁶⁾ 헌법적 통제의 다른 예시로는 균형 예산을 유지하는 것, 정부 예산과 통화량 증가를 국민소득의 일정 비율로 한정하는 것, 지방으로 정부 권한을 이양하는 것, 의원의 재임횟수를 제한하거나 대통령의 거부권을 확대하는 것 등을 들 수 있다.⁴⁰⁷⁾ 헌법적 통제의 결과로 축소된 정부의 역할은 시장이 담당하거나(뷰캐넌), 다조직적 합의(multi-organizational arrangement)와 같은 대안적인 거버넌스를 통해 해결할 수 있다는 견해(오스트롬 & 오스트롬)⁴⁰⁸⁾가 등장하였다. 이익집단의 지대추구행위에 대해서는 지대추구행위에 대한 정보 공개, 일몰제 등을 통한 독점적 이익 환수 등의 대증적 처방에서부터 사회적으로 유용한 기술혁신과 기업가 정신이 발휘될 수 있는 사유재산권 조정체계의 구축 등과 같이 자기 이익 추구행위가 사회적 잉여를 증가시킬 수 있도록 규제 자체의 설계를 변경하는 방안 등이 대안으로 제시된 바 있다.⁴⁰⁹⁾

406) 에이먼 버틀러, 앞의 책, 126-136면 참조.

407) 열거된 헌법적 통제 방안의 효과성에 대해서 학계의 의견이 반드시 일치하는 것은 아니다. 문제가 된 정책과 정치환경에 따라 다른 효과가 나타날 수도 있을 것이다(최광, 황수연, “공공선택론의 개념적 고찰”, 공공선택의 이론과 응용, 서울:봉명, 2006, 26면).

408) Elinor Ostrom & Vincent Ostrom, Public Choice: A Different Approach to the Study of Public Administration, *Public Administration Review*, Vol. 31, Issue 2, 1971, 203-206.

409) 김윤권, 앞의 보고서, 64면.

독일, 영국, 프랑스 등 사례 연구의 대상 국가들은 기후·에너지 정책의 결정 과정과 운영에 있어 다양한 이해관계의 조율을 위한 제도적 장치를 마련하고, 시민의 직접 참여를 확대하는 등의 변화를 통해 문제해결을 시도해나가고 있는 것으로 보인다. 기후 정책 추진 과정에서 상충되는 이해관계 간의 구체적인 조율을 위해 별도의 임무를 부여받은 위원회를 구성하는가 하면, 온실가스 감축을 부처 고유의 업무로 인식할 수 있도록 부문별 감축목표를 부여하고, 독립적인 전문가위원회를 통해 각 부처의 온실가스 감축 성과에 대한 검토 시스템을 마련하는 등 기후·에너지 정책 간의 원활한 조율을 위한 제도적 기반을 마련하고 있다. 또한 정책 형성 과정 및 추진 경과 등에 관한 정보 공개는 물론이고, 정책형성의 과정에서 시민의 환경, 기후문제에 대한 관심을 유지, 발전시킬 수 있도록 시민들의 직접 기회의 확대 등을 추진하고 있다.

이하에서는 이러한 관점에서 정책 목표와 수단의 결정부터 이행까지 한국의 기후·에너지 법·정책의 결정 과정을 어떻게 규율할 것인지 고찰해 보았다(제2절). 특히 현재 기후위기 대응법제의 도입에 관한 논의가 활발하게 이루어지고 있는 점을 고려해 기후·에너지 정책 조율과 온실가스 감축을 촉진하기 위해 필요한 법적 규율과 관련한 구체적인 제언 사항을 도출하였다(제3절). 마지막으로 이러한 사례 분석의 결과와 정책 제안이 기후·에너지 정책 조율 실패의 문제, 나아가 환경정책 이행의 문제의 해결과 관련해 가지는 규범적 의미를 탐색해 보았다(제4절).

제 2 절 기후·에너지 법·정책의 새로운 규율 방안

제4장에서 진행한 한국의 온실가스 감축 실패에 관한 사례 연구를 통해 확인한 바와 같이 온실가스 감축의 문제는 결국 기존 시스템하에서 형성되어 온 정부관료와 이익집단 등의 자기이익 추구를 지배하는 정치, 경제, 사회적 이해관계의 조율 문제로 환원된다. 어떻게 이러한 문제를 극복하고 온실가스 감축을 이루어낼 것인가? 앞서 수행한 사례 연구의 결과는 결국 해법은 기후·에너지 정책 목표와 정책 수단의 결정 과정에서 특정 집단의 이익추구가 견제될 수 있도록 하며 온실가스 감축에 관한 다양한 선호를 균형 있게 반영할 수 있도록 하고, 적극적인 기후 정책을 통해 현재의 서로 다른 이해관계가 하나의 목표를 향해 조율될 수 있도록 새로운 유인체계를 만들어 가야 한다는 점을 시사한다. 이러한 관점에서 기후·에너지 법·정책이 결정되는 과정에 관한 새로운 규율 방안이 필요하다.

제 1 항 온실가스 감축목표의 법적 규율 향상

국가 온실가스 감축목표를 중심으로 온실가스 감축정책과 유관 분야 정책간의 조율이 원활히 이루어지기 위해서는 먼저 국가 온실가스 감축목표에 관한 결정이 제대로 이루어져야 한다. 독일, 영국, 프랑스 등이 전문가위원회를 통해 온실가스 감축목표 설정 단계부터 과학적 근거를 확보하고자 하고, 광범위한 의견 수렴 과정을 거치는 이유가 바로 여기에 있다.

앞서 확인한 바와 같이 현재 기후·에너지 법·정책체계에 따르면, 하위 정책계획의 경우에는 의견 수렴과 정부 내 심의 절차를 더 상세히 관련 법률에 규율하고 있는 반면, 국가 온실가스 감축목표 선정과 같은 최상위 정책 목표와 관련해서는 법적 규율이 부족하다. 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따르면 “정부는 범지구적인 온실가스 감축에 적극 대응하고 저탄소 녹색성장을 효율적·체계적으로 추진하기 위하여 온실가스 감축목표 등과 관련하여 중장

기 및 단계별 목표를 설정하고 그 달성을 위하여 필요한 조치를 강구하여야 한다”라고만 정하고 있을 뿐(동법 제42조 제1항 제1호) 국가 온실가스 감축 목표 도출에 있어서 준수해야 할 실체적, 절차적 요건을 구체적으로 정한 바 없다. 온실가스 감축목표를 설정할 때 국내 여건 및 각국의 동향을 고려해야 한다고 하였으나(동법 제42조 제2항) 이는 지극히 일반적이고 추상적인 내용에 해당한다. 2017년 개정 시에 국가 온실가스 감축목표 변경 시 공청회 등을 통해 관계전문가 및 이해관계자의 의견을 들어야 한다고 하는 절차적 규율이 추가되었을 뿐이다(동법 제42조 제3항).

저탄소 녹색성장 기본법 제42조(기후변화대응 및 에너지의 목표관리) ① 정부는 범지구적인 온실가스 감축에 적극 대응하고 저탄소 녹색성장을 효율적·체계적으로 추진하기 위하여 다음 각 호의 사항에 대한 중장기 및 단계별 목표를 설정하고 그 달성을 위하여 필요한 조치를 강구하여야 한다.

1. 온실가스 감축목표
2. 에너지 절약 목표 및 에너지 이용효율 목표
3. 에너지 자립 목표
4. 신·재생에너지 보급 목표

② 정부는 제1항에 따른 목표를 설정할 때 국내 여건 및 각국의 동향 등을 고려하여야 한다.

③ 정부는 제1항제1호에 따른 온실가스 감축목표를 변경하는 경우에는 공청회 개최 등을 통하여 관계 전문가 및 이해관계자의 의견을 들어야 한다. 이 경우 그 의견이 타당하다고 인정하는 경우에는 이를 반영하여야 한다. <신설 2017. 4. 18.>

「저탄소 녹색성장 기본법」 전체로 확대해 보면 기후변화 대응 정책 및 관련 계획의 수립 시 준수해야 할 원칙(동법 제38조)을 제시하고 있으나, 온실가스 감축의 비용과 편익을 경제적으로 분석하고 국내 여건 등을 감안해 중장기 목표를 설정해야 한다는 것은 온실가스 감축목표의 구체적인 내용과 수준에 대해 어떠한 예측 가능성도 제공하지 못한다는 점에는 변함이 없다.

저탄소 녹색성장 기본법 제38조(기후변화대응의 기본원칙) 정부는 저탄소 사회를 구현하기 위하여 기후변화대응 정책 및 관련 계획을 다음 각 호의 원칙에 따라 수립·시행하여야 한다.

1. 지구온난화에 따른 기후변화 문제의 심각성을 인식하고 국가적·국민적 역량을 모아 총체적으로 대응하고 범지구적 노력에 적극 참여한다.
2. 온실가스 감축의 비용과 편익을 경제적으로 분석하고 국내 여건 등을 감안하여 국가 온실가스 중장기 감축목표를 설정하고, 가격기능과 시장원리에 기반을 둔 비용효과적 방식의 합리적 규제체제를 도입함으로써 온실가스 감축을 효율적·체계적으로 추진한다.
3. 온실가스를 획기적으로 감축하기 위하여 정보통신·나노·생명 공학 등 첨단기술 및 융합기술을 적극 개발하고 활용한다.
4. 온실가스 배출에 따른 권리·의무를 명확히 하고 이에 대한 시장거래를 허용함으로써 다양한 감축수단을 자율적으로 선택할 수 있도록 하고, 국내 탄소시장을 활성화하여 국제 탄소시장에 적극 대비한다.
5. 대규모 자연재해, 환경생태와 작물상황의 변화에 대비하는 등 기후변화로 인한 영향을 최소화하고 그 위험 및 재난으로부터 국민의 안전과 재산을 보호한다.

이렇게 현행 「저탄소 녹색성장 기본법」에서 확인되는 국가 온실가스 감축목표가 지켜야 할 실체적·절차적 요건에 관한 법적 규율의 부족은 온실가스 감축목표에 관한 의사결정을 전적으로 정부의 재량에 맡기게 되고, 지구적인 기후위기 대응에 현저히 부족한 감축목표가 제정되더라도 이를 제대로 견제할 수 없는 문제가 있다. 2030년 국가 온실가스 감축목표(536백만 톤)가 2020년 감축목표(543백만 톤)와 거의 동일한 수준으로 결정된 것, 2020년 한 해 동안 이루어진 2050년 감축목표에 대한 논의에서 당초 국민 의견 수립 시 정부가 제안한 감축목표(안)에는 탄소중립 목표가 포함된 바 없으며 파리협정의 온도목표 달성에 현저히 부족한 수준의 목표들을 고려 대상 감축목표(안) 중의 하나로 제시한 것⁴¹⁰⁾ 등은 바로 이러한 문제를 보여 주는 단적

410) 정부는 대통령의 2050 탄소중립 선언 불과 2주 전인 2020년 10월 15일 개최된 국민토론회에서 2050 탄소중립 목표는 불가능하다는 입장을 전제로 2017년 대비 75% 감축안을 가장 도전적인 목표로 제시하였다.

인 사례이다.

따라서 국가 온실가스 감축목표가 기후위기 대응을 위해 요구되는 수준으로 향상될 수 있으려면 온실가스 감축목표 결정에 있어 준수해야 할 실제적·절차적 요건에 대한 법적 규율이 강화될 필요가 있다. 현재 세계 각국은 온실가스 감축의 중장기적인 목표를 법률에 명시하고, 장기 목표 달성을 위한 부문별 목표를 정하는가 하면, 만약 이러한 목표들 모두를 법률에 정하지 않더라도 법률 차원에서 하위규범에 설정될 온실가스 감축목표의 대략적인 내용과 수준을 예측할 수 있도록 위임규정을 상세히 규율하고 있다.

특히 독일 연방기후보호법의 경우를 구체적으로 살펴보면, 앞서 제3장에서 살펴본 바와 같이 제1조는 “파리협약 상의 기온 상승 억제 목표 및 2050년까지 탄소중립 목표 달성”을 동 법의 목적으로 명시하고 있다. 또한 제3조 제1항에서 “온실가스 배출량이 1990년 수준과 비교해 점진적으로 감소되어야 한다”는 점, “2030년까지 달성해야 하는 감소율이 최소 55% 이상이어야 한다”는 점 등을 명시하는 한편, 제3항에서 “이러한 목표가 강화될 수 있으나 완화될 수는 없다”는 점도 분명히 정하고 있다. 제4조 제1항에서 “에너지, 산업, 운송, 건물, 농업, 폐기물 등의 부문별 연간 배출 예산을 정하여 연간 감축목표를 정하도록 그 기준을 구체적으로 제시”하고, 부칙2에서 연도별로 부문별 연간 배출 허용치를 개별적으로 명시하는 한편, 이러한 연간 배출 예산이 ‘법적 구속력’을 가진다는 점을 분명히 하고 그 변경에 대해 엄격한 제한을 가하고 있다.⁴¹¹⁾ 영국의 기후변화법 역시 2050년 장기 목표와 함께 2020년까지의 중간목표가 준수해야 할 최저한도를 법에 명시하고 있다.⁴¹²⁾ 한국 역시 국가 온실가스 감축목표의 수립 시 장기 목표와 중간목표는 물론 각 감축목표가 어떠한 요건을 충족하여야 하는지에 대한 지침을 법률에서 제공할 필요가 있다.

또한 국가 온실가스 감축목표 결정 절차와 관련해서는 정부 주도의 절차에 따라 모든 대안을 검토하고 결론을 정한 다음에 공청회를 통해 의견을

411) 제3장 제2절 제3항 참조.

412) 제3장 제3절 제3항 참조.

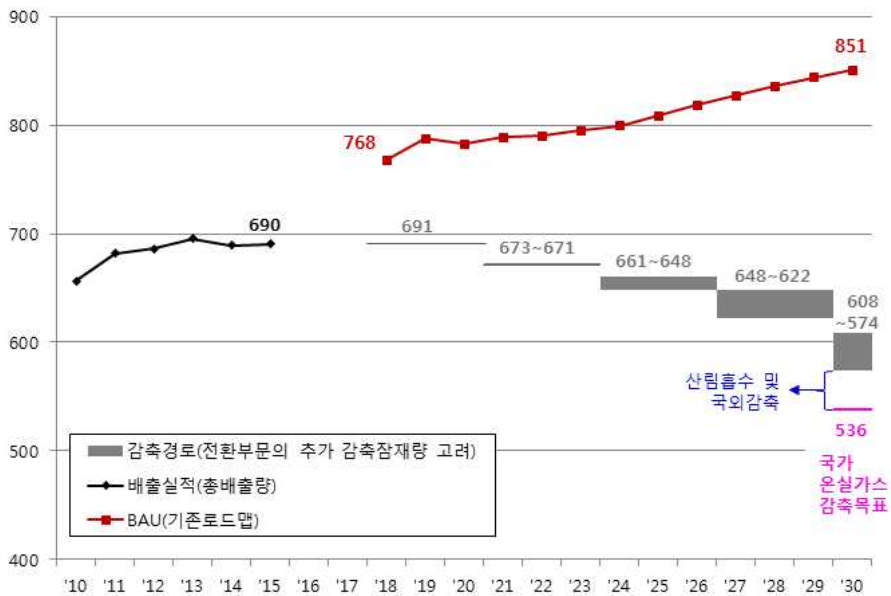
수렴하기보다는 독립적 위상을 지닌 외부 전문가들이 참여하는 전문기구가 목표 결정 절차를 처음부터 주관하게 하는 등 기후·에너지 정책 결정과 관련해 실질적 영향력을 행사할 수 있도록 하는 방안을 도입할 필요가 있다. 만약 이러한 전문기구의 설치가 어렵다면 전문가위원회의 자문을 얻도록 하고 별다른 이견이 없는 한 자문 의견을 따르거나, 그렇지 않은 경우 이유를 제시하게 하는 방식도 고려해 볼 수 있을 것이다. 이러한 과정에서 제시된 의견과 정부내 검토의견, 최종 결정사항과 관련 근거 등은 투명하게 공개해야 한다. 불투명한 절차 운영은 비공개 정보를 수집할 역량과 자원이 풍부한 이익집단의 이해관계에 따라 정책 결정이 이루어질 가능성을 높일 수 있다. 따라서 이러한 이해관계 충돌을 예방하기 위해서라도 정책 결정 과정을 투명하게 운영할 필요가 있다.

제 2 항 온실가스 감축목표의 이행 체계 구축

국가 온실가스 감축목표를 정했다면 이러한 목표의 이행을 촉진할 수 있는 이행 메커니즘을 확립할 필요가 있다. 현재는 「저탄소 녹색성장 기본법」 시행령에 국가 온실가스 감축목표를 정하고 있으며, 이러한 목표 달성을 위한 단계별 목표와 산업, 교통·수송, 가정·상업 등 부문별 목표를 정하도록 하고 있으나, 목표의 수립과 이행을 전적으로 행정청의 재량에 의존하고 있다. 이에 따라 온실가스 감축목표의 달성에 필요한 관련 부처의 협조를 끌어내는 것이 필수적이다. 하지만 앞서 제3장에서 사례 분석을 통해서 살펴본 바에 따르면 에너지 부문 담당 부서는 해당 부문에 주어진 온실가스 감축목표를 줄이거나 고유 정책 영역에 대한 타 부처의 간섭을 피하는 것에 더 관심이 높은 것으로 보인다.

현재 한국의 국가 온실가스 감축목표에 대해서는 구체적인 감축 방안과 감축 경로가 2018년 7월 발표된 2030년 감축 로드맵(수정안)을 통해 제시된 바 있다. 2030년 감축 로드맵(수정안)은 2030년까지 주어진 기간을 3년 단위로 나눈 후 각 기간에 배출 평균치 또는 범위를 부여하는 방식으로 감축 경

로를 설정해 공개하였다. 이는 영국의 탄소예산 제도를 벤치마킹한 것으로 매년 발생하는 초과 배출량 또는 초과 감축량을 주어진 예산기간 내에서 이월이 가능하도록 허용함으로써 감축 행동에 유연성을 부여한 것으로 평가할 수 있다.



[그림 26] 2030 수정 로드맵(2018년)상 감축경로

[출처: 관계부처 합동, 「2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안」, 2018. 7. 18, 7면]

그러나 현행 온실가스 감축 로드맵의 감축경로는 관련 법령에 규정된 것도 아니고, 해당 감축경로를 벗어날 경우에 대한 통제 수단이 별도로 규정되어 있지 않아 별도의 규범적 효력을 갖고 있다고 보기 어렵다. 그 결과 탄소예산의 핵심적인 목표인 ‘총 누적 배출량’의 통제 기능을 갖지 못한다는 한계가 있다. 또한 온실가스 배출 실적에 대한 점검 및 평가 절차 역시 상당히 느슨하게 규율하고 있다. 매년 국가 온실가스 인벤토리 보고서를 발간하면서 국가 배출량을 연 1회 공개하고, 5년마다 수립되는 기후변화대응 기본계획을

통해 감축목표 달성 여부를 점검하는 것 외에는 추가적인 조치가 예정되어 있지 않은 것이다. 따라서 감축목표의 점검과 평가, 감축 실패 시의 추가적인 이행조치에 대한 규정을 통해 유관 정부 부처가 온실가스 감축을 당해 부처의 업무로 인식하고 더 높은 목표를 추구할 유인을 부여하는 방향으로 기후 정책의 이행 메커니즘을 구축해 나갈 필요가 있다.

이를 위해 가장 선행되어야 할 것은 에너지 정책 담당 부처가 기후목표의 달성을 본연의 업무로 인식할 수 있도록 온실가스 감축에 관한 역할과 책임을 명확히 부여하는 것이다. 이미 2030년 국가 온실가스 감축목표 수립 이후 작성된 ‘제1차 기후변화대응 기본계획’부터는 에너지, 산업, 수송, 건물, 농축산업 등 부문별 감축 계획에 대해 소관 부처의 책임을 명시하는 등 부처책임제의 도입을 위한 시도를 일부 진행한 것으로 보인다. 이제는 그러한 시도를 현실에서 제도적으로 정착시키기 위한 조치가 이루어져야 한다. 매년 부처별 소관 영역에서의 온실가스 감축 실적을 점검하고 미진한 부분은 다음연도 사업계획에 반영하도록 하는 등 기후·에너지 정책의 결과를 점검하기 위한 별도의 절차를 구축하는 것은 유력한 대안이 될 수 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 독일의 연방기후보호법은 장기적인 온실가스 감축 목표와 더불어 이러한 목표의 달성을 점검하는 이행 체계와 관련한 규정을 함께 담고 있다. 매년 3월 직전 연도 배출량이 발표되면 독립적인 외부 전문가로 구성된 위원회를 통해 전체 목표와 부문별 목표의 달성 여부를 검증하고, 달성하지 못한 분야가 있다면 소관 부처에서 대응방안을 마련하고 차기 연도에 그만큼 더 감축하도록 관련 정책을 강화하도록 규정한 것이다. 독일만큼 유관 부처에 명확한 의무를 부여한 것은 아니지만, 영국이나 프랑스의 경우 연간 목표의 이행 여부에 대해서 정부 자체 평가는 물론 전문가위원회와 같은 독립 기구의 점검을 받도록 하고 있다는 점 역시 주목할 만 하다.

또한 현재 운영되고 있는 관련된 기후·에너지 행정계획 체계간의 규율을 강화할 필요가 있다. 특히 온실가스 감축 로드맵과 기후변화대응기본계획, 에너지기본계획 간의 위상을 분명히 정해야 한다. 「저탄소 녹색성장 기본법」에서는 기후변화대응기본계획과 에너지기본계획을 온실가스 감축목표와 함

계 하나의 장에 규율하고 있으면서도 별도의 규정으로 병렬적으로 규율해 기후변화대응의 기본원칙과 에너지 정책의 기본원칙을 별도로 정함에 따라, 형식적으로는 전혀 다른 별도의 행정계획으로 운용될 수 있도록 방치하고 있다. 국가 온실가스 감축목표 달성을 위해서는 연도별 감축목표를 담은 로드맵과 이러한 감축목표 달성을 위한 기후변화대응 기본계획이 작성되어, 이를 위한 에너지 부문의 기본계획을 에너지기본계획에 담을 수 있게 함으로써 두 개의 행정계획이 별도로 운용되지 않도록 법적 근거를 갖출 필요가 있다.

근본적으로는 재생에너지의 확대 및 에너지 효율성의 제고 등 온실가스 감축을 위한 조치들이 국가적인 이익에 부합한다는 점에 대한 인식과 그러한 측면에서 담당 업무의 영역에서 반드시 성공사례를 만들어내겠다는 의지를 불러일으킬 수 있도록 온실가스 감축을 통한 국가발전 전략을 고안해내는 것이 필요하다. 에너지 정책 담당 부처 역시 산업 육성, 수출경쟁력 확보를 위한 안정적인 에너지 공급뿐만 아니라 저탄소 에너지원으로서의 전환을 고유의 정책 목표로 받아들일 때 더욱더 능동적으로 온실가스 감축에 나설 것을 기대할 수 있기 때문이다. 2008년의 ‘녹색성장’은 그러한 시도가 ‘실행’으로 이어져서 온실가스 감축과 더불어 국민총생산의 증가라는 결실을 이루어내지 못한 아쉬움이 있지만, 바로 온실가스 감축과 관련한 유관 부처가 온실가스 감축을 본연의 업무로 인식하고 참여할 수 있는 계기를 제공했다는 점에서 의미 있는 시도였다. 이러한 시도는 현재 ‘그린 뉴딜’로 이어져 오고 있다. 이러한 새로운 국가발전전략 모델이 슬로건에서 머물지 않고, 특히 온실가스 감축 측면에서 성과를 낼 수 있도록 더욱더 정교하게 마련될 필요가 있다.

제 3 항 기후·에너지 정책 결정과 시민 참여 확대

확고한 과학적 근거를 바탕으로 국가 온실가스 감축목표와 같은 정책 목

표를 정했다면, 정책 수단 결정을 위해 폭넓은 소통과 의견 수렴 기회를 제공하고, 그 결과를 바탕으로 정책 결정이 이루어지는 절차를 마련해야 한다. 관료, 사업자 중심의 폐쇄적인 정책 결정 절차 운영은 그러한 절차의 결과로 내놓을 기후·에너지 정책 자체의 합리성을 저해할 수 있다. 의사 결정 절차가 정보를 수집할 역량이 있고 자원이 풍부한 이익집단의 이해관계에 따라 좌우됨에 따라 사회적 최적 지점에서 벗어난 의사결정이 이루어질 수 있기 때문이다. 앞서 독일의 사례는 그러한 점을 분명히 보여 준다.

기후변화 문제의 경우 온실가스 배출 책임이나 기후변화의 영향을 고려할 때 모든 사회 구성원들이 온실가스 감축정책의 이해관계자라고 할 수 있다. 따라서 더 많은 시민이 정책 결정 과정에 참여하고, 발생 가능한 대립과 갈등을 예측해 이를 조율하는 기회를 사전에 가지는 것은 철저한 검증과 합의를 통해 정책의 이행가능성을 높이게 될 것이다. 앞서 해외사례의 분석(제3장)에서 기후·에너지 정책에 대한 입법 과정에서 광범위한 의견 수렴 절차를 진행하고 있는 프랑스 등의 사례를 살펴보았다. 기후위기에 대한 시민의 요구가 높아짐에 따라 광범위한 시민 참여의 실험은 영국, 독일로 확대되었다. 이러한 현상은 대의민주주의와 정부구조의 한계에 대한 진단과 처방 이론으로서 숙의민주주의(deliberative democracy)가 최근에 주목을 받는 것과 관련이 깊다.⁴¹³⁾ 오늘날 점점 더 많은 국민이 민의의 대변자로 선출된 국회의원

413) deliberative democracy는 심의민주주의, 숙의민주주의, 토의민주주의, 참여민주주의, 직접민주주의 등 다양한 번역어로 사용되고 있다. 서구에서 deliberative democracy라는 용어는 1980년 조셉 베세트(Joseph M. Besette)가 처음인 것으로 알려져 있다. 베세트는 deliberative democracy를 “의사결정의 핵심적 과정으로 폭 넓고 개방된 공적 논의를 취하는 민주주의의 형식”으로 정의했다. 이후 소위 ‘대표제의 위기’가 심각하게 인식되었던 1990년대에 세계 정치학계에서는 톨스, 하버마스, 코헨, 엘스터, 드라이잭, 구트만과 톰슨, 피시킨 등 많은 연구자들이 deliberative democracy에 대해 관심을 기울였다. 2000년대를 전후하여 한국에서도 민주주의의 질적 향상을 위해 숙의민주주의에 대한 관심과 논의가 시작되었는데, 현재까지는 deliberative democracy를 ‘숙의민주주의’로 번역하는 것이 압도적인 다수로 판단된다(이관후, *Deliberative Democracy의 한국적 수용과 시민의회: 숙의, 심의, 토의*라는 번역을 중심으로, *현대정치연구*, 제11권 제1호, 2018. 4.). 따라서, 본 논문에서는 숙의민주주의라는 용어를 사용하였다.

들이 국회에서 민의를 대변하기 보다는 당리당략에 따라, 자기 이익에 따라 행동하며 주어진 역할을 제대로 하지 못하고 있다고 생각한다. 정부 관료들 역시 시대변화를 읽지 못하고 낡은 지식으로 구태의연하게 행정을 추진할 뿐만 아니라, 시민의 목소리보다는 강력한 이익집단들의 목소리가 정치인들이나 관료들에게 더 잘 통한다고 느낀다. 그간 고수해 온 대의제와 관료제가 많은 한계를 가지고 있다는 인식이 널리 공유되고 있는 것이다.⁴¹⁴⁾ 이러한 가운데 대안으로 떠오르고 있는 숙의민주주의는 평범한 시민의 자유롭고 평등한 참여와 토론을 통해 도출된 건전한 판단이 정부정책 결정의 바탕이 되어야 한다고 주장하는 이념이다. 이러한 숙의민주주의의 이념을 실현하기 위해 고안된 제도적 설계를 숙의적 의사결정 모델이라고 칭한다.⁴¹⁵⁾

[표 19] 숙의적 의사결정 모델의 유형과 특징

구분	갈등의 성격	갈등의 범위	이해당사자	대표성/숙의성
합의회의	가치갈등	전국적, 지역적	전국민	대표성 낮고? 숙의성 높음
시민배심제	가치갈등	전국적, 지역적	전국민	무작위 추출을 원칙으로 하나, 대표성 요건은 갖추지 못함
시나리오 워크숍	가치갈등 이해갈등	지역적	지역민	
규제협상	이해갈등	전국적, 지역적	특정인	설계에 따라 숙의성을 높일 수 있음
공론조사	가치갈등 이해갈등	전국적, 지역적	전국민	대표성 높고 숙의성 낮음?

(출처: 신고리 5·6호기 공론화위원회, 「숙의와 경청, 그 여정의 기록: 신고리 5·6호기 공론화 백서」, 2018. 1. 12. 95면)

숙의민주주의의 기본 이념은 국민에게 큰 영향을 미치는 의사결정에서 정부나 이해당사자들보다는 일반 시민이 더 주도적인 역할을 해야 한다는 생각에 기초하고 있다. 시민들 간의 합리적이고 개방적인 토론을 통해 보다 좋

414) 박형준, 「규제협상의 적용방안에 관한 연구」, 한국행정연구원, 2007. 12, 6면.

415) 박형준, 앞의 보고서, 7면.

은 정책 결정이 내려질 수 있고, 그 과정을 통해 시민의식이 함양되고 정책의 실효성이 담보될 수 있다는 것이다. 이에 따라 합의회의, 공론화위원회 등 다양한 형태의 의사결정 모델의 도입 시도가 전 세계적으로 이루어져 왔다.⁴¹⁶⁾ 최근에는 ‘선거’라는 대표 선출 방식에 대한 근본적인 의문을 바탕으로 ‘추첨’에 기반한 새로운 형식의 의회로 시민의회(citizen assembly)가 등장하여 가장 급진적이면서도 민주적인 잠재성을 지닌 모델로 각광받고 있는 것으로 보인다. 2004년 캐나다 온타리오(Ontario)주와 네덜란드 시민의회(civic forum)가 선거법 개정이라는 의제를 가지고 운영되었으며, 2009년 아이슬란드, 2012년과 2016년 아일랜드 헌법 개정을 위해 운영된 것을 비롯하여 2019년 프랑스, 2020년에는 영국과 독일에서 기후변화를 의제로 한 시민의회가 소집되었다.⁴¹⁷⁾ 한국의 경우에도 국민참여단을 통한 ‘숙의(deliberation)’에 기반한 의사결정 방법론이 2017년 신고리 5·6호기 공사 중단과 관련해 도입된 이래로 숙의적 의사결정 모델의 활용이 관심의 대상이 되고 있다.⁴¹⁸⁾ 현재 진행되고 있는 2050 탄소중립 시나리오와 관련하여서도

416) 조희정, “시민참여제와 민주주의: 합의회의와 공론화위원회를 중심으로”, 시민과세계 통권 32호, 2018. 6.

417) 부설준(2021)은 시민의회를 추첨을 통해 선발된 시민들이 참여하는 의사결정 제도로 정의하고 이러한 ‘미니공중’을 통하여 결국 정책 결정이 이루어진다면 미니공중은 더 큰 정당성의 기준을 요구받게 되는데, 제도의 과학적 설계를 통해 미니공중 내부의 대표성과 숙의성을 담보하는 ‘규범적 정당성’을 넘어서 미니공중 외부의 시민으로부터 ‘인지적 정당성’을 확보해야 한다고 주장한다. 또한 캐나다, 네덜란드, 아일랜드, 벨기에 등에서 이루어진 시민의회 사례에 대한 분석을 통해 외부와의 상호작용 없이 시민의회 자체의 논의에만 집중하다 보면 미니공중이 사회 전체와 격리된 일종의 ‘섬’이 되고, ‘인지적 정당성’의 확보가 어려워진다는 점을 발견하였으며, 시민의회 운영과정을 미니공중의 외부에 보다 열려있는 형태로 설계할 것을 제안하였다(부설준, 미니공중의 정당성에 대한 연구: 시민의회 사례 비교 분석, 서울대학교(정치학석사 학위논문), 2012. 2.). 이렇게 숙의적 의사결정 모델의 성공적 설계를 위한 고민이 필요하며, 이러한 주제는 후속적인 연구 주제로 남겨두기로 한다.

418) 국가적 의제의 정책결정과정에 숙의적 의사결정 모델을 도입한 것은 ‘신고리 5·6 호기’가 처음은 아니었다. 2005년 부동산 정책에 관한 공론조사를 실시한 바 있었고, 2008년부터 2015년까지 활동했던 ‘사용후핵연료공론화 위원회’는 2014

8월 7일 ‘탄소중립 시민회의’를 출범하여 국민 의견수렴을 진행한다는 계획을 발표하기도 하였다.⁴¹⁹⁾

앞으로 국가 온실가스 감축정책의 결정 과정에서도 정부 주도로 모든 것이 정해진 뒤에 이루어지는 단순한 여론조사나 형식적인 공청회가 아니라 과학적 근거를 바탕으로 가능한 한 많은 시민이 관심을 가지고 정책 결정 과정의 초기부터 참여할 수 있도록 다양한 시민참여 제도의 활용을 확대할 필요가 있다. 다만 숙의민주주의에 기반한 숙의적 의사결정 모델의 활용은 사회적 합의 도출에 기여한다는 점에서는 긍정적으로 평가할 수 있지만, 대의민주주의 제도 내에서 숙의민주주의 수용이 가능한지, 실질적인 시민참여를 이루어낼 수 있는지 등과 관련한 근본적인 문제제기에서부터 현실적으로 공론조사, 합의회의, 시민의회 등의 구현 과정에서 구성되는 시민참여단의 대표성, 시민대표에 대한 정보 제공, 숙의 과정의 폭과 깊이 등에 관한 현실적인 문제 제기가 다수 존재한다. 특히 대의민주주의와 관료제의 한계를 보완할 수 있더라도 이익집단의 영향에는 더 무력하다는 비판도 존재하는 만큼 제도 설계에서 주의를 요한다. 각각의 이익집단 사이의 역학관계를 전혀 고려하지 않는 다원주의의 틀 안에서는 더 강력하고 잘 조직된 이익집단이 정책 결정 과정에서 오히려 더 큰 힘을 발휘할 수 있기 때문이다.⁴²⁰⁾ 숙의민주주의 절차의 설계에서도 투명하고 공정한 절차 운영이 무엇보다 중요한 이유다.

이러한 시민 참여 기반의 투명하고 공정한 정책 결정 절차 구축을 위해 가장 기초적으로 필요한 것이 바로 정보 공개이다. 감축목표 달성을 위해 필요한 정책 결정을 위해서는 주어진 감축목표를 놓고 여러 가지 정책 수단의 온실가스 감축 잠재량, 감축 한계비용 등을 고려해 과학적 측면에서 감축 시

년 3월 공론조사를 시행했다고 밝힌 바 있다(서복경, 한국 정치는 ‘숙의형 조사’를 어떻게 변형시켰나: ‘신고리 5·6호기’, ‘대통령 개헌안’, ‘대입제도 개편안’ 사례를 중심으로, 시민과세계, 통권 33호, 2018, 2면).

419) 2050 탄소중립위원회, “탄소중립위, 세 가지 종류의 탄소중립 시나리오 초안 공개” (보도자료), 2021. 8. 7.

420) 박형준, 앞의 보고서, 8면.

나리오를 작성하는 후방 분석(backcasting approach)을 통해 에너지 시스템의 재구성을 제안하는 방안 등을 고려해 볼 수 있다.⁴²¹⁾ 그러나 앞서 한국의 사례 연구(제4장)에서 확인했듯이 온실가스 감축 행동을 담당하는 유관 부처에서 감축정책 결정을 위해 필수적인 정보를 공개하지 않을 경우에는 국가 경제 전체적으로 가장 효율성이 높은 감축 대안이 무엇인지 분석하는 것이 어려워질 수밖에 없다. 따라서 온실가스 감축 현황과 감축 잠재량, 주요 정책수단의 시행 효과 등에 대해 투명하게 정보 공개가 이루어지고, 여러 이해관계자가 이해 가능한 형태로 제시될 수 있어야 할 것이다.

421) 박년배, 선진국의 2050년 온실가스 저감 시나리오에 관한 연구 동향과 시사점, 환경정책연구, 제5권 제3호, 2006, 72면; 이상엽, 김대수, 정예민, 「에너지전환을 고려한 중장기(2050) 국가 온실가스 감축전략」, 한국환경정책·평가연구원, 기후환경정책연구 2018-01, 2018 등 참조.

제 3 절 기후위기 대응을 위한 제언

제 1 항 기후위기 대응법제의 개선

탄소중립 사회로의 이행은 사회경제구조 전반의 근본적인 변화를 요하는 만만치 않은 과업이다. 새로운 목표에 맞추어 기존의 정부 조직과 정책을 변화시켜야 하며, 민간의 사업구조와 투자 관행, 생활양식의 변화도 요구된다. 탄소중립 목표와 이행 체계를 법률로 정하는 것이 중요한 이유다.

지금까지 한국에서는 1999년 환경부의 지구온난화방지대책법안 제정 추진을 시작으로 기후변화 관련 입법이 꾸준히 시도되었으나 기후변화 이슈에 대한 관심 부족, 부처 간 이견과 산업계의 반대 등으로 법률 제정이라는 결실로 이어지지 못하였다.⁴²²⁾ 국제 무대에서 한국의 감축의무 부담 여부가 첨예한 관심사로 대두되던 2010년 1월 「저탄소 녹색성장 기본법」이 제정되면서 동법 시행령을 통해 2020년 국가 온실가스 감축목표를 법제화하고 ‘기후변화대응 기본계획’의 수립·이행, 주요 감축 수단으로서 배출권거래제의 도입 등을 규정함으로써 기후변화 대응을 위한 법·정책적 기반이 처음 마련되었다.

그러나 「저탄소 녹색성장 기본법」에 대해서는 기후·에너지 정책의 조율 실패 사례에서 보듯이 융합법제로서 각종 분야를 망라하는데 몰두한 나머지 분야 간 우선순위나 조합방식에 관해 추상적인 원칙 외엔 구체적으로 규정하지 못하였다는 점,⁴²³⁾ 각 부처가 달성해야 할 행정목표를 바탕으로 운영하는 현행 체계를 전제로 하고 있어 환경과 경제의 조화를 위한 협력이 의도한 대로 이루어지기 어려울 것이라는 점,⁴²⁴⁾ 온실가스 감축을 목적으로 한

422) 김이진, 이수철, 앞의 보고서, 7면.

423) 조홍식, 기후변화의 법제정·녹색성장기본법을 중심으로, 녹색성장 법제I, 법제처, 2010.

424) 현준원, 저탄소 녹색성장 분야의 법제적 성과와 과제, 2012년 녹색성장 법제 연구논문집, 법제처, 2012.

저탄소 산업 발전을 위한 기본법 역할을 자처하고 있으나 기본적으로 ‘성장’에 기반을 두고 있기에 온실가스 감축목표의 이행이 중심에 있지 못하다는 점⁴²⁵⁾ 등이 지적되어 왔다. 그리고 이러한 비판을 뒷받침하듯 그간 한국의 온실가스 배출량은 꾸준히 증가해왔다.

이러한 난점을 극복하고 기후변화 대응과 온실가스 감축이라는 정책 목표를 선명하게 가져가려는 시도로 2014년에는 기후변화대응기본법안이 새롭게 제안된 바 있다. 한명숙 의원이 대표발의한 이 법안은 기후변화법 제정을 지지하는 전국의 시민단체와 함께 한 결과물로 발의될 당시 전국적으로 진행된 한국판 ‘빅 애스크(Big Ask)’ 캠페인에서 시민 4만 4천여 명의 지지를 얻었다는 점에서 시민참여형 법안으로서 의미가 있다.⁴²⁶⁾ 본 법안에서는 2020까지 2005년 대비 4% 감축을 시작으로 2050년까지 50~80% 감축한다는 국가 온실가스 감축목표를 법제화하고, 목표 달성을 위한 5년 단위 국가계획을 설정하면 이에 대해 중앙 행정부처와 지방자치단체가 연차별 시행계획을 작성하고, 다음 계획 작성 시 직전 계획에 대한 실적 및 평가를 의무화하며, 이러한 온실가스 감축정책을 이끌어갈 수 있도록 대통령 직속의 기후변화위원회를 설치하는 등의 내용을 포함하였다.⁴²⁷⁾ 그러나 「저탄소 녹색성장 기본법」, 「지속가능발전법」과의 관계 설정 등이 문제가 되면서 제19대 국회의 임기만료로 그대로 폐기되었다.

2020년도 한 해에는 그린 뉴딜, 2050년 국가 온실가스 감축목표 등에 대한 논의가 활발히 이루어지면서 ‘저탄소 녹색성장’에서 한 걸음 더 나아가 ‘기후위기 대응’, ‘녹색전환’, ‘탈탄소사회로의 이행’ 등의 관점에서 한층 더 적극적이고 진일보한 기후 대응을 표방하는 입법안의 제출이 활발하게 이루어졌다. 2020년 10월 대통령의 탄소중립 목표 선언 이후 2021년 6월 현재까지 총 8건의 기후위기 관련 법안이 계류 중이다.

425) 김홍균, 신기후변화체제(파리협정)의 평가와 그 대응, 환경법연구, 제39권 제2호, 2017, 221면.

426) 한명숙의원실, “한명숙의원, 기후변화대응기본법 대표발의” (보도자료), 2014. 11. 5, <https://ecoarchive.org/items/show/22902> (최종접속일: 2021. 3. 14).

427) 2014. 11. 5. 한명숙의원 대표발의안(의안번호: 제1912312호).

[표 20] 21대 국회 기후위기 관련 법안 발의 현황

법안명	발의	발의일	주요 내용
탈탄소사회로의 정의로운 전환을 위한 그린뉴딜정책 특별법안	심상정의원 등 10인	2020. 8. 4.	2050 탄소중립 목표 법제화, 대통령 소속 그린뉴딜정책특위 설치 등
기후위기 대응을 위한 탈탄소사회 이행 기본법안	이소영의원 등 46인	2020. 11. 11.	2050 탄소중립, 대통령 소속 국가기후위기위원회(중앙행정기관), 기후위기대응기금, 정의로운전환지원 등
기후위기대응법안	안호영의원 등 17인	2020. 12. 1.	부문별 감축목표, 탄소예산 도입, 국무총리 소속 기후위기대응위원회, 기후변화영향평가 등
기후위기대응 기본법안	유의동의원 등 28인	2020. 12. 18.	2050 탄소중립, 2030 22.4% 감축('17년 대비), 국무총리 소속 대응위원회, 기후위기영향평가, 대응기금 등
지속가능한 사회를 위한 녹색전환 기본법안	한정애의원 등 52인	2020. 12. 18.	대통령 소속 지속가능발전을 위한 녹색전환 국가위원회, 녹색전환 기본계획/추진계획 수립 등
기후위기 대응과 정의로운 녹색전환을 위한 기본법안	강은미의원 등 10인	2021. 4. 23.	2050 이전 탄소중립/2030 50% 이상 감축('10년 대비), 대통령 소속 위원회, 정의로운전환기본계획 등
탄소중립 녹색성장 기본법안	임이자의원 등 11인	2021. 6. 16.	2050 탄소중립 목표, 대통령 소속 탄소중립녹색성장위원회, 공정전환지원센터 등
기후위기대응 및 탄소중립 이행에 관한 기본법안	이수진의원 등 15인	2021. 6. 18.	2050 탄소중립/2030 50% 이상 감축('17년 대비), 대통령 소속 탄소중립위원회, 온실가스배출세 도입 등

이 법안들은 공통적으로 2050년까지 탄소중립 목표를 법률에 명시하고, 탄소예산의 개념을 도입하거나, 사후평가를 강화하는 방식으로 온실가스 감축을 실질적으로 촉진할 수 있는 평가체계를 제안하고 있다. 또한 관련 부처간의 대립되는 이해관계를 조율하는 매커니즘으로 범부처 위원회의 운영 등을 제안했다는 점에서 한층 진일보한 측면이 있다.

[표 21] 21대 국회 계류중인 기후위기 관련 법안의 비교 분석

구분	이소영의원안	안호영의원안	유의동의원안	강은미의원안	임이자의원안	이수진의원안
온실가스 감축목표	2050 탄소중립, 부문별 목표 2030 목표(위임)	2050 탄소중립, 중장기 목표 5년 단위 부문별 탄소예산 설정	2050 탄소중립, 2030 목표 2025년부터 매 5년마다 목표 설정	2050 이전 탄소중립, 2030년 목표	2050 탄소중립 중장기 목표	2050 탄소중립 2030 목표 10년단위 목표/ 부문별/연도별목표
감축목표 실제적 규율	파리협정에 따른 진전의 원칙 준수	-	이전목표보다 가장 높은 의욕 수준 반영(진전의 원칙)	파리협정에 따른 진전의 원칙 준수	-	-
감축목표 절차적 규율	-	공청회 개최 및 결과 반영 위원회 심의, 국무회의 의결로 확정	-	-	국민, 사업자의 의견 청취	중장기/부문별/연도별 목표변경시 공청회 개최 및 반영
이행 성과 평가	2030 목표는 매년, 2050 목표는 5년마다 재검토 부문별·연도별 목표 미달성 시 위원회에 저감계획 제출 위원회의 연차보고서 국회제출/공표	환경부장관이 매년 점검, 위원회 심의 후 결과 공개 부문별 탄소예산 기준 5년단위 평가 시행	5년목표 달성 위한 국가종합계획의 연차별 시행계획 수립 정부가 매년 실적 평가 다음연도 계획 반영	2050 목표는 5년마다 목표 재검토 10년 목표와 누적배출량 매년 재검토 위원장이 국가전략 등의 이행사항 점검·평가	중장기 목표는 5년마다 재검토 정부가 국가전략의 이행 성과 매년 점검·평가, 평가결과에 대해 위원회 심의 후 공개	중장기 목표는 5년마다 재검토 위원회는 탄소중립 기본계획 등 이행현황 매년 점검·평가
범부처 위원회	대통령 소속 국가기후위원회 (중앙행정기관, 9인 중 4인 비상임)	기후위기대응위원회 (위원장: 국무총리, 25인 이하, 민간 과반수)	국가기후위기대응위원회 (국무총리+민간공동위원장, 25인 이하, 민간 과반수)	대통령 소속 탈탄소사회위원회 (중앙행정기관, 15인 중 3인 상임, 이해관계자 대표성 반영)	대통령 소속 탄소중립녹색성장위원회 (국무총리+민간 공동위원장, 50인 이하, 민간 과반수)	대통령 소속 탄소중립위원회 (국무총리+민간 공동위원장, 50인 이하, 민간 과반수)
민간 참여	전문위원회	-	전문위원회(민간전문가 참여 명시)	-	사무처에 전문가 임용	-

* 심상정의원안과 한정애의원안의 경우 온실가스 감축에 관한 사항을 거의 규율하지 않고 있으므로 비교 분석의 범위에서 제외함.

그러나 여전히 기후 정책 목표 수립과 관련한 실체적·절차적 규율, 기후 정책의 과학적 기반 확충, 부처 간의 이해관계 조율 등을 위한 세부적인 규율은 물론이고, 외부 전문가와 시민참여 통로 마련 등에 있어 부족한 점이 관찰된다. 본 연구에서는 앞선 논의 결과를 반영해 다음과 같은 점을 제안하고자 한다.

첫째, 국가 온실가스 감축목표 관련 실체적 요건의 규율을 강화할 필요가 있다. 파리협정에 따른 진전의 원칙 준수 뿐만 아니라 독일 연방기후보호법의 사례에서 보듯 파리협정의 온도 목표 준수 등을 법의 목표에 명시하는 것은 국가 온실가스 감축목표 수립 시 전 세계적으로 남은 탄소예산을 고려해 의욕적인 수준의 감축목표가 설정되도록 촉구하는 효과가 있다.

둘째, 국가 온실가스 감축목표 선정은 물론이고 감축전략 수립과 관련한 절차적 규율이 도입될 필요가 있다. 이는 현재 논의되고 있는 기후위기 대응법제에서 가장 취약한 부분이다. 일부 법안에서 공청회 개최를 요건으로 하고 있고, 온실가스 감축목표 등의 수립시 민간위원 과반수로 구성된 기후위기대응위원회의 심의를 거치도록 하거나(기후위기대응법 제17조 제4항),⁴²⁸⁾

428) 기후위기대응법(안호영의원안) 제17조(온실가스 감축목표의 설정 및 이행) ① 정부는 2050년까지 국내 온실가스 순배출량을 영으로 감축하기 위한 중장기 국가 온실가스 감축목표(이하 “국가 온실가스 감축목표”라 한다)를 설정하고, 협정 등 국내외 여건을 고려하여 이를 갱신하여야 한다.

② 정부는 국가 온실가스 감축목표를 달성할 수 있도록 산업, 교통·수송, 가정·상업 등 부문별 감축목표(이하 “부문별 감축목표”라 한다)를 설정하고 그 달성을 위하여 필요한 조치를 적극 마련하여야 한다.

③ 정부는 국가 온실가스 감축목표와 부문별 감축목표를 달성할 수 있도록 5년 단위 부문별 탄소예산을 설정하여야 한다.

④ 국가 온실가스 감축목표, 부문별 감축목표 및 제3항에 따른 탄소예산은 위원회의 심의와 국무회의 의결을 통해 확정된다.

⑤ 정부는 국가 온실가스 감축목표, 부문별 감축목표 및 탄소예산을 설정할 때에는 다음 각 호를 고려하여야 한다.

1. 국가 중장기 온실가스 배출전망
2. 국가 온실가스 감축목표의 이행가능성
3. 2050년까지 탄소중립 달성을 위한 이행 경로
4. 국가 에너지정책에 미치는 영향

국민, 사업자 등의 의견을 청취하도록 규정하고 있을 뿐이다(탄소중립녹색성장기본법 제9조 제2항).⁴²⁹⁾ 그러나 정부 주도하에 온실가스 감축정책의 내용이 대부분 결정된 이후에 외부 전문가의 검토를 거치거나, 단순히 의견을 청취하는 방법으로는 의욕적인 감축목표의 선정은 물론이고, 감축목표의 이행에 필요한 사회적 공감대 형성이 어렵다. 감축목표는 물론이고 탄소예산의 설정 단계부터 전문가위원회의 역할이 시작되는 영국과 독일 등의 사례를 참고하여 온실가스 감축목표의 수립 단계에서부터 파리협정에 전 세계가 합의한 온도목표에서 요구되는 감축 수준, 사회경제적 영향에 대한 과학적 분석 등을 바탕으로 기존의 산업적·경제적·사회적 이해관계에서 독립된 전문가들의 주도하에 감축목표 초안이 마련되고 사회적 의견수렴 절차가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다. 또한 감축목표 이행 수단과 관련한 결정에 있어서는 이미 전 세계적으로 확대되고 있는 기후변화를 의제로 한 시민의회(citizen's assembly) 사례 등을 고려해 일반시민의 참여와 충분한 토론, 의견

-
- 5. 국내 산업, 특히 화석연료 의존도가 높은 업종 및 지역에 미치는 영향
 - 6. 국가 재정에 미치는 영향
 - 7. 온실가스 감축 및 흡수 등 관련 기술 전망
 - 8. 국제사회의 기후위기 대응 동향
 - 9. 공청회 등을 활용한 의견 수렴 결과
- ⑥ 환경부장관은 국가 온실가스 감축목표, 부문별 감축목표 및 탄소예산의 설정·관리·이행을 위한 범정부적 시책 마련 등 정책조정에 관한 업무를 지원한다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장은 환경부장관이 요청하는 자료를 제공하는 등 최대한 협조하여야 한다.
- ⑦ 정부는 탄소예산이 설정된 기간 동안 발생한 각 부문별 순배출량이 탄소예산을 넘지 않도록 노력한다.
- ⑧ 5년간 부문별 순배출량이 제3항의 탄소예산을 초과했을 경우에는 해당 부문의 차기 탄소예산을 설정할 때 초과 배출한 배출량을 공제하고 설정한다.
- ⑨ 그 밖에 국가 온실가스 감축목표, 부문별 감축목표 및 탄소예산의 수립과 이행에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- 429) 탄소중립녹색성장기본법(임이자의원안) 제9조(국가 온실가스 감축목표) ② 정부는 국가탄소중립목표를 달성하기 위하여 중장기 국가 온실가스 감축목표(이하 “중장기온실가스감축목표”라 한다)를 설정하여야 한다. 이 경우 국민, 사업자 등의 의견을 충분히 들어야 한다.

수립을 통해 정책 대안을 도출할 수 있도록 새로운 정책수립 절차의 고안이 필요하다.

셋째, 국가 온실가스 감축목표의 이행과 점검 체계에 대한 세밀한 규율을 관철해야 한다. 현재 입안된 법안 중 ‘기후위기 대응을 위한 탈탄소사회 이행 기본법안’(이소영의원 대표발의)은 2050년 탄소중립을 장기 목표로 설정하고, 2030년 배출량 목표를 중간목표로 설정한 후(제10조),⁴³⁰⁾ 목표를 달성하기 위한 산업, 건물, 수송, 발전 등 부문별 목표를 설정하고, 부문별·연도별 이행계획을 마련하해야 한다고 규정(제11조)⁴³¹⁾하였다. 감축 책임의 이행 여부에 대한 검토 역시 세밀하게 규율하고 있는데 연간, 반기별, 분기별로

430) 기후위기대응을위한탈탄소사회이행기본법안 제10조(탈탄소사회 이행을 위한 국가비전 및 목표) ① 정부는 2050년까지 국가 온실가스 순배출량을 영(零)으로 하는 탄소중립을 달성하여야 하고, 이 시점을 앞당기기 위해 노력하여야 한다.

② 정부는 대통령령으로 정한 2030년 온실가스 총 배출량 목표를 달성하여야 하며, 이를 조기달성하기 위해 노력하여야 한다.

③ 정부는 제1항에 따른 목표를 5년마다 재검토하고, 제2항에 따른 목표를 매년 재검토하여야 한다. 다만, 제1항 및 제2항에 따른 목표는 「파리협정」에 따른 진전의 원칙을 따라야 한다.

④ 제3항에 따른 재검토의 시기, 방식 및 기준 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

431) 기후위기대응을위한탈탄소사회이행기본법안 제11조(이행계획의 수립 및 점검)

① 정부는 제10조제1항 및 제2항에 따른 목표를 달성할 수 있도록 산업, 건물, 수송, 발전 등 부문별 목표를 설정하고, 부문별·연도별 이행계획을 마련하여야 한다.

② 정부는 국가 온실가스 배출량과 부문별 온실가스 배출량에 대하여 연간·반기별·분기별로 잠정치를 산정하고, 각 기간 종료일로부터 3개월 이내에 이를 공개하여야 한다.

③ 제2항에 따라 산정·공개된 연간 배출량이 제1항에 따른 부문별·연도별 이행계획에 부합하지 않는 경우 해당 부문에 관한 업무를 관장하는 행정기관의 장은 온실가스 배출 저감 계획을 작성하여 제18조에 따른 국가기후위기위원회에 제출하여야 한다.

④ 제1항 및 제2항에 따른 이행계획 수립 및 온실가스 잠정 배출량의 공개 방법·절차, 제3항에 따른 온실가스 배출 저감 계획의 제출 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

온실가스 배출량의 잠정치(잠정치)를 산정해 이를 공개하고, 배출 실적이 이행계획에 부합하지 않는 경우 해당 부문의 업무를 관장하는 행정기관의 장에게 배출 저감 계획을 작성해 제출할 것을 요구하도록 정하고 있다. 이는 정부 내 유관 부처의 감축 책임을 촉진하기 위한 장치가 될 수 있다는 점에서 주목할 만하다. 또한 이 법안의 이행을 위한 관련 법안으로 이해되는 ‘기후위기대응 법안’(안호영의원 대표발의)은 국가 온실가스 감축목표와 부문별 감축목표를 달성할 수 있도록 탄소예산을 설정한다는 규정을 두어(제17조 제3항) 탄소예산 제도의 도입을 규정했다.⁴³²⁾ 이렇게 5년 단위 탄소예산 제약을 설정하고, 부문별 감축목표의 이행 여부를 연간 프로세스를 통해 검토하도록 하는 것은 그간 한국의 온실가스 감축 실패를 만회할 수 있는 계기를 제공할 것으로 기대된다.

넷째, 온실가스 감축정책을 관장하는 최고 의사결정기구의 위상과 역할을 강화해야 한다. 현재 입안된 법안들은 모두 공통적으로 기후변화 대응정책의 수립과 이행을 담당하며 정부 관료와 민간의 전문가가 함께 참여하는 ‘위원회’가 이러한 역할을 수행할 것을 제안하고 있다. 그러나 이러한 위원회의 형태는 지난 10여년 간 운영되어 온 녹색성장위원회 또는 지속가능발전위원회의 형태를 그대로 답습하는 것이 대부분이고, 일부 법안만이 중앙행정기관으로 해당 위원회의 위상을 제고할 것을 제안하고 있다. 그간 기후 정책의 시행 경과를 생각할 때 부문별 온실가스 감축목표의 설정부터 이행실적 평가까지 부처 간 입장 차이를 조정하고, 이행을 촉진할 수 있도록 부처 간 경계를 뛰어넘을 수 있으며 부처의 이해관계에서 독립된 별도의 중재자 또는 감독자의 역할이 무척 중요하다는 점, 기후 정책 목표의 수립과 이행 성과의 모니터링에 기후과학, 경제학, 환경학은 물론이고 전 세계적인 대응 동향과

432) 해당안은 5년 단위의 탄소예산이 설정되면 정부는 일정 기간 동안 발생한 부문별 순배출량이 탄소예산을 넘지 않도록 노력해야 하며(제17조 제7항), 배출량이 탄소예산을 초과했을 경우 해당 부분을 차기 탄소예산에서 공제하도록 규정하였다(제17조 제8항). 또한 환경부 장관은 국가 온실가스 감축목표, 부문별 감축목표 및 탄소예산의 이행 현황을 매년 점검하고 그 결과를 공개해야 한다(제18조)고 규정함으로써 영국의 기후변화법과 유사한 방식을 제안하였다.

같은 전문적인 지식이 요구된다는 점, 많은 국가에서 '2050 탄소중립'이라는 도전적인 목표의 이행을 위해 정부 관료가 아닌 외부 전문가들의 역량을 활용하고자 전문가위원회를 적극적으로 활용하고 있다는 점을 고려할 때 한국 역시 이러한 민간의 전문가들이 대거 참여하면서도 정책 결정 과정에 있어 실질적인 위상을 유지할 수 있도록 위원회의 위상을 강화할 필요가 있다.

제 2 항 온실가스 감축정책의 추진 방향

국가 온실가스 감축목표의 수립 절차에 대한 실제적, 절차적 규율을 강화함으로써 기후과학에 기반해 미래 지향적인 관점에서 국가 온실가스 감축목표를 도출하고, 이를 바탕으로 현재의 이해관계가 잘 조율되도록 감축목표의 이행 체계를 갖추며, 감축정책의 결정 과정에서 시민참여 절차 등을 통해 합리적 무지 상태에 빠지기 쉬운 시민의 관심과 참여를 유도하는 것은 정치적 과정을 통해 결정된 국가 온실가스 감축목표와 관련 정책이 시민의 선호를 충분히 반영하여 최적의 수준에서 결정될 수 있도록 하려는 노력의 일환으로 볼 수 있다. 공공선택이론은 이렇게 결정된 온실가스 감축목표 이행 체계가 현실에서 제대로 작동해 온실가스 감축이라는 성과로 이어지기 위해서는 전 구성원의 온실가스 감축 행동을 끌어낼 수 있는 유인체계가 제대로 작동하도록 관련 정책의 뒷받침이 필요하다는 점 역시 시사한다.

이러한 유인체계 구축을 위해서는 우선 탄소세의 도입을 통해 적극적으로 외부비용의 내부화를 추진할 필요가 있다. 온실가스 감축을 위해 한국이 도입한 대표적인 정책 수단은 바로 국가 단위 배출권거래제이다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 배출권거래제는 많은 규제 비용을 수반해 왔으며 온실가스 감축이라는 성과 창출에도 실패하고 있다. 이는 그간 온실가스 배출권의 대부분을 무상할당하고 배출권거래비용을 전력시장에 반영하지 않은 데서 충분히 예견된 결과다. 앞으로도 제3기 배출권거래제 시행계획에 따르더라도 단기간에 커다란 제도적 개선을 기대하기 어려운 상황에 있다. 그러한 점에서 탄소배출 비용의 내부화를 위한 정책적 조치로 탄소세의 도입을 검토할

필요가 있다.⁴³³⁾ 탄소세는 온실가스 배출행위의 사회적 한계비용과 개별적 한계비용 간의 차이에 해당하는 만큼의 세금을 화석연료에 부과하는 가격정책이다. 배출권거래제의 경우에는 정부가 환경목표에 부합하는 배출권을 일정 범위의 배출자들에게 발행하고 배출자는 배출권을 할당받거나 구입해 보유 배출권의 범위 안에서만 오염물질을 배출할 수 있게 하므로, 일부 배출자들에게만 추가적인 부담이 주어지게 되고, 이들이 주로 감축 행동에 나설 것으로 기대된다. 이와 달리 탄소세는 이산화탄소를 배출하는 모든 주체에 부과할 수 있으므로 가정, 상업 부문 등 소규모 배출자의 참여가 가능하다. 에너지 가격 등에 대해 가격 확실성을 부여함으로써 저탄소 투자의 전망에 대한 불확실성을 제거할 수 있다. 탄소세를 통해 새로운 세수 확보가 가능하므로 탄소세 시행으로 새로운 부담을 안게 되는 저소득층을 지원하거나, 친환경에너지를 촉진하는 데 활용 가능한 재원이 확보된다. 많은 경제학자가 탄소세가 보다 단순하고 투명하며, 효율적이라는 이유로 탄소세가 배출권거래제보다 우월하다고 평가해 왔다.⁴³⁴⁾ 한국은 물론 유럽에서 지금까지 운영되어 온 배출권거래제의 효과에 관한 실증연구 결과를 보더라도 배출권거래제

433) 최근 탄소세법안·탄소세의배당에관한법률안(2021. 3. 12. 용혜인의원 대표발의), 교통·에너지·환경세법 전부개정법률안(2021. 6. 21. 장혜영의원 대표발의) 등 탄소세법안이 잇따라 발의되었다. 기후위기 대응을 위한 기본법 형태로 발의된 법안 중 가장 최근에 발의된 기후위기대응및탄소중립이행에관한기본법률안(2021. 6. 18. 이수진의원 대표발의)의 경우에는 ‘온실가스배출세’ 도입 근거 조항을 포함하고 있다. 발의된 법안들은 유연탄, 무연탄, 중유, LNG 등 화석연료를 모두 과세 대상으로 하고, 이산화탄소 톤당 탄소가격을 부과해 (장혜영의원안의 경우 이산화탄소톤당 50~100 USD를 제안하였다) 이로 인한 추가 세수를 전 국민에게 공정하게 배당하거나, 산업구조의 변화와 에너지 가격 상승 등으로 피해를 보는 취약 계층에 대한 특별지원에 사용할 것을 제안하였다. 급격한 온실가스 감축과 전환에 소요되는 재원을 마련한다는 두 가지 목적을 모두 고려한 법안들로 탄소중립 목표의 이행수단에 대한 논의 과정에서 앞으로 국내에서 관련 논의를 활성화하는데 역할을 할 것으로 생각된다.

434) 딘 칼란(Dean Karlan) & 조너선 모두크(Jonathan Morduch), 성효용 외 옮김, (현실을 담은) 경제학원론, 2017; Steven F. Hayward, Kenneth P. Green, Kevin A. Hassett, 「Climate change: caps vs. taxes」, Environmental Policy Outlook, No. 2, June 2007 등 참조.

가 탄소세보다 효과가 느리고 불확실성이 크다는 평가가 지배적이다.⁴³⁵⁾

다음으로 탄소세 도입 효과가 제대로 시장에 반영될 수 있도록 가격경쟁이 제대로 이루어지는 전력시장 구조를 고안해 낼 필요가 있다. 국제에너지기구(IEA)는 저탄소 전력시스템으로의 전환에 관한 전 세계 동향을 분석한 결과를 바탕으로 대규모 발전소에서 수요처까지 한 방향으로 전력을 공급하던 기존의 시스템이 계속 고수된다면 새로운 저탄소 에너지원이 들어설 자리가 없으며, 저탄소 전력 시스템으로의 전환을 위해서는 산업구조와 시장, 규제의 재설계가 필요하다는 점을 강조한 바 있다. 특히 수직적으로 통합된 독점 기업은 과거에 보유해 온 화석연료에 기반한 발전소들이 좌초되는 것을 바라지 않을 것이며, 결과적으로 이들의 선택이 탈탄소화를 늦출 가능성이 있다는 점도 지적하였다.⁴³⁶⁾

한국의 전력시장은 아직도 발전에서 송배전까지 시장지배적인 사업자가 독점적인 지위를 누리고 있다. 도매시장 운영에 있어 전력거래소라는 별도의 독립기구를 설치했으나, 아직도 시장운영의 원칙은 시장지배적인 사업자와 규제기관의 절대적인 영향범위에 있는 것으로 보인다. 전력시장 운영에서 환경성에 대한 고려 확대 요구에도 환경급전 원칙의 도입이 수년간 지연되어 온 사례는 이러한 현실을 분명히 보여 준다. 공기업 발전소는 물론이고, 민자석탄발전사업에도 총괄 원가를 보장하는 현행 전력시장운영규칙은 적극적인 온실가스 감축정책이 도입되면 도태될 수 밖에 없는 석탄발전소의 수명을 늘이는 보험 역할을 하고 있다. 현재 산업통상자원부는 석탄발전총량제의 도입과 연계하여 석탄발전사의 발전비용 산정시 연료비 외에 고정비, 영업이익률 등을 모두 발전비용에 포함해 입찰하도록 하는 가격입찰제(PBP)를 도입하기로 하고 전력거래소와 세부시행계획을 마련하고 있는 것으로 알려졌다.⁴³⁷⁾ 이러한 전력시장의 규칙들이 한국경제의 탈탄소화 목표에 부합하는

435) Brian Andrew, Market failure, government failure and externalities in climate change mitigation: The case for a carbon tax, *Public Administration and Development*, December 28, 2008, 393.

436) IEA, 「Re-powering Markets - Market design and regulation during the transition to low-carbon power systems」, 2016, 35.

것인지 총괄적으로 검토와 개혁이 필요하다. 이러한 변화는 현재의 발전사업 자들과 투자자들이 기존 화석연료 사업에 대해 가진 선호와 기대수익을 낮추기 위해서라도 하루 속히 이루어져야 한다.

궁극적으로는 온실가스 감축을 통해 산업경쟁력은 물론이고 국가경쟁력을 확보할 수 있도록 생태적 근대화 전략과 같은 사회경제적 구조 개선을 위한 전략 등이 요구된다. 유럽 국가들은 1970년대와 80년대에 환경정책에 자주 활용되었던 명령통제적 규제(command and control-based regulation)에서 벗어나 환경세와 배출권거래제 등 경제적 유인에 기초한(incentive-based) 정책 수단을 도입했고, 이를 통해 최근에는 온실가스 감축과 경제성장이라는 목표를 동시에 이루어 내고 있다.⁴³⁸⁾ 이러한 성과의 이념적 기초로 자주 거론되는 것이 생태적 근대화론(ecological modernization)이다.

생태적 근대화론은 환경문제는 자본주의 정치경제를 환경적으로 좀 더 건전한 수준으로 재구성함으로써 풀 수 있으며, 반근대화(anti-modernization)나 과거로의 회귀가 아니라 정치·경제·사회·문화를 환경을 중심으로 한층 더 근대화함으로써 그러한 문제를 해결할 수 있다고 보는 담론이다.⁴³⁹⁾ 환경문제는 사회생산구조와 밀접한 연관성을 지닌 문제이지만, 완전히 다른 정치경제 시스템이 필요한 방식은 아니며 생태적 한계가 실제로 존재하더라도 질적으로 다른 형태의 성장은 그와 같은 한계에 직면하지 않을 수도 있다는

437) 아시아경제, “脫석탄 속도...정부, 내년 석탄발전사 '친환경 입찰제' 도입”, 2021. 4. 23.

438) 유럽연합은 1990~2018년 동안 경제규모는 61% 증가했으나 온실가스 배출량은 23% 감소하였다. OECD 국가들도 GDP는 꾸준히 증가하는 반면, 온실가스 배출량은 2007년경 정점을 지나 감소하는 추세에 있다(국회예산정책처, 「지속성장을 위한 기후변화 대응전략」, 2020, 8면).

439) 이와 대비되는 입장으로 생태사회주의, 심층생태주의 등을 들 수 있다. 생태사회주의는 자본주의는 생산활동을 통해 생산의 토대가 되는 자연을 파괴하는 모순을 내포하고 있어 지속가능할 수 없다고 본다. 심층생태주의는 산업화 과정이 유발한 생태적 기술적 위험에 대한 인식을 바탕으로 인간중심주의적 관점에서부터 생태중심주의적 관점으로 전환하고 경제 활동과 사회 규제 등을 지역화하고 탈중심화할 때만 환경문제 해결의 단초가 열린다고 본다.

것이다. 이러한 관점에서는 자본주의적 경제구조 안에서도 환경을 배려하고 강력한 내부화 조치를 취함으로써 환경개선과 경제성장이 동시에 이루어질 수 있다고 본다.⁴⁴⁰⁾ 이를 통해 환경보전 대 경제성장의 관계를 제로섬 게임으로 보는 관점이 생태계와 산업의 조화가 가능하다는 관점으로 대체되었다.

만약 이렇게 온실가스 감축을 위한 기술적·정책적 대안이 존재하고, 그러한 대안을 추구하는 과정에서 경제적 부가가치가 계속 창출될 수 있다면 이러한 노선을 적극적으로 추구하는 것이 합리적 선택일 것이다. 그러나 아직 한국 사회는 이러한 생태적 근대화 전략을 현실에 구현하기 위한 노력이 본격적으로 이루어지지 못하고 있는 것으로 보인다. 2020년 7월 한국 정부는 경제위기 극복 및 지속가능한 성장의 방안으로 그린 뉴딜과 디지털 뉴딜을 양대 축으로 하는 ‘한국판 뉴딜 종합계획’을 발표하였다. 그린 뉴딜 분야만 살펴본다면 2025년까지 74조 4천억 원을 투입하여 그린 리모델링 등 도시·공간·생활 인프라를 녹색으로 전환(12조 1천억 원)하고, 그린에너지 정책과 친환경 모빌리티 보급을 통해 저탄소·분산형 에너지를 확산시키고(24조 4천억 원), 녹색산업의 혁신 생태계를 조성(6조 3천억 원) 하겠다는 계획이다.⁴⁴¹⁾ 그러나 이러한 계획으로 인한 온실가스 저감효과가 현재 계속 건설을 용인하고 있는 대형 석탄발전소 1개소의 1년 배출량에도 못 미치는 것으로 드러나 비판의 대상이 된 바 있다. 앞으로 이러한 시도가 경제적 기회를 창출하는 것뿐만 아니라, 단기적으로 혹은 장기적으로 온실가스 감축, 탄소중립 목표의 달성이라는 성과로 이어질 수 있도록 근본적인 전략의 수정이 필요하다.

440) F. H. Buttel, Ecological Modernization as Social Theory, *Geoforum*, Vol. 31 Issue 1, February 2000.

441) 관계부처 합동, 「한국판 뉴딜 종합계획」, 2020. 7. 14.

제 4 절 공공선택이론의 함의

공공선택이론(Public Choice Theory)은 앞서 살펴본 바와 같이 경제학적 접근 방법을 사용해 시장 이외의 사회현상을 설명하고자 하는 하나의 이론이다. 이에 따르면 선형적으로 존재하는 ‘공익(public interest)’이란 존재하지 않으며, 만약 정치적 사안에 대한 개인적 선호를 사회적으로 결집해내는 정치의 과정이 모든 면에서 효율적으로 작동하고 있다면 정치 과정에서 도출되는 정책의 내용이 개인 간의 자발적 거래로 발견되는 균형점에서 벗어날 이유가 없다. 외부성(externalities)의 문제가 존재하는 경우도 마찬가지이다. 이러한 경우에도 시민의 선호가 잘 표출되고 반영되는 정치 시장이라면, 강력한 내부화 조치(internalization)에 대한 시민의 요구가 정합적으로 정치 과정에서 나타날 것이고 그 정치적 요구들이 선거와 투표, 입법절차, 행정위임 입법의 과정을 거쳐 완전하게 반영된 정책이 만들어질 것이기 때문이다.⁴⁴²⁾

그러나 현실적으로 정부 정책은 종종 실패로 귀결된다. 현실정치에서는 정치인의 득표극대화 추구, 정부 관료의 재량극대화 추구, 이익집단의 지대추구와 같은 현상이 원인이 되어 정부 실패를 촉발하는 현상이 꾸준히 관찰되었다. 앞서 살펴본 바와 같이 본 연구에서는 이러한 현상이 온실가스 감축정책과 관련해서도 나타난다는 점을 확인하였다. 특정지역 혹은 특정산업의 표를 의식하거나 단기적인 인기에 영합한 정치인의 행동, 현재 부여받은 부처소관의 업무에만 우선순위를 둔 관료들의 행동, 느슨한 기후 정책을 통한 단기적 이익과 과거의 에너지 집약적인 시스템에서 확보한 지위를 통해 최대한의 이윤을 추구하는 이익집단들의 행동이 종합적으로 영향을 미친 결과 온실가스 감축정책과 에너지 정책과의 조율 실패로의 문제로 귀결되고 있는 것이다. 이러한 사정은 정책 결정 과정에서 소외되어 합리적 무지 상태를 택하기 쉬운 시민에게 잘 알려지지 못하고 있다. 이것은 바로 현재까지 한국에

442) 허성욱, 규제행정의 규범적·실증적 목적으로서 경제적 효율성과 정치적 효율성: SSM 규제에 대한 효율성 분석을 중심으로, 법경제학연구, 제12권 제1호, 2015.

서 온실가스 감축정책이 성과를 거두지 못한 원인이었고, 독일, 영국, 프랑스 등에서도 기후 정책의 일시적 후퇴 또는 실패를 야기한 원인으로 생각된다.

그렇다면 해법은 무엇일까? 정부실패의 가능성에 대한 우려와 비판은 종종 그렇다면 정부 개입을 중단하고 무조건 자유시장에 근거한 경제학적 처방을 택하자는 것인가 하는 질문에 부딪히게 되고, 이는 공공선택이론에 대해 제기되는 가장 일반적인 비판에 해당한다. 그러나 공공선택이론은 사회현상을 연구하는 하나의 접근 방법을 제안한 것일 뿐, 특정한 처방을 주장하는 이론은 아니다.⁴⁴³⁾ 공공선택이론은 자유시장의 논리를 공공부문에 적용하려는 접근 방법이라는 오해를 받곤 하는데, 이는 많은 공공선택이론 연구자들이 정부 개입이 실패할 수밖에 없다고 주장하기 때문이다. 그러나 공공선택이론을 적용해 정부의 실패뿐만 아니라 성공을 분석하려는 시도 역시 꾸준히 존재해 왔으며,⁴⁴⁴⁾ 정부 실패에 대한 실증 연구가 언제나 정부 개입의 축소라는 대안으로 귀결될 수밖에 없었던 것도 아니다.⁴⁴⁵⁾

뷰캐년이 지적했듯이 공공선택이론이 실증적인 관점을 채택한 만큼 정부 실패의 제도적 대안으로 ‘이상적인 시장(idealized market)’을 상정한 것도 아니었다.⁴⁴⁶⁾ 경제적 인간(Homo Economicus)의 가정에 따른 공공선택이론 분석의 궁극적인 목표는 정책 시장에서 모든 행위자가 경제적 인간으로서 자

443) 같은 취지의 논문으로 이명석, “행정학으로서의 공공선택이론”, 공공선택의 이론과 응용, 서울:봉명, 2006, 141-166면 등 참조

444) 일례로 한국행정연구원은 지난 2010년 연구보고서를 통해 역대 정부가 추진해 온 핵심 정책 및 국책사업을 공공선택이론을 적용해 분석하였다. 연구보고서에서는 정책 성공 또는 실패 사례에 대한 객관적이고 합리적인 분석이 가능하다는 점을 공공선택이론 채택의 이유로 들었다.

445) 대표적인 학자 오스트롬의 경우 사회적 딜레마는 시장에서 개인의 자율적인 선택에 의해서 해결될 수 없으며, 또한 정부 관료제에 의해서도 효율적으로 해결될 수 없으므로 대안적인 제도적 장치가 필요하다고 설명한다(Ostrom & Ostrom, *op. cit.*).

446) James M. Buchanan, “2. The Achievement and the Limits of Public Choice in Diagnosing Government Failure and in Offering Bases for Constructive Reform”, *Anatomy of Government Deficiencies*, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 1983, 16.

기 이익 추구를 최우선에 놓고 행동하는 경우에 도달하게 되는 결론을 예측해 제시함으로써 제도 설계를 돕는 것이다. 다원주의의 기초에서 정책 시장 참여자의 행동과 선택을 관찰해 그 기저에 있는 참여자들의 유인 구조의 내용을 분석해 보고, 이것이 잘 조율되어 원하는 결과를 얻을 수 있도록 그에 맞는 유인체계(incentive mechanism)를 설계할 수 있다면 정부 규제도 얼마든지 성공할 수 있는 것이다. 이러한 점에서 공공선택이론은 정부 실패 현상을 분석하고 대안을 모색하는 데 유용한 분석틀을 제공한다. 같은 견지에서 크롤리는 공공선택이론의 분석 결과를 고려해 공공복리를 증진시키는 방향으로 규제 절차를 설계할 수 있으며, 이를 통해 더 나은 규제를 만들어 내기 위해 노력할 것을 제안하기도 했다.⁴⁴⁷⁾ 이러한 크롤리의 제안은 기후·에너지 정책 간의 조율을 위해 정책 결정 과정에 대한 새로운 규율을 제안한 본 연구의 결과와도 상통하는 면이 있다.

또한, 뷰캐넌에 따르면 산업별 특성에 따라 시장을 통해 창출할 수 있는 가치와 정부를 통해 창출할 수 있는 가치가 달라질 수 있는데, 이러한 논리에 따르면 특히 외부성의 문제가 존재하는 경우 정부의 역할이 커질 수밖에 없다. 시장을 통해 문제를 해결하려면 외부불경제를 정확히 계량해 시장에 반영하기 위해서라도 정부와 같은 존재의 개입이 필수적이기 때문이다.⁴⁴⁸⁾ 결국 환경문제와 같은 해로운 외부성의 문제나 기후위기와 같은 공공재의 위기를 해결하기 위해서는 개선된 시장 규칙, 즉 ‘상호합의된 바에 따른 상호강제(mutual coercion mutually agreed upon)’를 도출해 낼 수 있는 정부의 역할이 중요하다. 개인의 합리적 선택이 사회적 합리적 선택으로 귀결되지

447) Steven P. Croley, “An Uneasy Commitment to Regulatory Government”, Regulation and Public Interest, Princeton University Press, 2008, 4.

448) 정부 개입이 필요최소한으로 한정되어야 한다고 주장하는 공공선택이론의 입장에서 공공재의 생산과 공급은 종종 이러한 ‘필요최소한’의 범위에 포함된다. 일례로 소병희(2007년)는 국방·치안·도로·공원·사회복지와 같은 공공재의 생산과 공급과 함께, 전기·가스·수도·전화 등 자연독점사업, 각종 자격제도와 같은 사회적 신뢰를 요하는 제도, 국민경제 수준에 비해 과도한 자본, 비용, 위험부담 사업의 경우 공공부문이 담당하는 것이 맞다고 보았다(소병희, 앞의 책(2007), 80면).

않는 문제 상황에서 우리는 정부 개입을 통해서 완벽히 사회문제를 해결할 수 있기를 기대한다.⁴⁴⁹⁾

따라서 본 연구에서는 온실가스 감축을 위한 기후·에너지 법·정책이 도출되고 이행되는 과정에 대한 새로운 규율을 대안으로 제안하였다. 온실가스 감축목표의 수립 과정이 특정 이익집단과 정부 관료에 의해 지배되지 않도록 절차적·실체적 규율을 강화하고, 온실가스 감축정책을 이행할 책임이 있는 정부 관료가 의욕적으로 감축정책의 이행에 임할 수 있도록 해당 부처에 감축 책임을 부여하도록 하며, 그 감축 성과를 주기적으로 점검하면서, 이러한 과정을 외부에 투명하게 공개하고, 기후 법·정책의 수립에 있어 시민참여의 기회를 제공하는 것은 온실가스 감축목표의 수립과 이행을 둘러싼 정치 과정이 사회적 선호를 제대로 결집해내는 과정으로 자리매김할 수 있도록 촉진할 것이다.

449) 허성욱, 공법의 근본개념으로서 자유와 권리, 공법연구, 제48집 제4호, 2020.

제 6 장 결 론

제 1 절 연구의 결과 요약

기후위기 대응을 위해 전 세계적으로 탄소집약적인 연료사용을 저감하기 위한 직접규제는 물론이고, 탄소세, 화석연료 부담금, 배출권거래제 등 온실가스 배출에 경제적 부담을 가중시키는 간접 규제와 저탄소 기술을 촉진하는 보조 정책이 확산되면서 에너지 범·정책을 변화시키고 있다. 이러한 변화는 에너지 정책의 환경정책화, 에너지 시장에 대한 정부 개입의 증가를 의미한다.

정부 개입의 증가는 필연적으로 두 가지 측면의 우려를 수반한다. 첫 번째는 비효율적인 규제이다. 기후 정책 목표에 따라 에너지 문제에 대한 규율 방식을 변화시킨다는 것은 ‘친환경’, ‘탈탄소’라는 새로운 에너지 정책 목표의 실현을 위해 기존 체제에서 보장되어 온 행위자들의 자유와 권리를 제한하는 새로운 규제 도입의 성격을 지닌다. 그 과정에서 에너지 정책의 결정 과정이 가치 충돌의 장으로 변모하면서 불필요한 사회적 비용을 증가시키고 일부 이익집단의 지대추구 등과 결합해 비효율적인 규제를 낳을 가능성을 주의해야 한다. 두 번째는 정부 규제의 효과성이다. 과연 이러한 정부 규제가 당초 의도한 만큼 온실가스 감축을 가져올 수 있을 것인가, 이것만으로 인류가 직면한 기후위기에 대응하기에 충분한가 하는 질문이다.

이러한 우려는 전혀 근거가 없는 것이 아니다. 안타깝게도 전 세계적인 온실가스 감축노력에도 불구하고 온실가스 배출량은 계속 증가하고 있으며, 유엔환경계획(UNEP)에서는 현재까지 각국 정부에서 내놓은 감축목표가 모두 이행되더라도 지구 평균기온이 3°C 이상 상승할 것으로 전망하고 있다. 한국의 경우만 보더라도, 2009년 국가 온실가스 감축목표를 처음으로 선언한 이래로 지속적으로 목표 대비 초과 배출하고 있으며, 초과 배출물 역시 꾸준히

증가하고 있다. 본 연구는 그간 한국의 온실가스 감축정책의 형성과 집행 과정에 대한 분석을 통해 이러한 온실가스 감축 실패가 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율 실패로 인한 것임을 밝혀내고 실증적 연구를 통한 분석과 처방을 시도하였다. 공공선택이론에 근거한 사례 연구와 비교법 연구를 통해 한국의 온실가스 감축 실패 원인을 진단하고, 온실가스 감축에서 소기의 성과를 거두고 있는 국가들의 경험과 기후위기 대응법제에 관한 분석을 통해 해결 방향을 모색함으로써 기후위기 시대 한국의 기후 및 에너지 법·정책의 효과적인 규율 방안을 제안하는 것을 목적으로 한다.

본격적인 사례 연구에 앞서 제2장에서는 온실가스 감축정책 실패의 원인 규명을 위한 기본적인 분석틀의 도출을 위해 공공선택이론과 정부 실패에 관한 기존 연구를 살펴보았다. 공공선택이론은 비시장적 의사결정에 관한 경제학적 연구를 일컫는다. 실제 정책이 형성되는 과정에서 행위 주체들의 선택에 주목함으로써 공익이론과 달리 규제의 탄생 근거에 대해 납득할 만한 설명을 제공해 줄 수 있으며, 또한 현재까지 기후 정책이 규제자와 피규제자 간의 교환행위, 규제기관 내의 역학 관계에 따라 형성되어왔음을 고려할 때 가장 적합한 이론적 기초를 제공하는 것으로 판단되었다.

공공선택이론의 기존 연구에 따르면 정치 시장에서 다수의 일반 투표자들은 합리적 무지 상태를 선택하고, 정치인들은 득표극대화 동기, 관료들은 재량극대화 동기, 이익집단은 지대추구 동기 등에 따라 움직이기 쉽다. 그에 따라 정치인이나 규제기관의 행정관료들에게 효율적인 정책을 추구할 유인이 존재하지 않는 상황에서 정부 실패가 발생할 가능성이 높다. 소규모 이익집단의 조직화된 지대추구가 정부 관료와 정치인의 자기 이익과 부합하게 된다면, 일반 국민의 합리적 무지 상황에서 이익집단을 시발점으로 하여 정부 실패가 야기되는 메커니즘 역시 상정해 볼 수 있다.

이러한 공공선택이론의 선행 연구 결과를 바탕으로 이미 어느 정도 안정된 기후 및 에너지 법·정책 체계를 구축하였으며 온실가스 감축서 소기의 성과를 올리고 있는 독일, 영국, 프랑스의 기후·에너지 정책 조율 과정에서 실패와 극복 사례를 살펴보았다. 이들 국가는 모두 꾸준한 온실가스 감축의

성과를 올리고 있으나, 이들 역시 기후 및 에너지 정책 간의 조율 실패를 경험한 바 있다. 독일의 경우 2016년 한 해 동안, 2050년 감축목표 이행계획을 수립하는 과정에서 탈석탄 연도의 도출에 실패하였고, 영국의 경우 2013년 에너지법 개정 과정에서 기후변화위원회 등의 권고에도 불구하고, CCS 시범사업에 참여 예정인 석탄발전소, 가스발전소 등에 대해 최저탄소가격 제도의 적용을 유예하였다. 프랑스의 경우에는 기후·에너지 정책 목표의 수립과 이행 노력에도 재생에너지의 보급이 충분히 이루어지지 않고, 원자력발전 비중이 여전히 높은 상황이 계속되자 2018년 제2차 중장기 에너지계획을 통해 원자력비중 축소정책을 유예하기로 결정하였다. 이러한 유럽국가들의 사례는 강력한 기후 정책 목표의 선언과 이행 노력에도 불구하고, 산업적 이해관계, 차기 선거에의 영향 등 여러 가지 요인에 따라 갈탄, 가스, 원자력과 같은 기존 에너지원으로부터 전환 결정에 어려움을 겪고 있음을 보여 준다. 이러한 문제의 해결을 위한 노력은 현재진행형이다. 독일의 경우는 일정 부분 성과를 거두기도 했다. 비록 2016년에 탈석탄목표를 확정하는 데 실패했지만, 탈석탄위원회를 2018년 6월경 출범시켰고, 6개월여의 협상 끝에 2019년 1월에 탈석탄 계획을 확정된 것이다.

사례 연구의 대상 국가들은 모두 ‘2050년 탄소중립’이라는 목표를 수립하고 이에 맞추어 새로운 기후 정책을 수립해 이를 에너지 법·정책에 반영하고자 하는 노력에 한층 더 박차를 가하고 있다. 이들 국가의 움직임에는 많은 부분에서 공통점이 존재한다. 첫째, 과학적 근거를 바탕으로 국가 온실가스 감축목표를 설정하고, 이러한 감축목표에 맞추어 에너지 부문 등 핵심 부문의 정책 목표를 구체적으로 정해 법제화하였다. 둘째, 부문별 온실가스 감축목표를 수립하고 정책의 이행 성과와 온실가스 감축량 등을 독립적인 전문가위원회의 설립을 통해 점검하고 환류하는 절차를 갖추고 있다. 셋째, 새로운 감축정책 도출에 있어, 시민의 직접 참여기회를 확대함으로써 민간의 창의적인 아이디어가 정책 결정에 반영되도록 함은 물론이고, 온실가스 감축에 필요한 사회적 합의를 구하기 위해 노력하고 있다. 이러한 유럽 국가들의 경험은 한국의 기후 및 에너지 법·정책의 규율 방안 도출에도 많은 시사점

을 준다.

이러한 해외사례 검토 결과를 바탕으로 제4장에서는 한국의 기후 및 에너지 법·정책의 형성 과정을 살펴보았다. 한국의 기후 정책은 1992년 유엔기후변화협약의 성립으로 계기로 논의가 시작되었으며, 오랜 기간 국제협약 대응 차원의 외교적인 문제로 간주되었다. 2002년 교토의정서 비준을 계기로 감축의무 부담과 관련한 오랜 논쟁을 거쳐 2009년 당시 정부가 자발적으로 ‘2020년 국가 온실가스 감축목표’를 제시하고 근거 법령으로서 「저탄소 녹색성장 기본법」과 관련 법·정책 체계를 갖추기 시작하면서 국제협약 대응 차원에서가 아니라 한국의 온실가스 감축과 기후변화 적응을 위한 정책이 본격적으로 형성되기 시작한 것으로 보인다.

그러나 2020년 국가 온실가스 감축목표 수립(2008~2009년) 과정부터 2030년 감축목표 결정(2015년), 최근의 2050년 감축목표 선언(2020년)에 이르기까지 기후 정책 수립 과정에 대한 분석에 따르면 국가 온실가스 감축목표의 결정은 사회적 합의를 기반으로 한 선택이었다기 보다는 국가 지도자의 정치적 결단의 형태로 이루어진 것으로 보인다. 이는 정책 목표의 결정 과정에서 우리 구성원들의 선호가 정합적으로 반영되지 않았다는 것을 의미하며, 그만큼 도출된 온실가스 감축목표와 관련해 이행의 문제가 존재할 수 있다는 점을 시사한다.

실제로 국가 온실가스 감축목표와 같은 기후 정책 목표의 수립을 통해 한국의 기후 정책은 계속 구체화되어 왔지만, 그간 기후 정책과 에너지 정책 간의 조율은 원활하지 않았다. 본 연구에서는 이러한 조율 실패의 원인을 파악하기 위해 2010년 「저탄소 녹색성장 기본법」 제정 이후 수립된 제6차 전력수급기본계획에서의 석탄발전 설비 확대 결정(2013년), 배출권거래제법의 통과 지연과 느슨한 설계(2015년), 2030 온실가스 감축 로드맵 수정 과정에서 전환 부문 추가 감축 수단 확정 실패(2018년)의 사례를 상세히 분석해 보았다.

그 결과, 기후 정책과 에너지 정책의 조율 실패의 근원에는 기후 정책에 대한 대중의 선호를 반영할 수 있는 절차가 존재하지 않은 가운데, 이를 반

대하는 산업계의 선호는 이들의 적극적인 집단행동으로 과다 대표되어 있고, 온실가스 감축을 통한 새로운 성장전략의 비전이 관료 사회에 널리 공유되지 못한 상황에서 에너지 정책을 담당하는 부처 관료에게 온실가스 감축정책 이행을 위한 유인이 전혀 제공되지 않아 환경정책 부처 관료와의 정책조율이 원활하게 이루어지지 않고 있는 상황에서, 고탄소 산업에 대한 기존의 이해관계를 바탕으로 지속적인 이윤 창출 기회를 노리는 사업자의 지대추구행위가 상당히 노골적으로 진행되어 온 것이 원인이 되어 지대추구로 인한 규제실패, 재량극대화 추구로 인한 관료실패 현상이 나타나고 있음을 확인할 수 있었다.

앞서 진행한 분석 결과들을 종합해보면 기후·에너지 정책 간의 조율 실패 문제를 극복하기 위해서는 정책 목표와 수단의 결정에 있어 특정한 산업적·경제적 이해관계에 좌우되지 않게 하고, 정책 시장 참여자들이 결정된 정책 목표의 달성을 위해 움직일 수 있도록 유인 구조를 만들어 나갈 필요가 있다. 관료 중심의 불투명한 정책 결정 과정, 이해관계 충돌을 해결할 수 있는 중재 메커니즘의 부재와 같은 정책 결정 과정의 문제 역시 해결해야 할 것이다. 이와 같은 연구결과에 따라 결론적으로 기후·에너지 법·정책의 규율과 관련하여 특히 다음의 요소들을 고려할 것을 제안하고자 한다.

우선, 온실가스 감축목표와 감축 수단의 선정에 있어 준수해야 할 실제적 요건과 절차적 요건에 대한 규율을 강화해야 한다. 2050년 탄소중립 목표뿐만 아니라, 파리협정의 온도 목표를 감안하여 중간 목표, 부문별 목표 등을 정하되, 정부 주도의 절차에 따라 결론을 정한 다음 공청회 등을 통하여 의견 수렴을 진행하기 보다는 독립적 위상을 지닌 전문기구가 목표 결정 절차를 주관하는 가운데 과학적 근거를 바탕으로 도출한 감축목표와 감축정책안을 제시하도록 하고 이를 바탕으로 감축목표 설정을 위한 정부내 검토, 사회적 합의 절차를 진행하는 등 온실가스 감축 목표 체계는 물론이고 감축목표와 감축정책 수립 절차를 새롭게 설계할 필요가 있다.

이를 바탕으로 온실가스 감축정책을 이행할 책임이 있는 정부 관료가 의욕적으로 감축정책에 임할 수 있도록 유관 부처에 감축 책임을 부여하며, 감

축 성과의 주기적 점검, 감축목표를 초과 배출했을 경우의 조치 등을 관련 법령에 규정하고, 감축 성과에 대한 연간 평가 체계를 구축하는 등 세밀한 이행 체계를 갖추어 나갈 필요가 있다. 이러한 이행 체계 구축과 관련하여서도 역시 전문가위원회의 활용을 적극적으로 고려할 것을 제안한다.

마지막으로 기후·에너지 정책의 원활한 추진을 위해서 단순한 여론조사나 형식적인 공청회가 아니라 더 많은 시민이 참여한 가운데 학습과 토론이 이루어질 수 있도록 실질적인 참여의 기회를 제공할 필요가 있다. 이러한 절차를 통해서 발생가능한 대립과 갈등을 사전에 예측하고 조율할 기회를 가질 수 있는 것은 물론이고, 정책의 이행 가능성을 높일 수 있을 것이기 때문이다.

제 2 절 연구의 의의와 한계

2020년 한 해 동안 한국 정부는 기후 정책과 관련해 국내외로부터 많은 비난과 압력의 대상이 되었다. 파리협정에 따라 제출한 국가결정기여(NDC)를 갱신해 새로운 온실가스 감축목표를 내놓아야 하는 상황이었지만, 전 세계가 합의한 온도 목표를 달성하기에 턱없이 부족한 2030년 감축목표를 갱신할 생각이 없음을 일찌감치 선언하였고, 2050년 국가 온실가스 감축목표의 경우에도 선진국이 잇따라 탄소중립 목표를 발표한 상황에서 파리협정의 온도목표 달성을 위해 우리가 이행해야 할 ‘공정한 부담’(fair share)에 훨씬 못 미치는 75% 감축안을 최고 부담안으로 놓고 여론 수렴에 나선 탓이다. 2020년 9월에는 중국이 2060년 탄소중립을, 10월에는 일본이 2050년 탄소중립을 차례로 선언하고 나서면서 한국 정부는 더욱 궁지에 몰렸다.

2010년 10월 28일 대통령이 시정연설에서 한국도 2050년 탄소중립 달성을 목표로 나아가겠다고 선언하면서 상황이 극적으로 변화하였다. 이러한 선언의 의미를 놓고 어떠한 평가를 내릴 것인가에 대해 의견이 분분하다. 만약 본 연구의 결론에 비추어 평가한다면, 첫째, 이러한 선언의 내용이 가지는 의욕성은 높이 평가하지만, 정책 결정 과정에 있어 사회적 선호의 수렴과 소통, 설득의 과정이 미진했던 만큼 상징적인 의견 표명으로 끝날 위험이 존재하며, 둘째, 2020 온실가스 감축목표, 2030 온실가스 감축목표 선언과 같은 과거의 실패를 답습하지 않고 실효성 있는 정책 결정과 집행 과정으로 이어질 수 있도록 후속적으로 이루어질 정부 내 의견 조율과 사회적 의견 수렴의 과정이 더욱 중요하다는 점을 지적할 수 있다. 또한 2050 탄소중립 목표 달성을 위해 한국은 얼마나 행동해야 하며, 한국이 가지고 있는 감축 수단은 무엇인지, 가장 효과적이고 효율적인 정책 수단은 무엇인지, 충분한 과학적 정보를 바탕으로 정부 관료와 산업계 중심의 정책 결정 절차와는 다른 투명하고 공정한 시민참여 절차를 통해 후속 목표와 계획을 내놓아야 한다는 점을 지적할 수 있을 것이다. 이러한 지점이 바로 본 연구가 기여할 수 있는 지점

이다.

환경보호 주장은 많은 경우 무제한적인 보호가 어려운 것으로 치부되고, 또 다른 공적 가치를 위한다는 명분으로 이익형량의 과정을 거쳐 제한되는 경우가 많다. 그러나 본 연구에서 진행한 사례 연구의 결과는 많은 경우 이러한 ‘공적 가치’의 주장이 과거의 관행에서 비롯되었거나, 특정 이해관계에 따른 사적 유인에 따른 주장일 가능성이 있다는 점을 시사한다. 정부가 기후 변화 대응에 진전된 처방을 내지 못하는 것이 다른 종류의 기본권 제한이나 사회적 부담 때문이 아니라, 수출산업에 대한 단기적 위축 효과에 대한 근시안적인 집착 또는 부처 고유의 위상 축소에 대한 우려, 장기적 국가이익에 대한 이해 부족, 좌초산업에 강한 이해관계를 지닌 기존 경제 세력과의 유대 관계 때문이라는 점이 드러난 것이다. 이는 더 강력한 온실가스 감축정책의 필요성을 지지하는 근거가 될 수 있을 것이다.

본 연구는 1990년대부터 이루어진 한국의 온실가스 감축정책에 대한 연혁적 연구와 국내외에서 이루어지고 있는 기후·에너지 정책 간의 조율에 관한 실증적 연구, 해외 기후위기법제와 관련한 비교법 연구 등 다양한 성격을 지니고 있다. 이러한 온실가스 감축정책과 연관 분야 정책 간의 조율 문제는 환경정책의 주류화(mainstreaming), 환경정책의 통합(integration), 정책의 통일성(policy cohesion) 등의 주제와도 연관이 있다. 이러한 문제는 환경문제 해결을 위해 배출구(end-of-pipe)에서의 오염물질 처리에 몰두하기 보다는 오염물질의 발생을 원천적으로 줄이거나 예방해야 한다는 예방적 접근의 일환으로 오랫동안 환경정책의 관심사이자 해결 과제로서 관심의 대상이었다. 따라서 본 연구의 결과는 환경정책의 주류화 문제에 관한 연구에도 시사점을 줄 수 있으리라 생각된다.

그러나 국내외 사례의 분석에 있어 자료 접근이 제한된 부분이 있었고, 경험의 한계로 인한 오류 역시 일부 존재할 수 있다는 점을 부인하기 어렵다. 앞으로 기후 및 에너지 정책 분야에서의 후속 연구를 통해 이러한 점을 보완할 수 있기를 희망한다.

참고문헌

(1) 단행본

- 고든 털릭(Gordon Tullock) 외, 『공공선택론: 정부 실패』, 서울:대영문화사, 2005
- 고든 털릭(Gordon Tullock), 황수연 역, 『지대 추구』, 부산:경성대학교 출판부, 2007
- 고든 털릭(Gordon Tullock), 황수연 역, 『공공재, 재분배, 그리고 지대 추구』, 부산:경성대학교 출판부, 2008
- 고든 털릭(Gordon Tullock), 황수연 역, 『득표동기론 II』, 부산:경성대학교 출판부, 2009
- 고학수, 허성욱, “제5장 1절 영국의 기후변화법과 스턴 보고서”, 『경제적 효율성과 법의 지배』, 서울:박영사, 2009
- 극지연구소, 『북극해를 말하다』, 서울: 한국해양수산개발원, 2012
- 김재한 외, 『공공선택』, 서울:박영사, 2012
- 김태호, “독일의 기후변화 대응 법 체계 - 공법적 의의”, 조홍식 외 편, 『기후변화와 법의 지배』, 서울:박영사, 2010, 186-208면
- 딘 칼란(Dean Karlan) & 조너선 모두크(Jonathan Morduch), 성효용 외 옮김, 『(현실을 담은) 경제학원론』, 2017
- 랜들 G. 홀콕(Randall G. Holcombe), 황수연 역, 『공공선택론: 고급 개론』, 리버티, 2019
- 바츨라프 스밀(Vaclav Smil), 『에너지란 무엇인가: 석유·가스·전기소비자를 위한 교양서』, 서울: 삼천리, 2011
- 서정민, 정지원, 박혜리, 조명환, 『신기후체제하에서 한국의 대응전략: 새로운 감축-지원 통합 메커니즘의 모색』, 서울:대외경제정책연구원, 2012
- 소병희, 『공공부문의 경제학』, 서울:박영사, 2004

- _____, 『한국경제와 한국정치: 공공선택론적 분석』, 서울:국민대학교 출판부, 2006
- _____, “공공선택론의 이해”, 『공공선택의 이론과 응용』, 서울:봉명, 2006, 53-77면
- _____, 정부 실패, 서울:삼성경제연구소, 2007
- 앤터니 다운즈(Anthony Downs), 김인권, 안도경 공역, 『민주주의 경제학 이론(An Economic Theory of Democracy)』, 서울: 나남출판, 1997
- 에이먼 버틀러(Eamonn Butler), 황수연 역, 『공공선택론 입문』, 리버티, 2013
- 이명석, “행정학으로서의 공공선택이론”, 『공공선택의 이론과 응용』, 서울:봉명, 2006
- 이연상, 『쉽게 풀어보는 기후변화협약』, 서울:한울, 2008
- 이정진, 『(경제학에서 본) 정치와 정부』, 서울:박영사, 2005
- _____, “합리적인 개인 대 비합리적인 사회”, 『공공선택의 이론과 응용』, 서울:봉명, 2006
- 제임스 뷰캐넌(James M. Buchanan), 고든 툴록(Gordon Tullock), 전상경, 황수연 공역, 『국민합의의 분석: 헌법적 민주주의의 논리적 기초(The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy)』, 서울: 시공아카데미, 1999
- 조홍식, “제I장 사법통치의 정당성과 한계”, 『사법통치의 정당성과 한계』, 서울: 박영사, 2009
- 조홍식, 이재협, 허성욱, 『기후변화와 법의 지배』, 서울:박영사, 2010
- 조홍식 외, 『기후변화시대의 에너지 법정책』, 서울:박영사, 2013
- 최광, 황수연, “공공선택론의 개념적 고찰”, 『공공선택의 이론과 응용』, 서울:봉명, 2006
- 폴 크루그먼(Paul Krugman) 외, 김재영, 박대근, 전병현 역, 『(크루그먼의) 경제학』, 서울: 시그마프레스, 2017
- 홍준형, 『환경법』, 서울:박영사, 1994

- Cass R. Sunstein, *After the Rights Revolution: Reconceiving the Regulatory State*, 1990
- Dennis C. Mueller, *Public Choice III*, Cambridge University Press: 3rd edition, 2003
- James M. Buchanan, “2. The Achievement and the Limits of Public Choice in Diagnosing Government Failure and in Offering Bases for Constructive Reform”, *Anatomy of Government Deficiencies*, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 1983
- Kenneth J. Arrow, *Social Choice and Individual Values*, New Haven: Yale University Press, 2012
- Mancur Olson, *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965
- Nicolas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, January 2007.
- Steven P. Croley, “An Uneasy Commitment to Regulatory Government”, *Regulation and Public Interest*, Princeton University Press, 2008

(2) 논문

- 강윤영, “우리나라의 기후변화협약 대응 정책 및 에너지절약 시책”, 「한국지구시스템공학지」, Vol. 40, No. 3, 2003
- 강운호, “한국 관료의 예산 극대화 행태: ‘관료제와 대의정부’의 중앙 및 지방정부에의 적용가능성 검토”, 「지방정부연구」, 제3권 제2호, 1999
- 권태형, “신재생에너지 지원 정책과 지대추구: 국내 발전차액지원제도와 공급의무화제도 사례”, 「행정논총」, 제53권 제2호, 2015
- 김공록, 김정숙, “자원외교 정책 결정과정 비교 분석: 1970년대 오일쇼크와 2008년 유가급등”, 「정부행정」, 제12권, 2016

- 김광구, 김동영, 이선우, “화력발전소 입지 갈등해소에 관한 연구: 화력발전소 건설동의 확보절차 개선을 중심으로”, 「한국자치행정학보」, 제29권 제1호, 2015
- 김동욱, 정준화, “기후변화에 대응한 정부조직 설계”, 「한국행정논집」, 제23권 제1호, 2011
- 김두수, “기후변화에 대한 EU의 저탄소 경제정책”, 「국제경제법연구」, 제12권 제2호, 2014
- 김면희, “기후변화 대응의 정치경제: 독일과 프랑스의 원자력발전 정책 상이성 탐구”, 「EU연구」, 제26호, 2010
- 김미자, “한국과 독일 환경정책의 초기발전과정 비교”, 「국제정치연구」, 제15권 제2호, 2012
- 김서용, 김근식, “위험사회와 에너지 체제 전환: 에너지 선호구조 분석 및 정책적 함의”, 「행정논총」, 제54권 제2호, 2016
- 김성진, “파리기후체제는 효과적으로 작동할 것인가?”, 「국제정치논총」, 제56권 제2호, 2016
- 김유향, 기후변화법과 녹색성장법 리뷰, 「의정연구」, 제15권 제1호, 2009
- 김유환, “환경법규에 있어서의 규제실패와 법적 대응”, 「환경법연구」, 제16권, 1994
- 김정완, “신행정도시 건설의 공공선택론적 분석”, 「한국정책과학회보」, 제10권 제4호, 2006
- 김종천, “대규모 정전사태 방지를 위한 에너지수요관리 법제도 개선 방안”, 「홍익법학」, 제15권 제1호, 2014
- 김행범, “정부 정책에서의 지대 추구(rent-seeking)에 관한 연구”, 「사회과학연구」, 제26집 제1호, 2010
- 김현정, 고동완, “비시장실패 이론에 의한 공공주도형 관광지 개발의 과정 분석”, 「국토연구」, 2008
- 노준영, 강성민, 이화수, 전의찬, “초초임계압 발전소 확대에 따른 CO₂ 감축잠재량 연구”, 「한국기후변화학회지」, Vol. 11, No. 6-2,

2020

- 도민영, “68운동의 경제적 영향: 프랑스 5월 운동을 중심으로”, 「경제사학」, 제57호, 2014
- 맹학균, “녹색성장과 환경법제의 정비”, 「법제」, 2010. 7.
- 문병효, “유럽연합(EU)의 기후변화에 대한 정책과 법제도”, 「유럽헌법연구」, 제26호, 2018
- 문영석, “지속가능한 에너지 정책 방향”, 「가스연맹」, 2004년 겨울호
- 박년배, “선진국의 2050년 온실가스 저감 시나리오에 관한 연구 동향과 시사점”, 「환경정책연구」, 제5권 제3호, 2006
- 박덕영, “EU의 환경 관련 입법과정과 법체계 고찰”, 「국제경제법연구」, 제10권 제1호, 2012
- 박민정, “의료정책변화의 지대추구론적 분석”, 「한국행정학보」, 제40권 제2호, 2006
- 박시원, “파리협약 의무이행을 위한 EU의 입법동향-脫석탄 정책을 중심으로”, 「환경법과 정책」, 제26권, 2021
- 박지은, “녹색법제 범위와 체계”, 「법제」, 2010. 7
- 박지혜, “국가 온실가스 감축목표의 법적 위상과 구속력-新기후체제의 요청과 향후 과제를 중심으로”, 「환경법연구」, 제42권 제2호, 2020
- 박진희, “시민 참여와 재생가능에너지 정책의 새로운 철학-독일 에너지 전환 정책 사례를 토대로”, 「환경철학」, 제16권
- 방동희, “저탄소 녹색성장 기본법의 규제실패 검토 및 발전적 시행에 관한 연구”, 「환경법연구」, 제32권 제1호, 2010
- 배정생, “EU법상 환경 보호: 리스본조약 이후 최근 변화를 중심으로”, 「유럽연구」, 제28권 제2호, 2010. 8.
- 변종립, “기후변화대응정책의 정책네트워크 연구”, 「에너지경제연구」, 제9권 제1호, 2010
- 백옥선, “에너지사업 계획절차 관련법제 정비방안”, 「토지공법연구」, 제

79권, 2017

- 부설준, “미니공중의 정당성에 대한 연구: 시민의회의 사례 비교 분석”, 서울대학교(정치학석사 학위논문), 2012. 2.
- 서복경, “한국 정치는 ‘숙의형 조사’를 어떻게 변형시켰나: ‘신고리 5·6호기’, ‘대통령 개헌안’, ‘대입제도 개편안’ 사례를 중심으로”, 『시민과세계』, 통권 33호, 2018
- 서진원, “배출권 할당 게임-정보비대칭과 전략적 행위”, 『한국환경경제학회 하계학술대회 논문집』, 2014권 0호, 2014
- 소병희, “헌법자체의 경제학과 헌법 이후의 경제학”, 『철학과 현실』, 1992
- _____, “공공선택론의 이해와 정책학 분야에서의 응용”, 『한국정책학회보』, 제5권 제2호, 1996
- 송병건, “산업혁명 시기 영국 기술선도의 요인”, 『경제사학』, 제40권 203호, 2016
- 송태수, “유럽 녹색정치의 발전과정: 독일-프랑스 사례 비교를 중심으로”, 『문화과학』, Vol. 56, 2008
- 심성희, 이지웅, “우리나라 배출권거래제의 시장 왜곡 요인과 정책적 함의”, 『에너지경제연구』, 제14권 제2호, 2015
- 안상욱, “프랑스 원자력 에너지 운영 및 에너지 정책의 연속성: 독일과의 비교”, 『유럽연구』, 제13권 제1호, 2013.
- 안영진, “독일의 기후변화에 대응한 에너지정책에 관한 고찰(I)”, 『한국경제지리학회지』, 제16권 제1호, 2013
- 안정영, 오형나, “환경친화적 에너지정책과 국제경쟁”, 『한국환경경제학회 하계학술대회 논문집』, 2014
- 오경택, “생물다양성 및 기후변화협상에 관한 미국의 정책 결정 과정 연구-NGO와 산업계의 역할을 중심으로”, 『21세기정치학회보』, 제14권 제3호, 2004
- _____, “한국의 기후변화 외교”, 『21세기정치학회보』, 제20권 제1호,

2010

- 오성은, “독일 재생에너지법제의 최근 동향: 2012년 재생에너지법(EEG)을 중심으로”, 「경제규제와 법」, 제6권 제2호, 2013
- 오승규, “기후변화에 대한 프랑스 법의 대응”, 「법학논총」, 24권 2호, 2017
- 오승규, 남상성, “프랑스의 재생에너지정책과 법제에 대한 검토”, 「법과 정책연구」, 제16권 제2호, 2016
- 유정민, “에너지 전환을 위한 소통적 전력 계획의 모색”, 「공간과 사회」, 제26권 제1호, 2016.
- 유승직, 윤범석, “파리협정과 BAU 감축목표 이행에 대한 고찰”, 「법학연구」, 제28권 제2호, 2018
- 유종민, 유재형, 김지태, 이종은, “한국 온실가스 감축정책의 효과: 배출권거래제 전후 비교”, 「환경정책」, 제25권 제2호, 2017
- 유현중, “주택정책에 관한 사회적 의사결정과 공공선택적 접근: 개인의 선택과 정부규제에 대한 비판적 검토”, 「행정논총」, 45권 2호, 2007
- 윤세중, 정홍범, 최지은, “저탄소 녹색성장 기본법에 대한 비판적 고찰”, 「환경법연구」, 제32권 2호, 2010
- 윤순진, “지속가능한 에너지체제로의 전환을 위한 에너지 정책 개선 방향”, 「한국사회와 행정연구」, 제14권 제1호, 2003
- _____, “공공참여적 에너지 거버넌스의 모색-전력 정책에 대한 시민합의회의 사례에 대한 평가를 바탕으로”, 「한국사회와 행정연구」, 제15권 제4호, 2005
- _____, “영국과 독일의 기후변화정책”, 「ECO」, 제11권 제1호, 2007
- _____, “기후변화 대응을 둘러싼 사회 갈등 예방과 완화를 위한 거버넌스의 모색”, 「국정관리연구」, 제4권 제2호, 2009
- 이광윤, “프랑스의 기후변화 대응법제”, 「성균관법학」, 제20권 제3호, 2008

- 이동길, “신기후체제 관련 한국의 온실가스 감축목표 수립과정에서의 거버넌스 분석”, 서울대학교 환경대학원(도시계획학 석사학위 논문), 2016
- 이명석, “거버넌스의 개념화: 사회적 조정으로서의 거버넌스”, 「한국행정학보」, 제36권 제4호, 2002
- 이석재, “영국의 재생에너지 정책에 대한 정치적 과정 연구”, 「유럽연구」, 제35권 제3호, 2017
- _____, “영국의 기후변화정책에 대한 정치적 요소 연구: 재생에너지의 무할당제도에서 발전차액지원제도로의 전환을 중심으로”, 연세대학교(정치학석사 학위논문), 2016.
- 이성근, “탄소감축과 기후변화에 대응하기 위한 프랑스의 관련 정책 및 도시계획 연구”, 「한국생태환경건축학회 논문집」, 제12권 제1호, 2012
- 이수일, “전력수급기본계획의 정합성과 사회적 비용”, 「한국개발연구」, 제34권 제2호, 2012
- 이승철, “후쿠시마 사태 이후 독일의 핵 에너지 포기 결정에 관한 연구”, 서울대학교 (국제대학원 석사학위 논문), 2014
- 이영조, 최희경, “Niskanen의 관료의 예산극대화 행태모형에 대한 평가”, 「한국행정논집」, 제7권 제1호, 1995
- 이유현, 권기현, “배출권거래제 도입의 정책형성과정 연구-옹호연합모형(ACF)과 사회연결망분석(SNA)를 중심으로”, 「한국정책학회보」, 제22권 제3호, 2013
- 이유현, 서인석, “시민참여를 통한 절차적 에너지 정의의 모색: 프랑스의 에너지 정책형성과정에 대한 사례 분석”, 「분쟁해결연구」, 제16권 제3호, 2018
- 이은국, “정치적 경기순환주기가설의 스펙트럼 분석: 한국의 사례”, 「한국행정학보」, 제33권 제3호, 1999
- 이은기, “한국과 미국의 에너지 관련법제의 변화-기후변화에 대응한 최

- 근 에너지입법을 중심으로”, 「환경법연구」, 제34권 2호, 2012
- 이은빈, “정책수단으로서의 탄소세에 관한 연구”, 서울대학교(법학석사학위 논문), 2015
- 이정은, 조용성, 이수철, “한국형 온실가스 배출권 거래제도 활성화를 위한 EU 및 일본 사례 비교 연구”, 「한국기후변화학회지」, 제6권 제1호, 2015. 3.
- 이준서, “에너지전환 정책의 현황과 쟁점”, 「환경법연구」, 제42권 제2호, 2020
- 이재협, “기후변화입법의 성공적 요소: 미국의 연방법률안을 중심으로”, 「한양대학교 법학논총」, 제26권 제4호, 2009
- 이재협, 이태동, “미국 하와이 주정부의 에너지 전환 법·정책 연구”, 「환경법연구」, 제38권 1호, 2016
- 이종영, “녹색성장과 산업법제의 대응”, 「법제연구」, 제36호, 2009. 6. 30.
- 이현국, “공공선택 행정이론의 철학적 기초”, 「한국행정학회 하계학술대회발표논문집」, 2010. 6.
- 임서영, “기후변화정책 집행 실패요인 분석: 2020 온실가스 감축 로드맵 중심으로”, 연세대학교 행정대학원(공공정책전공 석사학위 논문), 2017
- 장성호, 김범수, 민택기, “초초임계압(USC) 화력발전기술 개발”, 「대한기계학회 춘추학술대회」, 2011. 6.
- 전대성, “정치인과 관료: 누가 한국중앙정부의 인력변동을 결정하는가”, 「한국행정학회 동계학술발표논문집」, 2014권, 2014. 12.
- 정연미, “독일 에너지정책 패러다임의 변화”, 「경상논총」, 제34권 4호, 2016.
- _____, “에너지효율화를 위한 독일 열병합발전법 개정의 법·정책적 함의”, 「환경정책」, 제26권 제1호, 2018. 3.
- 정하운, “유럽연합의 기후변화 리더십에 대한 연구: 이해관계, 아이디어, 그리고 제도를 중심으로”, 「국제정치논총」, 제53집 3호, 2013. 9.

- 조승현, 김광휘, 고상진, “개발정책과 환경정책의 불균형 생산구조에 대한 공공선택론적 분석”, 「한국자치행정학보」, 제24권 제2호, 2010
- 조흥식, “환경법 소묘-환경법의 원리, 실제, 방법론에 관한 실험적 고찰”, 「서울대학교 법학」, 제40권 제2호, 1999
- _____, “리스크 법-리스크관리체계로서의 환경법”, 「서울대학교 법학」, 제43권 제4호, 2002
- _____, “민주주의와 시장주의”, 「서울대학교 법학」, 제45권 제4호, 2004
- _____, “우리나라 기후변화대책법의 전망”, 「환경법연구」, 제30권 제2호, 2008
- _____, “기후변화의 법정책-녹색성장기본법을 중심으로”, 「녹색성장 법제I」, 법제처, 2010.
- _____, “환경법의 해석과 자유민주주의”, 「서울대학교 법학」, 제51권 제1호, 2010
- 조흥식, 황형준, “녹색성장과 환경법제의 대응”, 「법제연구」, 제36호, 2009
- 정연미, “독일 에너지정책 패러다임의 변화”, 「경상논총」, 제34권 4호, 2016
- 정하윤, “유럽연합의 기후변화 리더십에 대한 연구: 이해관계, 아이디어, 그리고 제도를 중심으로”, 「국제정치논총」, 제53집 3호, 2013
- 조희정, “시민참여제와 민주주의: 합의회의와 공론화위원회를 중심으로”, 「시민과 세계」, 통권 32호, 2018
- 주인석, “독일의 ‘에너지 전환(Energiewende)’ 정책과 연방-주정부간 협력과 갈등”, 「국제정치연구」, 제19집 제2호, 2016
- 지종화, “벤처기업의 지대추구 과정에 관한 연구: 김대중 정부시기 5대 벤처게이트를 중심으로”, 「한국지방정부학회 학술대회자료집」, 2005
- 진상현, “에너지 효율개선 정책의 딜레마: 시장의 실패, 정부의 실패 그

- 리고 반등효과”, 「환경논총」, Vol. 47, 2008
- _____, “한국 탄소 배출권 거래제의 규제포획에 관한 연구”, 「환경정책」, 제27권 제1호, 2019
- 차재호, “프랑스 에너지부문의 기후변화 대응 국가프로그램”, 「에너지관리」, 2001년 1월호
- 한귀현, “신재생에너지법제의 최근 동향과 그 시사점”, 「공법학회연구」, 제11권 제2호, 2010
- 한진이, 윤순진, “온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크-사회연결망 분석을 중심으로”, 「한국정책학회보」, 제20권 제2호, 2011
- 한택환, 임동순, “세계화와 정책 네트워크 관점에서 본 브렉시트 이후 EU 환경정책의 변화와 시사점 연구”, 「EU학 연구」, 제23권 제2호, 2018
- 함태성, “녹색성장과 에너지법제의 대응”, 「법제연구」, 제36호, 2009. 6. 30.
- 한희진, 안상욱, “기후변화 정책과 이해충돌: 프랑스 사례를 중심으로”, 「유럽연구」, 제39권 제1호, 2021
- 허성욱, “정치와 법 - 법원의 법률해석 기능에 대한 실증적 고찰에 관하여”, 「서울대학교 법학」, 제46권 제2호, 2005. 6.
- _____, “공공선택론과 사법심사에 관한 연구 - 사법심사의 준거기준으로서 공공선택론의 함의에 관하여”, 서울대학교(법학박사 학위논문), 2008
- _____, “경제규제행정법이론과 경제적 효율성”, 「서울대학교 법학」, 제49권 제4호, 2008
- _____, “공법이론과 공공정책 I - 공법이론 연구방법론으로서 공공선택론”, 「법경제학연구」, 제6권 제2호, 2009
- _____, “기후변화시대의 에너지법”, 「경제규제와 법」, 제4권 제1호, 2011
- _____, “기후변화시대의 불법행위법 - 기후변화대응 정책수단으로서 불

- 법행위소송의 장·단점 및 발전방향에 관한 소고”, 「사법」, 제21호, 2012
- _____, “행정재량에 대한 사법심사 기준에 관한 소고-미국 행정법상 웨브론 원칙과 해석규범의 기능과 상호관계를 중심으로”, 「공법연구」, 제41집 제3호, 2013
- _____, “규제행정의 규범적·실증적 목적으로서 경제적 효율성과 정치적 효율성: SSM 규제에 대한 효율성 분석을 중심으로”, 「법경제학연구」, 제12권 제1호, 2015
- _____, “환경법에서의 공법과 사법-공법상 환경기준의 사법상 효력에 관한 논의를 중심으로”, 「환경법연구」, 제39권 제1호, 2017
- _____, “공법(公法)과 법경제학-공법이론과 공공정책”, 「법경제학연구」, 제15권 제1호, 2018
- _____, “공법의 근본개념으로서 자유와 권리”, 「공법연구」, 제48집 제4호, 2020
- 현준원, “저탄소 녹색성장 분야의 법제적 성과와 과제”, 「2012년 녹색성장 법제 연구논문집」, 법제처, 2012
- 황형준, “지속가능한 에너지법의 이념과 기본 원리”, 서울대학교(법학박사 학위논문), 2018
- 홍금우, 이민희, “기후변화협약이 산업에 미치는 영향 및 대응방안”, 「한국비즈니스리뷰」, 제1권 제2호, 2008
- 홍윤표, “국회 예산심의과정에서의 정치적 배분과 예산집행”, 서울대학교(행정학박사 학위논문), 2020
- Adela Maciejewski Scheer & Corina Höppner, “The public consultation to the UK Climate Change Act 2008: a critical analysis”, *Climate Policy*, Vol. 10, Iss. 3, 2010.
- Adrian Rinscheid, Rolf Wüstenhagen, “Germany’s decision to phase out coal by 2038 lags behind citizens’ timing preferences”, *Nature Energy*, Vol. 4, September 16, 2019

- Alina Averchenkova et al., “The influence of climate change advisory bodies on political debates: evidence from the UK Committee on Climate Change”, *Climate Policy*, February 2021
- Alexandra B. Klass, “Climate Change and the Convergence of Environmental and Energy Law”, *Fordham Environmental Law Review*, Vol. 24, Issue 2, 2012-2013
- Amy J. Wildermuth, “The Next Step: The Integration of Energy Law and Environmental Law”, *Utah Environmental Law Review*, Vol. 31, Issue 2, 2011
- Andrea Kollmann & Friedrich Schneider, “Why does environmental policy in representative democracies tend to be inadequate? A preliminary public choice analysis”, *Sustainability*, Vol. 2 Issue 2, 2010
- Anne Kruger, “The political economy of the rent-seeking society”, *American Economic Review*, Vol 64, 1974
- Brian Andrew, “Market failure, government failure and externalities in climate change mitigation: The case for a carbon tax”, *Public Administration and Development*, December 28, 2008
- Dieter Helm, “*Oxford Review of Economic Policy*”, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 26, Iss. 2, June 2010
- Dieter Helm, Cameron Hepburn, Richard Mash, “Credible carbon policy”, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 19, No. 3, 2003
- David Anthoff & Robert Hahn, “Government failure and market failure: on the inefficiency of environmental and energy policy”, *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 26, Number 2, 2010
- Elinor Ostrom, “Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change”, *Glob. Environ. Change*, Vol. 20, 2010
- _____, “Nested externalities and polycentric institutions: Must we

- wait for global solutions to climate change before taking actions at other scales?”, *Econ. Theory*, Vol. 49, 2012
- Elinor Ostrom & Vincent Ostrom, “Public Choice: A Different Approach to the Study of Public Administration”, *Public Administration Review*, Vol. 31, Issue 2, 1971
- F. H. Buttel, “Ecological Modernization as Social Theory”, *Geoforum*, Vol. 31 Issue 1, February 2000
- Garrett Hardin, “The Tragedy of the Commons”, *Science*, December 13, 1968
- Gary S. Becker, “A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence”, *Q.J. Econ.* Vol. 98
- Gary Bryner, “Failure and opportunity: environmental groups in US climate change policy”, *Environmental Politics*, Vol 17 Issue 2, 2008
- Geoffrey Brennan & James Buchanan, “The normative purpose of economic 'science': Rediscovery of an eighteenth-century method”, *International Review of Law and Economics*, Vol 1, Iss. 2, December 1981
- George J. Stigler, “The Theory of Economic Regulation”, *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, Spring 1971
- _____, “Free Riders and Collective Action: An Appendix to Theories of Economic Regulation”, *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 5, No. 2, Autumn 1974
- Gordon Brady, “Climate politics, strategic behaviour, hold-outs, free riders, and rent-seekers”, *Economic Affairs*, Vol 31 Issue 2, June 2011
- Gordon Tullock, “The Welfare Costs of tariffs, monopoly, and theft”, *Western Economic Journal*, No. 5, 1967
- Gregory F. Nemet, Michael Jakob, Jan Christoph Steckel, Ottmar Edenhofer,

- “Addressing policy credibility problems for low-carbon investment”, *Global Environmental Change*, Vol. 42, 2017.
- Harri Kalimo & Lifset Reid, “Thinking under the Box - Public Choice and Constitutional Law Perspectives on City-Level Environmental Policy”, *William & Mary Environmental Law and Policy Review*, Vol. 40, No. 1, Fall 2015
- Jon Hovi, Detleif Sprinz, Arlid Underdal, “Implementing long-term climate policy: Time inconsistency, domestic politics, international anarchy”, *Global Environmental Politics*, Vol. 9, No. 3, August 2009
- Jean-Marie Pontier, 전훈 역, “프랑스의 에너지정책, 에너지법 그리고 기후변화”, *환경법연구*, 제30권 제2호, 2008
- Jody Freeman, “The uncomfortable convergence of energy and environment law”, *Harvard Environmental Law Review*, Vol. 41, Issue 2, 2017
- John C. Liu, Yoram Bauman, Yating Chuang, “Climate Change and Economics 101: Teaching the Greatest Market Failure”, *Sustainability*, Vol. 11, No. 5, 2019
- John S. Dryzek et al., “Environmental Transformation of the State: the USA, Norway, Germany and the UK”, *Political Studies*, Vol. 50, 2002
- Lincoln L. Davies, “Alternative Energy and the Energy-Environment Disconnect”, *Idaho Law Review*, Vol. 46, Issue 2, 2010
- Lionel Orchard & Hugh Stretton, “Public choice”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 21 Issue 3, May 1997
- Louis-Gaëtan Giraudet, Bénédicte Apouey, Hazem Arab, Simon Baeckelandt, Philippe Begout, et al., “Deliberating on Climate Action: Insights from the French Citizens’ Convention for Climate”, fhal-03119539, 2021
- Marier Patrik, “The power of institutionalized learning: The uses and

- practices of commissions to generate policy change”, *Journal of European Public Policy*, Vol. 16, No. 8, 2009
- Merav Pront, “Green Growth or la Croissance Verte: Assessing the conditions for an energy transition from fossil fuels to renewables in France”, Universiteit van Amsterdam (Thesis), July 2019
- Neil Carter & Michael Jacobs, “Explaining radical policy change: The case of climate change and energy policy under the British labour government 2006 - 10”, *Public Administration*, Vol. 92, Issue 11, 2014
- Neil Carter & Mike Childs, “Friends of the Earth as a policy entrepreneur: ‘The Big Ask’ campaign for a UK Climate Change Act”, *Environmental Politics*, Vol. 28, No. 6, 2018
- Nicholas Stern, “The Economics of Climate Change”, *American Economic Review*, Vol. 98, Iss. 2, May 2008
- Patricia W. Ingraham Ingraham, “Play it Again, Dam: It's still not right: Searching for the right notes in administrative reform”, *Public Administration Review*, Vol. 57, Issue 4, July 1997
- Peter G. McGregor, J. Kim Swales, Matthew A. Winning, “A review of the role and remit of the committee on climate change”, *Energy Policy*, Vol. 41, February 2012
- Patrick Diamond, “Externalization and politicization in policy advisory systems: A case study of contestable policy-making 2010 - 2015”, *Public Money & Management*, Vol. 40, No. 1, 2020
- Peter Sommerville, “The continuing failure of UK climate change mitigation policy”, *Critical Social Policy*, 2020
- Randall G. Holcombe, “Make Economics Policy Relevant: Depose the Omniscient Benevolent Dictator”, *The Independent Review*, Vol. 17, Iss. 2, October 2012

- Raul P. Lejano & Rei Hirose, “Testing the assumptions behind emissions trading in non-market goods: the RECLAIM program in Southern California”, *Environmental Science & Policy*, Vol. 8 Issue 4, August 2005
- Richard L. Revesz, “Federalism and Environmental Regulation: A Public Choice Analysis”, *Harvard Law Review*, Vol. 115, No. 2, Dec., 2001
- Riley E. Dunlap & Araon M. McCright, “A widening gap: Republican and Democratic Views on Climate Change”, *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, August 7, 2020
- Steffen Brunner, Christian Flachsland, Robert Marschinski, “Credible commitment in carbon policy”, *Climate Policy*, Vol. 12, No. 2, 2012
- Sam Pelzman, “Toward a More General Theory of Regulation”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 19, August 1976
- Scott Barrett, “Choices in the Climate Commons”, *Science*, Vol. 362, December 14, 2018
- Stephan Zhao & Alan Alexandroff, “Current and future struggles to eliminate coal”, *Energy Policy*, Vol. 129, 2019
- Steven P. Croley, “Theories of Regulation: Incorporating the Administrative Process”, *Columbia Law Review*, Vol. 98, No.1, January 1998
- Sven Rudolph, “Public Participation in Market-based Climate Policy: A Political Economy Perspective and the Cases of Japan and Germany”, *Carbon & Climate Law Review*, Vol. 9, Iss. 4, 2015
- Sven Rudolph & Friedrich Schnedier, “Political barriers of implementing carbon markets in Japan: A public choice analysis and the empirical evidence before and after the Fukushima nuclear disaster”, *Environmental Economics and Policy Studies*, Vol 15,

Issue 2, April 2013

- Timothy M. Lenton, Johan Rockström, Owen Gaffney, Stefan Rahmstorf, Katherine Richardson et al., “Climate tipping points-too risky to bet against”, *Nature* Vol. 575, Issue 7784, November 29, 2019, 59
- Todd S. Aagaard, “Energy-Environment Policy Alignments”, *Washington Law Review*, Vol. 90, Issue 4, December 2015
- Vanessa Lara De Carvalho Araújo Chalmique Chagas, “The European Union Bubble: Differentiation in the Assignment of Greenhouse Gas Emission Targets”, *Journal of European Integration*, Vol. 25 No. 2, June 2003
- William A. Niskanen, “Bureaucrats and Politicians”, *Journal of Law & Economics*, Vol. 18, No. 3. December 1975

(3) 보고서

- 감사원, 「감사결과보고서: 전력수급기본계획 관련 발전사업자 선정실태」, 2014. 11.
- 강만옥, 이상용, 「에너지, 전력부문 보조금의 환경친화적 개편 방안과 파급효과 연구」, 한국환경정책·평가연구원, 2008
- 강만옥 외, 「탄소세 도입 및 에너지세제 개편방안 연구」, 한국환경정책·평가연구원, 2011
- 공성용, 김이건, 김용건, 「배출권거래제도의 벤치마크 사례 국제비교 연구」, 한국환경정책·평가연구원, 2015
- 관계부처 합동, 「국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵」, 2014. 1. _____, 「제1차 기후변화대응 기본계획」, 2016. 12
- _____, 「2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드맵 수정안」, 2018. 7. 18
- _____, 「제3차 녹색성장 5개년 계획(요약본)」, 2019. 5
- _____, 「제3차 녹색성장 5개년 계획(종합본)」, 2019. 5. 21.

_____ , 「한국판 뉴딜 종합계획」, 2020. 7. 14.

국가기상위성센터 위성분석과, 「2020년 북극해빙 분석보고서」, 2020. 10.

국가기후환경회의, 「국민이 함께 만드는 숨 편한 대한민국:
국가기후환경회의 활동 보고서 2019. 4. - 2021. 4.」, 2021

국무조정실, 「2030 국가 온실가스 감축 기본로드맵 수정, 보완 작업 지원
을 위한 연구용역」(최종보고서), 2018. 7. 31.

국회 대토론회, 「2030 온실가스 감축 로드맵 수정·보완, 쟁점을 논하다!」
(자료집), 2018. 5. 23.

국회 산업자원위원회, 「에너지기본법안 검토보고서」, 2005. 2.

국회 산업통상자원위원회. 「전기사업법 일부개정법률안{이원욱의원 대표
발의(의안번호: 제1916298호)} 검토보고서」, 2015. 10.

국회예산정책처, 「기후변화협약 종합대책 평가」, 2007. 10.

_____ , 「한국 Post-2020 국가 온실가스 감축목표 평가 및 해외
배출권 확보방안 분석」, 2016

_____ , 「지속성장을 위한 기후변화 대응전략」, 2020

국회 정무위원회, 「저탄소 녹색성장 기본법 일부개정법률안{2017. 6. 12.
김상희의원 대표발의(의안번호: 제207352호)} 검토보고」, 2017.
9.

_____ , 「지속가능한 사회를 위한 녹색전환 기본법안 검토보고
서」, 2021. 2.

국회 환경노동위원회, 「지구온난화방지대책에관한법률안·지구온난화가스
저감대책법안 검토보고서」, 2003. 6.

그린피스, 「살인면허: 신규 석탄화력 발전소의 건강피해」, 2016

기상청, 「2020 연 기후특성 보고서」, 2021. 2.

기후변화협약대책위원회, 「기후변화협약 대응 제2차 종합대책」, 2002. 6.

김남일, 「배출권비용의 전력시장 반영방안 연구」, 에너지경제연구원 기본
연구보고서 20-07, 2020

김대진, 「전력시장 환경변화가 민자발전사에 미치는 영향과 시사점」,

- Energy Focus, 2013 여름호, 에너지경제연구원, 2013
- 김봉금, 「독일 에너지전환 정책의 추진 배경 및 전망」, 세계 에너지시장
인사이트, 제13-22호 2013. 6. 14.
- 김용건 외, 「주요국 온실가스 감축정책 동향 및 시사점」, 한국환경정책·
평가연구원, 2012
- 김용건, 김이진, 「부처별 온실가스 감축 목표관리제 도입방안 마련 연구
- 범정부 온실가스 감축 이행 관리제 추진방향」, 녹색성장위원
회, 2012
- 김은경, 「프랑스 ‘노란조끼’ 운동의 특징 및 시사점」, 경기연구원 이슈&
진단, 2019. 3.
- 김은정, 「지속가능발전을 위한 기후변화협약 이행방안 연구」, 한국법제연
구원, 2017
- 김윤권, 「공공선택론에 입각한 역대정부의 성공 및 실패사례 연구」, 한국
행정연구원, 2010
- 김이진, 이상엽, 「신기후체제 시대 기후변화 대응정책 추진체계 연구」,
한국환경정책·평가연구원 정책보고서 2016-12, 2016
- 김이진, 이수철, 「국가 온실가스 감축 관련 국가계획 개선 방향 연구」,
한국환경정책·평가연구원(수시연구보고서 2013권 17호), 2013
- 김정해, 「기후변화대응을 위한 정부대응체제 구축: 녹색거버넌스 구축을
중심으로」, KPIA 연구보고서 2009-14, 한국행정연구원, 2009. 6.
- 김지영 외, 「국가에너지계획에 대한 전략환경평가 방안 연구」, 한국환경
정책·평가연구원, 2014. 12.
- 김찬우, 「기후변화협상과 한국: 개도국 의무부담 논의와 대응방안」, 세계
경제 Focus, 2001. 11.
- 김현희, 「프랑스의 녹색성장법제에 관한 비교법적 연구: ‘환경 그르넬법
1’의 기후변화 대응을 중심으로」, 녹색성장연구 10-16-3, 한국법
제연구원, 2010. 7. 31.
- 노동운 외, 「배출권 거래제 관련제도 통합방안 연구」, 에너지경제연구원,

2010. 8.

녹색성장위원회, 「녹색성장 5개년계획(2009~2013)」, 2009. 7.

대한민국 정부, 「대한민국 INDC 설명자료(안)」, 2015. 10.

_____, 「2030년 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 기본 로드 맵」, 2016. 12.

_____, 「제2차 기후변화대응 기본계획」, 2019. 10.

명수정, 문현주, 신용승, 전호철 외, 「주요국가 환경정책 트렌드 분석연구」, 한국환경정책·평가연구원, 2017

박시원, 김승완, 「脫석탄 정책 및 법제연구」, 한국법제연구원, 2019. 10. 31.

박형준, 「규제협상의 적용방안에 관한 연구」, 한국행정연구원, 2007. 12.

법제처 정책연구과제보고서, 「저탄소 녹색성장을 위한 에너지 법제의 현황 분석과 개선 방안 연구」, 2012. 11.

산업통상자원부, 「주요국의 에너지 정책 사례 및 시사점 연구(최종보고서)」, 한국자원경제학회, 2017. 6.

_____, 「제8차 전력수급기본계획(2017~2031)」, 2017. 12. 29.

_____, 「제3차 에너지기본계획」, 2019. 6.

손인성, 「온실가스 배출권거래제 제1차 계획기간의 성과 분석」, 에너지경제연구원 기본연구보고서 19-9, 2019

손인성, 김동구, 「EU 배출권거래제 4기의 핵심 설계 변화 분석과 국내 배출권거래제 3기에의 시사점」, 에너지경제연구원 수시연구보고서 20-02, 2020. 7.

송용주, 「독일 에너지전환 정책의 추이와 시사점」, KERI Brief 16-4, 한국경제연구원, 2016. 3. 22.

신고리 5·6호기 공론화위원회, 「숙의와 경청, 그 여정의 기록: 신고리 5·6호기 공론화 백서」, 2018. 1. 12.

심성희, 「배출권거래제의 최적 운영을 위한 사회여건 연구」, 에너지경제연구원 기본연구보고서 12-11, 2012. 11.

- 에너지경제연구원, 「프랑스 중장기에너지계획(PPE)의 수립 및 시행」, 세계 에너지시장 인사이트 제16-42호, 2016
- _____, 「주요 국가의 친환경에너지 정책 추진과 신재생에너지 역할 변화」, 세계 에너지시장 인사이트 제18-1호, 2018. 8. 6.
- 우청원, 「독일 에너지전환(Energiewende) 정책의 명암」, 해외 혁신동향, 223호, 과학기술정책연구원, 2017
- 유럽연합, 「유럽연합 기후 정책 해설」, 2016
- 유항재, 「Post-2020 국가 온실가스 감축목표 평가 및 해외배출권 확보 방안 분석」, 국회예산정책처, 2016. 8.
- 윤영주, 「프랑스 에너지전환법안의 논의 과정과 주요 쟁점」, 세계 에너지 시장 인사이트 제15-9호, 2015. 3. 13.
- 이상림, 「7차 전력수급기본계획하에서 배출권거래제가 전력시장에 미치는 영향」, 에너지경제연구원, 수시연구보고서 15-04, 2015
- 이상엽, 「에너지전환정책에 따른 2030 온실가스 감축 로드맵 수정 방향」, 한국환경정책·평가연구원 (정책보고서 2018-02), 2018. 6. 30.
- 이상엽, 김대수, 「국내 온실가스 배출권거래제 시행 효과 분석」, 한국환경정책·평가연구원 (연구보고서 2017-05), 2017
- 이상엽, 김대수, 정예민, 「에너지전환을 고려한 중장기(2050) 국가 온실가스 감축전략」, 한국환경정책·평가연구원, 기후환경정책연구 2018-01, 2018
- 이상준, 「우리나라 Post-2020 온실가스 감축목표 평가와 시사점」, 에너지경제연구원 Energy Focus, 2015 겨울호
- 이승원, 「기후위기에 대한 정부대응과 감사원의 역할」, 감사원 감사연구원 연구보고서 2020-017, 2020. 12.
- 이종연, 「공공인프라투자의 지역안배와 포크베럴」, KDI 정책연구시리즈 2014-10, 한국개발연구원, 2014. 12.
- 이준서, 「한국의 경제성장과 입법 발전의 분석 - 에너지 법제」, 한국법제연구원, 2013

- 이준서, 길준규, 「기후변화 대응을 위한 유럽연합의 재생에너지 법제와 정책 분석(I)」, 한국법제연구원, 2014
- 이종영, 「저탄소 녹색성장을 위한 에너지법제의 현황 분석과 개선방안」, 법제처, 2012. 11.
- 이필렬, 「독일의 재생가능에너지」, FES-Information Series, 2003
- 이혜경, 「파리 기후협정의 채택과 국내적 시사점」, 국회입법조사처, 2016. 1. 8.
- 임산호, 「프랑스 에너지전환법 제정배경과 기본원칙」, 세계 에너지시장 인사이트 제13-16호, 2013. 4.
- 임산호, 김정아, 박아현, 「프랑스 정부의 생태학적 에너지 전환 로드맵」, 세계 에너지현안 인사이트 제14권 제1호, 에너지경제연구원, 2014
- 장신규, 「화력발전 기술개발 동향」, 기계저널, 제48권 제4호, 2008. 4.
- 정민정·최정인, 「파리기후변화협정의 주요 내용과 국회의 대응방안」, 국회입법조사처, 2016. 4.
- 제베린 피셔, 잔드라 베트게, 「독일의 에너지 정책 : 친환경 산업 정책과 실용주의 기후 정책 사이에서」, FES Information Series, 2011
- 조광우, 「기후변화협약 대응체제 연구」, 한국환경정책·평가연구원 수탁과제 연구보고서, 2002. 4.
- 주간에너지이슈브리핑, 「영국 석탄발전 종료 가스·원자력 발전 전환 선언」, 2015. 11. 20.
- 지식경제부, 「제6차 전력수급기본계획」, 2013. 2.
- 지식경제부·환경부, 「제3차 배출권거래제 기본계획」, 2019. 12.
- 채여라, 「탄소 중립 VS 현상 유지...시나리오 별로 살펴보니」, 대한민국 정책브리핑, 2020. 12. 11.
- 채여라, 김용지, 김대수, 「온실가스 배출경로에 따른 기후변화 피해비용 분석」, KEI포커스 제8권 제13호(통권 67호), 2020. 7. 31.
- 채여라 외, 「미세먼지와 온실가스의 효과적 감축을 위한 기후, 대기, 에

- 너지 정책 연계방안», 환경정책평가연구원, 2018.
- 최현정, 「Post-2020 온실가스 감축목표의 문제점: 한국 INDC의 평가», 이슈 브리프 2015-11, 아산정책연구원, 2015. 8. 13.
- 한국법제연구원, 「독일 연방기후보호법과 그 입법이유서», 2020
- 한국에너지공단, 「2018 신재생에너지백서», 2019. 2.
- _____, 「2018년 신재생에너지 보급통계 결과요약», 2019. 11.
- _____, 「2020 KEA 에너지 편람», 2020
- 한국균형발전연구소, 「배출권거래제의 효율적 운영을 위한 정부조직 구성 및 운영방안 연구」(환경부 최종보고서), 2013. 9.
- 한국유럽학회, 「온실가스 감축 실천을 위한 EU 등 선진국 사례 연구», 2009
- 한국은행, 「2020년 이후 글로벌 경제 향방을 좌우할 주요 이슈(1)」, 국제경제리뷰 제2020-1호, 2020. 1. 2.
- 한국전력공사, 「한국전력통계 2021년도판», 2021. 5. 28.
- 한국환경법학회, 「배출권거래제 법안에 관한 연구 최종보고서」(환경부 최종보고서), 2009. 11.
- 한전경제경영연구원, 「獨 에너지전환 정책에 따른 전력산업의 위기」, MEMRI 전력경제 REVIEW 제9호, 2015
- 한전경영경제연구원, 「기후변화 대응을 위한 해외 탈석탄발전 동향 분석」, KEMRI 전력경제 Review, 2017년 제13호, 2017. 6. 26.
- 허가형, 「제6차 전력수급기본계획의 문제점 및 개선 과제」, 국회예산정책처, 2013. 4.
- 홍유식 외, 「주요국 기후변화대응 추진체계 조사(최종보고서)」, 2017. 5.
- 환경부, 「온실가스 배출권거래제 제3차 계획기간(2021~2025년) 국가 배출권 할당계획(안)」, 2020. 9.
- _____, 「(지속가능한 녹색사회 실현을 위한) 대한민국 2050 탄소중립 전략」, 2020. 12.
- 환경부, 「2021년 환경부 탄소중립 이행계획」, 2021. 3.

Alex Bowen & James Rydge, 「Policy paper: Climate change policy in the United Kingdom」, Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, August 2011

BMU, 「Climate Action Plan」, 2016

BMWi, 「Vierter Monitoring-Bericht “Energie der Zukunft”」, 2015

BMWi, 「Commission on Growth, Structural Change and Employment : Final Report」(ENG edition), January 2019

Climate Change Committee, 「Building a low-carbon economy - the UK’s contribution to tackling climate change」, December 1, 2008

_____ , 「Committee on Climate Change Framework Document」, 2010

_____ , 「Statement on unabated gas-fired generation」, May 24, 2012

_____ , 「The Sixth Carbon Budget: The UK’s path to Net Zero」, December 2020

Climate Analytics, 「Transitioning towards a coal-free society: science based coal-phase out pathway for South Korea under the Paris Agreement.」, February 2020

DECC, 「Electricity market reform: policy overview」, May 2012

DBEIS, 「Coal generation in Great Britain: The pathway to a low-carbon future」, November 2016

DBEIS, 「Implementing the end of unabated coal by 2025: Government response to unabated coal closure consultation」, January 2018

David Hirst & Matthew Keep, 「Research Briefing: Carbon Price Floor(CPF) and the price support mechanism」, UK Parliament, House of Commons Library, January 8, 2018

EU Commission, 「Preparing for implementation of the Kyoto Protocol」,

- Commission Communication to the Council and the Parliament,
May 19, 1999
- European Climate Foundation, 「Climate Law in Europe: Good Practices in
Net-Zero Management」, February 2020
- Expertenkommission zum Monitoring-Prozess “Energie der Zukunft”
Einleitung, 「Stellungnahme zum vierten Monitoring-Bericht der
Bundesregierung für das Berichtsjahr 2014」, November 18, 2015
- Expertenrat für Klimafragen, 「Bericht zur Vorjahresschätzung der deutschen
Treibhausgasemissionen für das Jahr 2020」, April 15, 2021
- German Institute for Economic Research, Wuppertal Institute for Climate,
Environment, and Energy, Ecologic Institute, 「Phasing Out Coal in
the German Energy Sector: Interdependencies, Challenges And
Potential Solutions」, February 2019
- Haut Conseil pour le Climat, 「Rapport annuel 2021 - Renforcer
l'atténuation, engager l'adaptation」, June 30, 2021
- HM Government, 「The UK Low Carbon Transition Plan: National strategy
for climate and energy」, 2009
- _____, 「The Carbon Plan: Delivering our low carbon future:
presented to Parliament pursuant to Sections 12 and 14 of the
Climate Change Act 2008」, 2011
- HM Parliament, 「Energy and Climate Change Select Committee. 4th Report.
Electricity Market Reform」. Volume 1. Para 216, 2011
- IEA, 「Re-powering Markets - Market design and regulation during the
transition to low-carbon power systems」, 2016
- _____, 「Renewables information 2019」, August 2019
- IPCC, 「제5차 평가보고서」, 2014
- _____, 「지구온난화 1.5℃ 특별보고서 요약보고서(국문판)」, 2018
- _____, 「Global warming of 1.5°C - An IPCC Special Report on the impacts

of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty», October 2018

James Meadowcroft, «Climate Change Governance : Background Paper to the 2010 World Development Report», The World Bank, 2009

Ministère de la Transition écologique et solidaire, «National Low Carbon Strategy Project: The ecological and inclusive transition towards carbon neutrality», (Project version), December 2018

Nils Meyer-Ohlendorf, Duwe Matthias, Katharina Umpfenbach, Keighley McFarland, «The Next EU Climate and Energy Package-EU Climate Policies after 2020», Ecologic Institute, Berlin, 2014

NRC, «Recommendations for Enhancing Reactor Safety in The 21th Century», July 12, 2011

Peter Howard, Derek Sylvan, «Gauging Economic Consensus on Climate Change», Institute for Policy Integrity, March 2021

Steven F. Hayward, Kenneth P. Green, Kevin A. Hassett, «Climate change: caps vs. taxes», Environmental Policy Outlook, No. 2, June 2007

The Chernobyl Forum, «Chernobyl's Legacy: Health, Environmental and Economic Impacts», March 2006

UNDP, «Discussion Paper: Governance for Sustainable Development», March 2014

UNEP, «Emissions Gap Report 2019», November 2019

_____, «Emissions Gap Report 2020», December 2020

_____, «Global Climate Litigation Report : 2020 Status Review», 2020

World Meteorological Organization, «Statement on the State of the Global Climate in 2019», 2020

(4) 신문기사 및 보도자료

관계부처 합동, “정부, 2030년 온실가스 감축목표 설정을 위한 4가지 감축 시나리오 제시” (보도자료), 2015. 6. 10.

국무조정실, “파리협정의 효과적 이행을 위한 기후변화 대응체계 강화” (보도자료), 2016. 2. 25.

_____, “신기후체제 출범에 따라 효율적 기후변화대응을 위한 국가 차원의 중장기 전략과 정책방향 제시”(보도자료), 2016. 12. 6.

_____, “‘포용적 녹색국가 구현’을 위한 「제3차 녹색성장 5개년 계획」 확정” (보도자료), 2019. 05. 20.

_____, “김부겸 국무총리, 2050 탄소중립 대전환 향한 닷 올린다” (보도자료), 2021. 5. 29.

국민일보, “거세지는 원전 역풍...석탄화력발전 시대로 U턴 하나”, 2012. 9. 25.

그린피스 등, “2030 온실가스 감축 로드맵에 대한 시민사회 의견”, 2018. 5. 14.

기획재정부, “온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 국회 통과” (보도자료), 2012. 5. 3.

녹색법률센터, “농민, 노동자, 청소년 등 기후위기로 인한 인권침해에 대해 국가인권위원회 진정 제기”(보도자료), 2020. 12. 16.

녹색성장위원회, “「온실가스 배출권 거래제도에 관한 법률안」제입법예고 실시” (보도자료), 2011. 2. 25.

_____, “「온실가스 배출권거래제법」 시행령 공청회 자료”, 2012, 8. 17.

뉴스토마토, “여야, 정부 6차 전력수급계획 난타”, 2013. 2. 15.

대한민국 정부, “파리협정의 효과적 이행을 위한 기후변화 대응체계 강화”(보도자료), 2016. 2. 25.

_____, “탄소 중립 VS 현상 유지...시나리오 별로 살펴보니”, 2020. 12. 11.

대한상공회의소 외. “국가 온실가스 감축목표 및 「저탄소 녹색성장기본법(안)」에 대한 산업계 건의문”, 2009. 10.

_____, “제17차 기후변화협약 당사국총회 결과에 따른 배출권거래제 도입 유보 요구에 대한 산업계 공동 건의문“, 2011. 12. 29.

동아사이언스, “온실가스 배출권 거래제 도입연기 건의”, 2010. 12. 8.

매일경제, “산업계 ‘배출권거래제 도입 시기상조…2015년 후 논의해야’”, 2011. 2. 7.

매거진 환경, “삼척서 대기업들 혈투 벌이는 내막, ‘민자 발전 쟁탈전 후 끈… 황금알 낳는 거위 떠올라’”, 2012. 12. 13.

매경이코노미, “[新 경제용어] 포크 배럴(Pork barrel)”, 제1615호, 2011. 7. 20.

법제처, “한국, 2015년부터 배출권거래제 시행” (보도자료), 2012. 5. 11.

산업통상자원부, “국회에산정책처 "6차 전력수급기본계획, 법적요건 미비 및 발전설비 과투자 우려" 보도자료 관련”(보도설명자료), 2013. 4. 17.

서울신문, “국내 온실가스 2억 7630만t 감축해야”, 2018. 7. 24.

아시아경제, “脫석탄 속도…정부, 내년 석탄발전사 ‘친환경 입찰제’ 도입”, 2021. 4. 23.

연합뉴스, “환경부 ‘전력수급계획 인정 못한다’ 강경대응”, 2013. 2. 25.

_____, “‘지구기후 비상사태’ 153개국 과학자 1만1천명 시국성명”, 2019. 11. 6.

에너지데일리, “제6차 전력수급기본계획, 서두를 필요 없다”, 2013. 2. 1.

에너지신문, “[국감] 3차 예기본 초안에 온실가스 감축량 3400만톤 미반영”, 2018. 10. 11.

오마이뉴스, “‘화전 대폭 증설’ 6차 전력수급기본계획 실현가능성 논란, 2013. 2. 28.

이투뉴스, “[국내최초 민간 석탄화력발전 급물살]동부건설, 석탄화력발전

소 건설”,

_____, “민간업계 화력발전사업 참여 환영한다”, 2010. 5. 24.

_____, “배출권거래제 시행령 공청회 무슨 얘기 나왔나”, 2012. 8. 17.

전기신문, “[100대 사건_093] 9·15 순환정전 사태”, 2012. 9. 17.

조선일보, “구체적 대책없이… 정부 ‘온실가스 2030년까지 3억t 감축’”, 2019. 10. 23.

주간경향, “[이슈와 논점]온실가스 배출권거래제도”, 주간경향 916호, 2011. 3. 11.

중앙일보, “ UN ‘한국 등 온실가스 감축목표 다시 내야’, ‘말잔치 끝내고 약속 지켜라’”, 2021. 2. 26.

지식경제부, “제6차 전력수급기본계획(2013-2027)”(정책 브리핑), 2013. 2. 22.

청와대, “녹색위, 2020년 국가 온실가스 감축목표, 27% 또는 30%(배출전망치 대비) 감축 제안”(보도자료), 2009. 11. 5.

대한민국 정책브리핑, “온실가스 2020년까지 배출전망치 대비 30% 감축안 확정”, 2009. 11. 17.

청와대, “2021년도 예산안 시정연설”, 2020. 10. 28.

한국일보, “탈원전 추진 독일 ‘20년내 모든 석탄발전소도 폐쇄’”, 2019. 1. 27.

한명숙의원실, “한명숙의원, 기후변화대응기본법 대표발의” (보도자료), 2014. 11. 5.

환경부, “2030 온실가스 감축 로드맵 수정안 및 2018~2020 배출권 할당 계획 확정” (보도자료), 2018. 7. 24.

_____, “2050 장기 저탄소 발전전략 포럼 검토안, 정부 제출”(보도자료), 2020. 2. 6.

_____, “2050년 탄소중립 실현을 위한 2021년 환경부 탄소중립 이행계획 발표” (보도자료), 2021. 3. 2.

_____, “온실가스 배출량 2018년 이후 2년 연속 감소 예상”(보도자료), 2021.

6. 7.

AP News, "UK toughens its carbon target before Biden climate summit", April 21, 2021.

Atalayar, "Macron goes against the grain: renewables will never replace nuclear power in France", May 7, 2021

BMU, "Renewable Energy Sources in Figures: National and International Development," July 23, 2013

_____, "Commission on Growth, Structural Change and Employment takes up work"(Press release), June 6, 2018

_____, "Federal government appoints expert council for climate issues" (Press release), August 12, 2020

BMWi, "Gabriel zieht Bilanz zur Energiewende und bringt Energieeffizienzstrategie Gebäude auf den Weg" (Press release), November 18, 2015

Clean Energy Wire, "Media:majority Germans favor coal phaseout", February 27, 2015

_____, "Energiewende climate targets in 'serious danger'-govt advisors", November 18, 2015

_____, "Ministry avoids concrete targets weakened climate action plan", September 8, 2016

_____, "Ministry projections highlight risk of Germany missing emissions goal", October 7, 2016

_____, "Lignite: The endgame has begun". November 7, 2016

_____, "Businesses demand 2030 sector targets for Climate Action Plan 2050". November 7, 2016

_____, "Reactions to Germany's Climate Action Plan 2050", November 14, 2016

_____, "Experts call for CO₂ price to retain Energiewende's

credibility”, December 15, 2016.

_____, “Germany set to widely miss climate targets, env ministry warns”, October 11, 2017

Climate Home News, “Kyoto Protocol: 10 years of the world’s first Climate Change Treaty”, February 16, 2015

CNBC, “France’s love affair with nuclear power will continue, but change is afoot”, March 10, 2021

Diete Rucht, “Der Beteiligungsprozess am Klimaschutzplan 2050: Analyse und Bewertung” [The participation process for the Climate Protection Plan 2050: analysis and evaluation]”, September 2016

DW.com, “Germany needs an exit plan from coal”, June 30, 2015

_____, “France’s citizen climate assembly: A failed experiment?”, February 16, 2021

EMBER, “UK wind power pushes fossil gas to 5-year low”, December 17, 2020

_____, “The Drax gas plant is dead. But other new gas projects are a headache for the COP26 team“, February 15, 2021

European Commission, “European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions”(Press release), July 14, 2021

European Council, “Presidency Conclusions - Dublin 25/26 June 1990”, Council of the European Union, 1990

_____, “Communication on Community Strategy on Climate Change(Council Conclusions)”(Press release), 1996

_____, “Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework”, SN 79/14, October 23, 2014

European Parliament, “The European Parliament declares climate emergency”(Press release), November 29, 2019

Financial Times, “South Korea Pledges Emissions Cut”, November 17, 2009

_____, “Macron dithers on nuclear power investment as issue divides France”, July 19, 2021.

Friends of the Earth, “Government must say no to more gas plants that will drive up energy bills”(Press release), March 14, 2012

Greenpeace, “Klimaschutzplan 2050 kein Wunschkonzert der Wirtschaftslobby”(Press release), September 24, 2016

Holli Reebiek, “The Carbon Cycle”, NSSA Earch Observatory, June 16, 2011

Leaders in Energy, “France’s Energy Future with Macron at the Helm”, August 6, 2018

Le Monde, “150 Français tirés au sort, six mois de débat, la taxe carbone sur la table : la Convention citoyenne sur le climat se précise”, May 19, 2019

PV Magazine, “Macron delays reduction of nuclear share by a decade, but announces 45 GW solar target by 2030”, November 27, 2018

Rafał Bajczuk, “The uncertain future of the coal energy industry in Germany”, OSW(Center for Eastern Studies) Commentary, October 20, 2015

Reuters, “Germany to exit coal power ‘well before 2050’: draft document”, May 4, 2016

_____, “German economy minister blocks agreement on climate change plan”, November 10, 2016

_____, “French parliament approves climate change bill to green the economy”, May 5, 2021

RP Online, “Wir brauchen eine andere Stadtplanung” (Interview with Barbara Hendricks), December 24, 2015

S&P Global, “US Democrats propose carbon emissions border tax”, July 20,

2021

S&P Global Platts, “UK targets carbon pricing to help deliver net-zero emissions”, March 17, 2021

The Guardian, “Stern: Climate change a ‘market failure’”, November 29, 2007

_____, “UK government spells out plan to shut down coal plants”, January 5, 2018

_____, “France failing to tackle climate emergency, report says”, June 25, 2019

UK Government, “Consultation Outcome: Coal Generation in Great Britain: The Pathway to the Low Carbon Future”, November 9, 2016

UK Government, “UK enshrines new target in law to slash emissions by 78% by 2035”(Press release), April 20, 2021

_____, “End to coal power brought forward to October 2024”(Press release), June 30, 2021

UNFCCC, “The Kyoto Protocol - A Critical Step Forward”, 2015

_____, “Achievement of the Clean Development Mechanism”, 2015

(5) 웹사이트

극지연구소, “북극과 기후변화”, <http://www.arctic.or.kr/?c=1/3&cate=1&idx=284>

지속가능발전위원회, 지속가능발전포털, <http://ncsd.go.kr>

에너지경제연구원, 집단에너지정보넷, <http://kienergy.net/cmm/main/mainPage.do>

에너지전환포럼, “탄소중립세미나: 영국의 기후변화대응 성과와 탄소중립 이행방안” 세미나, <http://energytransitionkorea.org/post/42760>

환경부, 한국환경공단, “기후변화홍보포털”, <https://www.gihoo.or.kr/portal/kr/change/international.do>

BMU, “FAQ: What exactly does the role of the Expert Council look like?”, <https://www.bmu.de/faq/wie-sieht-nun-konkret-die-rolle-des-expertenrats-aus-warum-soll-er-nicht-beratend-taetig-werden-wie/>

_____, “Q&A: What is the role of the Expert Council on Climate Issues?”, <https://www.bmu.de/faq/welche-rolle-nimmt-der-expertenrat-fuer-klimafragen-ein/>

BMWi, “Kohleausstieg und Strukturwandel”, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Wirtschaft/kohleausstieg-und-strukturwandel.html>

_____, “Monitoring the Energy Transition”, <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Artikel/Energy/monitoring-implementation-of-the-energy-reforms.html>

Bürgerrat Klima, “The Citizen Assembly on Climate”, <https://buergerrat-klima.de/english-information>

Carbon Brief, “Countdown to 2025: Tracking the UK coal phase out”, <https://www.carbonbrief.org/countdown-to-2025-tracking-the-uk-coal-phase-out>

Climate Action Tracker, “South Korea”, <https://climateactiontracker.org/countries/south-korea/>

European Commission, “2020 Climate & Energy Package,” http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020/index_en.htm

_____, “2030 Climate & Energy Framework”, http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030/index_en.htm

_____, “2050 long-term strategy”, https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en

EU energy statistical pocketbook and country datasheets, <https://ec.europa.eu/energy/en/data/energy-statistical-pocketbook>

Ministère de la Transition écologique, “National Low-Carbon Strategy (SNBC)”, <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

- UK Government, “Consultation Outcome: Coal Generation in Great Britain: The Pathway to the Low Carbon Future”, <https://www.gov.uk/government/consultations/coal-generation-in-great-britain-the-pathway-to-a-low-carbon-future>
- UK Parliament, Select Committee on Trade and Industry Ninth Report, “Impact on Industry of the Climate change levy”, <https://publications.parliament.uk/pa/cm199899/cmselect/cmtrdind/678/67808.htm>
- US EPA 홈페이지, “Acid Rain Program”, <https://www.epa.gov/acidrain/acid-rain-program>
- US South Coast AQMD 홈페이지, “REgional CLean Air Incentives Market (RECLAIM)”, <http://www.aqmd.gov/home/programs/business/about-reclaim>
- UNFCCC, Status of Ratification of the Convention, <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/status-of-ratification/status-of-ratification-of-the-convention>
- World Resources Institute, This Interactive Chart Shows Changes in the World's Top 10 Emitters, December 10, 2020, <https://www.wri.org/insights/interactive-chart-shows-changes-worlds-top-10-emitters>

Abstract

Energy Laws and Policies in the Era of Climate Crisis — Analysis of Government Failure with regard to Reducing Greenhouse Gas Emissions and Exploration of Law and Policy Alternatives Based on Public Choice Theory —

Jeehye Park

Seoul National University

A stable climate without rapid climate change constitutes a global public good. Due to the nature of public goods, the benefits of a stable climate are shared regardless of whether or not additional efforts and costs to reduce greenhouse gas emissions are paid to maintain them. Therefore, there could be motivation for many countries, companies, and people to become free riders when they are required to take part in reducing greenhouse gas emissions. This contributes to the difficulties inherent in collective efforts to cope with climate change. For this reason, climate change is considered the biggest “market failure” facing mankind, and governmental policy intervention is justified to correct such market failure. In terms of public choice theory, government involvement requires our attention as it has the potential to be seen as “government failure”.

The purpose of this study is to analyze the aspects of government failures related to reducing greenhouse gas emissions through analysis of the Korean government’s climate & energy policies, and to propose alternatives to climate & energy laws and policies through case analysis and comparative

law studies based on public choice theory. The theory of public choice refers to a series of economic studies on non-market decision making. It was expected that by paying attention to the choice of actors in the process of establishing as well as implementing climate & energy laws and policies, it would provide a useful theoretical basis for analyzing the causes of the government failures regarding reducing greenhouse gas emissions.

Therefore, prior to the case study, this study first examined the theoretical and empirical findings of government failures from the perspective of public choice theory and derived an analysis framework for government failures concerning achieving the goal of reducing national greenhouse gas emissions. According to existing public choice theory studies, participants seek rational choices to maximize their utility even in the policy market. This could lead to situations in which citizens are in a rational state of ignorance, politicians are motivated by maximizing votes, and officials by budgets, suggesting that the government failure to reduce greenhouse gas emissions may also be the result of behaviors of maximizing the individual utilities of different actors in the policy market.

Prior to analyzing domestic cases using this framework, Chapter 3 conducted a case study on the experience of forming and implementing climate and energy policies in Germany, Britain, and France, among other European countries that have been relatively successful in terms of greenhouse gas emissions reduction. All of these countries are achieving steady downward trends in greenhouse gas emissions up to current date, but also have experienced failure in the past and/or very recently to coordinate between climate and energy policies. Efforts to overcome such failures are currently underway. Recently, it has been confirmed that all countries that have established a goal of “carbon neutrality by 2050”, established new climate policy accordingly, and are taking measures to reflect this in climate

& energy laws and policies. Research found that their efforts have many characteristics in common. First, the national greenhouse gas reduction target was set based on scientific evidence. Reduction targets of key sectors, such as the energy sector, were specifically set and legislated in accordance with this national target. Second, it inspected and refluxed the implementation of policies and the achievement of each target through the establishment of an independent expert committee. Third, not only were creative ideas reflected in policy decisions by expanding opportunities for citizens' direct participation, but also via trying to form social consensus in drawing new reduction policies.

Based on these case studies on European countries, Chapter 4 examined the cases of the Korean government to reduce greenhouse gas by utilizing the analysis framework derived through prior studies of public choice theory. The climate & energy policy failed based on the analysis of excessive introduction of coal power generation facilities in the basic plan for power supply and demand, delays and lax design of emission trading legislation, and failure to determine additional means of reduction for the 2030 greenhouse gas emissions reduction roadmap. These case studies show that Korea's failure to reduce greenhouse gases has been largely attributed to regulatory failures due to the active pursuit of interests from industries, and to bureaucratic failures of governmental officials whose preferences are closely tied with the nation's economic growth resisting in embracing new policy goal of reducing greenhouse gases. Legislative failure which was caused by politicians and lawmakers who lacked incentives to produce results by persistently pursuing these policy alternatives did exist in some cases, even if they showed signs of responding to climate change based on the motivation to maximize votes. It was also found that there would have been a lack of opportunities in general for environmental organizations and

ordinary citizens to be organized and have their opinions reflected in the policy process. In order to overcome this failure of climate & energy policies and achieve greenhouse gas reduction, regulating policy-making processes to ensure transparent and fair policy decisions are made will be more important than adjusting ex-post redistribution of gains.

Chapter 5 proposed that the final conclusion should be to effectively regulate the climate & energy law and policy-making and implementation process with the aim of effectively reflecting the demands of climate science and various social preferences.

Keywords : climate policy, energy policy, government failure, public choice theory, greenhouse gas emissions, mitigation policy, carbon neutrality

Student Number : 2017-30807