

영국 기후변화법 제정의 네트워크*

강정훈** · 윤순진***

이 연구는 2008년 수립된 영국의 기후변화법 제정과정의 네트워크에 대해 신문기사를 활용한 사회연결망 분석(SNA)을 통해 영국의 기후변화법이 수립될 수 있었던 요인이 무엇인지를 분석한 연구이다. 영국의 기후변화법 제정 과정을 정책제안기, 정책논의기, 정책입법기의 세 시기로 구분한 후 정책네트워크의 분석요소인 가장 중요한 행위자, 상호작용, 관계구조를 시기별로 비교분석하였다. 또한 SNA의 연결중앙성, 내향중앙성, 외향중앙성, 사이중앙성, 위세중앙성 지표를 통해 중요 행위자들을 심도 있게 분석하였고 밀도, 중심화, 연결중심성, 경로거리를 통해 네트워크의 관계구조를 분석하였다. 그 결과 정책제안기는 다양한 행위자간의 상호작용이 활발한 시기였으며 구조는 분권적인 특징을 보였다. 이 시기 주요 행위자들은 정부, 보수당, 지구의 벗 등이었다. 정책논의기에는 중앙 집중적인 구조적 특징이 나타났고 주요 행위자로는 정부, 고든 브라운, 보수당 등이 있었다. 정책입법기의 경우 중앙 집중적 특징이 가장 강하게 나타났고 주요 행위자들로는 정부, 지구의 벗, 보수당 등이 있었다. 이러한 연구결과를 통해 행위자들의 적극적인 의지와 공감대 형성, 행위자 간 연합구도, 과학적·경제적 근거를 통한 보고서 발간이 영국의 기후변화법 제정에 결정적인 역할을 했음을 확인할 수 있었다.

주제어: 영국, 기후변화법, 기후변화정책, 정책네트워크 분석, 사회연결망분석

I. 서론

18세기 증엽 산업혁명이 시작된 이후 지구의 평균 기온은 급격하게 상승하기 시작했다. 이에 따라 지구온난화로부터 초래되는 피해는 점차 늘어나고 있는 실정이다. 이러한 피해를 막기 위해 전 세계 국가들은 1992년 기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)을 채택하였고 이 협약은 1994년에 발효되었다. 또한 UNFCCC의 구체적 이행방안으로 1997년에 교토의정서를 채택하여 선진국 중심으로 구성된 부속서 I 국가들(Annex I Parties)에게 온실가스 감축 의무를 부여했다.

* 이 글은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받은 연구(NRF-2014S1A3A2044381)에 기초하여, 윤순진의 지도로 강정훈이 쓴 석사논문을 수정·보완하여 발전시킨 것이다.

** 제1저자, 기획재정부 국제금융협력국 녹색기후기획과 연구원(jhkang11@korea.kr)

*** 교신저자, 서울대학교 환경대학원 환경계획학과 교수, 서울대 환경계획연구소 연구원, 아시아에너지환경지속가능발전연구소(AIEES) 겸무연구원(ecodemo@snu.ac.kr)

하지만 지난 2015년 12월 12일 프랑스 파리에서 열렸던 제21차 기후변화 당사국 총회(Conference of Parties, COP-21)에서는 선진국들만이 아니라 개발도상국들까지 온실기체 감축에 참여하기로 한 파리협정(Paris Agreement)이 채택되어 2016년 11월 4일 발효되었다. 파리협정에서 당사국들은 지구 평균 온도 상승 폭을 산업화 이전 대비 2°C보다 훨씬 낮게 유지하기로 하였고 이를 넘어 1.5°C까지 억제하기 위해 노력하기로 함으로써 세계가 가진 탄소예산(carbon budget)이 한정되어 있음을 분명히 하였다. 이러한 세계적인 목표를 달성하기 위해 선진국만 하향식(top-down)의 의무적인 감축 공약을 부여했던 교토의정서와 달리 파리협정은 상향식(bottom-up)의 자발적 방식으로 개도국들까지도 각국이 제출한 국가별 기여방안(Intended Nationally Determined Contributions, INDCs)을 지키도록 규정하였다.

우리나라는 2009년 덴마크 코펜하겐에서 COP-15가 열리기 얼마 전에 자발적 방식으로 2020년까지 배출전망치(Business-As-Usual, BAU) 대비 30%를 줄인다는 감축목표를 발표하였다. 2015년 6월 말에는 INDC를 제출하면서 2030년 온실가스 감축목표를 BAU 대비 37%까지 감축한다는 목표를 담았다. 정부는 2017년까지 2050년 감축 목표를 설정하고 올해 2016년 안에 2030년 감축 목표 달성을 위한 로드맵을 수립한다는 계획을 발표하였다. 파리협정은 의정서(Protocol)가 아니라 협정(Agreement)으로서, 국가들이 제출한 감축 목표 자체는 법적인 구속력을 갖지 않지만 2023년부터 매 5년마다 국가별 온실기체 감축량을 검증하고 국가별 감축 목표를 다시 세우는 과정을 반드시 거치도록 하고 있는데 이러한 절차는 법적인 구속력을 가진다. 파리협정 채택 전에 제출되었던 INDCs는 이제 의도된(intended)란 말을 뺀 채 NDCs로 불린다. 현재까지 제출된 162개 NDCs를 모두 달성한다 해도 2025년에는 최소 2.8°C, 2030년에는 최소 3.3°C를 넘어설 것으로 분석되어(UNFCCC, 2016), 지구온도 상승폭은 최대 목표치인 1.5°C 상승 억제논쟁 2°C 상승 억제 목표도 달성하지 못할 것으로 예상된다. 하지만 파리협정은 각국이 매 5년 간격으로 새로운 NDC를 제출할 때마다 이전보다 더 높은 수준이어야 한다는 진전원칙(principle of progression)을 포함하고 있어서 국가별 감축목표를 지속적으로 강화시켜 되어 나갈 것으로 예상된다(환경부, 2016).

현재 우리나라에서는 기후변화 대응 계획과 정책을 마련하는 데 있어 저탄소녹색성장기본법이 법적 기초가 되고 있다. 2030년 목표를 어떻게 달성할 것인지에 대한 로드맵 설정과 이행을 넘어 보다 장기적으로 2050년 감축 목표를 수립해야 할 필요도 높아지고 있다. 한국의 시민사회단체들은 현재의 저탄소녹색성장기본법은 기후변화 대응을 보다 집중적이고 본격적으로 다루기에는 부족하다면서 2050년 장기감축목표를 포함한 기후변화대응기본법 마련을 위해 2013년부터 빅 애스크 캠페인(Big Ask Campaign)을 시작하였다. 2014년 11월 한명숙 전 의원은 62명의 의원들과 함께 법안 제정을 발의하기도 하였다. 기후변화 대응이 국가적 과제가 되고 있는 현실에서 기후변화 대응을 위한 기본법이 필요한지, 어떠한 내용을 담아야 하는지, 기

후변화법 수립에 있어 어떤 행위자들의 참여가 필요하고 어떤 식의 논의와 합의가 필요한지에 대한 논의가 보다 활성화될 필요가 높아지고 있다.

이를 위해서는 우리보다 앞서 이러한 노력이 이루어진 국가를 참조할 필요가 있다. 교토의정서 1차 공약기간(2008-2012년)의 마지막 해인 2012년 부속서 I 국가들의 온실가스 배출량은 1990년에 비해 토지이용과 토지이용 변화 및 산림(Land Use, Land Use Change and Forestry, LULUCF)를 제외할 경우 10.6% 감소(LULUCF 포함시 16.2% 감소)하여 교토의정서에서 공약한 평균 5.2% 감축 목표를 달성하였다(UNFCCC, 2014). 그런데 이런 성과의 상당 부분은 부속서 I 국가들 중 경제이행국들(Economies in Transition, EIT)의 경제 침체에 따른 자연 감축에 기인한다. 경제이행국들의 2012년 온실가스 배출량은 1990년에 비해 38.1% 감소(LULUCF 포함시 49.7%)한 데 비해 비경제이행국들의 경우엔 1.9% 증가(LULUCF 포함시 0.3% 증가)하였기 때문이다. 하지만 부속서 I 국가에 속하는 비경제이행국들 중에서도 감축목표를 달성한 국가들이 여럿 있었는데 그 중에서 가장 큰 감축을 기록한 국가는 영국이었다. 영국의 2012년 온실가스 배출량은 LULUCF를 제외할 경우 1990년에 비해 25.2% 감소하여 경제이행국을 제외한 OECD 국가들 가운데서 가장 높은 감축 비율을 보였다. 그 뒤를 이어 높은 감축을 달성한 비경제이행국들로는 독일(-24.8%), 덴마크(-24.1%), 스웨덴(-20.8%), EU(-19.2%), 벨기에(-18.5%) 등이 있다(UNFCCC, 2014).

영국은 기후변화법(Climate Change Act)을 세계 최초로 제정한 국가이다. 2008년에 기후변화법을 제정하여 2050년까지 1990년 대비 80% 감축이라는 구체적인 온실가스 감축목표를 명시하였고 이러한 목표 달성을 위해 5년 주기의 탄소예산(Carbon Budget)을 설정하였다. 또한 영국은 기후변화정책에 대한 과학적, 정책적 조언을 얻기 위해 기후변화위원회(Committee on Climate Change)라는 독립된 기구를 설립하였다. 영국은 2004년에 이미 교토의정서 상의 감축목표를 달성하였지만 구체적인 감축목표를 법으로 설정함으로써 국제사회에서 기후변화에 대한 강력한 리더십을 보여주었다. 교토 의무감축국가들은 자국의 온실가스 감축을 위해 다양한 방식으로 기후변화정책을 수립해 왔지만 온실가스 감축량을 장기적으로 명확하게 설정한 후 이를 국내법 형태로 제정하여 기후변화정책의 법적 체계를 세운 국가는 영국이 최초였다.

영국의 기후변화법과 관련된 기존의 연구는 감축목표 설정의 타당성이나 목표 달성 여부에 맞추어져 있었다. 또한 기후변화정책 수립과정을 살펴본 연구들의 경우 배출권 거래제에 집중된 경향이 있었다. 하지만 영국이 기후변화법을 세계 최초로 수립한 국가인만큼 법이 어떤 과정을 거쳐 누구의 참여로 제정될 수 있었는지, 무엇이 쟁점이 되었는지를 분석함으로써 다른 국가들의 기후변화법 제정에 의미 있는 시사점을 제공할 수 있다. 지난해 2015년 12월에는 파리협정이 체결되었고 예상보다 빠른 올해 11월 4일에 파리협정이 발효된 사실은 온실가

스 감축에 대한 국제사회의 의지가 점차 높아지고 있음을 드러낸다. 우리나라에서도 2013년 기후변화법 제정을 요구하는 캠페인이 출범되어 기후변화법 제정에 대해 사회적 관심이 높아지고 있는 상황이기 때문에 세계 최초로 기후변화법을 수립한 영국의 기후변화법 제정과정과정에 대한 검토와 분석은 의미 있는 작업이 될 것이다.

이 연구에서는 정책네트워크 분석을 통하여 영국에서 기후변화법이 제정되기까지 중요한 역할을 한 행위자가 누구이며 그들의 입장은 어떠한지, 참여 당사자들 간에는 어떠한 상호작용이 이루어졌으며 어떠한 관계구조를 이루고 있었는지, 즉 영국 기후변화법 제정과정에서 나타난 정책네트워크에 대해 살펴보고자 한다. 정책네트워크 분석 방법론으로는 사례 분석, 통계 분석, 설문조사 등 다양한 수단들이 있지만 한 가지 방법에만 의존할 경우 정책네트워크 구조의 복잡성을 체계적으로 제시하고 정책 행위자들의 중요도와 관계의 속성을 밝히는 데 한계를 보일 수 있다(정연미·한준, 2014). 따라서 이 연구에서는 사례분석과 문헌분석을 통해 정책행위자들 간 상호작용을 파악할 뿐 아니라 사회연결망 분석기법을 통해 중요한 정책행위자와 이들 간의 관계구조를 살펴보고자 한다. 영국의 기후변화법 제정과정은 법안의 제안기-논의기-입법기의 시기로 구분할 수 있는데, 각 시기별로 정책네트워크 분석을 실시하여 주요 행위자들의 관여 시점을 포착하면서 구조의 변화를 역동적으로 살펴보고자 한다. 이후 제2절에서는 영국 기후변화법의 개요와 제정과정을 살펴보고 제3절에서는 선행연구를 검토하여 연구의 분석체계를 구성한다. 제4절에서는 영국의 기후변화법 제정과정과정에 대한 정책네트워크를 분석한 뒤 제5절에서는 분석결과를 기초로 정책적 함의를 제시하도록 한다.

II. 영국 기후변화법의 개요와 제정 과정

1. 기후변화법 개요

기후변화법은 총 6개의 부와 101개의 조항으로 구성되어 있다.¹⁾ 기후변화법을 통해 영국 정부는 2050년까지의 온실가스 감축목표를 설정하고 탄소예산을 부여하여 탄소배출을 통제하고 있다. 또한 기후변화법에는 정부기관에 자문을 제공하는 독립 전문가 기구인 기후변화위원회의 설립과 배출권 거래제 관련 내용이 포함되어 있다.

기후변화법에서는 2020년까지 1990년 대비 26%의 이산화탄소 배출을 감축하고 2050년까지 80%의 이산화탄소 배출 감축을 달성하겠다는 목표를 제1조 1항에 명시하고 있다. 또한 5년

1) 제1부 탄소가스 배출량 감축목표 및 탄소할당, 제2부 기후변화위원회, 제3부 거래제도, 제4부 기후변화의 영향과 기후변화에의 적응, 제5부 기타 규정, 제6부 일반적인 보충규정으로 구성되어 있다.

주기의 탄소예산을 할당하도록 제4조에서 규정하고 있다. 이에 따라 1차 탄소예산 주기인 2008-2012년을 시작으로 해서 제5차 탄소예산주기인 2028-32년까지의 탄소예산이 설정되어 있다.²⁾ 탄소예산은 기후변화 관련 기술, 경제, 재정 상태, 사회적 상황 등을 고려하여 설정되며 당해 연도의 12년 전까지 설정되어야 한다. 소관 중앙행정기관의 장은 탄소예산 수립 후 관련 보고서와 매년 탄소예산 이행 보고서를 의회에 제출해야 한다.

영국의 기후변화법은 2008년에 제정되었고 2050년까지의 감축목표를 설정하고 있기에 기후변화법의 장기 감축목표 달성 여부는 지켜보아야 할 것이다. 하지만 영국의 온실가스 배출량은 꾸준히 감소하고 있으며 2014년에는 1990년 대비 35%의 감축을 달성하였다. 또한 2차 탄소예산 기간인 2014년의 온실가스 배출량은 연간 탄소할당량보다 낮은 수치를 보이고 있다.³⁾ 이처럼 영국의 온실가스 배출 감축노력은 기후변화법의 목표와 탄소예산 추이에서 드러나듯이 효과적으로 진행되고 있다.

2. 기후변화법 제정 과정

영국의 기후변화법은 2005년 4월 7일 지구의 벗(Friends of the Earth)을 통해 처음으로 법안이 작성된 후 의회에 소개되었고 2005년 총선 이후 조기 발의 촉구문서(Early day motion)에 의원 412명이 서명하면서 연간 3%의 탄소배출 감축을 내용으로 하는 기후변화법안의 필요성이 공식적으로 제기되었다.⁴⁾ 이를 계기로 지구의 벗은 빅 애스크 캠페인을 출범시킨 후 각계 각층과의 세미나와 토론회를 통해 법안에 포함되는 온실가스 감축목표와 탄소예산 설정에 대해 본격적으로 논의하면서 법안의 필요성을 주창하였다.

2006년 11월 15일 노동당 정부가 기후변화법안을 채택할 예정임을 공표하였고, 2007년 3월 13일 환경식품농촌부(Department for Environment, Food and Rural Affairs, DEFRA)가 기후변화법안 초안을 공개한 뒤 공청회와 사전입법조사를 실시하였다. 공청회를 통해 16,919명의 응답자들에게 의견을 수렴하고,⁵⁾ 사전입법조사 기간 중 3개의 위원회(하원 환경감사위원

2) 1차 탄소예산은 3,018 MtCO₂e(90년 대비 23% 감축), 2차 탄소예산은 2,782 MtCO₂e(90년 대비 29% 감축), 3차 탄소예산은 2,544 MtCO₂e(90년 대비 35% 감축), 4차 탄소예산은 1,950 MtCO₂e(90년 대비 50% 감축), 5차 탄소예산은 1,725 MtCO₂e(90년 대비 57% 감축)이다.

3) 2차 탄소예산 기간의 연간 평균 탄소할당량은 556.4 MtCO₂e인데 2014년 영국의 온실가스 배출량은 455.6 MtCO₂e이었다. 이 수치는 영국의 2014년 전체 배출량인 514.4 MtCO₂e에서 EU-ETS에서 구매한 58.9 MtCO₂e를 제외한 것이다.

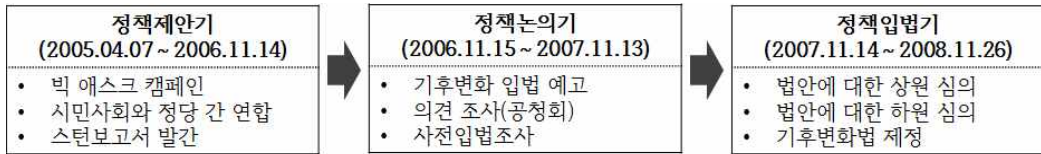
4) Early day motion(EDM)이란 의회에서 특정 법안에 대한 논의가 필요함을 요구하는 공식 절차인데 기후변화법안의 경우 646명의 의원 중 412명이 서명하였다.

5) 정부에서 발간한 설문조사 보고서에서는 응답자들을 무역부문, 공공부문, 비정부부문, 산업계, 개인, 에너지 공급자 부문, 학계로 나누고 있다.

회, 상하원 공동조사위원회, 하원 DEFRA 위원회)에서 법안 검토과정을 거친 뒤 2007년 11월 14일 영국 의회에 상정되었다.

법안 마련에 있어서 가장 큰 쟁점은 감축목표였다. 상원에서는 1990년 대비 2050년까지 60% 감축을 목표로 해서 2008년 3월 31일 법안이 통과되었으나 감축목표 상향조정을 요구하는 기후변화위원회(Committee of Climate Change, CCC)의 권고로 하원에서는 2050년까지 1990년 대비 80%를 감축목표로 수정한 법안이 10월 28일에 통과되었다. 그로부터 한 달 후인 2008년 11월 26일 여왕의 재가(Royal Consent)를 통해 법안이 기후변화법으로 제정되었다.

〈그림 1〉 기후변화법 제정과정의 시기별 구분



Ⅲ. 연구의 이론적 배경과 선행연구 검토

1. 연구의 이론적 배경과 연구 설계

1) 정책네트워크의 의미와 구성 요소

정책네트워크론에서는 정책과정에서 다양한 이해관계와 목표를 가진 여러 행위자들이 참여하고 이들 간에 복잡한 상호작용을 거쳐 서로의 이해와 입장이 절충되고 조율되면서 정책이 결정된다고 본다(변종립, 2010). 따라서 네트워크 분석은 정책결정 구조를 파악하여 행위자들 사이의 관계를 분석하는 틀이라 할 수 있다.

정책네트워크의 분석요소는 행위자, 상호작용, 관계구조로 이루어진다. 먼저, 정책 행위자란 자신들의 이익과 의견을 반영하기 위해 정책형성 과정에 참여하는 집단이나 개인을 의미한다(Waarden, 1992). 정책 행위자는 정책네트워크의 가장 기본적인 단위로, 정책형성과정에서는 다수의 정책행위자들이 상호작용을 통해 자신의 이익을 반영시켜 나가는 모습이 나타난다. 따라서 정책네트워크 연구에서는 누가, 왜, 언제 네트워크에 참여하는지를 분석하게 되면 정책네트워크의 변화와 복잡성을 이해할 수 있다(고길근, 2007; Yun et al., 2014).

정책네트워크의 또 하나의 기본 구성요소는 상호작용이다. 정책네트워크는 정책형성과정에서 참여한 정책 행위자들 간 상호의존성으로 형성된 하나의 관계구조라 볼 수 있다(Jordan

and Schubert, 1992). 즉, 정책행위자들은 정책형성과정 속에서 상호작용을 통해 자신들의 신념이나 이익, 욕구, 자원, 전략을 교환하는 행위를 한다. 그리고 이를 통해 정책 행위자들은 자신들의 입장을 바꾸기도 하는데 이러한 행위는 정책네트워크로 맺어진 관계에 영향을 주게 된다(남궁근, 2008).

마지막으로 네트워크의 관계구조는 행위자들 간 관계가 구성하는 패턴을 의미한다(Waarden, 1992). 관계구조는 행위자들의 상호작용에 영향을 받는 동시에 행위자들의 상호작용에 영향을 준다. 정책네트워크의 관계구조를 분석하면 구조의 개방성, 수직/수평성, 안정성, 배타성 등을 파악할 수 있다. 이러한 특성은 그 동안 사례연구를 통해 파악되어 왔지만 수많은 참여자들로 구성된 네트워크의 구조를 분석하기에는 적절하지 않은 경우가 많았다(고길곤, 2007). 사회연결망 분석을 활용하면 복잡한 행위자들간 관계를 보다 명확하게 드러낼 수 있다. 정책네트워크의 주요 분석요소와 각각의 내용을 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 정책네트워크 분석의 주요 분석요소와 내용

네트워크 요소	분석 요소	분석 내용
참여자	참여자의 수준	개인, 그룹, 조직, 정부, 비정부, 민간부문 등
	참여자의 유인 구조	참여 동기, 입장에 대한 찬성과 반대
	참여자의 참여 시점	참여자의 네트워크 참여 시점과 탈퇴 시점
상호작용과 관계	상호작용의 내용	교환되는 자원, 자원 교환의 방식
	상호작용의 강도	상호작용의 빈도, 상호작용의 관계 정의
	상호작용의 방향성	일방향 또는 양방향
네트워크 구조	구조 수준	네트워크 전체의 구조적 특성
	구조적 개방성	내부적 응집성, 외부적 개방성
	중앙성	연결 중앙성, 밀도

출처: 고길곤, 2007을 바탕으로 재구성

이러한 분석요소들의 특성을 분석해보면, 정책네트워크는 하위정부, 정책공동체, 이슈네트워크라는 3가지 유형으로 분류될 수 있다(Rhodes, 1992). 하위정부의 경우 네트워크 내 행위자는 이익집단과 정치인, 행정 관료를 포함하며 다른 이해관계자를 배제하고 정책을 만드는 폐쇄적인 형태이다. 로이(Lowi, 1964)는 이들을 철의 삼각(iron triangle)이라 표현하였다. 정책공동체는 하위정부 유형의 행위자에 전문가 집단이 추가된 유형이며 특정 참여자의 의식적으로 배제한다. 참여한 모든 행위자는 일정 수준의 자원을 보유하며 상호작용 빈도 역시 높은 수준을 보인다. 헤클로(Hecl, 1978)가 주장한 이슈 네트워크의 경우 다른 유형들처럼 각 집단의 엘리트 간 상호작용으로 정책이 형성되기보다는 다양한 참여자들이 서로 다른 수준의 자원을 가지고 다양한 이슈에 대한 정책결정과정에 참여한다(고길곤, 2007). 이슈 네트워크는 복잡

한 정책문제에 잘 적용될 수 있는 유형이다. 이처럼 정책네트워크의 유형은 참여자의 수, 이해관계자의 유형, 상호작용의 빈도와 방식, 참여자들 간 자원보유 정도, 구조의 개방성 등을 통해 구분될 수 있다(〈표 2〉 참조).

〈표 2〉 정책네트워크 분석의 주요 분석요소와 내용

		하위정부	정책공동체	이슈네트워크
행위자	참여자 수	제한된 참여자	제한된 참여자, 일부는 의식적 배제	제한 없음
	이해 유형	정부, 의회, 이익집단 간의 공통된 이해	경제적 전문적 이해	모든 이해관계자
상호작용	빈도	모든 구성원들이 빈번	빈번하고 수준 높은 교류	빈도와 강도에 따라 유동적
	합의	공통된 이해에 따른 미미한 갈등	구성원들간 가치 공유와 결과 수용	일정 수준의 동의가 존재하나 갈등 존재
	자원	정부가 의회 조언과 자문 제공	모든 참가자들이 자원보유, 참가자들 간 위계성 존재	일부 참가자만 자원 보유, 특정 참가자는 구성원 규제 능력 보유
구조		균형 및 안정적 관계	권력관계 간 균형	불평등한 권력관계

출처: Mash & Rhodes(1992), 남궁근(2008), 고길곤(2007)을 바탕으로 재구성

2) 사회연결망 분석

사회연결망 분석은 네트워크의 구조를 분석하기 위해 분석 대상이 되는 시스템을 참여자와 관계의 함수로 정의하여 이를 그래프이론, 선형대수, 통계 확률 등을 통해 접근하는 방법이다(Wasserman & Faust, 1995, Scott, 2000). 미첼(Mitchell, 1969)은 사회연결망 분석을 특정 네트워크에서 행위자들간 사회적 상호작용을 설명하기 위한 시도라고 해석한다. 즉, 사회연결망은 내용분석만으로는 파악하기 쉽지 않은 행위자들 간 복잡한 상호작용을 분석할 수 있는 유용한 수단이 된다. 이 연구에서는 직접적인 상호작용 관계가 없더라도 관계를 인위적으로 설정할 수 있는 준연결망을 활용하고자 한다.⁶⁾

사회연결망 분석의 핵심 개념으로는 연결(degree)과 밀도(density), 중앙성(centrality)이 있다. 연결은 한 결점(node)이 맺고 있는 다른 결점의 숫자로 정의되며 연결이 많은 행위자는 동원할 수 있는 자원이 많고, 정보의 흐름에서도 핵심적인 역할을 하게 된다. 밀도는 가능한 총 관계 수들 중에서 실제로 맺어진 관계 수의 비율로 정의된다. 보통 밀도는 집단의 크기와 반비례한다. 중앙성은 어떠한 행위자가 연결망 내에서 가장 중앙에 위치하고 있다는 것을 나타내

6) 준연결망은 직접적인 상호작용 관계가 없더라도 관계를 인위적으로 설정할 수 있고 기존 자료를 네트워크 자료로 재구성하여 활용할 수 있다는 장점 때문에 사회과학에서 널리 쓰이고 있다(김용학, 2007).

며 연결망에서 한 결점이 다른 결점과 연결되는 정도 혹은 도달 거리로 측정이 가능하다. 중앙성은 권력과 영향력이라는 개념을 나타낼 수 있다는 점에서 가장 중요한 지표이다. 프리드만(Freeman, 1979)에 따르면 중앙성은 지역 중앙성과 전체 중앙성으로 구분된다. 지역 중앙성이란 한 결점이 그 주위의 다른 결점들과 직접 연결된 정도를 의미하며 전체 중앙성이란 한 결점이 전체 연결망 구조에서 전략적으로 중요한 위치를 차지하는 정도를 의미한다.

중앙성을 측정하는 방법으로는 여러 가지가 있다. 먼저, 연결 중앙성은 연결된 결점 수를 의미하며 지역 중앙성을 측정하기에 좋은 지표이다. 연결 중앙성은 방향성에 따라 내향(in-degree) 중앙성과 외향(out-degree) 중앙성으로 나뉜다. 내향 중앙성은 해당 결점으로 오는 방향의 연결을 나타내며 외향 중앙성은 해당 결점에서 다른 점으로 나가는 연결을 의미한다. 연결 중앙성은 전체 연결 수에서 각 결점의 내향과 외향 연결의 비율로 측정된다. 둘째로 사이(betweenness) 중앙성이란 한 결점이 연결망 내의 다른 점들 사이에 위치하는 정도를 의미한다. 따라서 사이 중앙성은 다른 결점들 사이에서 브로커 혹은 중재자 역할을 하는 정도를 측정한다. 셋째로 위세(prestige) 중앙성은 연결된 상대방의 중요성에 가중치를 준다. 이를 통해 해당 결점이 얼마나 영향력 있는 결점과 연결되어 있는지를 측정할 수 있다.

이처럼 중앙성이 결점의 위치와 영향력을 측정한다면 중심화(centralization)는 해당 연결망이 전체적으로 얼마나 중앙 집중적인 구조를 가졌는지 또는 한 점을 중심으로 어느 정도로 결속되어 있는지의 정도를 측정한다. 이를 통해 구조의 분산, 분절, 집중 정도를 파악할 수 있다. 이 외에도 사회연결망에서는 연결성을 나타내는 지표들이 있는데 그 중 경로거리(geodesic distance)는 행위자 간에 가장 빨리 도달할 수 있는 최소단계수를 의미한다. 이를 통해 연결망 내 정보전달의 신속성 또는 효율성을 측정할 수 있다(김용학, 2007).⁷⁾ 이처럼 사회연결망 분석은 복잡한 정책형성과정의 네트워크를 실증적인 방법을 통해 좀 더 체계적으로 살펴볼 수 있게 해주기에 이 연구에서 주요 분석방법으로 채택하였다.

3) 연구 설계

이 연구의 목적은 사회연결망 분석을 통해 영국의 기후변화법 제정과정에서의 정책 네트워크를 분석하는 것이다. 영국의 기후변화법 제정과정은 크게 정책제안기-정책논의기-정책입법기의 세 시기로 구분할 수 있다.⁸⁾ 먼저, 정책제안기는 기후변화법을 요구하는 빅 애스크 캠페인 출범 이후 영국 정부가 기후변화법에 대한 입법예고를 공표하기까지로 2005년 4월 7일

7) 이 연구에서 중심성, 밀도, 중심화, 경로거리에 대한 시기별 비교 분석은 각 시기별 수치에 근거해서 상대적인 관점을 통해 비교하였다.

8) 정책형성과정 시기구분의 경우 학자들 간에 조금씩 상이하나 이 연구에서는 Dye(1981)의 문제인식-정책선택결정-입법이란 틀을 적용하여 분류하였다.

부터 2006년 11월 14일까지의 기간이다. 정책논의기는 정부의 입법예고 이후부터 작성된 법안이 의회로 넘어가기 전까지로 2006년 11월 15일부터 2007년 11월 13일까지에 해당한다. 마지막 정책입법기는 법안이 의회로 상정된 후 법으로 제정되는 시기로 2007년 11월 14일부터 2008년 11월 26일까지의 기간이다. 이러한 시기 구분을 통해 영국의 기후변화법 제정과정에서 시기별로 어떠한 정책 네트워크가 나타났는지, 어떤 행위자들이 어느 시기에 등장하거나 퇴장했는지, 어느 시기에 어떤 행위자가 주요 행위자였는지, 시기별로 행위자들 간 상호작용과 정책네트워크의 구조가 어떻게 같고 달랐는지를 보다 역동적으로 분석해볼 수 있다.

이 연구에서는 정책네트워크의 분석요소 중 행위자와 관계구조는 사회연결망 분석을 통해서 분석하며,⁹⁾ 계량화가 어려운 행위자간 상호작용은 내용분석을 통해 보완한다. 행위자의 경우 조직들만이 아니라 개인들도 포함되는데, 연결 중앙성을 통해 가장 중요한 행위자를 파악하고 내향/외향 중앙성, 사이 중앙성, 위세 중앙성을 통해 행위자들의 역할과 영향력의 정도와 방향성을 보다 심층적으로 살펴보도록 한다. 관계구조의 경우 중심화, 밀도, 경로거리를 통해 전체 네트워크 구조의 밀도, 중앙 집중성, 정보교환의 신속성과 효율성을 측정한다. 분석요소와 내용을 요약적으로 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 사회연결망 분석 요소와 내용

분석요소	지표	분석 내용
중앙성	연결 중앙성	누가 가장 중요한 행위자인가?
	내향 중앙성	누가 가장 많은 영향을 받는 행위자인가?
	외향 중앙성	누가 가장 많은 영향을 주는 행위자인가?
	사이 중앙성	누가 중개자 역할을 하는 행위자인가?
	위세 중앙성	누가 가장 영향력 있는 행위자와 상호작용을 맺는가?
밀도	밀집 정도	모든 행위자들이 실제로 관계를 맺고 있는가?
중심성	연결 중심성	행위자들이 특정 행위자를 중심으로 연결되어 있는가?
중심화	중심화 정도	네트워크가 중앙 집중적 구조인가?
경로거리	행위자들 간 거리	행위자들 간에 정보교환은 신속하게 이루어지는가?

분석을 위한 자료는 기사 검색을 통해 수집하였다.¹⁰⁾ 수집 대상 언론매체로는 영국 구독감사부 통계상 10만 부 이상의 구독률을 보이는 신문사를 선정한 후 지역일간지와 특정분야 이

9) 정책네트워크에서 참여자를 개인으로 보기보다는 공식적 조직으로 보는 견해가 존재하지만 정책결정이나 집행의 측면에서 개인의 중요성이 과소평가되어서는 안된다(고길곤, 2007).

10) 상호작용을 직접 조사하기 어려운 경우 신문기사 등의 자료로부터 추론된 상호작용의 연결망 자료를 구축할 수 있다(김용학, 2007). 신문의 정치 기사에 동시에 등장하는 정치인들 사이의 횡수를 조사하여, 동시 출현 횟수가 많을수록 이들 사이에는 직접적인 경쟁이나 협력 등의 상호작용이 있다고 가정하여 분석한다.

슈를 다루는 신문사를 제외한 8개의 신문사와 4개의 지상파 방송사를 선정하였다.¹¹⁾ 분석 대상 기사들은 각 신문사와 방송사 홈페이지에서 “climate law,” “climate bill,” “climate act”를 검색어로 하여 수집하였다. 분석 대상 기간은 앞서 기술한 세 시기가 모두 포함되는 2005년 4월 1일부터 2008년 12월 1일까지로 하였다.¹²⁾ 이러한 과정을 통해 검색된 총 410개의 기사에서 단어분석기(word analyzer)를 통해 행위자들을 추출한 뒤 Excel의 행과 열에 나열하였다. 행위자의 경우 조직, 기관, 정당 등 집단을 단위로 설정하였지만 수상과 스티븐보고서는 중요한 행위자이자 빈번하게 언급되었기 때문에 행위자로 포함하였다. 이 연구에서는 행위자를 크게 정부/의회(Government/Parliament, GP), 비정부(Non-government, NG), 산업계(Business & Industry, BI)의 3개 유형으로 구분하였다. 구체적인 분석 방법은 다음과 같다: 기사 내용 중 어떠한 행위자가 다른 행위자를 언급하는 경우 1의 값을 주었다. 내향 중앙성과 외향 중앙성을 확인하기 위해 화자와 언급되는 화자 간의 방향성을 표시하였다. 이러한 방식으로 코딩된 데이터를 기반으로 Ucinet 6.0 프로그램을 활용하여 연결망 분석을 하고 Netdraw를 통해 소시오그램을 표현하였다. 그 외에 정부간행물, 연구보고서, 의회회의록, 인터뷰자료 등 문헌자료를 검토하여 사회연결망 분석으로는 나타나지 않는 행위자들의 속성과 상호작용에 대한 이해를 보완하였다.

2. 선행연구 검토

이 글과 관련된 선행연구들로는 크게 영국의 기후변화법 제정의 주요 원인을 다룬 연구와 정책네트워크 분석을 통해 기후변화정책을 다룬 연구가 있다.¹³⁾ 영국의 기후변화법 제정과정을 연구한 김형진·황형준(2009)의 경우에는 영국 기후변화법 제정에 영향을 미친 요소들을 살펴본 뒤 당시 우리나라가 추진 중이었던 저탄소녹색성장기본법안과 비교 후 함의를 제시하였다. 연구 결과 이들은 우리나라는 영국 사례에 비추어 볼 때 이해당사자들의 합의 과정이 부족

11) 8개 신문사는 다음과 같다(괄호 안은 각 신문사의 정치성향임): The Sun(중도), Daily Mail(보수), Daily Mirror(진보), Daily Telegraph(보수), Daily Express(보수), The Times(보수), The Independent(진보), The Guardian(진보)이다. 즉 보수 성향 신문사가 넷, 중도 성향 신문사가 하나, 진보 성향 신문사가 셋이다. 방송사의 경우 일반 대중에게 미치는 영향력이 큰 지상파 방송으로 한정하였는데 BBC, ITV, Channel 4, Channel 5의 네 개 방송사이다. 정치성향의 경우 Wring and Ward(2010)을 참고하였다.

12) 정책제안기는 관련 기사가 검색되기 시작한 시기를 기준으로 한 것이다. 2005년 3월부터 기사 검색을 시도했으나 그 당시는 한 건도 검색되지 않고 4월부터 기사가 보도되기 시작하였다. 정책입법기는 11월 26일 기후변화법이 수립됨에 따라 종료가 되었지만 추후에도 정책입법기에 대한 기사가 다루어질 수 있음에 따라 기사 검색기간의 경우 12월 1일까지로 설정하였다.

13) 영국의 기후변화법 제정과정에 대한 분석을 시도한 연구는 없는 상황이나 기후변화법 제정에 기여한 요소를 언급한 논문과 보고서를 살펴보았다.

했다고 평가하였다. 또한 이들은 2006년에 발간된 스텐보고서가 영국 기후변화법 제정에 가장 중요하게 작용했던 요소라고 평가하였다. 이들에 따르면 스텐보고서는 기후변화로부터 오는 영향력을 경제적 가치로 환산하여 기후변화법안과 관련된 논의를 더욱 촉진시키는 역할을 하였다. 또한 기후변화법안이 의회에 상정된 후 2050년 감축목표 설정 시 목표치를 60%에서 80%로 상향시키는 데에도 스텐보고서가 큰 기여를 했다고 평가하였다. 하지만 이 김형진·황형준(2009)의 연구는 영국의 기후변화법 과정을 전체적으로 살펴보기보다는 스텐보고서만을 중심으로 살펴보았다는 점에서 한계가 있다.

Colin T. Reid(2013) 또한 영국의 기후변화법 내용과 효과성을 분석한 연구에서 스텐보고서가 제시한 경제적 근거로 인해 기후변화법 제정의 필요성이 제기될 수 있었다고 평가하였다. Alex Bowen and James Rudge(2011)는 영국의 기후변화 정책을 검토하여 전력의 주요 자원이었던 석유 대신 온실가스가 더 적게 배출되는 천연가스가 이를 대체함에 따라 영국은 강력한 기후변화 정책을 실현할 수 있는 여건을 갖추게 되었다고 평가했다. 다만 김형진·황형준(2009)과 함께 Reid(2013)는 문헌조사를 주된 연구방법으로 취함으로써 실증 분석이 부족했다.

정책네트워크 분석을 통한 기후변화정책 관련 주제로는 한국의 온실가스 배출권 거래제를 대상으로 한 연구가 주를 이뤘다. 한진이·윤순진(2010)은 사회연결망 분석과 설문조사를 활용하여 배출권 거래제 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크를 분석하였다. 변종립(2010)은 배출권 거래제의 도입과정을 정책네트워크와 정책옹호연합모형을 결합하여 질적 연구를 수행하였는데 도입과정을 시기별로 구분하여 보다 역동적으로 정책형성과정을 분석하였다. 정연미·한준(2014)은 설문조사와 사회연결망 분석을 통해 신·재생에너지와 원자력에너지 정책에 대한 정책네트워크 분석을 실시하였다. 이동호(2008)는 기후변화협약 내 행위자들의 정책네트워크를 사례분석하였다.

선행연구 검토를 통해 영국 기후변화법 관련 연구는 대부분 문헌조사로 이루어져 왔고 법 제정과정을 심도 있게 분석한 연구는 부족한 상황이며, 사회연결망 분석을 활용한 기후변화정책의 네트워크 분석이 기후변화정책 분야에서 활발하게 사용되고 있음을 알 수 있었다. 따라서 이 연구에서는 사회연결망 분석을 활용하여 영국 기후변화법 제정과정의 정책네트워크를 분석해보고자 한다.

IV. 영국 기후변화법 제정과정의 정책네트워크 분석

1. 정책제안기(2005.04.07. ~ 2006.11.14.)

1) 핵심 행위자들

정책제안기의 경우 총 23개의 행위자가 관측되었고 정부/의회에서는 10개, 비정부부문에 서 11개, 산업계에서는 2개의 행위자가 나타났다.¹⁴⁾ 행위자간 영향을 주고받는 방향성에 대한 구분 없이 연결된 정도를 고려하는 연결 중앙성의 경우 주요 행위자는 가장 높은 수치를 보인 정부에 이어 보수당/지구의 벗(FoE)/토니 블레어와 함께 SCC, 자유민주당과 스텐이었다.¹⁵⁾ 다른 행위자들에게 영향력을 행사한 정도를 나타내는 외향 중앙성의 경우 지구의 벗과 보수당이 주요 행위자였으며, 다른 행위자들에게 가장 많은 영향력을 받은 정도를 나타내는 내향 중앙성의 경우 정부가 높은 수치로 가장 중요한 행위자로 나타났으며 토니 블레어, 보수당, 스텐 등이 그 뒤를 따랐다. 정책 행위자들 간 중개자 역할을 보여주는 사이 중앙성의 경우 스텐(보 고서)가 압도적으로 중요한 행위자로 나타났으며 그 뒤를 이어 정부, 보수당, 지구의 벗, SCC, DEFRA 등이 주요 행위자로 나타났다. 위세 중앙성의 경우 정부, 지구의 벗, 보수당, 자민당, 토니 블레어 순이었다. 23개 행위자들 중 보수당, 지구의 벗, 스텐은 전 항목에 걸쳐 고루 높은 수치를 보여 어떤 중앙성 기준으로든 주요 행위자로 분류되었으며 정부, 토니 블레어, SCC, DEFRA는 4개 항목에서, 토니 블레어와 스텐, DEFRA는 3개 항목에서 주요 행위자로 나타났다. 3개 항목 이상에서 주요 행위자로 분류된 기관들은 모두 8개였다. 이 시기에 23개 행위자들 중 중앙성에서 높은 수치를 보이고 있지는 않지만 산업계 행위자들은 일부 개별 기업들의 의견 외에도 영국산업연맹(Confederation of British Industry)을 통해 기후변화법안에 관한 산업계 의견을 제출하였다.

〈표 3〉 정책제안기 시기의 행위자 중앙성

행위자 ¹⁾	유형	중앙성 ²⁾				
		연결 중앙성	외향 중앙성	내향 중앙성	사이 중앙성	위세 중앙성
정부	GP	17.8	3.0	17.8	80.8	0.548
보수당	GP	12.5	11.7	7.6	64.0	0.490
지구의 벗	NG	12.5	12.5	5.7	60.4	0.501
토니 블레어	GP	12.5	2.7	10.6	31.1	0.207
Stop Climate Chaos (SCC)	NG	10.6	5.7	6.5	55.2	0.062

14) 산업계의 경우 신문기사에서는 'Business'로 언급하는 경우가 대부분이었고 'HSBC'와 'Shell'이 한 차례씩 언급되었다. 이에 따라 이 연구에서는 산업계를 하나의 행위자로 간주했다.

15) 중앙성을 통한 '주요' 행위자 선별 기준과 관련하여 이전 연구들의 경우 일정 수준의 중앙성 혹은 언급 빈도를 통해 선별하였으나 구체적인 기준을 제시하지 않았다. 이 연구의 경우 행위자들을 상중하로 구분하여 상위 1/3 이내 행위자들을 주요 행위자로 분류하였다.

자유민주당	GP	8.3	6.4	5.3	9.3	0.334
스턴(보고서)	NG	8.3	4.2	6.8	107.5	0.112
환경식품농촌부(DEFRA)	GP	6.8	5.3	3.4	41.7	0.133
연구기관	NG	3.8	3.8	0.4	0	0.024
노동당	GP	3.4	0.8	3.4	0	0.047
녹색당	GP	2.7	2.7	0.4	1.5	0.024
그린피스	NG	2.3	2.3	0.4	0.5	0.005
세계자연기금-영국지부	NG	2.3	1.9	0.4	1.3	0
산업계	BI	1.9	1.9	0.4	0.6	0.105
유명인사	NG	1.9	1.9	0.8	0	0.015
라디오 헤드	NG	1.9	1.9	1.1	0	0.072
고든 브라운	GP	1.5	0.8	1.5	0	0.016
옥스팜	NG	1.1	1.1	0	0	0
영국산업연맹	BI	0.8	0.8	0	0	0
영국 왕립 학술원	NG	0.4	0.4	0	0	0
통상산업부(DTI)	GP	0.4	0.4	0	0	0
교통부(DT)	GP	0.4	0.4	0	0	0
핵 반대 캠페인 연대	NG	0.4	0.4	0.4	0	0.026

주: 1) 중요 행위자는 각 중앙성 항목별로 총 23개 행위자들 중 1/3에 해당하는 7순위까지로 음영으로 표시함.

2) 연결 중앙성은 방향성과 상관없이 연결된 정도의 중앙성을 측정하는 대칭형 중앙성과 결점들의 방향성도 고려하는 비대칭형 중앙성으로 나누어지며, 이는 다시 내향 중앙성과 외향 중앙성으로 구분됨.

부문별로 살펴보면 23개 주요 행위자들 중 정부/의회부문에 10개, 비정부부문에서 11개, 산업부문에서 2개의 행위자들이 있었다. 특히 5개 항목에서 7순위 안에 든 8개 행위자들 중 정부/의회부문에 5개, 비정부부문에 3개가 있었으며 산업계 행위자는 포함되어 있지 않았다. 특히, 지구의 벗과 SCC는 정부/의회 내 행위자가 아님에도 불구하고 주요 행위자들과 긴밀하게 영향력을 주고받고 있었다. 지구의 벗은 외향 중앙성이 가장 높은 데서 다른 행위자들에게 미친 영향력이 가장 컸음을 알 수 있는데 위세 중앙성 또한 두 번째로 높아 영향력이 높은 정부나 의회와 긴밀한 상호작용 관계를 맺고 있음을 알 수 있다. 또한 스타인보고서의 경우 사이 중앙성이 다른 행위자들에 비해 압도적으로 높게 나타났는데 이는 정책 행위자들 간에 스타인 보고서가 활발한 중개자 역할을 했음을 시사한다. 또한 스타인 보고서는 비교적 높은 내향 중앙성을 보였는데, 이는 네트워크 내에서 다른 행위자들로부터 중요한 행위자로 인식되었음을 의미한다.

2) 상호작용

주요 행위자 분석에서도 나타난 바와 같이 영국의 기후변화법 제정을 촉구하는 목소리는

시민사회에서 시작되었다. 환경단체인 지구의 벗은 빅 애스크 캠페인을 출범시켜 다양한 영역의 행위자들과 접촉하고 면담, 탄원서, 콘서트, 행진, 보고서 발간 등의 방식을 통해 기후변화법 제정의 필요성을 정부, 의회, 시민들에게 촉구하였다.

〈표 2〉 지구의 벗이 주도한 제정 촉구 활동

시기	활동내용	파트너
'05.5.25	빅애스크 캠페인 출범 및 법안의 조기발의(EDM) 촉구	록밴드
'05.7.13	의회에 법안 통과를 요구하는 행사 진행	NGO, 의원
'05.7.29	정부에 대한 탄원서 제출	NGO, 의원
'06.3.1	'Carbon Speed Dating' 행사 진행	의원, NGO
'06.5.1	빅 애스크 콘서트를 런던에서 진행	예술가, 의원
'06.9.1	보수당과 지구의 벗 대표 간 면담	의원
'06.9.15	'big push on climate change bill' 행사 진행	의원
'06.10.23	에너지 분석보고서를 발간	연구기관
'06.11.4	Stop Climate Chaos의 기후행진 지원	NGOs
'06.11.15	노동당 정부의 기후변화법안 입법예고 공표	

지구의 벗이 2005년 7월 정부에 탄원서를 제출한 이후를 중심으로 기후변화법 제정을 위한 시민사회 움직임은 더욱 조직화되고 촉구의 강도와 빈도가 높아졌다. 마침내 2005년 9월 WWF-UK, Christian Aid 등 40개가 넘는 시민단체가 연합하여 기후혼돈중단(Stop Climate Chaos, SCC)이란 단체를 결성하였는데, SCC는 2만 5천 명이 참석한 기후행진을 조직하여 기후변화법 제정을 촉구하였다. 이 외에도 지구의 벗은 빅 애스크 콘서트를 개최하여 보수당 당수인 데이비드 카메론과 환경장관 예정자인 데이비드 밀리밴드 등을 초대했으며 지구의 벗 대표인 토니 주피터와 데이비드 카메론은 직접 만나 의견을 나누는 등 기후변화법 채택을 위해 다방면의 노력을 기울였다.

이 시기에는 정당 간에도 연합 움직임이 나타났다. 2005년 보수당은 총선에서 패하였는데, 당 이미지 쇄신을 위해,¹⁶⁾ “Vote Blue, Go Green”이라는 슬로건을 내걸고 기후변화법의 필요성을 정부와 노동당에 촉구하였다.¹⁷⁾ 이에 따라 강력한 온실가스 감축목표 설정을 촉구하던

16) 당시 보수당의 리더 데이비드 카메론의 자문을 담당한 Nick Boles에 따르면 2005년 총선 패배 후 당의 이미지 개선과 2006년 지방선거 시 자민당으로부터의 지지 필요성으로 인해 기후변화에 대해 적극적인 입장을 취하게 되었다('report of Institute of government'에서 발췌).

17) “Government must show leadership by setting the right framework. Binding targets for carbon reduction, year on year.....We have asked Tony Blair to put a climate change bill in the Queen's speech. If he does, we'll back it. So come on, prime minister. It's your last few months in office. It's your last Queen's speech. Use it to do something for the environment.”(2006년 10월4일 보수당

자민당과 녹색당의 주장에 힘이 실리게 되었다. 이러한 상황 속에서 데이비드 카메론은 당시 영국 수상인 토니 블레어에게 법안 제정의 필요성을 강력하게 주장했으며 전달방식은 매체 인터뷰, 연설, 서면 전달, 면대면 방식 등을 활용하였다. 결국, 당시 환경장관이었던 데이비드 밀리밴드는 기후변화의 심각성을 인정하며 2006년 10월 중순에 법적 구속력을 갖는 기후변화법 채택을 발표할 것임을 언급하였다.

또한 정부의 법안 채택에 있어서 기후변화에 따른 피해에 대한 경제적 가치 분석을 담은 스텐보고서가 중요한 역할을 하였다. 2006년 10월 30일 보고서가 출간된 뒤 모든 영역의 행위자들은 스텐 보고서가 기후변화 피해를 과학적이고 경제적으로 입증했다는 점에서 찬사를 보였다. 토니 블레어 역시 본인 임기 내 발간된 보고서들 중 가장 중요한 성과라고 언급하며 기후변화의 심각성에 대한 과학적 증거는 더 이상 의심할 수 없는 상황이라고 인정하였다. 결국 2006년 11월 영국 정부는 2050년까지 1990년 대비 60%의 이산화탄소 감축목표를 포함한 법안을 준비할 것임을 공표하였다. 법안의 내용에 있어서 토니 블레어와 데이비드 밀리밴드는 구속력 있는 목표설정이 어렵다는 점을 강조하고 5년 주기의 목표 설정을 주장했지만 녹색당과 자민당은 목표의 강한 구속성과 연도별 목표설정을 주장하였다. 보수당 역시 연간 목표 설정, 자문을 위한 독립기구 개설, 의회에 정부 이행의 매년 보고 등의 내용이 필요하다고 주장하면서 정부와 노동당을 대상으로 지속적으로 압박하였다.

따라서 정책제안기 시기에 보인 주목할만한 상호작용의 특징은 정부와 노동당을 제외한 모든 영역에서 한 목소리를 냈다는 점, 시민사회와 정당이 각자 1차적으로 연대한 뒤 시민사회와 정당 간 2차 연대가 나타났다는 점,¹⁸⁾ 스텐보고서가 발간되었다는 점 등이라고 볼 수 있다.

3) 관계구조

가능한 총 관계 수에서 실제로 맺어진 관계의 비율을 측정하는 밀도는 17.2%, 행위자들 간에 직접 연결된 정도를 의미하는 연결 중심성은 14.5%로서 네트워크 내 모든 행위자들이 직접적으로 관계된 비율이 다른 시기에 비해 적은 것으로 나타났다. 전체 네트워크 구조의 중앙집권적 특성을 나타내는 중심화 역시 39%로 상대적으로 낮은 비율을 보였다. 하지만 행위자들 간에 가장 빨리 도달할 수 있는 최소 단계를 의미하는 경로거리는 2.1로, 행위자들 간 정보는 신속하고 효율적으로 전달될 수 있는 것으로 나타났다.

회의에서 데이비드 카메론의 연설문에서 발췌).

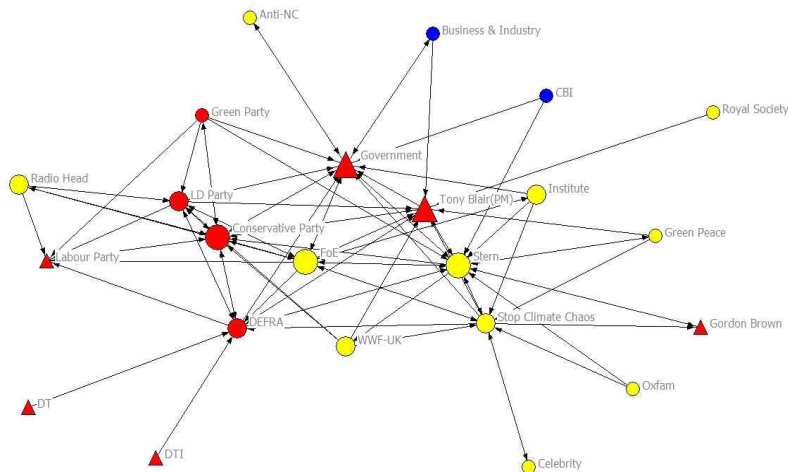
18) “we cannot rely on individuals, activities and business alone to cut carbon emissions. we need the Government to act and show leadership. That is why the Conservative Party, along with a coalition including Friends of the Earth, are calling for a climate change bill.”(2006년 10월 27일 데이비드 카메론의 기고문에서 발췌)

〈표 3〉 정책제안기의 구조를 나타내는 지표

밀도(%)	연결 중심성(%)	중심화(%)	경로거리
17.2	14.5	39.0	2.1

이 시기에 지구의 벗이나 보수당, 스턴 등 행위자 대부분은 기후변화법 제정을 요청하였지만 정부나 토니 블레어 수상, 고든, 노동당, 통상산업부와 교통부는 온실가스 감축에는 동의하면서도 기후변화법 제정을 요청하지는 않았다. 이 시기 행위자들의 기후변화법에 대한 입장과 행위자들 간 네트워크를 소시오그램으로 나타내면 〈그림 2〉와 같다. 기후변화법 제정을 요청하는 행위자들, 특히 시민단체들이 네트워크의 중앙에 위치하여 논의를 이끌어가고 있음을 알 수 있다.

〈그림 2〉 정책제안기에서 나타나는 정책행위자간 네트워크



주: 붉은색은 정부/의회(GP), 노란색은 비정부(NG)부문 파란색은 산업계(BI)
 원은 기후변화법 제정 요청 행위자, 세모는 온실가스감축에는 동의하나 기후변화법 요청하지는 않는 행위자

2. 정책논의기(2006.11.15. ~ 2007.11.13.)

1) 핵심 행위자들

정책논의기의 경우 총 36개의 행위자가 등장하였고 정부/의회에서 14개, 비정부부문에서 18개, 산업계에서 4개의 행위자가 포착되었다.

〈표 4〉 정책논의기 시기의 행위자 중앙성

행위자	유형	중앙성				
		연결 중앙성	외향 중앙성	내향 중앙성	사이 중앙성	위세 중앙성
정부	GP	24.0	0.9	24.0	96.6	0.244
환경식품농촌부(DEFRA)	GP	11.4	6.3	9.4	244.6	0.398
고든 브라운	GP	10.6	9.1	8.0	296.9	0.557
보수당	GP	10.0	7.1	6.9	146.9	0.482
토니 블레어	GP	8.6	4.6	8.3	142.5	0.454
지구의 벗	NG	7.7	5.7	2.9	82.8	0.108
자유민주당	GP	6.3	5.1	1.1	7.2	0.000
노동당	GP	3.4	1.1	2.6	12.3	0.032
공동조사위원회	GP	3.4	3.4	0.6	10.5	0.006
녹색당	GP	3.1	2.6	0.6	3.2	0.000
항공연대	BI	3.1	2.0	1.7	60.1	0.082
Stop Climate Chaos (SCC)	NG	2.9	2.6	1.1	33.3	0.054
세계자연기금-영국지부	NG	2.9	2.6	0.9	11.6	0.023
하원 환경감사위원회	GP	2.9	2.6	0.6	2.8	0.000
기독교 자선단체	NG	2.9	2.9	0	0	0.000
연구기관	NG	2.6	2.0	0.9	33.9	0.001
유명인사	NG	2.3	2.3	0	0	0.000
상하원 환경감사위원회	GP	2.0	2.0	0.3	0	0.026
스틴(보고서)	NG	1.7	0.6	1.1	21.0	0.000
산업계	BI	1.7	0.6	1.7	0.3	0.093
기후변화연합	NG	1.7	0.9	0.9	30.7	0.000
녹색연합	NG	1.4	1.4	0.3	4.9	0.032
엘 고어	NG	1.4	1.4	0	0	0.000
Make Poverty History (MPH)	NG	1.1	0.3	1.1	0	0.003
그린피스	NG	1.1	0.9	0.3	0	0.000
영국산업연맹	BI	0.9	0.9	0	0	0.000
'삶의 질' 의회 연구단체	GP	0.9	0.6	0.3	0	0.000
유럽연합	NG	0.6	0.6	0	0	0.000
영국보험연합	BI	0.6	0.6	0	0	0.000
런던 시장	GP	0.6	0.6	0	0	0.000
라디오 헤드	NG	0.3	0.3	0	0	0.000
통상산업부(DTI)	GP	0.3	0.3	0.3	0	0.023
옥스팜	NG	0.3	0.3	0	0	0.000
런던 대기질 네트워크	NG	0.3	0.3	0	0	0.000
영국 왕립 학술원	NG	0.3	0.3	0	0	0.000
I Count 캠페인	NG	0.3	0.3	0	0	0.000

이 시기에 가장 중요한 상위 33%에 해당하는 12개 행위자들에는 정부, DEFRA, 고든 브라운, 보수당, 토니 블레어, 지구의 벗, 자민당, 노동당, 공동조사위원회(JSC), 녹색당, 항공연대, SCC 등의 순으로 포함되었다. 외향 중앙성의 경우 고든 브라운, 보수당, 지구의 벗, 자민당, 토니 블레어, 공동조사위원회 등이, 내향 중앙성의 경우에는 정부, DEFRA, 토니 블레어, 고든 브라운, 보수당 순으로 높게 나타났다. 사이 중앙성은 고든 브라운, DEFRA, 보수당, 토니 블레어, 정부, 지구의 벗 순으로 높게 나타났으며 위세 중앙성의 경우 고든 브라운, 보수당, 토니 블레어, DEFRA, 정부, 지구의 벗 순으로 높게 나타났다. 5개 항목에서 모두 33% 이내 12순위 안에 포함된 행위자들에는 DEFRA, 고든 브라운, 보수당, 토니 블레어, 지구의 벗, SCC로 6개 행위자들이 있었다.

이 시기에는 5개 항목에서 1/3 이내인 12위 안에 어느 한 항목이라도 포함된 행위자들에는 22개 행위자들이 있었는데 정부/의회 행위자가 11개, 비정부 부문 9개, 산업계가 2개였다. 5위 이내 행위자들은 모두 정부/의회 행위자들이었다. 이 시기 주요 특징은 산업계인 항공계가 녹색당과 함께 10위를 차지했는데, 이는 항공 및 선박에서 배출되는 탄소를 목표에 포함하는지에 대한 논의가 쟁점으로 부상한 데 따른 것이다. 또한 이 시기에 새롭게 등장한 주요 행위자들에는 토니 블레어에 이어 수상으로 임명된 고든 브라운과 사전입법조사를 위해 의회에서 결성한 공동조사위원회가 있으며 녹색당 또한 10위를 차지하였다. 정부의 경우 4개 항목에서 모두 12순위 이내에 들었으나 외향 중앙성은 0.9로 상대적으로 낮게 나타났다. 이는 다른 행위자들로부터 많은 영향을 받았으나 이에 대한 피드백이 부족했음을 의미한다. 지구의 벗은 이전 시기에 비해 사이중앙성을 제외한 모든 항목에서 점수가 낮아졌으며 대칭 중앙성 순위가 3위에서 6위로 낮아졌다. 위세 중앙성 또한 이전 시기에 비해 낮아졌을 뿐 아니라 점수 또한 상당히 낮았는데 이는 가장 중요한 행위자들로 인식되고 있는 정부나 의회와 관계를 맺는 것이 쉽지 않았음을 의미한다. 고든 브라운 수상의 경우 행위자들 중 가장 높은 사이중앙성과 위세중앙성을 보였다.

2) 상호작용

정책제안기에는 기후변화법안의 필요성 여부가 논의의 중심이었다면 정책논의기에서는 기후변화법안에 어떠한 내용을 담을 것인지가 행위자들 간 주요 관심사로 부상하였다. 정부의 기후변화법안 작성이 시작되면서 정책논의기의 주요 쟁점은 감축목표량 설정, 선박과 항공 배출 포함 여부, 탄소예산 주기 설정이었다. 데이비드 카메론은 특별정책 연구그룹인 '삶의 질 정책(Quality of life policy)'을 설립하고 기후변화로부터 발생하는 영향을 평가한 보고서를 발간한 뒤 정부가 제시하고 있는 2050년까지 60%의 탄소감축 목표는 기후변화 피해를 막기에는

부족하다는 언급과 함께 연도별 목표 설정을 촉구하였다. 자민당 역시 80%의 감축목표가 필요하다는 주장을 지속하였고 녹색당의 경우 90%의 감축목표가 필요하다는 보다 강경한 입장을 취했다.¹⁹⁾ 시민사회 행위자들 역시 80% 목표를 지지하였고 목표 감축량에는 항공과 선박에서 배출되는 탄소 역시 포함시켜야 한다는 입장이었다. 또한 항공과 선박에서 배출되는 탄소 포함 여부가 쟁점으로 부상함에 따라 산업계와 항공계는 기본적으로 기후변화법 채택에는 동의하지만 과도한 목표설정과 항공이나 선박에서 배출되는 탄소를 감축대상에 포함할 경우 영국 경제에 부담이 될 수 있다는 입장을 밝혔다.²⁰⁾ 이 시기에는 기후변화법안 내용에 대한 관심이 높아짐에 따라 의회 내 정당들은 서로 가장 기후친화적인 정당이라는 점을 피력하기도 하였다. 이 과정에서 데이비드 카메론과 고든 브라운 수상이 설전을 벌이기도 했다.

또한 이 시기에는 법안 작성이 시작됨에 따라 정부는 법안에 대한 의견조사(public consultation)를 실시하였다. 조사질문지는 법안의 구조와 법안 작성시 정부가 고려해야 할 점에 대한 질문으로 구성되었으며 16,919명의 응답자로부터 답변을 받았다. 조사결과로 정부가 제시한 2050년까지 60%감축이라는 장기 목표를 설정하고 2020년까지 중기 목표를 26-32% 감축으로 설정하는 데 대해 응답자의 11%는 완전 동의, 84%는 조건부 동의의 뜻을 밝혔다. 의견조사의 경우 다양한 영역의 행위자들이 정부에 영향을 줄 수 있는 수단이었으나 정부는 끝까지 장기감축목표를 60%로 고수하며 80%를 주장하는 시민사회와 의회 의견을 반영하지는 않았다. 하지만 의견조사 결과가 나온 이후 고든 브라운은 기후변화위원회(Committee on Climate Change)에 장기감축목표를 60%보다 높게 설정해야 하는지에 대해 조사하여 보고하도록 위임했다는 점에서 의견조사는 상호작용 수단으로서 의의를 가질 수 있었다.²¹⁾

2007년 3월 13일 DEFRA가 법안 초안을 발표한 뒤 의회는 위원회를 구성하여 사전입법조사(Pre-legislative scrutiny)를 실시하였다. 먼저, 상하원 각 12명으로 구성된 공동조사위원회(Joint Select Committee, JSC)는 장기감축목표를 60%로 설정하는 것은 영국의 기후변화 대응에 부족할 수 있으며 항공과 선박에서 배출되는 탄소를 목표에 포함시켜야 한다고 제안하였다. 또한 연도별 탄소예산을 정하고 의회는 이를 감시할 수 있는 권한을 지녀야 한다고 언급하며 강력한 수준의 기후변화법 제정을 촉구하였다. 환경감사위원회는 이 법안의 효율적 이행을 위해 기후변화와 에너지를 통합하여 총괄할 수 있는 부처를 신설할 것을 의회에 요청했다.

정책논의기의 경우 법안작성과 조사가 정부와 의회의 고유권한이라는 점을 고려해보면 이전 시기에 비해 행위자간 상호작용 빈도와 강도가 약화될 개연성이 높았다. 그럼에도 정부는

19) 정당들의 입장은 정당회의에서의 연설, 언론매체 등을 통해서 지속적으로 대중들에게 노출되었다.

20) 영국산업연맹(Confederation of British Industry)은 기후변화특별전담반을 개설하고 산업계의 입장을 취합하였다.

21) 기후변화위원회는 기후변화법 제정 후 '08년 12월에 공식 출범하였다.

의견조사를 통해서 시민사회와 산업계의 의견을 취합하였고 사전입법조사를 통해 의회 의견도 반영하려고 노력하였다. 또한 시민사회 역시 언론매체, 시위 등을 통해 정부의 법안 작성에 지속적으로 영향을 미쳤다. 그러나 정부는 결국, 2007년 10월 60%의 장기감축목표를 여전히 고수한 상태로 기후변화법안을 의회에 제출했는데,²²⁾ 이러한 정부 조치로 미루어 볼 때 정부와 여타 행위자들 간 상호작용이 효과적이었다고 볼 수는 없을 것이다.

3) 관계구조

행위자들 간 밀도는 10.7로 낮게 나타났고 연결 중심성은 21.7로 이전 시기보다 다소 높아졌다. 이는 행위자들 간에 관계를 맺는 정도는 낮아졌으나 직접적으로 연결된 정도는 높아졌음을 의미한다. 또한 밀도의 경우 행위자들의 수에 반비례 하는 경향이 있는데, 이 시기 밀도가 이전 시기보다 낮아진 것은 이전 시기보다 참여 행위자들이 더 많아졌음을 의미한다. 중심화의 경우 62.4로 이전 시기보다 월등히 높아졌다. 이는 기후변화법 초안을 작성하고 입법조사를 하는 행위자가 정부와 의회로 한정되어 있다는 점과 함께 각 행위자들이 연합해서 한 목소리를 낸 데 따른 것이다. 경로거리의 경우 2.4로 이전 시기보다 행위자들 간 정보의 도달거리는 다소 멀어졌음을 의미한다.

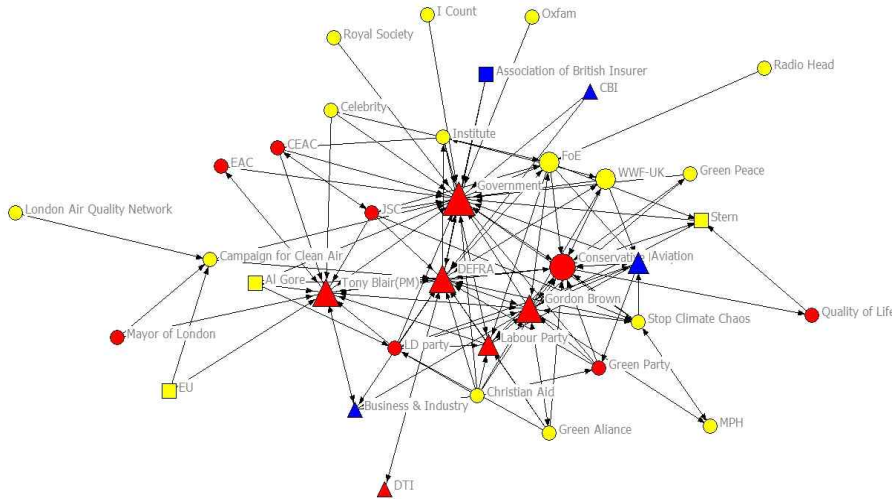
〈표 5〉 정책논의기의 구조를 나타내는 지표

밀도(%)	연결 중심성(%)	중심화(%)	경로거리
10.7	21.7	62.4	2.4

이 시기의 행위자들 간 관계의 특징을 살펴보면, 시기의 행위자들간 네트워크를 소시오그램을 나타낸 〈그림 3〉에 제시된 것처럼 정부가 네트워크의 가운데 입지하고 있는데 다른 행위자들로부터 화살표를 많이 받는 양상을 보인다. 이는 다른 행위자들로부터 영향을 받는 내향 중앙성이 높음을 의미한다. 네트워크의 중앙에 위치하는 행위자들은 대부분 60% 감축 목표를 지지하면서 선박과 항공의 탄소 배출 배제를 요구하는 모습을 보였다. 정부/의회 행위자들 중 보수당이 80% 감축을 요구하면서 선박과 항공의 탄소 배출도 포함하자는 입장을 취하면서 주요 행위자의 지위를 유지하였다.

22) 제출된 기후변화법은 크게 다음과 같이 구성되었다: 1) 2050년까지 1990년 대비 60% 탄소감축을 장기 목표로 설정하고 2020년까지 최대 32% 탄소감축을 중기목표로 설정; 2) 최소 2015년 이후에 대해 법적구속력을 갖는 탄소예산을 할당하고 기후변화위원회를 개설하여 정부에 목표달성을 위한 독립적인 자문을 제공; 3) 정부가 탄소감축 정책을 원활히 이행할 수 있는 새로운 권한 부여; 4) 매년 의회에 이행 결과를 보고할 수 있는 투명하고 개방적인 보고 체계 구축.

〈그림 3〉 정책논의기에서 나타나는 정책행위자간 네트워크



주: 붉은색은 정부/의회, 노란색은 비정부, 파란색은 산업계(BI).
 도형의 경우 원은 80% 감축목표와 선박과 항공의 탄소배출 포함을 요구하는 행위자; 세모는 60% 감축목표와 선박 및 항공의 탄소배출 배제를 요구하는 행위자; 네모는 감축목표에 대한 구체적 언급이 없는 행위자.

3. 정책입법기(2007.11.14. ~ 2008.11.26.)

1) 주요 행위자들

정책입법기에는 총 37개의 행위자들이 나타났는데, 정부/의회에서 16개, 비정부부문에서 17개, 산업계에서 4개로 나타났다.

〈표 6〉 정책입법기 시기의 행위자 중앙성

행위자	유형	중앙성				
		연결 중앙성	외향 중앙성	내향 중앙성	사이 중앙성	위세 중앙성
정부	GP	16.9	2.8	16.9	326.9	0.413
지구의 벗	NG	11.3	9.6	2.4	280.3	0.212
에너지기후변화부(DECC)	GP	10.0	4.7	9.2	351.2	0.531
보수당	GP	7.3	4.7	5.1	145.8	0.355
기후변화위원회(CCC)	GP	6.2	4.5	3.2	22.4	0.437
자유민주당	GP	5.6	4.3	3.8	29.6	0.360
노동당	GP	4.7	2.8	3.8	39.5	0.191
녹색당	GP	3.2	1.1	2.8	27.5	0.063

스턴 (보고서)	NG	2.1	2.1	0.2	4.9	0.000
세계자연기금-영국지부	NG	1.9	1.9	0.2	0.2	0.026
고든 브라운	GP	1.9	0.6	1.7	45.3	0.045
기후변화 관련 정부간 협의체(IPCC)	NG	1.9	1.9	0.2	5.7	0.045
환경식품농촌부(DEFRA)	GP	1.9	0.4	1.5	68.1	0.000
연구기관	NG	1.7	1.5	0.2	5.0	0.000
산업계	BI	1.7	0.9	1.3	31.4	0.061
라디오 헤드	NG	1.7	1.7	0.6	132.7	0.041
항공계	BI	1.5	0.3	1.5	0	0.000
그린피스	NG	1.3	1.3	0.2	4.1	0.026
녹색연합	NG	1.3	1.1	0.4	0	0.034
왕립 위원회	NG	1.3	1.3	0	0	0.000
런던 시장	GP	1.3	1.3	0.6	73.2	0.002
공동조사위원회(JSC)	GP	1.1	1.1	1.1	7.1	0.066
영국산업연맹	BI	1.1	1.1	0.2	16.2	0.040
국제연합(UN)	NG	0.9	0.9	0	0	0.000
유럽연합	NG	0.9	0.4	0.4	0	0.000
엘 고어	NG	0.6	0.4	0.2	0.3	0.000
유명인사	NG	0.6	0.6	0	0	0.000
교통부(DT)	GP	0.6	0.4	0.2	0	0.000
영국감사원(NAO)	GP	0.6	0.6	0	0	0.000
영국보험연합	BI	0.6	0.4	0.4	36.5	0.000
Stop Climate Chaos (SCC)	NG	0.6	0.4	0.2	0.2	0.000
지방정부연합	GP	0.4	0.4	0	0	0.000
환경청	GP	0.4	0.4	0.2	0	0.000
지속가능개발 위원회	GP	0.4	0.4	0	0	0.000
기독교 자선단체	NG	0.4	0.4	0	0	0.000
I Count 캠페인	NG	0.2	0.2	0	0	0.000
옥스팜	NG	0.2	0.2	0	0	0.036

가장 중요한 상위 33%에 해당하는 12개 행위자들로는 정부, 지구의 벗, DECC, 보수당, 기후변화위원회, 자민당, 노동당, 녹색당, 스톤, 세계자연기금, 고든 브라운 등이 있었다. CCC는 이 시기에 새롭게 등장하여 중요한 행위자로 부상하였다. 외향 중앙성의 경우 지구의 벗, DECC, 보수당, CCC, 자민당 순으로 높게 나타났으며 지구의 벗이 다른 행위자들에게 가장 많은 영향력을 준 행위자로 드러났다. 내향 중앙성의 경우 정부, DECC, 보수당, 자민당, 노동당, CCC, 녹색당, 지구의 벗 순으로 높게 나타났다. 사이 중앙성은 DECC, 정부, 지구의 벗, 보수당, DEFRA 순으로 높게 나타났으며 위세 중앙성의 경우 DECC, CCC, 정부, 자민당, 지구의 벗, 노

등당 순으로 높게 나타났다. 이 시기의 경우 라디오헤드(록밴드)와 런던 시장은 모두 연결 중앙성에 비해 높은 사이 중앙성(각각 5위와 6위)을 보였다. 어느 한 항목에서라도 12위 이내에 들어간 행위자들은 모두 21개였는데 5개 항목에서 모두 상위 1/3이내인 12위에 들어간 행위자들에는 정부, 지구의 벗, DECC, 보수당, 노동당이 있었다. CCC, 자민당, 고든 브라운은 4개 항목에서 모두 12위에 들어갔으며 녹색당, IPCC, DEFRA는 3개 항목에서 12위 안에 들었다.

이 시기의 특징으로는 상위 12위에 포함된 주요 행위자들의 절반 이상(52.4%)이 정부/의회 소속이었다는 점이다. 또한 주요 행위자들의 소속 부문을 보면 정부/의회 부문이 11개, 시민사회부문이 8개, 산업계가 2개였다. 특히 5위까지를 보면 지구의 벗을 제외한 나머지 행위자들이 모두 정부/의회부문 소속으로, 산업계 경우에는 주요 행위자 집단에 포함되지 않았다. 이는 산업계가 이 시기에 적극적인 목소리를 내지는 않았음을 시사한다.²³⁾ 또한 새롭게 창설된 DECC와 정부 산하의 기후변화위원회가 주요 행위자로 부상하였다.²⁴⁾ DECC의 경우 사이 중앙성으로 비추어 볼 때 가장 적극적인 증개자 역할을 수행하였다. 기후변화위원회의 경우 DECC 다음으로 높은 위세 중앙성을 보였는데 이는 주요 행위자들과 긴밀한 관계를 맺고 있음을 시사한다. 또한 지구의 벗은 여타 행위자들 보다 월등히 높으면서, 이전 시기인 정책 논의기에 비해서도 상대적으로 높은 외향 중앙성을 보였는데, 이는 다른 행위자들에게 상당한 영향을 미쳤음을 의미한다.

2) 상호작용

정책입법기는 정부가 작성한 기후변화법안을 의회에서 심의하고 법으로 제정하는 시기이다. 이 시기에 가장 큰 쟁점은 2050년까지의 장기감축목표 설정과 함께 항공과 선박에서 배출되는 탄소를 감축목표에 포함하는지 여부였다. 당시 영국 수상인 고든 브라운은 경제약화를 우려하며 재생가능에너지와 핵에너지로의 전환을 촉구했다. 고든 브라운은 2050년까지 60%의 탄소감축을 목표로 해야 하며 선박과 항공에서 배출되는 탄소는 목표에서 제외되어야 한다고 주장했다. DEFRA의 환경장관인 힐러리 벤의 경우에는 기후변화로 기인한 영향이 심각함에는 동의하나 구체적인 감축목표치에 대해서는 입장을 밝히지 않았다. 산업계는 기후변화법의 필요성에는 공감했지만 구체적인 목표에 대해서는 언급을 자제했다. 또한 이 시기에 주목할만한 특징으로 보수당은 이전 시기에 비해 목소리를 거의 내지 않았다는 점이다. 이러한 소극적인 태도로 인해 환경단체들은 보수당을 비난하였다. 자민당과 녹색당은 시민단체와 함께 80% 감축목표가 필요하다는 주장을 유지하였다.

23) 산업계의 이익에 직접적인 영향을 주는 배출권거래제에 비해 기후변화법은 온실가스과 관련하여 향후 정책방향을 알 수 있게 해준다는 점에서 산업계는 법안에 대해 찬성하는 입장을 취했다.

24) 2008년 10월 기후변화와 에너지를 통합해서 관리하기 위하여 새롭게 설치되었다.

보수당의 지지를 잃은 상황에서도 지구의 벗은 '기후변화주간'이라는 행사를 개최하고 SCC는 '기후변화법안에 대한 런던회의'를 개최하였다. 라디오 헤드는 콘서트와 언론인터뷰를 통해 강력한 감축목표를 촉구하였으며 몇몇 온라인 블로거들은 의원 사무실을 찾아가 법안에 대한 의견을 나누는 등 시민사회의 적극적인 노력은 멈추지 않았다. 또한 시민사회는 개별적인 노력 외에도 지속적인 연합을 구축하여,²⁵⁾ 언론매체 등을 활용해 주요 정책 행위자들을 비판하였다.

이러한 상황 속에서 2007년 11월 14일 상원에서 법안에 대한 1회독이 시작되었다.²⁶⁾ 상원은 2회독 후 보고 심의(report stage) 단계에서 기후변화위원회의 조사결과를 지켜보아야 한다는 이유로 장기감축목표의 80% 상향조정을 반대하였다.²⁷⁾ 60%의 장기감축목표가 담긴 법안은 하원으로 제출되었고 하원은 2회독 이후 여전히 장기감축목표를 2050년까지 최소 60%로 설정한다는 데에 동의하였다.²⁸⁾ 하지만 하원의 3회독을 앞둔 2008년 10월에 80%의 장기감축목표에 대한 필요성과 이산화탄소를 포함한 6개의 온실가스를 대상으로 감축목표가 설정되어야 한다는 내용을 담은 기후변화위원회의 보고서가 발행되었다. 이에 따라 시민사회계는 이 보고서를 근거로 의원사무실을 방문하고 로비를 통해 80% 장기감축목표의 필요성을 의원들에게 설득하기에 이르렀다. 결국, 정부는 80% 장기감축목표와 선박과 항공의 배출을 감축목표에 포함하는 내용으로 변경한 법안을 하원의 3회독 단계에 제출하였고 하원의 동의를 통해 2008년 11월 26일 기후변화법이 제정되었다.²⁹⁾

이러한 과정에 있어서 과학적 근거를 제시한 보고서들은 중요한 역할을 하였다. 특히, 법안 제정을 한 달여 앞두고 기후변화위원회가 발간한 보고서는 법안의 80% 장기감축목표 변경과 항공 및 선박에서 배출되는 탄소를 포함하는 데에 결정적인 역할을 하였다.³⁰⁾ 보고서 발간 직후 당시 DECC 장관이었던 에드워드 밀리밴드는 하원 의회에서 위원회의 보고서 제안 사항을 모두 받아들일 것이라고 공언하며,³¹⁾ 법안의 수정 작업에 착수하였다.

25) 시민사회 연합에는 Campaign to Protect Rural England, Friends of the Earth, Green Alliance, Greenpeace, National Trust, Royal Society of Bird Protection, The Wildlife Trust, Woodland Trust, WWF 등이 참여하였다.

26) 영국 의회의 법안심의를 상·하원 각각 1-3회독(reading)을 거치게 되며 필요시 개정절차를 거쳐 법안을 제정(Assent)한다.

27) 상원의원들은 148 대 51 의 비율로 장기감축목표 상향조정에 반대하였다.

28) 하원의원들은 344 대 3의 비율로 60% 장기감축목표 설정에 찬성하였다.

29) 하원의원들은 463 대 3의 비율로 80% 장기감축목표가 담긴 기후변화법 제정에 동의하였다.

30) 기후변화위원회가 발간한 보고서는 영국이 60%의 감축목표설정을 했을 때보다 상황이 변화되었음을 언급하고 전세계 온실가스 감축에 있어서 영국의 기여 방안, 감축비용, 목표제안 등을 담았다.

31) 에드워드 밀리밴드는 "The Government accepts all of the recommendations of the Committee on Climate Change."라고 발언하였다.

이와 더불어 이 시기에는 국내·외적으로 강력한 기후변화법을 촉구하는 과학적 근거들이 제시되었다. IPCC는 2007년 기후변화의 심각성을 알리는 제4차 평가보고서(The 4th Assessment Report, AR4)를 출간하였고 이 공로로 2007년 노벨평화상을 수상하였다. IPCC 내 전문가들은 2008년 5월 G8 국가들은 2050년까지 80%의 온실가스 감축을 이행해야 한다고 주장하였다. 그리고 당시 영국 환경장관인 힐러리 벤은 기후변화법과 관련하여 이 보고서를 여러 차례 언급하였다. UN 또한 영국의 기후변화법을 환영하면서 강력한 감축목표 설정이 필요하다고 촉구하였다. 여기에 스텐보고서 발간 책임자인 니콜라스 스텐도 80% 장기감축목표를 구체적으로 언급하며 이러한 목소리에 힘을 실었다. 특히, 영국의 국립회계감사청(National Audit Office)이 영국이 사용한 온실가스 배출 측정방법에 문제를 제기함에 따라 야당과 시민 단체의 비난을 받기도 하였다.³²⁾

의회 내에서 법안의 입법절차가 진행되던 때임을 감안하면 이 시기는 정부와 의회간 혹은 의회 내부에서의 상호작용이 공고하게 이루어지던 시기였다. 하지만 앞서 살펴보았듯이 다양한 기관에서 발간된 기후변화에 대한 과학적·경제학적 보고서들은 강력한 장기감축목표를 지지하는 행위자들 주장의 근거가 되었다. 또한 시민사회계는 의회 방문, 언론매체 활용, 공개회의, 시위, 탄원서, 로비 등의 수단들을 활용하며 정책결정자와 입법기관에 대한 영향력 행사를 멈추지 않았다.

3) 관계구조

〈표 7〉에 제시된 것처럼, 밀도의 경우 11.3%로 이전 시기와 비슷하며 연결 중심성은 15.1%로 이전보다는 조금 낮아졌다. 이는 행위자들 간 관계의 정도나 직접적으로 연결된 정도가 낮았음을 의미한다. 중심화의 경우 74%로 세 시기를 통틀어 가장 높은 수치를 보였다. 이는 법안이 의회에서 제정을 앞두고 있었기에 이전 시기에 비해 정부와 의회를 포함한 일부 주요 행위자들 간 상호작용이 활발히 이루어졌음을 의미한다. 다만 경로거리가 2.7로 이전 시기들에 비해 멀어짐에 따라 전반적으로 행위자들 간 정보전달 거리는 멀어진 것으로 나타났다.

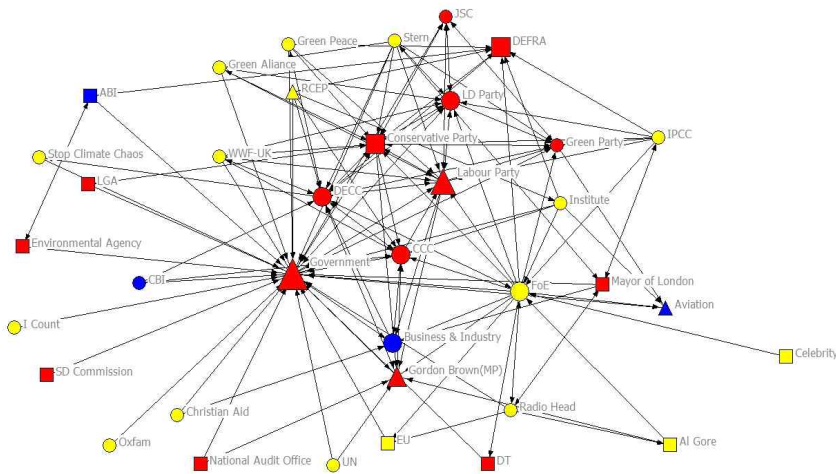
〈표 7〉 정책입법기의 구조를 나타내는 지표

밀도(%)	연결 중심성(%)	중심화(%)	경로거리
11.3	15.1	74.0	2.7

32) '08년 3월 국립회계감사청은 영국이 2005년에 주장한 이산화탄소 배출량인 656백만 톤은 과소평가된 수치이며 더 정교한 방법을 사용할 경우 배출량은 733백만 톤까지도 올라갈 수 있다고 언급하였다.

이 시기의 행위자들 간 관계를 보면 <그림 4>에 제시된 것처럼 정부가 가장 중심적인 행위자로서 네트워크의 중앙에 위치하면서 다른 행위자들로부터 상당한 영향을 받고 있었음을 알 수 있다. 또한 다른 시기들에 비해 보다 강력한 감축목표(80%)를 지지하면서 선박과 항공의 탄소 배출도 포함하는 데 동의하는 산업계 행위자들 중 하나가 네트워크의 중앙으로 진출한 것도 의미 있는 변화였다. 또한 앞선 두 시기에 뚜렷한 입장을 밝히지 않은 행위자들이 늘어났다는 사실도 주목할만하다.

<그림 4> 정책입법기에서 나타나는 정책행위자간 네트워크



주: 붉은색은 정부/의회, 노란색은 비정부, 파란색은 산업계(BI).
 도형의 경우 원은 80% 감축목표와 선박과 항공의 탄소배출 포함을 요구하는 행위자; 세모는 60% 감축목표와 선박 및 항공의 탄소배출 배제를 요구하는 행위자; 네모는 감축목표에 대한 구체적 언급이 없는 행위자.

4. 분석의 종합

네트워크에 참여한 행위자 수는 세 시기를 통틀어 정책제안기 때가 가장 적게 나타났고 법안에 대한 구체적 내용이 논의되고 의회에서 심의되기 시작하면서 더 많은 행위자들이 참여한 것으로 나타났다. 각 시기별 전체 행위자들의 부문별 구성을 보면, <표 7>에 제시된 것처럼 비정부 시민사회계가 가장 높은 비중을 차지하고 있었다. 즉, 비정부 시민사회계 행위자들이 영국의 기후변화법 제정에 가장 많은 관심을 가지고 참여하였다. 그 다음이 정부/의회부문이었으며 기업은 참여가 가장 저조하였다. 상위 1/3에 속한 집단의 경우에는 기업부문 행위자는 하나도 없었으며 정부/의회부문 행위자들이 가장 영향력 있는 주요 행위자로 나타났다. 비정부 시민사회계 행위자들의 경우 전체 행위자들 중에서는 세 시기 모두 46% 이상을 차지했으나 상위 1/3 이내 주요 행위자들 중 비중은 세 시기에 각각 42.9%, 16.6%, 33.4%로 정부/의회부문 행위

자들만큼의 중심적인 지위를 차지하지는 못했다. 시민사회계 행위자들은 전반적으로 정책제안기에 주요 행위자로서의 비중이 높게 나타났다. 정책입법기에는 의회 내에서 입법절차가 진행 되었음에도 불구하고 일부 비정부 부문의 행위자들이 여전히 중요 행위자로 영향력을 행사하기도 하였다. 특히 지구의 벗은 시기별 비중 차이는 있었지만 세 시기 내내 의미 있는 주요 행위자로 나타났다. 행위자들 간 상호작용의 경우 세 시기 모두 빈번한 것으로 나타났고 강도의 차이는 있었으나 대부분의 행위자들이 서로 영향을 주고받았음을 알 수 있었다. 각 시기별로 주요한 사건이나 행사가 일어나면서 이들을 중심으로 상호작용이 활발하게 이루어졌다.

〈표 7〉 기후변화법 제정과정 분석의 종합

분석 단위		정책제안기	정책논의기	정책입법기
행위자	행위자 수	23	36	37
	전체 행위자 구성	GP-43.5%, NG-47.8%, BI-8.7%	GP-38.9%, NG-50.0%, BI-11.1%	GP-43.2%, NG-45.9%, BI-10.8%
	상위 1/3 이내 부문별 행위자 수	GP-4(57.1%), NG-3(42.9%)	GP-10(75%), NG-4(16.6%), BI-1(8.4%)	GP-9(66.6%), NG-4(33.4%)
	입장	-법적구속력 있는 감축목표 설정 여부	-감축목표 수치 -선박과 항공 배출 포함 여부	-감축목표 수치 -선박과 항공 배출 포함 여부
상호작용	빈도	빈번	빈번	빈번
	방향성	양방향	양방향	양방향
	주요 사건	-빅 애스크 캠페인 -스턴보고서	-의견조사 -사전입법조사	- 의회 법안심의 - 각종 보고서
구조	연결 중심성	14.5%	21.7%	15.1%
	밀도	17.2%	10.7%	11.3%
	중심화	39.0%	62.4%	74.0%
	경로거리	2.1	2.4	2.7
	구조적 특성	개방적, 수평적	개방적, 수직적	개방적, 수직적
네트워크 유형		이슈 네트워크	이슈 네트워크	이슈 네트워크

또한 중심화 수치로 미루어볼 때 행위자들 간 상호작용이 가장 중앙집중적 형태로 나타난 동시에 행위자 간에 정보전달 거리가 가장 멀었던 시기는 정책입법기인 것으로 나타났다. 구조적 특성의 경우 세 시기를 통틀어 네트워크 내 참여자들에 대한 제한이 없었다는 점에서 개방적인 구조를 보였으나 정책제안기를 제외한 나머지 시기에는 정책결정자와 입안자들에게 정책결정 권한이 쏠려 있었다는 점에서 수직적인 구조를 보였다고 볼 수 있다. 마지막으로 다양한 이해관계자들이 네트워크에 제한 없이 참여하고 일정 수준의 동의가 존재하나 갈등이 존재한 동시에 행위자들 간 권력관계가 불평등했다는 점에서 세 시기는 모두 이슈 네트워크 유

형을 보인다고 할 수 있다. 이러한 구조적 특성을 보여주는 행위자들 간 네트워크의 시기별 소시오그램 변화는 앞서 제시한 <그림 2>와 <그림 3>, <그림 4>를 통해 확인할 수 있다. 정책 제안기에 네트워크의 중심에 있었던 시민사회계 행위자들은 시간이 흐름에 따라 주변부로 이동하고 정부/의회부문 행위자들은 지속적으로 의미 있는 행위자들로 네트워크를 구성하였다. 경제부문 행위자들은 시간이 흐름에 따라 참여 행위자 수가 더디지만 조금씩 늘어나고 비록 단일 사례이긴 하지만 주변부에서 중심으로 이동하는 양상을 보였다.

V. 결론과 정책적 함의

이 연구는 사회연결망 분석을 활용하여 영국의 기후변화법이 제정되는 과정에서 나타난 행위자들 간 정책 네트워크를 분석했다. 또한 제정 과정을 세 개의 시기로 구분하여 시기별 행위자들의 수와 중요 행위자들의 변화를 살펴보고 상호작용의 양상과 네트워크의 관계구조를 살펴봄으로써 시기별 네트워크 변화를 동태적으로 살펴보고자 하였다. 이러한 분석을 통해서 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

먼저, 행위자들의 적극적인 의지와 공감대 형성이 영국의 기후변화법의 제정에 있어서 주효하게 작용한 것으로 나타났다. 입법제안기의 경우 노동당 정부와 수상을 제외한 대부분의 행위자들은 기후변화법의 필요성을 적극적으로 주창하고 법 제정을 촉구했다. 지구의 벗을 포함한 시민사회 행위자들은 그들이 활용할 수 있는 모든 수단을 동원하여 정책결정자들에게 구속력 있는 온실가스 장기감축목표의 필요성을 알렸다. 보수당의 리더 데이비드 카메론 역시 구속력 있는 목표설정을 강력히 주장하며 노동당 정부와 수상에 대한 비판을 서슴치 않았다. 보수당의 경우 마지막 정책입법기에서는 소극적인 입장을 취했으나 시민사회계의 경우 입법이 사실상 결정되었던 정책논의기와 입법기에도 일관되게 강력한 법 제정을 촉구하였다. 자민당과 녹색당도 보수당에 비해 빈도는 높지 않았으나 일관되게 강력한 법 제정을 촉구하였다. 산업계의 경우 선박과 항공에서 배출되는 온실가스 포함 여부가 쟁점이 됨에 따라 시간이 갈수록 중요한 행위자로 부상하였으나 다른 부문에 비해 참여 정도가 낮았다. 하지만 산업계도 기본적으로 법안 내용에 반대하지는 않았음을 알 수 있었다.

두 번째로는 행위자들 간 연합구도가 기후변화법 제정에 중요한 요인으로 작용하였다. 시민사회영역은 연대를 결성하고 캠페인이나 여러 활동들을 함께 조직하고 이행하며 전 시기를 통틀어 한 목소리를 유지함에 따라 기후변화법 제정 촉구와 강력한 감축 목표 설정이라는 입장을 더욱 집약적이고 효율적으로 전달할 수 있었다. 정당 역시 보수당, 자민당, 녹색당 등은 한 목소리를 내며 노동당 정부와 수상에게 자신들의 입장을 전달하였다. 이렇게 형성된 영역

내의 1차 연합은 지구의 벳과 데이비드 카메론 간에 있었던 2차 연합으로도 이어졌다. 실제로 데이비드 카메론은 면대면 접촉, 행사 참여, 연설을 통한 지지 등을 활용하여 지구의 벳과의 연합에 대해 여러 차례 언급하였다.

세 번째로 과학적·경제학적 보고서들이 기후변화법 제정에 결정적인 역할을 한 것으로 드러났다. 특히, 스텐보고서는 정부의 입법예고에 직접적인 영향을 주었고 기후변화위원회의 보고서는 기후변화법안의 장기목표 상향조정이나 항공과 선박의 배출을 온실가스 배출에 포함하는 데 영향을 미쳤다. 이 외에도 대내·외적으로 발간된 보고서와 함께 연구기관들이 행위자들 간에 법안 수립이나 내용 논의에 대한 근거를 제공해 주면서 상호작용을 더욱 원활하게 만들어주는 역할을 하였다.

이 연구는 우리나라에서 제대로 연구되지 않은 영국의 기후변화법 제정과정을 정책네트워크 분석을 통해 들여다봄으로써 주요 행위자와 그들의 전략, 행위자들 간 상호작용의 양상을 드러내 보았다. 전 세계에서 최초로 기후변화법을 제정하여 국가 온실가스 감축 목표를 법제화한 영국의 사례는 파리협정이 발효되어 국가별 기여방안을 한층 더 책임 있고 투명하게 실현해야 하는 현재의 상황에서 다른 국가들에게 의미 있는 시사점을 제공해준다. 이러한 연구의 발견과 의의에도 불구하고 이 연구는 다음과 같은 한계를 지니기에 향후 보다 깊이 있는 연구를 필요로 한다. 먼저 행위자들 간 상호작용을 사회연결망 분석과 내용분석으로만 파악하기에는 한계가 있었다. 또한 사회연결망 분석에 사용한 자료의 경우 신문과 방송기사로 한정하였기에, 보다 다양한 자료를 통해 표본수를 늘려 자료와 분석의 신뢰도를 더 높여나갈 필요가 있다. 나아가 영국 기후변화법 제정과정에서 연합의 형성이 중요한 특징으로 포착되었기에 이 글에서 밀도 있게 다루지 못한 옹호연합모형과 같은 다양한 모형을 활용하여 법 제정과정을 분석한다면 더욱 의미 있는 연구결과가 나올 수 있을 것이다.

이 연구에서 살펴본 영국의 기후변화법 제정 과정에서 나타난 특징들은 우리나라가 향후 온실가스 장기감축목표를 설정하고 세부계획 및 이행수단을 수립하는 데에 있어서 참고사례가 될 수 있을 것이다. 영국, 독일, 일본 등 선진국들은 이미 2050년까지의 장기목표를 수립하고 중·단기 대책 마련과 법 제정을 통해 온실가스 감축 노력을 시작하였다. 또한 파리협정을 기초로 각 국가들은 감축목표를 주기적으로 기후변화협약 사무국에 제출해야 함에 따라 국가 장기감축목표 설정과 이행계획 마련은 더 이상 미룰 수 없는 과제가 되었다. 이러한 노력이 기후변화법 제정 없이도 가능한지, 아니면 기후변화법 제정을 통해 보다 의미 있게 진행되고 이러한 법이 책임 정치의 기초가 될지 우리 사회에서는 논의가 활발하게 이루어지고 있지 못하다. 이 연구에서 시도한 것처럼 기후변화 대응을 위해 장기감축목표를 설정하고 후속 대책들을 마련해놓고 있는 해외 사례들을 보다 다양한 기법을 통해 더 많이 분석하고 시사점을 도출해냄으로써 한국의 기후변화 대응전략 수립이 보다 책임 있게 또 효과적으로 이루어질 수 있

기를 기대해 본다.

참고 문헌

- 고길곤. (2007). 정책네트워크 연구의 유용성과 사회연결망 이론 활용 방법의 고찰, 「행정논총」, 45(1), 137-164.
- 김성진. (2013). 기후변화와 국가 대응의 정치학: 영국, 미국, 한국의 교토의정서 대응정책 비교. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김순양. (2003). 정책 네트워크 모형의 이론적 쟁점 분석, 「정부학연구」, 9(1), 178-219.
- 김순양. (2010). “정책과정분석에서의 정책네트워크(Policy Network) 모형 - 이론적실천적실성의 검토 및 제언, 「한국정책학회보」, 19(4), 177-210.
- 김옥일. (2008). 정책네트워크 변화와 정책변동에 관한 연구: 교육행정정보시스템(NEIS) 사업을 중심으로, 「한국정책학회보」, 17(2): 207-234.
- 김용학, (2007). 「사회연결망 분석」. 서울: 박영사.
- 김형진·황형준 외. (2009). 「경제적 효율성과 법의 지배」. 서울: 박영사.
- 변종립, (2010). 기후변화대응정책의 정책네트워크 연구: 탄소배출권거래제 도입결정 과정을 중심으로, 「에너지경제연구」, 9(1), 151-180.
- 윤순진. (2007). 영국과 독일의 기후변화정책, 「ECO」, 11(1), 43-95.
- 이동호. (2007). 기후변화협약의 정책네트워크 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 이유현·권기현. (2013). 배출권거래제 도입의 정책형성과정 연구: 옹호연합모형과 사회연결망분석을 중심으로, 「한국정책학회보」, 22(3), 151-180.
- 정연미·한준. (2014). 신재생에너지와 원자력에너지 정책네트워크 비교분석, 「ECO」, 18(1), 45-72.
- 한진이·윤순진, (2011). 온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크: 사회연결망 분석을 중심으로, 「한국정책학회보」, 20(2), 81-108.
- 환경부. (2016). 교토의정서 이후 신 기후체제 파리협정 길라잡이.
- Boykoff, M. (2007). Flogging a dead norm? Newspaper coverage of anthropogenic climate change in the United States and United Kingdom from 2003 to 2006. *Area*, 39(4): 470-481.
- Fisher, D. et al. (2013). Where does political polarization come from? Locating polarization within the U.S. climate change debate. *American Behavioral Scientist*, 57(1): 70-92.
- Helm, D. (2008). Climate-change policy: why has so little been achieved? *Oxford Review of Economic Policy*, 23(2): 211-238.
- Hollo, E. (2013). *Climate Change and the Law*, London: Springer.
- Howlett, M. (2002). Do network matter? Linking policy network structure to policy outcomes: evidence from four canadian policy sectors 1990-2000. *Canadian journal of political science*, 35(2):

235-267.

- Ingold, K., et al. (2010). Climate change in mountain regions: how local communities adapt to extreme events. *The international journal of justice and sustainability*, 15(7): 651-661.
- Jost, G. & Jacob, K. (2004). The climate change policy network in Germany. *European Environment*, 14(1): 1-15.
- Lienert, J., et al. (2013). Stakeholder analysis combined with social network analysis provides fine-grained insights into water infrastructure planning processes. *Journal of Environmental Management*, 125: 134-148.
- Lockwood, M. (2013). The political sustainability of climate policy: The case of the UK Climate Change Act. *Global Environmental Change*, 23(5): 1339-1348.
- Lorenzoni, I., et al. (2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. *Global Environmental Change*, 17: 445-459.
- Pielke, R. (2009). The British Climate Change Act: a critical evaluation and proposed alternative approach. *Environmental Research Letters*, 4(2): 24010-24016.
- Rhodes, W & Marsh, D. (1992). Policy Networks in British Politics: A Critique of Existing Approaches. *Policy Network in British Government*. Oxford: Clarendon.
- Scheer, A & Hoppner, C. (2010). The public consultation to the UK Climate Change Act 2008: a critical analysis. *Climate Policy*, 10(3): 261-276.
- Thatcher, M. (1998). The Development of Policy Network Analyses: From Modest Origins to Overarching Frameworks. *Journal of Theoretical Politics*, 10(4): 389-416.
- UNFCCC. 2016. Aggregate effect of the intended nationally determined contributions: an update.
- UNFCCC. 2014. National greenhouse gas inventory data for the period 1990-2012.
- Wiring, D. & Ward, S. (2010). The Media and the 2010 Campaign: the Television Election? *Parliamentary Affairs*, 63(4): 217-232.
- Yun, S.-J., Ku, D., Han, J.-Y., 2013. Climate Policy Networks in South Korea: Alliances and Conflicts. *Climate Policy*, 14(2): 283-301.
- The Sun, Daily Mail, Daily Mirror, Daily Telegraph, Daily Express, The Times, The Independent, The Guardian BBC, ITV, Channel 4, Channel 5 2005.04.01. - 2008.12.01. 기사

Policy Network Analysis on the Enacting Process of the Climate Change Act in the UK: Through the Application of Social Network Analysis

Kang, Jeongwhun & Yun, Sun-Jin

This paper analyzes the policy network observed during the legislation of the Climate Change Act in the United Kingdom, utilizing the social network analysis (SNA) of news articles to identify the key factors that enabled the legislation of the Climate Change Act. The legislation process was first divided into three periods: policy-suggestion, policy-discussion, and policy-legislation. Thereafter, the key factors of policy network such as the major actors, their interactions, and structure of relationships were analyzed by each period. Furthermore, the major actors were analyzed in depth by the SNA indicators, such as degree centrality, in-degree centrality, out-degree centrality, betweenness centrality, and prestige centrality. Finally, the structure of relationships in the network is was analyzed by density, centralization, degree centrality, and geodesic path. The results of the study show that the policy-suggestion period was characterized by active interactions among the various actors and the structure showed decentralized characteristics. The major actors during this period included the government, the Conservative Party, and Friends of the Earth. Meanwhile in the policy-discussion period, a centralized structure prevailed, and the major actors included the government, Gordon Brown, and the Conservative Party. The policy-legislation period showed the strongest signs of centralized structure and its major actors included the government, the Friends of the Earth, and the Conservative party. Through these findings, the research identified the key factors that enabled the legislation of the U.K.'s Climate Change Act to be the followings: the formation of strong will and consensus among actors, the coalition among actors, and the publication of the reports based on scientific and economic grounds.

[Key Words: UK, Climate Change Act, Climate change policy, Policy Network Analysis, Social Network Analysis]