

연구논문

기후변화 적응분야를 포섭하기 위한 국제개발협력진영의 전략과 이론: 취약성 감소를 위한 사회적 모형의 제안*

김 동 원**

- I. 들어가는 말
- II. 감축과 대비한 적응의 특성
- III. 개발협력진영의 적응 포섭 과정
- IV. 적응-개발 통합론의 진화
- V. 전략과 이론에 관한 종합적 논의
- VI. 나가는 말

〈요약〉

본 연구의 목적은 국제개발협력진영이 기후변화 적응분야를 자신의 진영으로 포섭하기 위해 썼던 전략의 변천과 이를 토대로 발전한 다양한 이론적 모형에 관하여 분석하는 것이다. 이를 통해 개발도상국이 적응과 개발에서 동시에 성공하기 위해 채택할 수 있는 사회적 모형을 제시한다. 첫 국면에서 개발진영은 기후진영에서 소외받던 적응을 부상시키며 적응을 개발의 일부로 편입시키려는 주류화 노력을 전개하였다. 둘째 국면에서 원조재원을 두고 기후-개발 간 갈등이 심화되면서 개발진영은 자신들의 원조경험을 살려서 지역거버넌스 단위의 사회적 작용을 취약성 감소의 기재로서 제안하였다. 마지막 국면에서 UN 지속가능목표 하에 파리기후협약과 기후원조기관 GCF가 움직이게 되었다. 이에 등장한 지속가능한 적응에서는 취약성 감소를 위해서 개발이 전제되어야 하며, 여기서 개발은 불평등한 사회관계 구조의 변혁을 전제로 하여 적응역량을 근본적으로 향상시키는 지속가능한 것이어야 한다고 보았다. 모형의 선택 시에는 여건과 역량 외에도 기관 간 권력이동의 변수를 반영해야 한다.

[주제어: 기후변화적응, 국제개발협력, 취약성, 기후변화, 사회적 형성물]

* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2014S1A5A2A01016041)

** 인천대학교 행정학과 교수(kdw@inu.ac.kr)

1. 들어가는 말

한국 행정학의 시발점은 국가발전이라는 사명을 바탕으로 한 발전행정론이었고, 이후 해외선진사례의 소개가 지속되어 1990년 후반 이전까지만 해도 선진국 연구가 대다수였으나 그 이후부터는 개도국으로 비교연구의 지평이 확대 다변화되었다(채원호, 2013). 2010년대 이후에는 공적개발원조(ODA)가 행정학의 주제로도 등장하기 시작하면서 비교발전행정론이 재조명되고 있다. 이제는 한국 국내문제에 머물러 있던 시선을 국제이슈로 상향시키고 국가개발이라는 다소 고전적 이슈에서 시선을 개도국 개발문제로 돌릴 필요가 있다.

그런데 분석단위를 국제문제로 상향시킨다고 하더라도 정책이 합리적 의사결정이 아니라 사회적 형성물(social construct)이라는 사실에는 변함이 없다. 오히려 정부와 같은 권력적 통치기구의 영향력이 상대적으로 약해지므로 대신 다양한 거버넌스 구성원들 간의 사회적 작용과 정치적 행위가 크게 작용한다.

Stone(1997)에 따르면 정책이란 분류와 배제의 작업이며 무엇을 포함할 것인가는 행위자들 간의 사회적 작용에 의해 형성된다고 한다. 거시적으로 보면, 하나의 정책 장(policy field)의 거버넌스 구성원들에는 국제기구, 정부부처, 지방정부 뿐만 아니라 국제사회에서 지역사회에 이르기까지 활동범위가 다양한 NGO, 전문가모임, 기업 등 다양한 조직들이 포함된다. 여기에 개발도상국에서는 종교집단, 씨족공동체 등 전통 조직의 영향도 무시 못 할 수준이다. 하나의 정책 장(場)의 구성원들은 사회적 형성을 통하여 그들만의 틀 짜기와 문제정의를 시도한다는 점에서 유기적인 조직체와 같다(김명환, 2017). 그러나 영역에 대한 선긋기는 영원한 것이 아니고 경계가 열리고 다른 정책 장의 구성원들과의 사회적 상호작용이 지속되면서 변화에 항상 노출되어 있다.

본 연구를 구상하게 된 계기는 국제무대에서 기후변화적응이라는 새로운 분야를 둘러싸고 두 정책의 장(場)인 기후변화진영(이하 기후진영)과 국제개발원조진영(이하 개발진영)이 영역확장을 위해 벌이는 경쟁의 역동성을 조명하기 위함이다. 기후변화에 대응하기 위한 활동에는 감축(mitigation)과 적응(adaptation)이 있다. 감축이란 온실가스를 감소시키려는 활동을 말하고, 적응이란, 기후변화의 영향에 대하여 취약성을 감소시키거나 회복력을 증대하는 등 그 영향에 대처하여 나가는 활동을 말한다.

본 연구에서는 개발진영이 본래 감축 중심의 기후진영에서 탄생한 적응을 자신의 진영으로 포섭하기 위해 전개한 역사적 전략과 이와 맥락을 같이 하는 다양한 이론적

모형에 관하여 분석한다. 그 모형들이 기후진영에서는 잘 다루지 못했던 기후 취약성과 관련한 사회적 형성물에 대해 어떻게 접근했는지 알아본다. 이를 통하여 개발도상국이 개발과 함께 기후변화에 성공적으로 적응하기 위해서 채택할 수 있는 사회적 모형을 제안한다.

II. 감축과 대비한 적응의 특성

기후변화 관련 연구들에서는 아직 세 가지 과제가 남아있다고 한다(Sethi & Oliveria, 2015; Keur, et al., 2016). 과학적 방법을 보완하여 자연적·기술적 불확실성을 줄일 방법이 필요하고(실증적 갭), 합의와 문제해결을 위한 적절한 제도, 수단, 레짐이 필요하며(거버넌스 갭), 사회적으로 불공정한 구조와 관행을 시정할 방법이 필요하다(윤리적 갭). 기후변화와 관련한 개발도상국 지원은 윤리적 갭을 메우려는 노력으로서 본 연구의 주요 목적이지만, 실증적 갭과 거버넌스 갭은 또 다른 과제이다. 이 갭들은 적응과 감축에게 공통적인 과제이지만 불확실한 정보를 보완하고 효과적인 문제해결을 위한 거버넌스의 성격에 있어서는 서로 이질적이다.

1. 정부개입의 높은 정당성

〈표 1〉에서 보는 바와 같이 참여자의 성격은 서로 다르다. 감축활동에서는 정치가 지배하고 적응활동에서는 정책이 지배하는 경향을 보인다. 그 성격을 분설하면 다음과 같다.

첫째, 활동의 주요목적이 다르다. 감축이 사전적이고 적응이 사후적 대처라는 본질적 차이 외에도 감축은 사회로부터 자연을 보호하는 것이 목적인 반면 적응은 자연으로부터 사람과 사회를 보호하는 것이 목적이다. 감축은 인간이 배출한 탄소로부터 자연환경을 보존하자는 취지인 반면, 적응이란 자연적 재난으로 인해 공동체의 통상적 사회질서가 깨지고 그 공동체의 정치경제에 인위적 설계가 가해지는 정치경제학과 관계가 깊다(Stehr & Storch, 2005).

〈표 1〉 참여자의 특성에 관한 적응-감축 간 비교

항목	적응	감축
주요 목적	자연으로부터 사람을 사후적으로 보호	사회로부터 자연을 사전적으로 보호
주요 참여자의 성격	광범위하고 조직력이 약한 다수의 취약집단	조직화된 소수의 이해관계자(에너지, 교통 등)
문제해결 기재	무임승차와 시장실패에 대한 정부개입	기후정책의 '정치화'

이와 같이 원론적으로 다르지만 실제 충돌의 사례도 많이 발생한다. 예를 들어 고속도로 건설은 탄소배출을 촉발함으로써 감축에는 부정적 영향을 미치지만 가뭄에 농산물시장 접근성을 높이거나 폭풍에 대비하여 피난을 신속하게 도모하는 등 적응에는 긍정적 영향을 미치게 된다. 또 다른 예로 비료증산은 기후변화에 대한 취약성을 낮추는 한편 탄소배출을 증가시킨다. 개도국이 개발을 통해 적응역량을 높이는 만큼 온실가스 감축에는 실패할 가능성이 높다.

둘째, 참여자들의 범위와 영향강도가 다르다. 감축은 탄소배출의 주범인 에너지·교통 분야가 주요 이해관계자로서 그 범위가 제한적인 대신 조직력이 높아 국제 혹은 국가수준의 정책결정에 대한 영향력이 높다. 반면 적응은 대단히 다양한 분야들, 예를 들어 농업, 관광/여가, 보건, 물 공급, 해안관리, 도시계획, 자연보호 등이 관련되어 있고 수직적으로도 다양한 계층, 예를 들어 농민 개인부터 국가계획기관에 이르기까지 적응활동에 개입할 수 있다. 따라서 공동의 이익추구에 있어 무임승차와 시장실패가 일어나기 쉽다(Tol, 2005).

셋째, 결과적으로 적응분야에 대한 정부개입의 필요성과 정당성이 상대적으로 높다. 적응에는 위와 같이 조직력이 느슨한 매우 폭넓은 범위의 이해관계자들이 참여하므로 무임승차와 시장실패가 발생할 가능성이 높기 때문이다. 따라서 적응분야에서의 관료제 팽창을 우려하여 감축에 대한 적응의 상대적 확대에 대한 경계의 목소리가 나오기도 한다(Tol, 2005). 감축에 있어서는 배출원인과 이익집단의 지나친 몰입이 기후정책을 에너지정책과 별반 다를 게 없는 것으로 만들었고 결국 거시적인 글로벌 수준에서 특수한 이해관계자들만이 관심을 가지게 되었다는 비판이 강하다(Pielke, 2005). 결국 기후정책과 에너지 정책의 혼재는 기후관련 과학이 '정책화'되지 못하고 '정치화'되는 결과를 낳았다는 것이다.

2. 지역거버넌스의 중요성

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 적응은 활동의 범위가 지역적이고 효과가 단기적으로 나타나기 때문에 해당 지방정부의 개입과 지역주민의 참여가 용이하다. 또 활용되는 지식의 성격으로는 지역주민의 경험과 지식이 상대적으로 유용하다. 따라서 적응은 지역거버넌스에 대한 의존성이 높은 활동이다.

첫째, 공간적·시차적 차원에서 활동의 주요 단위가 다르다. 감축은 글로벌 거버넌스와 국가가 주도하여 장기적으로 노력하고 효과도 장기적으로 나타나지만, 적응은 기후변화를 경험하는 해당 지역의 지방정부와 지역거버넌스의 주도 하에 단기적인 노력으로도 효과를 단기간에 볼 수 있다. 따라서 적응에서 시장실패가 일어날 가능성이 높지만 일단 정부가 의지를 가지고 개입하려는 경우 적응이 감축보다 정책의 효과성이 높게 나타난다(Stehr & Storch, 2005).

둘째, 활동을 위해 활용하는 지식의 성격과 인지 방법이 다르다. 감축은 탄소배출량 혹은 기온 등에 대한 계량화 측정이 가능하고 과학적 분석이 가능하다. 그러나 기후관련 위험과 적응의 성과, 그리고 피해예방과 적응성과 간의 인과관계를 계량화한다는 것은 매우 어렵다. 따라서 적응의 효과를 평가하기 위해서는 정량적 모델링(modeling)보다는 현지인의 지역적 지식과 경험을 존중하는 정성적 이해(understanding)가 보다 적합하다(Stehr & Storch, 2005).

〈표 2〉 활동의 기반에 관한 적응-감축 간 비교

항목		적응	감축
활동의 주요 단위	공간	지방정부와 지역거버넌스	글로벌 거버넌스와 국가
	시차	단기적 투입, 단기간 효과	장기적 투입, 장기간 효과
활용지식의 성격		지역적 지식과 경험의 정성적 이해	탄소배출량의 측정과 정량적 모델링

3. 분석틀

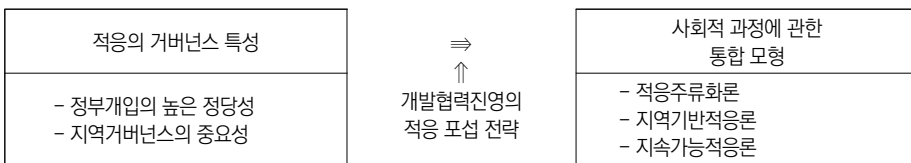
그동안 기후변화진영 내에서는 적응과 감축 간 연계를 추구하는 노력도 있었으나 국가 및 국제적 수준의 집행 과정 속에서 제도적 복잡성에 봉착함으로써 그 효과성이 감퇴될 것이라는 주장이 강하다. 감축과 적응의 정책과정 상에서 나타나는 이질성으로 인해 감축과 적응 간 시너지효과를 낼만한 보편타당한 혼합모델을 개발한다는 것

은 한계가 있다. 설령 통합모델을 위한 시도가 있다고 하더라도 그것은 화학적 결합이 아닌 물리적 결합에 불과하다는 주장이 많다(Wilbanks, 2005: 544, 546).

관련 정부부처, 이익집단, 전문가집단 등 정책참여자의 성격도 분명하게 분리될 것으로 기대된다. 한 실증분석의 결과는 그 연계가 가능한 산업분야는 농업과 산림 분야에 불과하다고 한다. 에너지, 수송, 폐기물 사업 등은 감축활동에서, 반면 수자원, 보건, 연안 및 저지대 사업 등은 적응활동에서 다루어져야 한다고 주장한다(황인성·김대성, 2016).

위와 같은 이유로 적응은 감축과의 통합모형보다는 개발과의 통합모형이 보편화 되어 있다. <그림 1>에서 보는 바와 같이 참여자의 사회적 과정의 모습을 기준으로 적응과 개발은 보통 세 가지 모형으로 통합되어 있다. 여기에 적응주류화론, 지역기반적응론, 지속가능적응론이 속한다. 각 모형들에서 적응의 거버넌스 특성인 정부개입의 정당성이 높다는 점과 지역거버넌스가 중요하다는 점을 어떻게 구현하는지 분석할 필요가 있다. 또한 이론적 모형은 진공상태에서 잉태되는 것이 아니다. 기후진영과 개발진영 간 경쟁의 역사 속에서 개발진영이 어떻게 적응을 편입시켰는지 그 역사적 과정을 분석함으로써 현장과 이론 간의 전략적 연계를 고찰할 필요가 있다.

〈그림 1〉 적응-개발 통합론의 분석을 위한 틀



Ⅲ. 개발협력진영의 적응 포섭 과정

1. 적응분야의 부상과 개발로의 주류화

Michaelowa & Michaelowa(2007)에 따르면 기후변화적응은 국제개발원조사업의 연장선 속에서 발전하였다. 1970년대까지만 해도 산업화국가들 모두가 GDP의 0.7%를 개발원조에 투입할 정도로 활발했다. 그러나 1980년대에 이르러 개발기금이 효과를 보이지 못하게 되었다. 이에 1990년대 중반부터는 절대빈곤을 줄이기 위해 성장과

분배를 조화시키려는 "빈곤감소적 성장(pro-poor growth)"이라는 신패러다임을 바탕으로 UN이 "새천년개발목표(MDGs)"를 채택하였으나 이미 "원조무력감(aid fatigue)"이 확산되어 있던 상황이었다.¹⁾ 이와 함께 공여국 대부분이 0.7% 기여분은 물론이고 목표치 달성에도 소원하게 되었다.

이런 상황에서 1980년대 후반 등장한 것이 기후정책이다. 국제사회에서 1980년대부터 시작되어 온 기후변화에 대한 초기 논의는 주로 선진국의 온실가스 감축에 초점이 맞추어졌지만 개발도상국에 대한 개발원조도 부분적으로 병행되었다. 1992년 리오 환경개발회의에서 개발정책과 환경정책을 동시에 다루면서도, 특히 국제기후정책에 초점이 맞추어졌다. 1997년 교토의정서(Kyoto Protocol)는 산업화국가들에게 온실가스 배출 억제에 관한 법적 구속력을 부과하였다. 이 의정서에는 "청정개발체제(Clean Development Mechanism)"라는 일종의 개발원조제도가 포함되어 있었는데, 선진국이 개발도상국에 투자하여 감축한 온실가스의 일정량을 투자국의 감축실적으로 인정하는 제도였다. 예를 들어 선진국이 아마존 밀림 보존에 투자하고 감축실적을 인정받는 것이다. 기후와 개발이 연결된 이 제도는 공여국에게는 새로운 활동영역으로 환영받았으며 낡고 때로는 부작용이 심한 전통적인 개발정책을 대체할 것으로 주목받았다.

기후변화 현상에 대한 적응이 이슈화된 배경에는 기후변화에 특히 취약한 개발도상국들에 대한 재정적·기술적 지원의 필요성이 대두되면서부터였다. 즉 적응은 그 태생부터가 개도국에 대한 선진국의 책임과 원조의 필요성에서 비롯되었다. 유엔기후변화협약(UNFCCC)에 따르면, "선진국 당사국들은 이러한 부정적인 영향에 적응하는 비용을 충족시키기 위해 개도국을 지원해야 한다"(4.4조)라고 규정하고 있으며, "모든 당사국들은 기술이전과 재정지원에 대해 최빈개도국의 특별한 상황과 구체적인 수요를 충분히 고려해야 한다"(4.9조)라고 규정하고 있다.

전통적으로 적응은 감축에 비해 홀대를 받다가 아젠다에 처음 등장했던 것은 2001년 제7차 당사국총회(COP7)이었고 이어서 2002년 COP8의 텔리 선언문에서도 그

1) 1990년대에 이르러 원조의 효과성에 대해 의심하는 '원조피로(aid fatigue)'현상이 등장하기 시작한 이유는 1990년 이후 냉전이 종식되면서 상대적으로 수혜국이 원조에서 유리한 위치에 있던 그 이전의 상황이 역전되었기 때문이다. 냉전기에는 공여국들이 그들에게 우호적인 정권이면 기꺼이 지원을 아끼지 않았지만, 냉전종식 이후에는 공여국이 수혜국의 거버넌스 개선 결과 등에 근거하여 원조를 제공하거나 철회하는 사례가 나타나게 된 것이다. 따라서 냉전시대에 원조에 대한 효과검증은 크게 고려되지 않았던 것에 반해 냉전이 종식되면서 원조효과에 대한 중요성이 강조되기 시작했다.

중요성이 강조되었다. 그러나 COP12(2006), COP13(2007)에 와서야 개발협력기구와 공여국들이 기후변화적응을 개발계획에 편입, 즉 주류화시키려는 노력을 본격적으로 전개하였다. OECD 개발원조위원회(OECD-DAC)는 2006년 “기후변화적응의 개발협력 편입에 관한 선언(Declaration on integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation)”을, 그리고 같은 해 세계은행(World Bank)도 “청정에너지와 개발을 위한 투자체제(Investment Framework for Clean Energy and Development)”를 수립하였다. 이 개발협력기구들은 기후변화가 개발성장에 심각한 위협이 된다고 밝히면서 개발원조의 기후검증(climate-proofing)을 제안하였다.

마침내 2010년 제16차 당사국총회(COP16)에서 전문 위원회로서 적응위원회(Adaptation Committee)가 설립되었으며 2013년 첫 보고서, “유엔기후변화협약 하의 적응의 현황(The State of Adaptation under the United Nations Framework Convention on Climate Change)”이 발간되었다. 이 보고서는 협약 내 적응의 주요 발전시기를 구분하고 각 시기별로 슬로건을 제시하였다. 1994년 “적응을 할 필요가 있는 지?”에서 2001년 “어떻게 적응할 것인지?”로, 또 다시 2010년 “어떻게 사회, 경제 그리고 환경 정책과 행동에 적응을 통합할 것인지?”로 이슈가 변모함으로써 국가개발계획 속에 기후변화 적응이 어떻게 포함되어야 하는지에 관해 보고한 바 있다.

2. 자원배분에 있어서 기후-개발 간 경쟁

목전의 이슈인 개발정책과 장기적인 생계보호수단으로서의 기후정책은 본질적으로 서로 갈등을 일으키는 성격의 것들은 아니지만 막상 예산배분과 원조재원이 관련될 때에는 갈등관계에 놓이게 된다. 실제로 기존 정책과 개발계획으로 기후적응을 편입시키는 이슈가 논의되던 과정 속에서 자원배분의 문제를 두고 심각한 신경전이 벌어졌다.

2002년 지속가능개발 세계정상회담(World Summit on Sustainable Development)에서는 기후변화와 (지속가능)개발 간의 연계를 지지하는 담론의 장이 열렸으나 감축과 적응에 소요되어야 할 한정된 예산이 개발로 전용될 것이라는 염려가 제기되었다. 개도국이 기후변화의 위협에 대응하기 위해선 자원마련이 가장 시급한데, 당시 세계은행 보고서에 따르면, 2050년까지 개도국이 기후변화에 적응하기 위한 비용은 750억 달러에서 1,000억 달러이었다. 2008년 전 세계 ODA가 약 1,200억달러 수준이었음을

감안할 때 기후변화적응을 위한 재원확보는 막대한 재정 부담이 되는 것이 사실이었다.

개발진영의 입장에서 보면, 공여국들이 전통적인 개발협력 외에 개도국의 기후변화대응을 지원하는 재정 부담을 추가로 떠안게 된 형국이다. 이 때문에 일각에서는 기존의 개발협력자금이 기후변화대응 자금 쪽으로 전용될 수 있다는 우려가 제기되었다. 1990년대 후반 이미 기후변화 원조자금이 공여국의 직·간접적 혜택과 연결되는 분야로 집중되는 경향을 보이고 있었다(Hicks et al, 2008). 이것이 문제인 이유는 개발도상국들에게는 오존층감소나 기후변화 등의 전 지구적 문제보다는 안전한 식수 확보나 토양유실 완화, 하수처리, 사막화완화, 대기오염감소 등 직면한 환경문제들이 더 시급했기 때문이다(Roberts & Parks, 2007).

한편 기후진영에서도 우려가 나오는 것은 마찬가지였다. Michaelowa & Michaelowa(2005)는 기후정책이 강조되면서 상대적으로 물과 식량 공급, 위생, 교육, 의료 등 기후변화보다 시급한 국제개발협력으로 재원이 전환될 것을 염려한다. Yamin(2005)은 개발도상국의 부족한 적응재원이 일반적인 개발협력으로 전환됨으로써 기후변화 관련 활동의 성과를 평가할 기회를 상실할 것으로 염려한다.

위와 같은 갈등 속에 개발진영은 기후진영에서 하지 못하지만 자신들은 경험과 지식이 축적된 분야에 기여하려는 동기부여가 생겼을 것이다. 특히 수여국의 중앙정부나 지배층에 원조의 배분권한을 맡기는 것보다는 지역단위에 직접 제공하는 것이 개발협력의 효과성이 높다는 경험이 대세인 상태였다. OECD-DAC는 기존의 개발재원 관리경험을 기후변화재원의 효과적인 관리와 전달을 위해 공유하고 적용해야 한다고 촉구하였다. 아울러, 개도국 기후관련 재원이 기존 개발협력자금과 어떻게 조화를 이루어 시너지효과를 낼 것인가도 중요한 고려대상이었다(Klein, 2005: 584).

3. 기후-개발 간 갈등의 조정 국면

2013년 적응에 관한 첫 전문보고서가 발표됨과 동시에 개도국의 기후변화 대응을 지원하기 위하여 전통적인 개발원조기금과 완전히 분리된 장기재원을 마련하기로 하였다. 여기서 2020년까지 연간 1천억 달러를 조성하기로 하고 장기재원 마련과 배분을 관장하기 위하여 2012년 한국 송도에 녹색기후기금(Green Climate Fund, 이하 GCF)가 설립되었다. GCF는 기후관련 역량개발에 관한 국제사회의 합의를 반영하되,

기존 개발지원과 차별화된 지원전략을 모색해야 하는 기후분야에 특화된 국제개발원조기구이다.

2015년 UN이 지속가능개발목표(SDGs)를 채택하면서 기후와 개발 관계는 새로운 국면에 돌입하게 된다. SDGs의 17개 목표 중 13번째 목표로 기후변화대응이 포함되었다. 이에 더하여 세계 최대의 탄소배출국인 미국과 중국을 포함한 무려 159개국이 파리기후협약을 채택하였다. 파리기후협약문은 기후문제가 지속가능개발과 맥락을 같이 하며 적응에 있어서는 특히 개발도상국이 초점의 대상임을 명시하였다. 또 그 부속서에는 본 기후협약이 지속가능한 발전과 빈곤 근절을 위한 노력임을 명시하였다. 이는 지속가능한 개발이 감축과 적응을 두 축으로 하는 기후정책의 기본방향을 지배하는 상위 원칙 혹은 거대담론으로 등극하게 되었음을 의미한다.

현재 적응은 재원과 형식적 지위에 있어서는 기후진영과, 활동원칙과 현지 활동의 사례에 있어서는 개발진영과 밀접한 관계를 맺고 있다. GCF 설립을 계기로 적응 관련한 기금의 모집과 운용은 전통적인 개발협력분야로부터 독립하여 기후분야가 독자적인 영역을 확보하고 있다. 단, GCF 사업에서도 감축과 병존할 뿐 연계사업은 제한적인 형편이다. 그러나 GCF가 유엔기후변화협약에 의해 설립되고 그 협약의 재정메카니즘으로 기능하고 있기 때문에 적응 관련한 국제적 의사결정은 UN의 원칙을 따르지 않을 수 없고 이 점에서 지속가능한 개발, 즉 개발진영의 우산아래 들어가 있다고 할 수 있다. 현지 활동에서도 개발협력의 노하우가 많이 적용되고 있다.

IV. 적응-개발 통합론의 진화

개발진영은 적응의 부상, 기후-개발 간 경쟁, 기후-개발 간 조정의 역사적 환경변화를 겪었는데, 각각의 상황에 맞는 적응주류화론, 지역기반적응론, 지속가능적응론의 발전에 기여하였다.

1. 적응주류화론

주류화(mainstreaming)란 정부 혹은 공식기구가 개발활동의 일부분으로 기후정책을 포함시켜 설계 및 집행함으로써 재정 및 인적 자원을 보다 효율적이고 효과적으로

활용하는 것을 의미한다. 즉 기후적응의 성공여부는 그것이 개발과정에 적절히 편입되었는가에 달렸다(Huq et al., 2006; Adger et al., 2006; Klein et al., 2007).

주류화는 보통 ‘기후변화스크리닝(climate change screening)’ 혹은 ‘기후인증(climate proofing)’으로 실현된다. 이 접근법은 합리적 분석기법 혹은 전문가의 직관을 통하여 기존의 개발계획이 기후변화위험에 노출된 취약성을 평가하고 이 취약성을 줄이기 위한 적응방안을 찾는 것이다(Klein et al., 2007). 이를 통하여 재난대비, 관개, 보험 등 기존의 제도적, 기술적, 시장기반 위험감소전략을 보다 효과적으로 배열해야 한다. 또 다른 예로서 세계은행(World Bank)의 ‘기후복원성개발(climate resilience development)’은 기후변화가 경제성장을 저해해서는 안 된다는 취지에서 제안된 모형이다(Brown, 2010). 주류화 노력이 가능하게 된 배경에는 개도국이 기후변화에 취약하여 적응역량이 떨어지는 원인이 자원부족, 기관의 부실, 부적절한 인프라 등이며 이는 개발원조가 실패로 돌아가는 전형적인 이유와도 일치하기 때문이다(Klein, 2006).

이 모형이 탄생하게 된 역사적 계기를 보면, 개발협력기구들과 공여국들이 기존의 개발사업이 기후위험이나 기후 취약성을 감안한 정도를 확인하고 미래 개발사업에 기후변화를 편입할 수 있을지 고민한 결과였다. 국제기구로는 OECD-DAC, 세계은행과 공여국으로는 덴마크기후대응사업(Danish Climate Action Programme)이 특히 적극적이었는데, 기후변화가 개발사업의 성과에 미치는 영향을 검증하는 개발원조의 기후검증(climate-proofing)을 설계하였다. 2006년에 와서 이들의 보고서가 배포되기 시작하면서 본격적으로 이슈화가 진행되었다.

이 모형은 개발진영이 기후분야에 처음 진출하게 되는 이론적 바탕으로 기여하였다. 기후진영의 음지에 있던 기후적응이 양지로 나오게 되었다. 적응의 접근방법은 주로 전문가의 합리적 분석 혹은 관료의 권위적 의사결정 등 하향식 구조에 의존한다. 따라서 사회계층 간 혹은 전문가와 비전문가 간의 사회적 작용이 활발하게 일어나지 않는다.

또한 적응을 개발전략의 우산 속으로 편입시키자는 적응과소론에 가깝다. 즉 경제적 개발목표를 달성하려는 노력을 방해하는 적응의 장애요소를 찾으려는 노력에 불과하기 때문에 개발패러다임 내에 머물러 있고 그 이상의 혁신적 변화에 이르지 못한다(Grist, 2008). 결국 사람들을 기후변화에 취약하게 만들고 지속가능한 적응을 방해하는 근본적인 원인 혹은 저변의 과정, 즉 사회적 관계의 심층적 부분을 다루지 못한다(Brown, 2011).

2. 지역기반적응론

적응 주류화 전략이 전문가가 주도하여 기후변화를 개발활동으로 편입시키려는 노력인 반면, 지역기반적응(Community-Based Adaptation)은 기후변화의 영향을 직접 받는 현지 주민의 참여가 토대가 되는 통합 접근방법으로서 학계와 특히 개발현장의 NGO 커뮤니티에서 큰 지지를 받은 바 있다. 이 ‘개발로서의 적응’에서는 개발이 적응의 토대이며 때로는 개발과 적응이 동의어이기도 하다. 지역현장에서 실천되고 있는 각 분야에서의 개발활동들 중 상당부분이 기후변화에 적응해 나가는 활동이기도 하다는 주장에서 기원하였다. 빈곤퇴치, 교육과 의료혜택의 제공, 생활여건향상, 시장과 기술에 대한 접근성 향상 등 기존의 개발영역의 활동들이 적응활동 참여를 증진하는 것이다(Huq & Ayers, 2009; Ensor & Berger, 2009; Polak, 2007; Ayers, 2010).

특히 빈곤감소대책과 취약성감소대책의 중첩부분을 형성하는 대책들의 한 집합이라고 할 수 있으므로 ‘빈곤감소적 기후변화적응’(Pro-poor climate change adaptation) (Tanner & Mitchell, 2008; Eriksen & O’Brien, 2007)이라고도 한다. 여기서 지역주민의 참여가 중요한 이유는 해당 지역의 기후변화에 관한 한 경험과 지식의 수준이 높을 뿐만 아니라 적응계획 수립과정에 참여하거나 직접 적응활동을 함으로써 주인의식을 가지고 스스로 생존의 길을 모색하는 것이 곧 빈곤에서 벗어나는 길이기도 하기 때문이다.

지역기반적응론이 기여한 바는 주류화 전략에서 문제로 지적되던 적응의 개발 종속의 문제가 상당히 개선되었다는 점이다. 전문지식과 권력성을 바탕으로 하는 권위적 거버넌스에 의존하던 적응은 이제 지역적 경험과 지식을 바탕으로 하는 참여형 거버넌스에 의존하게 되었다. 지역사회의 구성원 간 사회적 작용을 통한 의미의 공유가 적응의 기재로 부각되었다. 또 사회계층 간 사회적 관계의 재편도 가능하게 되었다. 기존에 주로 적응의 주체는 하위층이며 개발의 주체는 상위층이었는데, 개발과 적응이 마치 하나의 기재로서 움직이게 되면서 계층 간 사회적 상호작용의 기회가 많아질 수 있다.

그러나 이 모형은 수여국 정부가 지역주민의 참여를 의사결정과정에 반영하려는 의지가 없다면 현실성은 떨어진다. 이는 그동안 개발원조의 저조한 효과에도 불구하고 공여국이 그 근본 원인인 거버넌스 개혁을 강요할 수 없었던 개발원조진영의 경험과 다름없다. 다만, 개발협력기구나 NGO가 지역사회에 직접 원조하는 방식이 어느 정

도 성공을 거두고 있는 것처럼 지역거버넌스 내의 사회적 작용을 직접 독려함으로써 취약성 감소활동에 동참시키는 방안은 가능할 것이다. 또한 본 모형의 주장과 달리 개발이 필요한 빈곤집단과 기후변화에 취약한 집단이 반드시 일치하는 것은 아니라는 점을 감안하여 지역적 차별성에 대한 면밀한 조사가 필요하다(Tanner & Mitchell, 2008).

3. 지속가능적응론

1) 지속가능한 개발을 통한 적응

지속가능개발이 세대를 뛰어넘는 장기적인 개발의 파급효과의 중요성을 강조하듯이 지속가능적응은 적응이 단기적인 개발효과에 희생되어 적응의 효과 또한 단명하게 되는 위험성에 대해 경계한다. 즉 장기적인 적응을 고려하지 않은 경제개발전략은 기후민감도가 높은 자원에 대한 의존도를 높임으로써 궁극적으로 적응장애(maladaptation)를 일으킬 것이다.

앞서 논의한 지역기반적응론의 등장으로 적응이 개발과 동등한 위치로 격상하였다가 지속가능의 개념이 적응에 도입되면서 다시 적응은 개발에 후행하거나 종속된 위치로 퇴보하게 된다. 그것이 가능했던 이유는 전통적 개발이 아닌 새로운 개념의 개발, 즉 지속가능한 개발이 전면에 등장하였기 때문이다. 그 개발에 통합되어야 할 것은 명시적인 적응전략의 수립이 아니라 취약성의 감소이다(Shipper, 2007).

전통적으로 적응이 취약성에 선행한다는 적응접근법은 기후변화영향에 대한 적응이 취약성 감소를 가져오고 이것이 다시 개발을 촉진한다는 논리였다. 그러나 장기적으로 보면 적응의 경험이 반드시 취약성을 완화한다고 볼 수는 없다. 예를 들어 가뭄에 저항력이 높은 농작물을 개발하여 성공리에 적응한 경험은 그 농작물에 대한 의존도를 심화시켜 그 농작물에 흉년이 들면 기아와 부채의 늪에 빠지게 된다(Kelly & Adger 2000).

위와 같이 Brooks et al.(2009)은 적응접근법은 오히려 취약성을 악화시킴으로써 사회를 개발의 비지속가능하고 적응장애의 패턴에 갇히는 위험에 빠지게 된다고 비판한다. Barnett & Mahul(2007)도 하나의 적응활동으로 문제 하나를 해결하는 것은 또 다른 문제를 야기하는 결과를 초래할 수 있으므로 '적응에 대해 적응하는 것(to adapt

to the adaptation)’이 필요하다고 한다.

반면 취약성 감소가 적응에 선행하는 취약성접근법은 선행하는 개발이 취약성 감소를 가져오고 이것이 기후변화에 대한 영향을 감소시켜 적응에 성공한다는 논리이다. 여기서 중요한 것은 취약성 개념이며 그 개념은 1990년대 개발논쟁의 한 개념으로 등장한 일반적 범주의 것이다. 굳이 기후변화가 아니더라도 경제위기이든 재난재해이든 일상적 생활에서 일어난 위기나 충격에 취약한 거버넌스의 구조적 문제가 있다.

Schipper(2007)에 따르면 개도국에서 기후변화에 취약한 저변의 원인은 기후변화와 직접 관계가 없는 것이다. 즉 기후적응에 특화된 개발전략을 고민하기보다는 개발은 현행대로 진행하면서 취약성을 낮추려고 하는 소위 “무취약성 개발(invulnerable development)”이 필요하다. 즉 개발의 패러다임을 취약성 감소를 핵심요소로 하는 지속가능한 개발로 탈바꿈하는 것이다. 결국 취약성의 결정변수들을 통제할 수 있는 사람들이 적응역량이 높은 것으로 해석할 수 있다(Kelly & Adger 2000; Smit & Wandel 2006; Mertz, Halsnaes, Olesen. 2009).

2) 지속가능개발에서 취약성을 근본적으로 막는 방법

그렇다면 지속가능적응의 핵심 개념인 취약성은 어떻게 감소시킬 것인가? 장기관점의 지속가능적응을 위해서는 사회적 권력균형이 필요하다는 것이다. 적응역량을 장기적으로 지속시키려는 지역의 노력은 사회, 경제, 정치적 요인이 지역의 취약성을 악화시킴으로써 빈번히 좌절된다(Huq & Ayers, 2009: 52). 따라서 정책의 핵심에 개발담론과 권력불균형을 둘러싼 근본적 이슈를 반영하지 않고는 개발이나 적응은 모두 빈곤감소를 지향한다고 보기 어렵다(Cannon & Meller-Mahn, 2010).

취약성 혹은 개인과 사회의 안전의 수준을 결정하는 요인으로는 개인이 의존하는 자원이 외부 위협이나 위기에 어떻게 반응을 일으키는지 뿐만 아니라 그 자원을 취득할 수 있는지 그리고 가장 중요한 것은 개인과 집단이 그 자원을 요청할 권한이나 자격이 있는지에 따라 결정된다(Adger, et. al. 2003). 적응은 개인, 시민사회, 국가 간 협상을 통한 조정과정이며 그들 간의 위험감수 및 위험공유를 재협상하는 과정이다.

위와 같이 기후적응이 필연적으로 사회·정치적 성격을 가짐에도 불구하고 그 특징은 제대로 조명 받지 못하고 있다. Eriksen & Eakin(2015)에 따르면, 상당수의 기후적응 논의들에서 기후취약성이 사회적·정치적 원인에서 비롯됨을 간과하고 있다고

지적한다. 저자들은 적응이란 개인의 결정이나 조치를 통해 도출되는 결과가 아니라 사회-정치적 관계를 통해 다양한 변화가 동시에 관리된 사회적 과정이라고 한다. 또한 적응은 사회 역학의 한 부분이며 단순히 사회가 생물물리학적 변화에 기능적으로 적응하는 것이 아니다. 적응을 통하여 어떤 이해관계는 보다 선호되는 반면, 어떤 쪽은 배제되는 경우도 있으므로 선호와 배제의 역학과정을 분석하기 위한 연구가 필요하다.

이와 같이 취약성 패턴을 결정하는 주요 요인이 자원과 의사결정과 관련한 권력관계라는 연구결과는 다른 문헌에서도 다수 발견되며(Adger and Kelly, 1999; McLaughlin & Dietz, 2008; Eriksen et al., 2011), 이 권력관계를 소홀히 다루는 것은 기후적응을 위해 개발을 우선시함으로써 기존의 개발지상주의를 재생산하는 것이라는 주장들도 다수 발견된다(Manuel-Navarrete, 2010; Eriksen et al., 2011; Marino & Ribot, 2012).

대표적인 연구로 Nagoda(2015)는 네팔의 기후적응사업의 사례를 통해 전통적 개발과 다름없는 탈정치적·기능적 접근의 위험성에 대해 경고한다. 그는 대신 ‘맥락적 취약성(contextual vulnerability)’을 통해 사회적·권력적 관계가 기후취약성의 주요 원인이 되는 개도국의 현실을 반영할 필요가 있다고 주장한다. 특정 집단 혹은 개인이 자원과 의사결정에 대한 접근권한을 독점하고 있을 뿐만 아니라 기후적응 과정에서 이 권력구조가 오히려 정당화되기까지 하였다는 것이다. 다른 연구에서도 적응이 오히려 성적 역할을 강화하고 정당화하기도 하고(Carr, 2008), 기득권 구조와 불평등을 강화시켜 사회갈등을 악화시키는 경우도 있다고 지적한다(Eriksen & Lind, 2009).

V. 전략과 이론에 관한 종합적 논의

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 개발협력진영이 전개한 적응분야의 통합전략은 역사적으로 변천하였고 이론도 그에 맞게 발전하였다. 각 이론은 기후와 개발 간 관계를 설계하였고, 그에 따라 기후적응의 특징인 정부개입의 정당성과 지역거버넌스의 중요성을 반영하였다.

첫째, 적응주류화론은 개발진영이 적응분야를 부상시키고 개발로 주류화 하던 역사적 상황에서 비롯되었기 때문에 이론적으로도 적응을 전통적 개발에 종속된 개념으

로 볼 뿐이다. 전형적인 예로서 개발성과를 평가하기 위한 척도의 일부분으로 포함하는 것이다. 이런 작업은 기존에 개발계획을 담당하던 정부와 국제기구가 주도한다. 이 개발기구들이 고용하거나 권한을 위임한 전문가들이 그들의 전문지식을 통해 적응이 개발에 잘 주류화 되었는지 전문적 판단을 내리고 이에 대해 사회가 그 전문적 권위를 인정하는 방식으로 하향식 전략을 구상한다. 즉 적응의 특성 중 정부개입의 높은 정당성을 반영하므로 구성원 간 사회적 상호작용은 제한적이다.

〈표 3〉 개발협력진영의 적응 통합을 위한 전략과 이론 구성

이론 항목		적응주류화론	지역기반적응론	지속가능적응론
역사적 동기		적응분야의 부상과 개발로의 주류화	자원배분에 있어서 기후-개발 간 경쟁	SDGs 아래 기후-개발 간 갈등의 조정국면
적응-개발 관계의 설계		전통적 개발의 성과척도의 일부분으로 적응을 포함함	개발과 적응 구분 없이 하나의 활동으로 간주함	지속가능개발이 취약성 감소를 가져오고, 다시 적응역량을 증진시킴
적응의 특성	정부개입의 높은 정당성	- 개발계획 담당 정부와 국제기구의 주도 - 전문가의 의사결정에 의존	해당 없음	- 불평등한 거버넌스의 급진적 변혁 - 경제적 가치와 정보의 균형적 배분을 통한 취약성 감소
	지역거버넌스의 중요성	해당 없음	- 개발현장의 주민, NGO, 지역사회, 지방정부의 주도 - 현지 주민의 경험과 지식의 반영	
사회적 작용의 설계		제한적인 사회적 상호작용	수평적·수직적 활발한 사회적 상호작용	사회적 관계구조의 변혁

둘째, 지역기반적응론은 자원배분에 있어서 기후진영과 개발진영 간 경쟁이 심화되던 역사 속에서 발전하였다. 개발진영은 기후진영보다 우월한 부분에서 나설 수 있는 틈새전략이 필요하였다. 이것이 지역기반개발의 성공사례로부터 얻은 경험을 적응 지원에도 적용하는 것이다. 이를 위해 개발과 적응을 하나의 활동으로 간주하는 상태에서 현지 주민이 현장에서 오랜 기간 축적한 경험과 지식을 가지고 적응 및 개발의 설계과정 혹은 의사결정에 참여할 수 있도록 한다. 이 방식은 적응의 특성 중 개발현장의 주민, NGO, 지역사회, 지방정부가 협력하는 지역거버넌스의 중요성이 반영된 것이므로 수평적·수직적으로 활발한 사회적 상호작용이 일어나는 것으로 가정한다.

셋째, 지속가능적응론은 UN 지속가능개발목표(SDGs) 아래 기후진영과 개발진영

간 갈등이 조정국면에 들어선 역사적 상황에서 발전하였다. 이론에서 개발은 적응보다 선행 혹은 상위 개념으로 다시 등극하였다. 단, 여기서 개발은 “지속가능”개발이라는 새로운 개념의 개발로서 “지속가능”하려면 불평등한 거버넌스를 급진적으로 변혁(transformation)해야 하며, 이를 통해 취약성이 감소되어야 기후적응역량도 향상된다고 본다. 현 지배구조의 불균형이 존재하는 한, 취약성 감소와 적응을 방해하는 장애요인으로 작용함은 물론 불균형 구조를 오히려 강화시키는 촉매제로 악용될 수 있다고 본다. 따라서 적응에 필요한 토지, 물, 자본 등 경제적 가치는 물론 적응에 필요한 정보가 균등 배분될 수 있어야 한다고 본다. 사회구조의 불균형 하에서는 사회적 작용도 평등하지 않다. 따라서 정부개입과 지역거버넌스를 아우르는 총체적인 사회적 관계구조를 변혁하는 것이 선제되어야 한다고 주장한다.

VI. 나가는 말

사회적 모형의 선택은 수여국과 공여국의 여건과 역량에 따라야 하지만, 고려해야 할 또 다른 현실적인 요소로서 예산, 기금, 인력 등의 배분에 있어서 영향력을 가진 조직이 달라질 수 있다는 점이다. 적응주류화론에서는 국제수준이나 국내수준이나 개발계획을 담당하는 조직의 영향이 클 것이다. 적응의 주류화 작업은 OECD-DAC와 세계은행의 개발계획에 처음 반영되었다. 국내 수준으로 내려와 보면, 공여국이든 수여국이든 환경부처가 국가계획을 총괄하는 재정·기획부처와 성공적으로 조정을 이루는가의 정도에 따라 주류화의 정도는 달리 나타난다(Norio, 2012).

지역기반적응론에서는 지역수준의 개발활동이 곧 적응활동이라고 간주되므로 국제개발협력과 관련한 국제기구, 정부기관, NGO 등으로 영향력이 이동할 것이다. 이들이 개발도상국에서 얻은 현장 경험과 지식은 특히 수여국의 역량강화 등 소프트웨어적인 부문에서 큰 도움이 될 것이다. 지역거버넌스의 구성원 간, 그리고 계층 간 사회적 상호작용을 독려하여 지식과 의미의 공유를 도모하는 것도 필요하다. 다만 하드웨어적인 기반시설에 대한 투자는 기후진영과 민간부문의 파트너십으로 해결하는 것이 자금여력을 고려한 합리적 판단일 것이다.

현재 국제수준에서 거의 예외 없이 개발관련 글로벌 이슈의 상위에 있는 지침 혹은 사상은 UN의 지속가능한 개발이다. 이는 거대담론의 수준으로 직접 혹은 각종 국

제기구를 거쳐 각 급 정부기관의 정책결정에도 영향을 미치고 있다. 다만 국내수준으로 분석단위를 내려 보면, “지속가능”을 누가 주도하고 책임질 것인가라는 컨트롤타워의 이슈가 큰 난제이다. 현 기후적응의 방향도 지속가능개념을 따라야 하는데, 한국의 경우만 해도 기후적응 관련 부처와 청들만 해도 20여개에 이르고 있어 조정이 쉽지 않다. 국내 기후적응정책은 기후변화에 전문성이 있는 환경부에서 맡는다 하더라도 해외원조와 관련한 기반시설 투자는 국제기구인 GCF와 연계하여 기획재정부가, 수원국 역량강화에 있어서는 국제협력기구인 한국국제협력단(KOICA)가 조정역할을 강화할 필요가 있다. 또 이들이 UN 지속가능개발과 연계성을 유지하도록 외교부와 대통령자문 지속가능발전위원회가 나서야 할 것이다.

현실적으로 정책에 반영되어 나타날 수 있는 효과성은 지역기반적응론이 지속가능적응론보다 클 것으로 예상된다. 지역기반적응론은 취약지역에 사회적 상호작용을 도모함으로써 지역거버넌스의 역할을 활성화시키려는 전략을 펼친다. 반면, 지속가능적응론은 권력구조의 불균형을 취약성의 근본원인으로 파악하고 변혁할 것을 제안하는데, 실제로 수원국이 이를 받아들일 것인가는 큰 과제로 남아있다.

참고문헌

- 김명환(2017). 정책 장, 틀 짜기, 문제 정의 및 정책의 사회적 형성. 『한국정책학회보』 26(4): 397~421.
- 채원호 2013. 비교행정 국제행정 분야 국내 학술지 연구경향 분석. 『한국사회와 행정연구』 24(2): 319—338.
- 황인창, 김대수(2016), 「온실가스 감축-기후변화 적응 연계전략 수립」, 한국환경정책·평가연구원.
- Barnett, B. J. & Mahul, O. (2007). Weather index insurance for agriculture and rural areas in lower-income countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 89: 1241-1247.
- Beck, S., et al. (2014). Towards a reflexive turn in the governance of global environmental expertise the cases of the IPCC and the IPBES. *Gaia*, 23: 80 -87.
- Brooks, N., Brown, K. & Grist, N. (2009). Development futures in the context of climate change: challenging the present and learning from the past. *Development Policy*

- Review*, 27(6): 741-765.
- Brown, K. (2011). Sustainable adaptation: An oxymoron? *Climate and Development*, 3: 21-31. DOI:10.3763/cdev.2010.0062.
- Cannon, T. & Meller-Mahn, D. (2010). Vulnerability, resilience and development discourses in context of climate change. *Natural Hazards*, 55(3): 621-635.
- Carr, E. R. (2008). Between structure and agency: Livelihoods and adaptation in Ghana's Central Region. *Global Environmental Change*, 18(4): 689-699.
- Ensor, J., & Berger, R. (2009). Community-based adaptation and culture in theory and practice. In W. N. Adger, I. Lorenzoni, & K. O'Brien (Eds.), *Adapting to Climate Change-Thresholds, Values, Governance*. Cambridge University Press.
- Eriksen, S. & Lind, J. (2009). Adaptation as a political process: Adjusting to drought and conflict in Kenya's drylands. *Environmental Management*, 43(5): 817-835.
- Eriksen, S. H. Nightingale, A. J. and Eakin, H. (2015). Reframing adaptation: The political nature of climate change adaptation. *Global Environment Change*, 35: 523-533.
- Eriksen, S. H. & O'Brien, K. (2007). Vulnerability, poverty and the need for sustainable adaptation measures. *Climate Policy*, 7: 337-352.
- Eriksen, S. H., et al. (2011). When not every response to climate change is a good one: Identifying principles for sustainable adaptation. *Climate and Development*, 3: 7-20.
- Hicks, R. L., Parks, B. C., Roberts, J. T. & Tierney, M. J. (2008). *Greening Aid? Understanding the Environmental Impact of Development Assistance*. Oxford: Oxford University Press.
- Huq, S. & Ayers, J. (2008). *Streamlining Adaptation to Climate Change into Development Projects at the National and Local Level*. European Parliament, Brussels.
- Huq, S., Reid, H. & Murray, L. (2006). Climate change and development links. Gatekeeper Series 123, *International Institute for Environment and Development*, London, UK.
- Kelly, P. M. & Adger, W. N. (2000). Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaptation. *Climate Change*, 47(4): 325-352.
- Keur, P. v. d., et. al. (2016). Identification and analysis of uncertainty in disaster risk reduction and climate change adaptation in South and Southeast Asia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 16: 208-214.
- Klein, R. J. T., Schipper, E. L. F. & Dessai, S. (2005). Integrating mitigation and adaptation into climate and development policy: three research questions. *Environmental Science & Policy*, 8, 579-588. DOI: 10.1016/j.envsci.2005.06.010.

- Klein, R.J.T. (2006). Mainstreaming adaptation to climate change into official development assistance: promoting synergies or diverting money. *Science, Policy and Practice*. Spring: 4-5.
- Manuel-Navarrete, D. (2010). Power, realism, and the ideal of human emancipation in a climate of change. *Climate Change*, 1(6): 781-785.
- Marino, E. & Ribot, J. (2012). Special issue introduction: adding insult to injury: climate change and the inequities of climate intervention. *Global Environ Change* 22(2): 323-328.
- McLaughlin, P. & Dietz, T. (2008). Structure, agency and environment: Toward an integrated perspective on vulnerability. *Global Environmental Change*, 18(1): 99-111.
- Michaelowa, A. & Michaelowa, K. (2007). Climate or development: Is ODA diverted from its original purpose? *Climate Change*, 84: 5-21.
- Mertz, O., Halsnaes, K., Olesen, J. E. & Rasmussen, K. (2009). Adaptation to climate change in developing countries. *Environmental Management*, 43: 743-752.
- Nagoda, S. (2015). New discourses but same old development approaches? climate change adaptation policies, chronic food insecurity and development interventions in Northwestern Nepal. *Global Environmental Change*, 35: 570-579.
- Norio, S. (2012). Mainstreaming climate change adaptation in least developed countries in South and Southeast Asia. *Mitig Adapt Strateg Glob Change*, 18: 825-849.
- Parker, C., Letelier, M. & Muñoz, J. (2013). Elites, climate change and agency in a developing society: the Chilean case. *Environ Dev Sustain*, 15: 1337-1363.
- Pielke, R. A. Jr.. (2005). Misdefining "climate change": consequences for science and action. *Environmental Science & Policy*, 8, 548-561.
- Polak, E. (2007). South Asian voices on climate change: Investigating the value and contribution of local knowledge for community-based adaptation to climate change. Practical Action. <http://www.practicalaction.org>.
- Roberts, J. T. & Parks, B. C. (2007). Fueling injustice: globalization, ecologically unequal exchange and climate change. *Globalizations*, 4(2): 193-210.
- Schipper, E. L. F. (2007). *Climate change adaptation and development: exploring the linkages*. Tyndall Centre Working Paper, No. 107. University of East Anglia.
- Sethi, M. & de Oliveria, J. P. (2015). From global 'North-South' to 'Urban-Rural': a shifting paradigm in climate governance. *Urban Climate*, 14: 529-543.
- Smit, B. & Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability *Global*

Environmental Change, 16(3): 282-292.

- Stehr & Storch. Editorial (2005). Introduction to papers on mitigation and adaptation strategies for climate change: protecting nature from society or protecting society from nature. *Environmental Science & Policy*, 8, 537-540. DOI: 10.1016/j.envsci.2005.08.001.
- Stone, D. (1997). *Policy Paradox: The Art of Political Decision Making*. NY: W. W. Norton & Company.
- Tanner, T. & Mitchell, T. (2008). Entrenchment or enhancement: could climate change adaptation help to reduce chronic poverty? *IDS Bulletin*, 39(4): 6-15.
- Tol, R. S. J. (2005). Adaptation and mitigation: trade-offs in substance and methods. *Environmental Science & Policy*, 8, 572-578. DOI: 10.1016/j.envsci.2005.06.011.
- Wilbanks, T. J. (2005). Issues in developing a capacity for integrated analysis of mitigation and adaptation. *Environmental Science & Policy*, 8: 541-547. DOI: 10.1016/j.envsci.2005.06.014.
- Yamin, F. (2005). The European Union and future climate policy: is mainstreaming adaptation a distraction or part of the solution? *Climate Policy*, 5(3): 349-361.