

# 남북한 환경협력의 전망과 이행전략: 내재적 특성과 구조 변동을 중심으로\*

김 유 철\*\* · 이 상 근\*\*\*

- I. 서론
- II. 남북 환경협력의 추이와 정책의제로서의 특성
- III. 남북 환경협력의 구조변동: 신기후변화체제의 등장과 문재인 정부의 대북정책
- IV. 남북 환경협력 이행의 제도적 조건과 단계별 협력의제
- V. 결론

## 국문요약

본고는 남북 환경협력의 전략적 가치와 향후 전망을 그 내재적 특성과 최근의 구조변동을 중심으로 분석한 후, 구체적 협력 프로젝트를 단기·중기·장기로 나누어 제시한다. 환경협력의 내재적 특징으로는 틈-포-땃(tit-for-tat) 전략에 입각하여 북한의 협력 호응 정도를 고려하여 상위 단계의 협력을 진행할 수 있는 조절 가능성, 북한역시 원하는 의제라는 점에서의 상대방의 호응성, 주고받기(give-and-take)를 가능케 하는 기타 연성이슈와의 연계가능성을 들 수 있다.

이러한 환경협력의 전략적 가치에도 불구하고 안보 이슈와 다소 경직적으로 연계함으로 인해 지금까지 실질적 환경협력이 이루어지지 못하였다. 그러나 신기후 변화체제 등장과 문재인 정부 출범이라는 구조적 변동은

환경협력 추진의 새로운 전기를 마련해 주고 있다. 즉, 파리협정상 우리 국가결정기여(NDC: Nationally Determined Contribution) 제출에 따른 온실가스 감축 달성 의무의 가시화와 문재인 정부의 대북정책의 변화는 남북 환경협력의 전략적 가치와 실현 가능성을 크게 높여주었다. 이러한 상황을 고려할 때, 본고가 제시하는 분류의 단기협력에 해당하는 프로젝트들은 올 가을 문재인 대통령의 답방 및 그 이전 실무협의를 통해 조속히 추진할 필요가 있다.

**주제어:** 남북한 환경협력, 신기후변화체제, 문재인 정부 대북정책, 연성 이슈

\* 이 논문은 2016년도 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A3A2925230).

\*\* 연세대학교 SSK 기후변화와 국제법센터 연구교수

\*\*\* 국가안보전략연구원 부연구위원

## I. 서론

북한의 핵·미사일 도발로 악화일로였던 남북한 관계는 역사적 4·27 남북정상회담과 6월 12일 개최된 북미정상회담으로 전환점을 맞을 듯하다. 모든 교류·협력 의제를 블랙홀처럼 빨아들이던 핵·안보 이슈에서 해법이 도출될 경우 오랫동안 중단되었던 남북협력 프로젝트들도 새로운 동력을 얻게 될 것이다. 4·27 회담에서 두 정상은 민간교류와 협력을 원만히 보장하기 위하여 쌍방 당국자가 상주하는 남북공동연락사무소를 개성지역에 설치할 뿐 아니라, “민족 경제의 발전과 공동번영을 이룩하기 위하여 10·4 선언에서 합의된 사업들을 적극 추진해 나가며, 1차적으로 동해선 및 경의선 철도와 도로들을 연결하고 현대화하며 활용하기 위한 실천적 대책을 취해 나가기로 합의” 함으로써 이러한 기대를 더욱 높였다.<sup>1</sup>

물론 남북한과 미국 등이 비핵화에 관한 합의를 이룬다 하더라도 완전한 비핵화가 이루어지기까지는 적지 않은 시간이 필요하다. 비핵화 과정에서 이런저런 난관에 맞닥뜨릴 가능성도 적지 않다. 이와 관련하여 비안보 연성이슈 관련 남북협력을 비핵화와 어떻게 연동시킬 것인지가 우리 정부의 핵심의제로 떠오를 가능성이 크다.

핵문제가 근본적으로 해결되기 전에는 연성이슈에서의 협력도 불가능하다는 회의론이 존재하는 것도 사실이다. 기능주의적 파급효과에 대한 기대가 실망으로 돌아왔던 경험도 적지 않으나, 비핵화가 실제로 진행되는 상황에서는 연성이슈에서의 협력을 통한 남북한 간 신뢰 강화가 비핵화 과정에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 크다고 본다. 더욱이, 대선 공약 및 대통령 취임 후 연설 등을 통해 드러난 문재인 정부의 대북정책 방향은 비안보 연성이슈를 비핵화협상과 긴밀하게 연계하기보다는 연계하지 않거나 느슨하게 연계하는 쪽이라고 할 수 있다.<sup>2</sup> 그러므로 핵·미사일 문제가 완전히 해결되기 전이라도 해결의 실마리가 마련되었다는 판단이 서면 문재인 정부는 연성이슈와 관련된 남북협력을 본격화하려는 노력을 기울일 가능성이 크다. 이렇게 볼 때 연성이슈를 통한 남북협력 재개의 로드맵을 마련하는 것은 현시점에서 매우 긴요한 정책적 과제라고 할 수 있다.

이 논문은 완전한 비핵화가 이루어지지 못한 채 대북제재가 지속되는 국면에서도 환경 분야에서의 협력을 통해 남북협력의 동력을 강화할 수 있다는 주장을 담고 있다.

<sup>1</sup> “한반도의 평화와 번영, 통일을 위한 판문점 선언,” (2018.04.27.).

<sup>2</sup> 조성렬, “문재인 정부 대북정책의 과제와 전망: 한반도 비핵화와 평화체제의 비전을 중심으로,” 『통일정책연구』, 제26권 1호 (2017), pp. 22~24.

두 정상은 정주영 ‘소떼 길’에 소나무를 공동 식수하고 한라산 흙과 백두산 흙, 한강 물과 대동강물을 뿌린 장면이 상징하듯, 환경협력 사업의 추진은 비안보 이슈에서 남북한 협력을 공고화하는데 크게 기여할 수 있다. 이러한 주장의 근거는 환경협력을 둘러싼 구조적 변동과 환경협력의 본질적 특성이라는 두 수준에서 제시될 것이다.

구체적으로 파리협정체제의 성립과 국가결정기여(NDC: Nationally Determined Contribution)에 따른 해외 감축분 구매 필요성, 티포탯(tit-for-tat) 전략 집행의 용이성, 유엔 대북제재와의 양립 가능성, 지원물자 등의 전용이 어렵다는 점, 남남갈등 유발 가능성이 적다는 점, 북한이 매우 필요로 하는 협력의제라는 점, 한반도 신경제지도 구상 등 다른 연성이슈와의 연계가 용이하다는 점, 이슈 연계로 남북한 간 합의 가능성을 높일 수 있다는 점을 설명할 것이다.

이 논문은 또한, 대북제재와 병행하여 추진할 수 있는 구체적인 환경협력 프로젝트들을 제안할 것이다. 이를 위해 지금까지 추진되었거나 구상된 바 있는 구체적인 환경협력 프로젝트들을 검토할 것이다. 그리고 가시적 물자이동의 필요성 및 대북제재레짐 저축 가능성과 우리 정부의 정치적 비용을 고려하여 단기·중기·장기적으로 추진할 수 있는 프로젝트들을 선별·제시할 것이다. 기후변화 문제는 다양한 환경 문제의 하나이고 실제 남북한 환경협력의 범위는 본고가 제시하는 것보다 광범위할 수 있으나, 본고는 기후변화 체제와의 연계성이 부여하는 효용을 고려하여 이러한 연계가 가능한 환경협력 의제에 분석의 초점을 맞춘다.

## II. 남북 환경협력의 추이와 정책의제로서의 특성

### 1. 역대 정부의 남북 환경협력 추진과 한계

남북한 간 환경협력의 토대가 마련된 것은 1992년 2월에 발효된 남북기본합의서를 통해서였다고 할 수 있다. 기본합의서 제16조에는 “남과 북은 과학·기술·교육·문화·예술·보건·체육·환경과 출판·보도 등 여러 분야에서 교류와 협력을 실시한다”는 내용이 명시되어 있다.<sup>3</sup> 기본합의서를 뒷받침하는 “제3장 남북교류·협력”의 이행 과 준수를 위한 부속합의서” 제2조 1항도 “남과 북은 과학·기술·환경 분야에서 정보자료의 교환, 해당 기관과 단체, 인원들 사이의 공동연구 및 조사,

<sup>3</sup> “남북사이의 화해와 불가침 및 교류 협력에 관한 합의서 (남북기본합의서),” 이장희 외, 『남북 합의문서의 법적 쟁점과 정책과제』 (서울: 아시아사회과학연구원, 2007), p. 275.

산업부문의 기술협력과 기술자, 전문가들의 교류를 실현하며 환경보호 대책을 공동으로 세운다”고 규정하고 있다.<sup>4</sup>

이런 합의에 발맞추어 노태우 정부는 1992년 6월 브라질 리우데자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(United Nations Conference on Environment and Development)에서 비무장지대(DMZ: Demilitarized Zone) 생태계 공동조사 등 생태계 보전을 위한 남북협력을 제안하였으나 후속조치는 이루어지지 않았다.<sup>5</sup> 1992년 9월부터 시행된 자연환경보전법에 따라 정부가 처음으로 작성한 자연환경보전기본계획에도 남북한이 비무장지대 자연생태계에 대한 공동조사를 실시한 뒤 보전이 필요한 지역을 정하여 함께 관리하는 방안이 제시되었다. 또, 비무장지대 생태계자연공원 조성과 한반도 전역에 대한 자연환경 공동조사 검토 등의 내용도 포함되었다.<sup>6</sup> 김영삼 정부도 1994년 제26차 유엔 아시아태평양경제사회위원회(UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)와 세계기상기구 태풍위원회(World Meteorological Organization Typhoon Committee)에서 서울-평양 간 기상통신회선 개설과 기후자료 및 연구보고서 정례 교환을 공식적으로 제안한 바 있으나 북한이 거부하였다. 이후 세계기상기구 등 국제기구를 통하여 약간의 기상장비를 북한에 제공하였다.<sup>7</sup>

김대중·노무현 정부 시기에는 남북한 간에 교류·협력이 활발히 이루어졌으나 환경 분야에서의 협력은 여전히 미미하였다. 김대중 정부는 2000년 6·15 공동선언을 통해 “사회·문화·체육·보건·환경 제반 분야의 협력과 교류를 활성화하여 서로의 신뢰를 다져나가기로” 북한과 합의하였다.<sup>8</sup> 2000년 9월에 열린 2차 장관급 회담에서는 조속한 임진강 수해방지 공동사업에 합의하였고 2004년까지 세 차례 남북 임진강 수해방지 실무협의회를 열어 양측이 자기지역에 대한 단독조사를 거쳐 공동조사를 실시하기로 하였다. 단독조사 결과는 2005년에 교환되었으나 북한이 군사적 보장조치 미비 등을 이유로 협의를 지연시켜 공동조사는 실현되지 못하였다.<sup>9</sup> 기상 분야의 경우 2000년 6월 남북정상회담 기간과 8·15 남북이산가족 상

<sup>4</sup> “남북 사이의 화해와 불가침 및 교류·협력에 관한 합의서의 [제3장 교류·협력]관련 부속합의서,” 위의 책, p. 287.

<sup>5</sup> 김미자, “북한의 환경정책과 남·북한 환경협력 강화 방안: 그린테탕트를 위하여,” 『환경정책』, 제 23권 3호 (2015), p. 7.

<sup>6</sup> 환경처, 『자연환경보전기본계획 (1994~2003)』 (서울: 환경처, 1994), pp. 58~59.

<sup>7</sup> 명수정 외, 『한반도 기후변화 대응을 위한 남북협력 기반 구축 연구 III』 (서울: 한국환경정책·평가연구원, 2013), pp. 99~100.

<sup>8</sup> “6.15 남북공동선언문,” 이장희 외, 『남북 합의문서의 법적 쟁점과 정책과제』, p. 293.

호방문 기간에 서울-평양 간 항공기 운항을 위해 한시적으로 김포, 순안, 서해항로 상의 기상정보를 교환하였다. 김대중 정부는 이후에도 장관급회담 등을 통해 기상 자료의 공유와 상호 제공을 추진하였으나 실현되지 못하였다.<sup>10</sup>

노무현 정부는 2006년 4월 18차 장관급회담에서 자연재해 방지 등 협력사업의 추진에 대해 북한과 논의하였고 2007년 10월 금강산 관광지구와 개성공단에 자동 기상관측장비와 황사관측장비를 설치하였다.<sup>11</sup> 2007년 12월에는 제1차 남북기상협력실무접촉을 갖고 기상정보 교환, 기상설비 현대화, 기상 인력 및 기술 교류 등에 대하여 북한 당국과 합의하였다.<sup>12</sup> 한편 2007년 2차 10·4 선언에서 남북한이 “농업, 보건의료, 환경보호 등 여러 분야에서의 협력사업을 진행해 나가기로” 한 데 따라 그해 12월에는 남북보건의료·환경보호협력분과위원회 1차 회의가 열려 백두산 화산 공동연구, 대기오염 측정설비 평양 설치, 양묘장 설치 등 산림녹화사업, 산림병충해 방지를 위한 공동조사·구제 등에 대한 합의가 이루어졌다.<sup>13</sup> 노무현 정부는 2003년 5월과 2005년 7월에 열린 남북경제협력추진위원회를 통해 수해방지를 위해 북한강 임남댐과 임진강에 위치한 댐들의 방류 계획을 통보하겠다는 북측의 약속을 받아들였다. 그러나 이는 그해에 한정된 합의였을 뿐이므로 다른 해에는 북한이 사전 통보 없이 방류하는 상황이 이어졌다. 이에 대한 대응으로 노무현 정부는 임진강에 홍수조절용 군남댐을 착공하였다.

이명박 정부 출범 후 남북관계가 경색되자 노무현 정부 당시에 이루어진 북한과의 환경 관련 합의는 실천되지 못하였다. 금강산과 개성에 설치된 관측장비를 통해 얻은 기상 정보도 남측에 전혀 전달되지 않았다.<sup>14</sup> 2009년 9월 임진강 황강댐 방류로 남측 주민 6명이 사망하자 이명박 정부는 10월 14일 북한과 임진강 수해방지 실무회담을 가졌다. 북한은 임진강 사고로 인한 인명 피해에 대해 유감을 표명하고

<sup>9</sup> “임진강 수해방지 사업,” 통일부 북한정보포털, <<http://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/term/viewKnwldgDicary.do?pageIndex=15&dicaryId=46&searchCnd=0&searchWrd=>> (검색일: 2018.04.18.).

<sup>10</sup> “임진강유역 남북한 기상자료교환 추진,” 『매일경제』, 2000년 8월 28일, <<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?sc=30000001&year=2000&no=108196>> (검색일: 2018.04.18.).

<sup>11</sup> 명수정 외, 『한반도 기후변화 대응을 위한 남북협력 기반 구축 연구 III』, pp. 99~100.

<sup>12</sup> “제1차 남북기상협력 실무접촉 공동보도문,” (2007.12.18.), 통일부 남북회담본부, <<http://dialogue.unikorea.go.kr/preView/W4jh5qPu2f1RrTvNOL5NQcWhADdjvKYtpxPIQAaAuc60ywFoL2OOYwWYqjIYldJBj8As4ZXOEjwddnYjbQ4g/view.htm>> (검색일: 2018.04.18.).

<sup>13</sup> “남북보건의료·환경보호협력분과위원회 제1차 회의 합의서,” (2007.12.21.), <<http://www.korea.kr/common/download.do?tblKey=EDN&fileId=187819>> (검색일: 2018.04.18.).

<sup>14</sup> 장명화, “남북 기상협력,” *Radio Free Asia*, 2012년 10월 18일, <[https://www.rfa.org/korean/weekly\\_program/environment/fe-mj-10182012143251.html](https://www.rfa.org/korean/weekly_program/environment/fe-mj-10182012143251.html)> (검색일: 2018.04.18.).

댐 방류 시 남측에 통보하기로 하였다.<sup>15</sup> 이 회담에서 임진강 등 공유하천 수해방지와 공동이용 문제를 계속 협의하기로 하였으나 추가적 논의는 이루어지지 못하였다. 한편 이명박 정부는 2010년 6월 군남댐을 계획보다 14개월 앞당겨 완공하여 북한의 무단방류에 대비하였다.

박근혜 정부는 북한과의 환경협력에 관해 역대 어느 정부보다도 더 야심찬 계획을 제시했다고 할 수 있다. 박근혜 대통령과 새누리당은 대선과정에서 이미 남북환경공동체 구현을 공약으로 내세웠다. 환경기술 남북 공동연구 및 인력 교류, 북한 나무심기 지원, 공적개발원조(Official Development Assistance)를 통한 환경기초시설 건설 지원, 개성공단 내 재생에너지단지 구축 등을 약속한 것이다.<sup>16</sup> 이러한 공약들은 집권 후 ‘그린 데탕트(Green Détente)’라는 이름으로 종합되어 국정과제로 내세워졌다.

그린 데탕트의 핵심내용은 비정치·비군사적인 생태·환경 분야의 교류협력으로 남북한 신뢰를 형성하고 이를 바탕으로 한반도의 긴장을 완화하며 통일기반을 조성한다는 것이었다. 또 그 과정에서 북한의 환경을 개선하고 한반도 환경공동체를 건설하려 하였다.<sup>17</sup> 박근혜 대통령은 2014년 8월 15일 남과 북이 “서로 만나고 소통할 수 있는 작은 통로부터” 열어 가야 한다며 “한반도의 생태계를 연결하고 복원하기 위한 환경협력의 통로”를 만들자고 주장하였다. 이를 위해 “남북을 가로지르는 하천과 산림을 공동으로 관리하는 일부터 시작하여, 서로에게 도움을 줄 수 있는 협력사업을 확대해 가야” 한다는 입장을 밝히면서 그해 10월 평창에서 개최되는 생물다양성협약 당사국 총회에 북한이 참석할 것을 요청하였다.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> 북한은 임진강에 위치한 댐에서 물을 방류하기 전에 우리 측에 통보하겠다는 약속을 지켰다. 그러나 2016년 2월 박근혜 정부가 개성공단을 폐쇄하자 방류를 통보하는데 이용하던 군 통신선을 차단하였고 그해 5월과 7월 황강댐 물을 통보 없이 방류하였다. 김환용, “북한, 임진강 댐 무단 방류…한국 “강력한 유감, 수공 여부 확인 필요,” *Voice of America*, 2016년 5월 18일, <<https://www.voakorea.com/a/3335257.html>> (검색일: 2018.04.19.); 이종구, “북한 황강댐 방류, 임진강 수위상승 대피령,” 『한국일보』, 2016년 7월 15일, <<http://www.hankookilbo.com/v/5bcec1de33304af99092f25d5382774e>> (검색일: 2018.04.19.).

<sup>16</sup> “남북 환경공동체 구현,” 『세상을 바꾸는 약속 책임있는 변화: 제18대 대통령선거 새누리당 정책공약』 (서울: 새누리당, 2012), p. 325.

<sup>17</sup> 추장민 외, 『한반도 「그린 데탕트」 추진방안에 관한 연구』 (한국환경정책·평가연구원, 2013), pp. 6~13; “그린 데탕트,” 통일부 북한정보포털, <<http://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/term/viewKnwldgDicary.do?pageIndex=1&dicaryId=196>> (검색일: 2018.04.20.).

<sup>18</sup> “朴대통령, 제69주년 광복절 경축사 전문,” 『연합뉴스』, 2014년 8월 15일, <<http://www.yonhapnews.co.kr/politics/2014/08/15/0501000000AKR20140815033300001.HTML>> (검색일: 2018.04.19.).

박근혜 정부가 북한과 국제사회에 공동으로 조성하자고 제안한 DMZ 세계평화공원도 이 무렵부터 생태 개념이 추가된 DMZ 세계생태평화공원으로 성격이 변하였다.<sup>19</sup> 북한은 박근혜 정부의 이러한 제안들을 비난하며 거부하였다. 북한은 남북 관계 악화의 근원인 정치·군사적 대결을 해소하지 않고 대화와 교류를 할 수 없으며, 5·24 조치로 남북협력이 중단된 상태에서 환경 등의 통로를 열자는 제의가 모순이고, 10·4 선언에 명시된 서해평화협력특별지대 설치부터 이행해야 한다고 주장하였다.<sup>20</sup> 이러한 역대 정부의 남북 환경협력 구상 및 저자의 평가는 <표 1>과 같이 요약될 수 있다.

<표 1> 역대 정부가 추진한 남북 환경협력 구상 일람표

해당시기	환경협력 구상의 내용	평가
노태우 정부	정보자료의 교환, 해당 기관 및 인원들 사이의 공동연구 및 조사, 산업부문의 기술협력과 기술자, 전문가들의 교류, 공동 환경보호 대책 수립	남북기본합의서 등을 통한 원칙적 수준의 합의
김영삼 정부	유관 국제기구를 통한 기상 등 세부분야 협력 시도	협력의 범위가 제한되어 있었으며, 북한의 협력을 이끌어 낼 정도의 유인 구조를 만들어 내지 못하였음
김대중 정부	6·15 공동선언 등 원칙적 합의와 실무협의를 통한 공동조사 등 환경협력 추진	원칙적 합의와 더불어 협소한 의제나마 실제적 공동행동의 수준에 이룸
노무현 정부	실무자 수준에서 기상, 자연재해 방지, 산림 녹화 사업 등 협의를 통해 실질적 공동이행 노력	공동대응의 측면에서 일부 성과도 있었으나 협력이 제도화 수준에는 이르지 못함
이명박 정부	산림복구 등 산발적 정책구상 이외에 협의 수준에 이른 환경협력 구상의 범위는 제한됨	경색된 남북관계 구도 속에서 환경협력이 독자적 협력의제로서의 기능을 하지 못함
박근혜 정부	그린 데탕트 구상 하에, 환경기술 남북 공동 연구·인력 교류, 북한 나무심기 지원, 공적개발원조(Official Development Assistance)를 통한 환경기초시설 건설 지원, 개성공단 내 재생에너지단지 구축	핵·미사일 위기의 고조로 환경협력은 단순히 정책구상 차원에서만 논의됨

<sup>19</sup> “DMZ 세계생태평화공원,” 통일부 북한정보포털, <<http://nkinfo.unikorea.go.kr/nkp/term/viewKwldgDicary.do?pageIndex=1&dicaryId=202>> (검색일: 2018.04.19.).

<sup>20</sup> “북한, 박 대통령 광복절 경축사 비난,” *Voice of America*, 2014년 8월 18일, <<https://www.voakorea.com/a/2416293.html>> (검색일: 2018.04.20.).

역대 정부에서 남북한 간 환경협력이 활성화되지 못한 이유는 여러 가지가 있다. 우선, 박근혜 정부 이전까지는 환경협력에 대한 남측의 관심이 크지 않았다. 남북 기본합의서, 6·15 선언, 10·4 선언 등에서 환경 분야의 협력이 언급되었으나 교류 협력이 이루어져야 할 여러 분야들 중 하나로 포함되었다는 것 이상의 의미가 있었다고 보기는 어렵다. 교류협력이 활성화되었던 김대중·노무현 정부의 경우에도 도로-철도 연결, 금강산 관광, 개성공단 등의 경제협력사업이 우선적인 중요성을 지니고 있어서 환경 분야 협력에 크게 힘을 쏟지는 못하였다.

둘째, 북한의 소극적 태도가 환경협력 진전을 저해하였다. 북한은 환경협력을 통해 얻을 수 있는 다양한 이익들 중 경제적 이익에만 관심을 보이는 경우가 많았다.<sup>21</sup> 남북협력 전반에 걸쳐 북한은 당장의 경제적 이익을 기대할 수 있는 분야 이외의 협력사업에는 소극적인 경우가 많았다. 도로-철도 연결과 같이 남측이 적극적이고 집요하게 추진하는 사업도 북한의 소극적 태도로 인해 매우 느리게 진행되었다. 환경 분야 협력사업들은 남측이 중점적으로 추진하는 사안들도 아니었기 때문에 북한의 소극적 태도로 지연되거나 무산되는 경우가 허다하였다.

셋째, 정치·군사적 이슈를 둘러싼 대립과 갈등이 환경을 비롯한 연성이슈에 관한 남북협력에도 부정적 영향을 미쳤다. 예컨대 천안함 사건으로 인한 이명박 정부의 5·24 조치로 당국 간 환경협력의 가능성이 사라진 것은 물론 민간단체들이 소규모로 진행 중이던 묘목지원, 양묘장 조성, 나무 심기, 솔잎혹파리 방제사업 등도 중단되었다.<sup>22</sup> 박근혜 정부의 적극적인 환경협력 관련 제안들도 5·24 조치를 유지하는 가운데 이루어졌기 때문에 북한의 호응을 이끌어낼 가능성이 매우 낮았다. 또, 북한의 비참한 현실을 지적하고 탈북자들이 자유와 행복을 위해 목숨을 걸고 국경을 넘고 있다고 하면서 남북협력을 제안한 드레스덴 선언을 북한은 모욕으로 받아들였기 때문에 이와 관련된 그린 데탕트는 전혀 논의되지 못하였다.

넷째, 환경 등 연성 이슈와 정치·군사적 이슈들을 연계하는 대북전략이 환경협력 추진을 더욱 어렵게 만들었다. 경성 이슈와 연성 이슈를 분리하여 남북협력을 추진하는 경우에도 연성 이슈 관련 사업들이 경성 이슈를 둘러싼 갈등으로 인해 부정적인 영향을 받는 경우가 적지 않다. 그런데 이명박 정부의 경우 경성 이슈를 둘러싼 갈등을 이유로 연성 이슈 관련 분야의 협력도 제한하였다. 또, 연성 이슈

<sup>21</sup> 박상현 외, “대북 환경협력 추진을 위한 남북한 협력과 국제기구 활용,” 『국제지역연구』, 제18권 5호 (2015), p. 259.

<sup>22</sup> 김미자, “북한의 환경정책과 남·북한 환경협력 강화 방안,” p. 8.



관련 협력을 경성 이슈 관련 문제의 해결을 위한 수단으로 간주하는 경향도 강했다. 박근혜 정부는 인도적 지원과 환경협력 등을 정치·군사적 문제와는 별개로 추진한다는 입장을 내세웠으나 실제의 추진 과정에서는 두 분야가 강하게 연계되어 있었다. 특히 통일대박론을 내세우고 실질적인 통일준비를 강조하면서 환경협력 등 작은 통일을 통해 큰 통일로 나아간다는 전략을 채택하였으므로 북한은 박근혜 정부의 협력 제안에 다른 의도가 숨어있다는 의심을 거두지 않았다.<sup>23</sup>

## 2. 환경협력의 내재적 특성 및 잠재성

상기한 바와 같이, 역대 정권의 남북 환경협력 추진노력은 남북관계의 전체적 양상과 그 궤를 같이 해 왔다. 1971년부터 2018년 남북정상회담 직전까지 661회의 남북회담이 이루어졌으며, 이는 정치·군사·경제·인도·사회문화·남북행사 분야로 나뉘어 집계되고 있다.<sup>24</sup> 환경협력은 ‘경제협력’으로 분류되어 협상이 이루어졌는데, 여타 경제협력영역과는 구별되는 몇 가지 중요한 내적 특성을 지니고 있다. 그러나 이런 특성들이 충분히 고려되지 못한 결과 대북협상에서 환경협력 의제의 잠재성이 충분히 발현되지 못한 측면이 있다.

환경협력의 특성으로는 우선, 합의에 대한 북한의 이행수준에 따라 우리의 대응수준을 정하는 티포탯(tit-for-tat)전략 이행이 비교적 용이한 의제라는 점을 꼽을 수 있다. 일회성·대립적 구도를 상정하는 죄수의 딜레마(Prisoner's Dilemma) 게임과 달리 신자유주의 제도론자들이 상정하는 반복게임(repeated game)의 경우 미래의 그림자(shadow of future)가 창출되어 무정부적 혹은 정보제한의 상황 하에서도 협력이 가능하다고 본다.<sup>25</sup> 경험사업 등 남북 간 협력사업 역시 이러한 반복게임의 가정 하에서 그 실효성이 지지되어 왔다고 할 수 있다.

남북협력사업에 대한 국내정치적 지지가 견고하지 않고, 거의 모든 사업들이 원점에서 시작하는 현 시점에서 북한의 호응 및 진정성의 정도에 따라 우리의 이행수준을 결정하는 ‘조절가능성’은 해당 사업에 대한 한국 국민의 수용 정도를 높이는 데 큰 영향을 미친다. 대규모 시설투자, 인력 배치, 남한 내 사적 행위자의 관여 등으

<sup>23</sup> 손기용 외, 『그린 데탕트 실천전략: 환경공동체 및 경제공동체 동시 형성방안』 (서울: 통일연구원, 2015), pp. 121~140.

<sup>24</sup> 통일부 남북회담본부, <<http://dialogue.unikorea.go.kr/ukd/ba/usraltotal/List.do>> (검색일: 2018.03.06.).

<sup>25</sup> Robert Axelrod, *The Evolution of Cooperation*, Revised edition (New York: Basic Books, 2006).

로 인해 우리의 대북 정책 레버리지를 오히려 손상시키는 것이 아니냐는 논란을 낳았던 개성공단과 같은 대형 경협 프로젝트와 달리, 환경협력의 경우 다중·소규모의 프로젝트를 분산 추진하는 것이 가능하다.<sup>26</sup> 따라서, 온실가스 감축, 북한주민 주거환경 개선 등 프로젝트 목적의 달성 여부를 확인한 뒤, 추가협력 여부를 결정할 수 있으며, 목적이 이루어지지 않았을 경우, 그다지 큰 비용을 치르지 않고도 협력을 중단할 수 있다.

환경협력의 두 번째 내적 특성은 북한 역시 추진하기를 원하는 의제라는 점이다. 협상 아젠다는 당연히 당사자 모두의 정책적 관심사이자 양측 모두에 이익을 가져다 줄 수 있을 때 유효성이 커지는데, 환경협력은 이러한 조건을 충족한다고 볼 수 있다. 북한지역 조립사업 등 상기한 환경협력 사업 추진 시, 북한 측 의지에 대한 회의론이 존재했던 것이 사실이다. 그러나, 북한 내부의 환경보호·신재생에너지 사업의 추이를 보면 북한 당국의 환경문제에 대한 관심과 의지가 크게 강화되고 있으며, 의지나 관심보다는 능력의 결여가 장애요인임을 알 수 있다.

북한 당국의 의지는 환경문제와 관련된 최고지도자의 언명 및 법적·제도적 발전 경로를 통해 확인할 수 있다. 북한 당국은 비교적 오래전부터 환경에 대한 관심을 표명해왔는데, “오늘 세계 많은 나라들에서는 인민들이 <공해산업을 없애라>, <푸른 하늘을 내놓으라!>는 구호를 외치며 공해를 반대하는 투쟁을 벌리고 있다”는 김일성의 교시를 인용하며, 국제환경질서 보호 수립을 촉구하는 학술저널의 주장에서, 왜곡된 방식이나마 일찍부터 환경문제에 대해 기초적 인식을 갖추고 있었음을 유추해 볼 수 있다.<sup>27</sup> 북한은 나아가 주석명령에 의해 추상적 규범통제 수준에 머무르거나 일반법령에 환경보호조항을 삽입하여 환경보호를 담보하던 방식에서 탈피하여 1986년 「환경보호법」을 제정함으로써 하여, 체계적·포괄적 환경보호제도를 마련하였다. 이후 「토지법」, 「산림법」, 「물자원법」 등 환경에 관한 개별법령을 채택하여 규율범위의 외연을 확장하였다.<sup>28</sup>

김정은 집권기에는 신년사에서도 환경보호 사업의 중요성을 반복적으로 강조하

<sup>26</sup> “핵실험 불통 된 개성공단…NSC '만약의 사태'까지 검토,” 『조선일보』, 2016년 1월 12일, <[http://news.chosun.com/site/data/html\\_dir/2016/01/12/2016011200358.html](http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2016/01/12/2016011200358.html)> (검색일: 2018.03.06.).

<sup>27</sup> 박영수, “국제환경질서를 수립하는 것은 자주성을 옹호하는 세계인민들의 시할적인 요구,” 『김일성종합대학학보: 력사법학』, 제42권 4호 (1996), pp. 46~50; 이규창 편저, 『북한의 국제법관』 (서울: 한국학술정보, 2008)에서 재인용.

<sup>28</sup> 김태희, “남북한 환경 교류협력 증진을 위한 법제도 연구,” (서울대학교 석사학위논문, 2013), pp. 26~27.

고 있다. 2018년 신년사에서 “산림 복구 전투성과를 더욱 확대하면서 이미 조성된 산림의 보호관리를 잘 하는 법과 함께 도로의 기술 상태를 개선하고 강하천 정리를 정상화하며 환경보호 사업을 과학적으로 책임적으로 하여야 한다”는 입장을 표명하였다.<sup>29</sup> 북한은 국제사회의 대북제재와 대중 무연탄수출 증가 등의 영향으로 재생에너지 분야에도 큰 정책적 관심을 보이고 있다. 2013년 8월 「재생 에너지법」을 제정하는 등 재생에너지 이용 장려와 관련 기술의 연구개발에 상당한 힘을 쏟고 있는 것으로 관측된다. 이 법의 제정을 계기로, 국가과학원 산하에 관련 기술 개발 전문연구기관인 「자연에너지 연구소」를 설립하여, 재생에너지 5,000MW 개발을 목표로 30년 계획을 수립하는 등 북한당국의 정책적 의지가 상당하다. 북한 주민들 사이에서도 부족한 생활전력의 보충을 위해 장마당에서 거래되는 중국산 태양광 패널을 설치·사용하는 등, 재생에너지에 대한 관심이 고조되고 있다.<sup>30</sup>

환경협력은 또한, 북한과의 협상 시에 기타 이슈 및 우리정부 정책 과제들과의 연계 가능성이 높다는 장점을 가지고 있다. 협상 관련 많은 실증연구들은 양자협상에서 이슈 간 연계가 협상대상 의제를 늘려 당사자 간 주고받기(give-and-take)를 용이하게 하고, 협상의지를 명확하게 전달하여 궁극적으로 타결 가능성을 높인다는 점을 보고하고 있다.<sup>31</sup> 남북한 간 협상의 맥락에서 환경협력은 비군사적 협력 의제의 하나로서, 철도 및 도로복구·항만 건설과 같은 기타 협력 의제들에서 발생할 수 있는 협상의 교착상황에서 이러한 의제와 비교적 용이하게 같은 협상 테이블에 오를 수 있으며, 또 등가 교환이 가능한 의제라고 볼 수 있다.

가상의 예를 들자면, 경기도 광명시가 추진하고 있는 광명~개성 간 78km 노선을 연결하는 ‘광명~개성 유라시아 평화철도’ 개발 사업이 급물살을 타 실무진간 협의가 개시될 경우, 북측은 세부 협상을 유리하게 이끌어 가기 위해 여러 이유를 들며 지연 전략을 전개할 개연성이 크다.<sup>32</sup> 북한은 과거 대남 협상에서 가용한 모든 수단을 동원하여 입지를 강화하고 목적을 달성하는 협상전략을 취해왔으며, 필요

<sup>29</sup> “北 김정은 2018년 신년사,” 『중앙일보』, 2018년 1월 1일.

<sup>30</sup> 김민관, “북한의 태양광 에너지 활용 현황과 전망,” *Weekly KDB Report* (2017.07.24.).

<sup>31</sup> 그 예로 다음 논문을 참조. Christina Davis, “International Institutions and Issue Linkage,” *American Political Science Review*, Vol. 98, No. 1 (February 2004); Paul Poast, “Can Issue Linkage Improve Treaty Credibility? Buffer State Alliances as a ‘Hard Case’,” *The Journal of Conflict Resolution* Vol. 57, No. 5 (October 2013), pp. 739~764.

<sup>32</sup> 동 사업에 대해서는 다음의 기사 참조. “양기대 광명시장, ‘유라시아 평화 철도’ 개발관련 북한에 개성방문 제안,” 『서울신문』, 2017년 12월 20일.

한 경우 지연전술을 통해 입지를 강화하였다.<sup>33</sup> 이러한 경우 협상은 교착상태에 빠지게 되어 경험 사업에 참여하는 우리 측의 민간사업자들이 가시적 손실을 입게 되고 남북 경험 자체에 대한 여론이 악화되는 상황으로 번질 수 있다. 교착 상황에서 북측이 큰 이해관계를 가지는 신재생에너지 사업 등 환경협력 프로젝트를 동철도사업 조기 추진과 연계하여 제시할 경우 이러한 악순환을 조기에 차단할 수 있다.

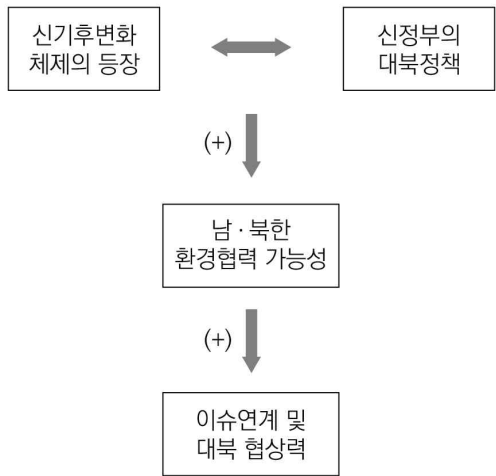
상기한 요인들은 협상의제로서 환경협력의 내재적 특성 혹은 잠재성에서 비롯되는 기회요인이라고 할 수 있다. 즉, 환경협력은 우리가 북한의 협력의지를 확인하며 그 속도를 조절할 수 있는 ‘조절 가능한’ 의제이며, 북한 내부의 상황으로 인해 협상 대상인 북한이 ‘필요로 하는’ 의제일뿐더러, 다른 비군사적 협상이슈와도 연계하여 협상 타결 가능성을 높이는 데 일조할 수 있는 ‘연계 가능한’ 이슈이다. 이러한 환경협력의 내재적 특성과 더불어 아래 기술하는 최근의 구조변동은 협상의제로서의 가치를 더욱 높여주고 있는 것으로 보인다.

### Ⅲ. 남북 환경협력의 구조변동: 신기후변화체제의 등장과 문재인 정부의 대북정책

남북 환경협력의 실행 가능성을 높여주는 구조변동으로는 파리협정을 중심으로 하는 신기후변화체제의 등장과 문재인 정부 출범에 따른 대북정책 전환을 꼽을 수 있다. 이러한 구조적 변동은 남북한 환경협력의 가능성을 높여 준다. 그 결과 단기·중기·장기에 걸쳐 실행 가능한 여러 형태의 환경협력 프로젝트를 제안 및 협의할 수 있게 되며, 이들과의 이슈연계에 의해 기타 연성이슈 관련 협력에 있어서도 대북 협상력이 제고될 수 있다. 이러한 과정을 <그림 1>과 같이 도식화 할 수 있다.

<sup>33</sup> 허만호 외, “대북한 산림탄소상쇄 협상: 통제와 인권의 관점에서,” 『국제정치연구』, 제18집 1호 (2015), pp. 281~285.

〈그림 1〉 남북 환경협력의 구조변동



### 1. 신기후변화체제의 등장

첫 번째 구조적 변동요인으로는 파리협정을 중심으로 하는 신기후변화체제의 등장을 들 수 있다. 2016년 11월 4일 발효된 파리협정은 교토의정서와 달리 선진국과 개도국 모두에게 감축의무를 부여하고 있다. 또, 감축목표 달성 수단으로는 개별 국가가 자발적으로 감축량을 결정하는 국가결정기여(NDC)의 제출을 규정하고 있다. 선진국과 개도국 간 감축의무가 엄격히 이원화되고 한국이 개도국 지위를 인정받았던 교토의정서와는 상이한 권리·의무관계를 규정하고 있는 것이다.

파리협정의 내용을 보다 구체적으로 살펴보면, 제2조는 산업화 전 수준 대비 지구 평균 기온 상승을 2℃, 보다 현저히 낮은 수준으로 유지 하는 것과 더불어 1.5℃로 상승 수준을 제한하기 위한 노력을 추구하는 것을 목적으로 삼는다. 제3조와 제4조에 의해 각 당사국은 이러한 공동의 목표를 달성하기 위한 수단으로써 국가결정기여(NDC)를 준비·통보·유지할 의무를 진다.

남북 환경협력의 맥락에서 특히 주목할 만한 조항은 시장 메커니즘을 담은 6조의 내용이다. 파리협약은 국가결정기여를 달성하기 위한 방법의 하나로 국가 간 배출량 거래를 인정하고 있는데, 이러한 시장 메커니즘의 구체적 유형은 제6조 2~4항 상의 ‘국제적으로 이전된 감축결과(ITMO: Internationally Transferred Mitigation Outcomes)’와 제6조 4~7항이 규정하고 있는 지속가능개발체제(SDM: Sustainable Development Mechanism) 등으로 나뉜다. 또, 제6조 8항

은 비시장적 접근에 대해 규정하고 있다. 아직까지 시장 메커니즘을 포함한 파리협정의 여러 조항에 관한 규정(Rule Book)협상이 진행 중인 상황이나, 감축결과 이전은 지엽적 탄소시장을 형성할 수 있는 체제로, 지속가능 개발체제는 교토의정서 체제 하의 CDM과 같이 해외 환경 프로젝트를 통해 배출권을 획득하도록 하는 시장체제를 의미한다고 볼 수 있다.<sup>34</sup> 다시 말해 즉, 파리협약 당사국들은 국내 감축 노력에 더하여, 국제탄소시장에서 배출량을 구매하거나 환경협력사업을 통하여 확보한 배출량을 이전하여 계상할 수 있는 것이다.

파리협정은 또한 제5조에서 온실가스 흡수원으로서 산림의 보전을, 이미 발생한 기후변화에 대응하기 위한 적응노력을 제7조에 규정하고 있다. 비록 파리협정은 모협약인 유엔기후변화협약이나 교토의정서와 달리 선진·개도국 모두에게 감축의무를 부과하고 있기는 하지만, 개도국들의 참여를 이끌어 내기 위해 9조~11조는 재정지원·기술이전·역량배양 등의 의무를 선진국들에게 부여하고 있다.<sup>35</sup> 파리협정 주요조항의 전체 구조는 <그림 2>와 같이 정리될 수 있다.

<그림 2> 파리협정 주요조항의 구조<sup>36</sup>



<sup>34</sup> 이일호, “파리기후협정 전후 시장 메커니즘의 발전과 전망 — CDM, JI 및 SDM을 중심으로 —,” 『환경법연구』, 제39집 2호 (2017), p. 285.

<sup>35</sup> Klein et al., *The Paris Agreement on Climate Change* (Oxford: Oxford University Press, 2017), pp. 178~195.

<sup>36</sup> 파리협정 전문 및 외교부 자료 등을 바탕으로 저자 작성.

우리 정부는 2015년 6월 30일, 국무회의를 통하여 한국의 국가결정기여를 BAU (Business as Usual) 대비 37% 수준으로 설정하였는데, 이중 25.7%를 국내감축을 통하여, 나머지 11.3%를 해외시장으로부터의 이전을 통해 달성하는 것을 목표로 제시하였다.<sup>37</sup> 이러한 결정은 박근혜 정부가 당초 제시한 4가지 시나리오보다 높은 수준의 감축의무를 지는 것으로, 이명박 정부 시기의 감축 약속에 미치지 못하자 국제사회가 압력을 행사한 결과로 알려져 있다. 특히, 오바마 대통령은 우리 정부의 4가지 감축안 발표 다음날, 박근혜 대통령과의 전화통화에서 “한국이 장기적인 기후변화 목표 설정 과정에 최대한 야심찬 목표를 제시해 기후변화 대응 분야에서 리더십을 발휘해 줄 것을 기대한다”는 입장을 전달한 것으로 알려져 있다.<sup>38</sup>

이러한 파리협정의 구조 하에서 남북환경협력의 효용은 한층 높아졌다고 할 수 있다. 무엇보다 개발도상국의 지위를 인정받아 우리가 직접적·구체적 감축의무를 지지 않았던 교토의정서 체제와는 달리, 신기후변화체제 하에서는 구체적으로 수치화된 감축의무를 질뿐 아니라 이의 달성수단으로 해외감축량 거래·이전을 통한 달성 목표를 천명하였다. 현재 11.3%로 설정되어 있는 해외구매분은 그러나, 탄소시장의 불확실성으로 그 실현 여부가 쉽지 않은 것으로 보여, 여러 국가와 환경협력의 추진이 필요한 상황이다.

남북 정상회담 및 북미정상회담 이후, 남북 간 안정적 교류협력의 틀이 마련될 경우 북한은 우리 NDC 달성을 위한 협력파트너가 될 수 있다. 북한 역시 유엔기후변화협약 및 파리협정의 당사국이며, 과거 교토의정서 하에서 여러 나라들과 CDM 사업을 비롯한 다양한 환경협력 사업을 수행한 경험을 가지고 있을뿐더러, 지리적 근접성으로 인한 사업수행의 용이성 등의 장점을 가지고 있는 것이 사실이다. 여기에 더해, 환경협력이 기타 경험 프로젝트의 재개 및 심화를 위한 협상에서 레버리지로 작용할 수 있다면, 다른 국가와의 환경협력의 효용을 훨씬 뛰어넘는 잠재성을 지니는 것으로 평가될 수 있을 것이다.

<sup>37</sup> “2030 온실가스 배출전망치 대비 37% 감축안 확정,” 『연합뉴스』, 2015년 6월 30일, <<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/06/30/0200000000AKR20150630056000004.HTML>> (검색일: 2018.04.26.).

<sup>38</sup> “목표치 더 높아진 온실가스 감축… 업계 “정부에 뒤통수 맞아” 반발,” 『동아일보』, 2015년 7월 1일.

## 2. 문재인 정부의 대북정책

문재인 정부의 대북정책은 기본적으로 김대중 정부의 화해협력정책과 노무현 정부의 평화번영정책을 계승하는 성격을 띠고 있다. 우선, 남북한의 교류협력을 중시하고 이를 통해 궁극적으로 통일의 가능성이 높아질 것으로 기대하면서도 인위적인 통일을 시도하지 않는다는 점이 그러하다. 북핵문제 해결과 남북관계 개선이 선후를 따지거나 양자택일할 문제가 아니라 병행하면서 선순환 구도를 만들어야 할 문제라고 보는 것도 김대중·노무현 정부의 입장과 닮아있다.<sup>39</sup>

경성이슈와 연성이슈를 분리하거나 경우에 따라 약하게 연계하려 한다는 점 역시 두 정부와 유사하다고 할 수 있다.<sup>40</sup> 문재인 대통령은 신베를린 선언을 통해 “비정치적 교류협력사업은 정치·군사적 상황과 분리해 일관성을 갖고 추진”하겠다는 입장을 밝힌 바 있다.<sup>41</sup> 물론 이러한 경성 이슈와 연성 이슈의 비연계 방침은 북한의 핵개발에 따른 국제사회의 대북제재가 작동하는 한 온전히 관철되기 어렵다. 문재인 정부가 표방하는 한반도 신경제지도 구상 등에는 여타의 정치·군사적 이슈와는 분리가 가능하지만 일단 북한의 비핵화가 궤도에 올라야만 시작될 수 있다는 전제가 붙어있다. 이와 관련하여 문재인 대통령은 “핵 도발을 중단하지 않는다면 더욱 강한 제재와 압박 외에는 다른 선택이 없습니다”라는 입장을 밝히면서도 당국 간 대화, 이산가족 상봉, 민간교류 지원, 스포츠 교류 등은 국제사회의 제재에 저촉되지 않는 범위 내에서 적극적으로 추진하겠다는 방침을 밝힌 바 있다.<sup>42</sup>

문재인 정부 환경협력 구상의 경우 보다 거시적 정책구상과 연계된 특징을 가지고 있다. 예를 들어, 대북정책의 핵심에 속하는 한반도 신경제지도 구상에는 DMZ 환경·관광벨트를 통해 남과 북을 연결하겠다는 계획이 제시되어 있다. 설악산, 금강산, 원산, 백두산을 잇는 관광벨트를 구축하면서 DMZ를 생태평화안보 관광지구로 개발하겠다는 것이다.<sup>43</sup> 통일부는 대북제재로 인해 북한과의 협력에는 한계가 있을 것으로 보고 독자적으로 남한지역부터 DMZ 생태평화안보관광지구개발

<sup>39</sup> 통일부, 『문재인 정부의 한반도정책: 평화와 번영의 한반도』 (서울: 통일부, 2018), p. 25.

<sup>40</sup> 조성렬, “문재인 정부 대북정책의 과제와 전망: 한반도 비핵화와 평화체제의 비전을 중심으로,” 『통일정책연구』, 제26권 1호 (2017), p. 6.

<sup>41</sup> “文대통령 독일 코르비제단 초청 연설,” 『연합뉴스』 2017년 7월 6일, <<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/07/06/0200000000AKR20170706177400001.HTML>> (검색일: 2018.04.26.).

<sup>42</sup> 위의 자료.

<sup>43</sup> “한반도 신경제지도 구상 및 경제통일 구현,” 통일부, <<http://www.unikorea.go.kr/unikorea/policy/project/task/precisionmap/>> (검색일: 2018.04.26.).



을 시작하겠다는 구상을 밝히기도 하였다.<sup>44</sup> 문재인 대통령은 신베를린 선언을 통해서도 “북한의 하천이 범람하면 남한의 주민들이 수해를 입게 됩니다. 감염병이나 산림 병충해, 산불은 남북한의 경계를 가리지 않습니다. 남북이 공동대응하는 협력을 추진해 나가겠습니다”라며 남북환경협력의 필요성을 강조한 바 있다.<sup>45</sup> 이러한 정책의지로 볼 때, 문재인 정부는 북미정상회담 등을 통해 결정된 비핵화가 진행되고 이에 상응하여 대북제재가 완화되기 시작하면 북한과의 여러 환경협력 사업을 적극적으로 추진해 나갈 가능성이 크다.

#### IV. 남북 환경협력 이행의 제도적 조건과 단계별 협력의제

상기한 남북환경협력의 일반적 이점에도 불구하고, 구체적 사업 프로젝트 단위의 이행에 있어서는 현실적·제도적 난점이 적지 않은데, 무엇보다 대북제재와의 양립성 문제를 들 수 있다. 북·미 정상회담에서 체제보장과 핵·미사일 개발 동결 내지 폐지를 교환하는 빅딜이 극적으로 성사되고 환경협력 등 비안보 분야에서의 협력에 관해 지도자들 간의 원칙적 합의가 이루어져 탑다운(Top-down) 방식의 이행이 추구된다 하더라도 현재 작동중인 유엔 안보리의 대북제재와 우리 국내법상의 대북 전략물자 수출통제제도가 상당 기간 장애요인으로 작용할 수 있다.

북한이 핵개발을 시도한 1990년대부터 반복적으로 이루어진 대북제재는 김정은 집권 이후의 핵·미사일 능력 고도화로 점점 더 포괄적이고 강한 형태로 진화해 왔다. 2017년 북한의 제4차 핵실험 직후 이루어진 안보리 결의안 2270호의 경우 제재대상으로 북한의 광물 수출과 일반 무역을 포괄하고 있으며, 모든 회원국들은 물리학, 컴퓨터 공학, 항해술, 핵공학, 항공과학을 포함한 북한의 핵활동이나 핵무기 운반 시스템 관련 인사들의 교육 및 훈련, 수리 등을 금지하고 생화학무기와 관련된 물자의 이동을 금지하고 있다. 이에 더하여, 북한이 5차 핵실험을 감행한 뒤 채택된 유엔 안보리 결의안 2321호는 제재대상의 범위를 확대하여 북한인들의 재료공학, 화학공학, 기계공학, 전기공학, 산업공학 관련 기술의 교육 및 훈련을 금지하며 의료 분야를 제외한 공식 개인이나 단체에 대한 과학 및 기술적 협력을 금지하고

<sup>44</sup> “통일부 업무보고… 한반도신경제지도 종합계획 상반기 수립,” 『연합뉴스』, 2018년 1월 19일, <<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2018/01/18/0200000000AKR20180118166100014.HTML>> (검색일: 2018.04.26).

<sup>45</sup> “文대통령 독일 피르버재단 초청 연설,” 『연합뉴스』, 2017년 7월 6일.

있다.<sup>46</sup>

환경공학이 인접공학과 가지는 접점을 고려할 때, 이러한 포괄적 제재는 물자이동, 환경기술 역량배양, 인력교육을 포괄하는 환경협력의 단기 추진에 있어 가시적 장애로 작용할 수 있는데, 이는 과거 개성공단 등 경험에서 전략물자 수출통제제도로 인해 상당한 어려움을 겪은 경험을 통해서도 짐작할 수 있다. 군사기술과 상용기술의 경계가 날이 갈수록 모호해짐에 따라 전략물자 통제의 규율범위가 확대되는 경향이 있고, 개성공단 입주 기업의 경우 컴퓨터기기, 밀링셰이퍼, 선반, 심지어 망치에 이르기까지 여러 제도적 모니터링을 거쳐야 했던 것으로 보고되고 있다.<sup>47</sup>

전략물자 수출통제제도는 ‘한·미 전략물자 및 기술자료 보호에 관한 양해각서’가 1987년 9월에 체결되고 이의 국내적 실시를 위하여 대외무역법시행령과 대외무역관리규정에 근거규정이 마련됨으로써 도입되었는데, 통제대상 품목의 설정 및 분류에는 관련 국제 공조체제의 내용이 크게 반영되었다. 즉, 바세나르체제(Wassenaar Arrangement) 하의 방산물자를 포함하는 일반산업용 물자, 핵물질 공급그룹(NSG: Nuclear Suppliers Group)이 규율하는 원자력 관련 산업물자, 미사일 기술통제체제(MTCR: Missile Technology Control Regime)에 따른 미사일 기술, 생화학무기 금지조약 등의 제재대상 물품목록의 기준이 포괄적으로 규정되어 있다.<sup>48</sup>

환경협력의 일부분야, 특히 신재생에너지 분야의 경우 스마트 그리드 시스템의 구축에 요구되는 컴퓨터 제어 시스템, 반도체 등의 전자장비 등이 이러한 전략물자 수출통제제도 절차에 저촉될 가능성 있는 것으로 보인다. 구체적 예로, 태양광 산업에 활용되는 반도체는 고온에서 작업이 가능하도록 박막작업이 이루어져야 하는데, 이러한 기술은 군사용품의 부품코팅에도 활용되는 기술인바, 박막작업에 활용하는 장비인 화학기상증착 생산장비의 대북 반출행위는 수출통제규범의 적용대상이 될 수 있다.<sup>49</sup>

환경협력 프로젝트를 추진하려면 이러한 대북제재와 전략물자수출통제제도에 따른 제도적 제약요인에 더하여, 소요예산과 필요 인력의 규모, 정부가 부담해야

<sup>46</sup> 이상숙, “제4차 핵실험 이후 대북제재 하의 북한 경제와 북·중 경험 현황 및 평가,” 『IFANS 주요국제문제분석』 (서울: 외교안보연구소), pp. 4~8.

<sup>47</sup> 정우진 외, “전략물자 수출통제 제도하의 북한 에너지산업 투자활성화 방안 연구,” 『에너지경제연구원 연구보고서』 (December 2008), pp. 65~69.

<sup>48</sup> 최승환, “戰略物資輸出統制와 南北經協,” 『통상법률』, 제61권 1호 (2005), pp. 138~145.

<sup>49</sup> 정우진 외, “전략물자 수출통제 제도하의 북한 에너지산업 투자활성화 방안 연구,” pp. 75~79.

하는 정치적 비용 등의 요인을 철저히 검토해야 할 것이다. 이런 요인들을 고려하여 문재인 정부가 추진할 수 있는 여러 환경 프로젝트들을 단기, 중기, 장기의 세 트랙으로 구분하고 단계적으로 실천할 필요가 있다. 가시적 물자이동이 거의 없거나 있더라도 대북 제재레짐에 저촉될 가능성이 낮고, 우리 정부의 정치적 비용이 낮은 협력사업을 단기 프로젝트로 추진할 수 있을 것이다. 이런 사업들의 예로는 북한 국토환경성 관료 역량배양 사업, 산림황폐화 실태 조사작업, 민간단체를 통한 나무심기사업, 고효율 연탄 등 가정용 난방기구 보급지원 등을 들 수 있다.

중기적으로 추진 가능한 사업으로는 가시적 물자이동이 있고 경제적 비용을 수반하지만, 전략물자수출통제제도의 모니터링 하에서도 비교적 이행이 용이한 것들을 들 수 있다. 조립사업, 소수력 발전, 소규모 풍력발전, 기상예보 시스템 현대화 작업이 여기에 해당할 것이다. 이러한 단기 및 중기 이행을 목표로 한 사업들은 제재국면에도 불구하고, 유엔환경계획(United Nations Environment Programme), 스위스 환경청(Swiss Agency for Development and Cooperation), 독일 한스 자이델 재단(Hanns Seidel Stiftung)이 실제로 이행해 왔던 환경협력 프로젝트들이기도 하다. 그러므로 제재와 양립성에 대한 타당성 평가가 세밀하게 이루어진다면 충분히 추진 가능한 사업이라고 할 수 있다.<sup>50</sup>

환경협력 관행 축적이라는 조건이 충족되어 감에 따라 장기적으로 추진할 수 있는 사업으로는 파리협약상의 ITMO 및 SDM에 의한 감축분 확보를 통한 우리 NDC 달성의 기여, 노후석탄발전소 가스발전소로 교체, 바이오 매스 발전소 건설, 소규모 태양광 발전소 시스템 구축 등을 들 수 있다. 이 사업들은 상당한 규모의 자금이 북한으로 흘러들어간다는 특징을 지니고 있다. 이러한 사업들이 모두 성공적으로 이행되어 고도의 신뢰구축이 이루어질 경우 몽골, 중국, 러시아 등 인접국가를 협력대상으로 포괄하는 동북아 슈퍼그리드 사업에 북한을 참여시키는 구상도 현실화할 수 있을 것이다. 이러한 환경협력 프로젝트들은 <표 2>와 같이 정리될 수 있다.

<sup>50</sup> 최현아·젤리거베른하르트, “북한 환경문제 해결을 위한 협력 방안 — 유럽연합(EU) 지원 사업이 주는 시사점을 중심으로 —,” 『통일연구』, 제21권 1호 (2017), pp. 47~73.

〈표 2〉 단계별 추진가능 남북한 환경협력 프로젝트 일람표

협상 단계	협력 영역	파리협정 주요조항	프로젝트	유관 정부부처	이행시 협력 가능기관 예시
단기	산림	제5, 7조	1. 묘목 제공 및 식수사업	통일부, 산림청, 국립산림과학원	겨레의숲, 평화의 숲 등 NGO
			2. 산림 복구 사업 및 산림 모니터링 시스템 구축사업	"	겨레의숲, 평화의 숲 등 NGO
	기상	제7조	3. 기상예보 시스템 현대화 사업	통일부, 기상청, 국립기상과학원	기상전문가 그룹, 기상장비 공급 사기업
	역량 배양	제11조	4. 국토환경성 관료 교육 사업	통일부, 산림청, 환경부 등	국제NGO (HSF 등)
	온실 가스 감축	제4조, 6조	5. 가정용 전기조명(LED) 교체 사업:	통일부, 산자부, 한국전력공사	LED 생산 사기업
			6. 고효율 연탄 공급 및 가정연료 효율화 사업	통일부, 한국에너지공단	고효율 연탄 및 난방기구 생산기업
중기	신재생 에너지	제4조, 6조	7. 소수력 발전소 건설·운영	통일부, 한국전력공사, 한국에너지공단	수자원 관리관련 공·사기업
	"	"	8. 마을단위 소규모 태양광·풍력발전소 건설·운영	"	태양광·풍력 설비 생산·설치 기업
	"	"	9. 노후 화력 발전소 현대화 및 가스발전소 교체사업	"	발전관련 공·사기업
	"	"	10. 바이오매스발전소 건설·운영	"	"
	전력	"	11. 전력망 개선사업	통일부, 한국전력공사, 한국에너지공단	"
	역량 배양	"	12. SDM·ITMO 사업 수행을 위한 검증시스템 구축지원	"	전문가 집단
	산림·농업	제5조, 11조	13. 임농업 복합경영 사업단지 조성 및 지원	통일부, 농림수산부	임·농업 관련 연구기관
생태·관광	"	14. DMZ 생태평화안보 관광 지구개발	통일부, 문화관광부	관광업체, 유관 NGO	
장기	신재생 에너지	제4조, 6조	15. 대규모 신재생 에너지 단지 조성	통일부, 한국전력공사, 한국에너지공단	발전관련 공·사기업
	전력	"	16. 동북아 슈퍼그리드 사업과 연계 및 북한 참여유도	"	"
	NDC 달성	"	17. 대북 환경협력사업을 통한 크레딧을 우리 NDC 달성에 활용	통일부, 외교부, 환경부	기후변화 모니터링 전문 INGO

## V. 결론

4·27 판문점 선언으로 한반도 비핵화와 남북협력 재개의 중대한 계기가 마련되었다. 두 정상은 공동성명에서 밝힌 바와 같이, 이러한 역사적 기회가 다시 불신과 경쟁으로 소멸되지 않기 위해서는 완전한 비핵화, 군사적 신뢰 구축, 군축 등 경성 이슈의 근본적 해결을 위한 논의와 더불어, 5·24 조치이후 사실 상 전면 중단된 남북 간 교류·협력을 재개하기 위한 실질적 조치들이 논의 및 실천 되어야 할 것이다. 가을로 예정된 문재인 대통령의 평양 답방에서 여러 연성이슈에서 협력의제를 선제적으로 제안할 필요가 있다.

본고는 협력의제로서 환경협력의 여러 내재적 특성과 잠재성을 적시하고, 이의 적극적 추진을 촉진하는 두 가지 구조적 변동에 대해 살펴보았다. 환경협력은 틈-포-갯 전략에 따른 이행 속도의 조절이 비교적 용이하고, 북한 역시 강하게 원하는 의제이자, 여러 하부 프로젝트로 분할하여 기타 연성이슈와의 연계를 통해 우리 협상력을 증진할 수 있다는 이점을 가지고 있다. 또한, 신기후변화체제의 등장과 문재인 정부의 대북정책 기조는 그 적극적 추진을 가능케 하는 구조를 제공해주고 있는 듯하다.

본고가 단기·중기·장기 나누어 제시한 여러 환경 협력 프로젝트는 주로 우리 정부가 파리협약의 의무달성을 위해 스스로 추진하고 있는 온실가스 감축사업과 연계성이 있는 영역을 중심으로 정리한 것이며, 실제로 추진할 수 있는 환경협력의 범위는 이보다 더욱 넓을 수 있다. 이러한 프로젝트의 담당부처·기관·이행주체 등은 프로젝트별로 상이할 수 있으므로, 통일부를 중심으로 범부처적인 협력과 민·관을 포괄하는 이행 계획의 수립이 필요할 것으로 보인다. 특히, 남북 환경협력 사업을 통한 기후변화협정상 우리 NDC 달성에 기여하는 방안은 외교부와의 긴밀한 협조가 필요하다.

이에 더하여, 설령 경성 안보 이슈에서의 협의가 교착상태에 빠진다 하더라도, 본고가 제시하는 단기적 환경협력사업들은 여전히 제안·이행·유지될 필요가 있다. 이는 이러한 낮은 수준의 환경협력이 기타 이슈 영역에 파급효과를 지닌다는 기능주의적 기대 때문이 아니다. 오히려 이런 연성이슈들과 안보이슈 간의 파급효과가 미미하기 때문에 환경협력사업들은 남북협력의 최후보루로 남아 남북한의 여전히 교류협력 의지를 상징적으로 보여줄 수 있다. 북한지역의 환경을 보호하는 사업이 꾸준히 진행되는데 따른 실익이 매우 크다는 점도 많은 자금이 흘러들어

지 않는 환경협력사업들이 유지되어야 하는 이유이다. 예컨대 북한 땅에 묘목을 많이 심는 것은 단기적으로 북한의 대량살상무기 개발에 이용될 수도 없고 북한 정권에 별다른 경제적 이익이 되지도 않는다. 반면에 장기적으로는 북한지역의 홍수를 방지하고, 남북한의 대기를 맑게 하고, 한반도의 생태계를 복원하는 등 엄청난 이익을 발생시킨다. 두 정상이 판문점에서 함께 심은 소나무가 부쩍 자라났을 을 가을에는 보다 전면적이고 구체적인 환경협력에 대한 논의가 남북한 사이에서 이루어지기를 기대해 본다.

■ 제출: 4월 30일 ■ 심사: 5월 16일 ■ 채택: 5월 30일

## 참고문헌

### 1. 단행본

- 명수정 외, 『한반도 기후변화 대응을 위한 남북협력 기반 구축 연구 III』, 서울: 한국환경정책·평가연구원, 2013.
- 새누리당, 『세상을 바꾸는 약속 책임 있는 변화: 제18대 대통령선거 새누리당 정책공약집』, 서울: 새누리당, 2012.
- 손기용 외, 『그린 데탕트' 실천전략: 환경공동체 및 경제공동체 동시 형성방안』, 서울: 통일연구원, 2015.
- 이규창 편저, 『북한의 국제법관』, 서울: 한국학술정보, 2008.
- 이장희 외, 『남북 합의문서의 법적 쟁점과 정책과제』, 서울: 아시아사회과학연구원, 2007.
- Axelrod, Robert. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books: Revised edition, 2006.
- Klein et al. *The Paris Agreement on Climate Change*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

### 2. 논문

- 김미자, “북한의 환경정책과 남·북한 환경협력 강화 방안.” 『환경정책』, 제23권 제3호, 2015.
- 김민관, “북한의 태양광 에너지 활용 현황과 전망,” *Weekly KDB Report*, 2017.
- 김태희, “남북한 환경 교류협력 증진을 위한 법제도 연구.” 서울대학교 석사학위논문, 2013.
- 박상현 외, “대북 환경협력 추진을 위한 남북한 협력과 국제기구 활용.” 『국제지역연구』, 제18권 5호, 2015.

이상숙. “제4차 핵실험 이후 대북제재 하의 북한 경제와 북·중경협 현황 및 평가.” 『IFANS 주요국제문제 분석』. 2017.

이일호. “파리기후협정 전후 시장 메커니즘의 발전과 전망 — CDM, JI 및 SDM을 중심으로 —.” 『환경법연구』. 제39집 2호, 2017.

정우진 외. “전략물자 수출통제 제도하의 북한 에너지산업 투자활성화 방안 연구.” 『에너지경제연구원 연구보고서』. December 2008.

조성렬. “문재인 정부 대북정책의 과제와 전망: 한반도 비핵화와 평화체제의 비전을 중심으로.” 『통일정책연구』. 제26권 1호, 2017.

최승환. “戰略物資輸出統制와 南北經協.” 『통상법률』. 제61권 1호, 2005.

최현아. 젤리거베른하르트. “북한 환경문제 해결을 위한 협력 방안 — 유럽연합(EU) 지원 사업이 주는 시사점을 중심으로 —.” 『통일연구』. 제21권 1호, 2017.

허만호 외. “대북한 산림탄소상쇄 협상: 통제와 인권의 관점에서.” 『국제정치연구』. 제18집 1호, 2015.

Davis, Christina. “International Institutions and Issue Linkage.” *American Political Science Review*. Vol. 98, No. 1, February 2004.

Poast, Paul. “Can Issue Linkage Improve Treaty Credibility? Buffer State Alliances as a ‘Hard Case’.” *The Journal of Conflict Resolution*. Vol. 57, No. 5, October 2013.

### 3. 기타자료

『동아일보』.

『연합뉴스』.

『중앙일보』.

『한국일보』.

*Radio Free Asia*.

*Voice of America*.

통일부 남북회담본부 <<http://dialogue.unikorea.go.kr>>.

통일부 북한정보포털 <<http://nkinfo.unikorea.go.kr>>.

## Prospect and Implementation Strategy of the Inter-Korean Environmental Cooperation: *Focusing on Nature of Agenda and Structural Shift*

*Youcheer Kim & Sangkeun Lee*

This paper illuminates the strategic values and prospect of the inter-Korean environmental cooperation. To achieve the analytical goal, the paper focuses on nature and the structural shift that promote the environmental cooperation. In addition, the paper pinpoints a series of projects that can be proceeded in the short-term, mid-term, and long-term, based on the compatibility with the size of project and compatibility with sanctions against DPRK.

The strategic value of environmental cooperation as a negotiation agenda lies in its controllability, reciprocity, and issue-linkage. Specifically, the environmental cooperation is easily compatible with the tit-for-tat strategy by sub-dividing into a series of projects, which enables the South Korean side to control the phase of cooperation. In a similar vein, many environmental projects can be linked to other inter-Koreans cooperation issues and thereby enhance South Korea's negotiation leverage. Furthermore, considering many pieces of evidence, the North Korean side seems to strongly want the environmental cooperation.

Despite the strategic value of environmental cooperation, the past South Korean regimes failed to push forward the environmental cooperation by inflexibly linking it with the security issues. However, incumbent Moon Jae-In government's policy stance toward North tends to de-link it to a certain degree. Moreover, the emergence of Paris Agreement and South Korea's commitment to its NDC enhances the expected benefits from the inter-Korean cooperation. Two dimensions of the structural shift, considered together, heighten the prospects of inter-Korean relations. Considering the strategic circumstance, the paper concludes that at least the short-term projects laid out in this article need to be discussed and negotiated in the 2nd round of summit between President Moon and Chairman Kim scheduled in the upcoming Fall.

**Key Words:** Inter-Korean Environmental Cooperation, Paris Agreement, Moon Jae-In Administration's Policy toward North Korea