

중일 환경협력 분석을 통해 본 한중 환경협력 강화를 위한 정책적 함의*

강택구 ■ 한국환경정책·평가연구원**

〈국문요약〉

본 연구의 목적은 중일 양자 간 환경협력 현황을 통해 주요 특징과 주요 협력 기제를 분석하고 향후 지속 가능한 한중 환경협력을 위한 시사점을 도출하는 것이다. 이를 통해 한중 환경협력의 기초를 새롭게 마련하고 중국과의 지속 가능한 협력 제고를 위한 참고 자료를 제공할 수 있을 것이다. 중일 환경협력의 특징은 다음과 같다. 일본의 대중 환경협력은 일본의 풍부한 자본에 기초한 경제적 관점을 중심으로 공적개발지원 진행해왔다. 협력방식의 관점에서 보면, 정부차원 협력방식에서 민간이 주도하고 정부가 밀어주는 민관협력으로의 전환이라는 특징을 보인다. 그리고 양국 간 정치·안보적 갈등이 커지는 21세기 들어 환경협력에 있어 정치·안보적 요인이 중요해졌다. 양국 간 민간업체와 기관 간의 빈번한 협력을 통해 양국 협력에 미치는 부정적 요인을 최소화하고 있다. 중일 환경협력 분야는 점차 확대되고 다양화되는 추세이다. 앞서 분석에 기초하여 한중 환경협력 촉진을 위한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 한중 환경협력의 패러다임은 경제적 관점을 포함한 지속가능발전의 협력 패러다임으로 전환한다. 둘째, 한중 환경협력은 협력의 효율성을 높이기 위한 전략적 접근에 기초한다. 셋째, 정부 주도의 협력뿐 아니라 민간영역과의 협력도 병행하여 추진한다. 마지막으로 한중 양국 관계에 있어 여전히 정치·안보적인 전통적 이슈가 영향력을 미치고 있다는 점에서 정경분리 접근과 다자 환경협력을 지속적으로 추진한다.

*주제어: 중일, 한중, 환경협력, 협력의 패러다임, 지속가능발전

I. 서 론

1978년 10월 「중일평화우호조약」을 상호 비준 및 발효하기 직전 해인 1977

* 본 연구는 한국환경정책·평가연구원(KEI)에서 수행한 “중일 환경협력 현황과 한중 협력에 대한 시사점” 과제의 일부 내용을 수정 보완하여 작성하였습니다.

** 한국환경정책·평가연구원, 부연구위원 (E-mail: tgkang@kei.re.kr)

년 일본 환경대표단의 방중으로 양국은 협력의 물꼬를 열었다. 이후 1994년 중일 「환경보호협력협정」 체결, 1996년 중일우호환경보호센터 개소 및 ‘중일환경협력포럼’ 개최 등 정부 주도의 협력과 더불어 산업계와 학계 등 민간이 참여하는 다양한 방식의 채널을 가동하고 있다. 1980년부터 1990년대까지 최상의 관계를 유지해오던 양국은 1990년대 말과 2000년대 초반에 들어 영토분쟁과 역사문제 등 정치·안보적 갈등으로 양국 관계는 급속히 냉각된다. 이로 인해 그간 정례적으로 개최되어온 환경협력 회담이 몇 차례 중단되기도 하였다.

지난 과거 몇 년 한중 간 벌어진 일련의 사건 추이가 과거 중일관계와 비슷한 궤적으로 진행되고 있는 측면이 보인다. 한중 수교 이래로 27년간 지속적으로 구축해온 역대 최상의 우호 관계라는 평가 속에서 사드 배치를 둘러싸고 양국 관계는 악화되었고 갈등의 근원은 해소되지 못한 채 이후 소폭 관계가 개선되는 등 한중관계에 부침이 있었다. 이러한 상황에서 한중 양국이 과거 진행해 온 기존 접근으로 한중협력을 진행하는 것은 한계에 달했다는 지적이 제기되고 있다(한석희 2018; 이성현 2017; 김홍규 2017). 이러한 인식은 중국의 급속한 경제성장에 따른 국제사회의 지위 변화로 한국에 미치는 영향이 과거와 사뭇 달라졌다는 상황을 반영하고 있다. 정치·안보적, 경제적 영향뿐 아니라 지리적 인접성으로 월경성의 특징을 지니는 중국의 대기오염은 계절에 따라 우리에게 일정한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 최근 한국 환경부가 발표한 조사에 따르면, 과반수 국민들은 미세먼지의 발생 원인으로 중국 등 국외유입 요인이라고 인식하고 있다(『중앙일보』 인터넷판 2018/10/11). 중국과는 우리가 일본보다 지리적으로 가까워 중국의 환경오염에 대한 피해는 어느 국가들보다 클 수 있을 것이다. 또한 2018년 초 중국의 폐기물 수입 금지 조치에 대응 미비로 폐기물 처리 대란을 겪는 바도 있다. 이처럼 지리적 근접성에 따른 미세먼지, 폐기물 등의 환경협력 이슈는 한중 외교에서 점차 중요성이 커지고 있다.

이상의 배경에 기초하여 본 연구는 중일 양자 간 환경협력을 시계열로 살펴 주요 특징과 주요 협력 기제를 분석하고 이에 기초하여 향후 지속 가능한 한중 환경협력 추진을 위한 정책적 시사점 도출을 목적으로 한다. 이를 통해 한중 환경협력의 기초를 새롭게 마련하고 중국에 대한 우리 환경외교의 협상력 제고를 위한 정책 마련을 위한 기초 자료를 제공할 수 있을 것이다.

동북아의 경우 양자 간 환경협력에 대한 논의보다는 다자간 환경협력을 위한 논의는 최근에도 다수 진행되었다(방민석 2018; 안제노·박은주 2016; 안형기 외 2015; Yarime & Li 2018; Shim 2017; Kim 2014). 다자간 환경협력에 대한 논의가 상대적으로 많은 이유는 과거부터 동북아 국가들을 괴롭혀왔던 황사와 산성

비뿐만 아니라 최근 국경을 넘나드는 미세먼지와 같은 오염물질 저감은 다자간 협력을 통해 해결할 수밖에 없다는 인식에 기인한 것으로 여겨진다. 반면에 동북아에서 중일 양자 간의 환경협력에 대한 연구는 상대적으로 양과 질적인 면에서 많지 않다. 중국과 일본 학계에서 중일 양자 간 환경협력의 현황을 검토하는 관련 연구가 일부 진행된 바 있으나(Kubota 2016; Qian & Zhou 2015; 李玲玲 外 2017; 刘昌黎 2012; 杉本勝則 2008), 양자 환경협력을 중앙정부, 지방정부, 민간영역으로 구분하여 분석하고 협력의 성과와 한계점을 검토하고 있지 못하며, 특히 국내의 경우 관련 연구는 전무한 실정이다.

중일 간 협력은 경제력과 기술력 등을 포함한 국력 등의 차원에서 한중협력과는 다른 차원이라는 점에서 중일관계 분석을 통해 한중 환경협력의 시사점을 도출하는 것이 적절하냐는 지적이 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 한중 환경협력의 새로운 관계 모색을 위해 우리보다 20여 년 앞서 과거 40여 년간 진행해 온 중일 환경협력 현황 분석은 향후 지속 가능한 한중 양국 환경협력을 위한 전략적 방안을 위한 시사점을 도출하는데 중요한 역사적 사례를 제공할 수 있을 것이다.

II. 중일 환경협력 연혁

1977년 일본 환경성 차관 오타카 요시코(大鷹淑子)를 단장으로 하는 환경대표단이 중국을 방문한 이후 양국의 환경협력은 시작되었다. 1981년 6월 중국과 일본은 ‘중일철새보호협정’을 체결하였고, 1994년 5월 28일 양국이 서명한 「환경보호협력협정」은 환경협력의 중점 영역, 협력방식, 집행기구로서 중일환경보호연합위원회 설립을 담고 있다. 해당 협정에 기초하여 1996년 5월 중일우호환경보호센터(현 환경보호부 환경발전센터)를 설립하고 중일 환경협력의 토대를 마련하였다(Ministry of Foreign Affairs of Japan 2001a; JICA 2019). 본 센터는 당시 중국환경보호부 산하 사업단위로서 일본의 무상원조 기금 105억 엔과 중국 정부 자금 6,630만 위안으로 설립된 국가중점 환경보호 프로젝트이다. 본 센터에서는 환경분석시험 장비 보유, 환경정보 처리를 위한 컴퓨터시스템 보유, 대기·물·폐기물 오염 시뮬레이션 실험 장비 보유, 홍보 교육 시설 등을 구축하고 있다. 본 센터는 양국이 추진한 ‘100개 도시 환경정보네트워크 시스템 구축과 ‘중일협력 환경시범도시 건설 프로젝트’ 실시 과정에서 중요한 역할을 수행 한 바

있다(楊明 2011, 1). 같은 해 1996년 5월부터 중일 「환경보호협력협정」에 근거하여 ‘중일환경보호연합위원회’의 정기적 개최를 약속하고 정부와 민간 대표가 참여하는 ‘중일환경협력종합포럼’을 개최하였다. 이후 일본은 중국과의 환경협력에서 엔화차관, 무상원조 등 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)를 통해 현장 중시형의 기술협력을 진행했다.

1997년 중일 양국 정상회담은 ‘중일 21세기로 나아가는 환경협력’ 프로젝트를 제안하였다. 이를 통해 ‘중일 환경개발모델도시계획’과 ‘환경정보네트워크 개선 프로젝트’에 4년간 총 27억 엔이 투자되었다(Ministry of Foreign Affairs of Japan 2001b). 1998년 11월 26일 양국이 발표한 「21세기로 나아가는 환경협력 연합공보」에서 양자는 환경네트워크 정보시스템 구축, 다롄(大連) 쩌양(貴陽) 충칭(重慶) 시범도시 프로젝트, 동아시아 산성비 방지, 기후변화, 중일환경협력종합포럼 설립 등의 내용에 합의하였다. 이어 1999년 일본 오부치 게이조 수상은 일본 민간단체가 중국에 조림사업을 지원할 수 있도록 100억 엔의 ‘일중 녹화교류기금’ 설립을 제안하여 매년 약 1,000만 그루씩 조림사업을 진행하였다.

21세기 들어 중일 양국 간 경제적 격차가 좁아지면서 일본은 중국에 대한 일방적인 ODA지원 보다는 양국 간 공동 협력 모델을 마련하고 민간 자금과의 연계를 통한 중국의 환경시장 진출이라는 방향으로 전환하기 시작하였다. 2006년부터 중일 간 비즈니스 매칭, B2B를 촉진하기 위해 일본 경제부 및 산업무역부, 일중경제협회, 중국 국가개발개혁위원회 및 상업부가 주관하여 ‘중일 에너지 절약 및 환경보호 포럼’을 정기적으로 개최하고 있다. 2006년 5월 중국 국가발전개혁위원회, 중국 상무부, 일본 경제산업성, 중일 경제협회, 주한일본대사관의 주최로 제1회 포럼이 개최되었다(中国政府网 2015). 본 포럼에서 양국의 정부 관계자, 환경 분야 연구 학자 등의 강연과 조인식을 하고 정부 및 민간과의 협력 기반을 마련하였다. 2007년 고이즈미 준이치로가 수상 자리에서 퇴임하고 후쿠다 야스오가 집권한 후 중일관계는 빠르게 회복되었다. 양국 경제협력에서 환경협력은 중요한 의제가 되었으며, 이를 반영하듯 ‘중일경제고위급대화’에서 환경협력이 심도있게 검토되었다. 2007년(제1차), 2009년(제2차), 2010년(제3차) ‘중일경제고위급대화’에서도 에너지절약과 오염배출감소, 환경보호, 순환경제는 중요한 의제로 논의되었다(賈越·李霞 2010; 『南方都市报』 2010/08/27).

2007년 4월 중국 총리 원자바오의 방일 기간 양국 정부는 「환경보호협력의 진일보 강화에 관한 연합성명」을 발표하였고, 같은 해 12월 28일 양국은 베이징에서 「환경에너지 영역에서 협력 촉진에 관한 연합공보」와 「기후변화 문제에 대한 과학 기술 협력의 강화에 관한 공동성명」을 발표하였다.

2008년 1월 일본 도쿄에서 「중일환경보호협력의 진일보 강화에 관한 연합성명」을 발표하였고, 같은 해 5월 중국 총리 후진타오의 방일 기간 양국 정부가 서명한 「중일 전략적 상호관계의 전면적 추진에 관한 연합성명」에서 에너지와 환경에의 우선 협력 진행 포함하였다(Ministry of Foreign Affairs of Japan 2008). 양국 공동성명의 70개 내용 중 16개가 에너지 및 환경보호와 관련되었다(Yoshimatsu 2010, 13).

2008년 들어 일본은 중국에 대한 엔 차관의 신규 공여를 중단한 이후 ODA를 대폭 축소하는 한편, 경제성장 전략의 일환으로 자국 환경보호 관련 업체들의 중국 환경시장 진출을 돕는 민간기업의 기술이전을 중심으로 하는 민관협력과 중국 정부의 제도적 기반 마련을 위한 정책협력 방식으로 전환하였다. ‘중일 에너지 절약 및 환경보호종합포럼’을 통해 2006년부터 2008년까지 5~19건에 불과하던 양국 협력프로젝트는 2009년 들어 42건으로 증가하는 등 민간업체와 민간 기관들 간의 기술 협력을 통한 중국 시장 진출을 도모하였다. 또한 중일환경보호센터를 통해 2008년 이후부터 2013년까지 ‘순환경제촉진 프로젝트’를 추진하면서 환경보전의 관점에서 순환경제정책과의 연계를 통해 중국 정부와의 친환경 협력을 추진하고 있다.

III. 중일 환경협력 주요 기제

중일 환경협력의 주요 기제는 중앙정부, 지방정부, 민간 차원으로 구분하여(日本国驻华大使馆 2014) 살펴보면 다음과 같다.

1. 중앙정부 차원의 협력

중앙정부 차원의 협력은 ‘중일 에너지 절약 및 환경보호 종합포럼’, ‘중일환경보호연합위원회’, ‘중일환경협력종합포럼’, ‘중일대기환경개선을 위한 도시협력프로젝트’, ‘중일 21세기로 나아가는 환경프로젝트’ 등이 있다.

‘중일 에너지 절약 및 환경보호 종합포럼(中日节能环保综合论坛)’은 2006년부터 지금까지 개최되고 있는 중앙정부 차원의 협력 기제이다. 일본경제산업성, 중일경제협력, 중국국가발전개혁위원회, 중국 상무부가 공동 개최하는 장관급 포럼 이면서 동시에 민관이 함께 참여하는 ‘민관협력 기제’이다(日本国驻华大使馆

2014; 中国政府网 2007). 2006년부터 매년 개최되어오다가 2013년 중일관계의 악화 여파로 한차례 중단된 바 있다. 2014년 재개되었을 때 참석인원이 감소하였으나 다시 회복하였고, 2016년 10차 포럼에서는 4년 만에 양국 주최자가 모두 참석하였고, 28건의 신규 협력프로젝트에 서명하였다. 에너지 절약, 환경보호, 순환경제, 중장기 차원의 무역 원활화 도모 등 이슈에 논의하고 양국 협력프로젝트를 합의해오고 있다. 해당 포럼에서는 양 국가 기업이 참여하여 에너지 효율 진단, 사업 타당성 조사, 설비도입 등을 추진하기 위해 ‘중일 에너지 절약 및 환경비즈니스 추진모델프로젝트’를 선정하고 하였다(김규판 2011, 54~56). 그간 진행해온 포럼 현황을 정리하면 아래 <표 1>과 같다.

<표 1> 중일 에너지절약 및 환경보호종합포럼(2006~2018)

연도/장소	참석 자수	프로젝 트 수	주요 내용
2006.05/ 도쿄	850	5	▷에너지 절약 및 환경보호를 위한 규제, 정책, 기준, 생산 확인증 ▷ESCO(Energy Service Company)와 대출 시스템 ▷철강 ▷유리, 콘크리트, 새로운 건축 재료 ▷재생에너지, 전기, 가스 ▷운송수단 ▷장기간 무역
2007.09/ 베이징	1000	10	▷전기 ▷운송수단 ▷전력 장비 ▷철강 ▷환경 ▷에너지절약 정책 ▷빌딩 에너지 절감 ▷장기간 무역
2008.11/ 도쿄	1100	19	▷화학 ▷운송수단 ▷해수 담수화, 수처리, 간척 ▷에너지절약 기술 ▷전기 발전 ▷순환경제 ▷슬러지 처리
2009.11/ 베이징	1000	42	▷선두 시스템 ▷순환경제 ▷해수 담수화, 수처리, 간척 ▷운송수단 ▷석탄 및 열병합 발전 ▷화학 ▷슬러지 처리
2010.10/ 도쿄	1100	44	▷LED, 에코 빌딩 ▷순환경제 ▷수처리, 슬러지 처리, 폐기물에너지 ▷운송수단 ▷저탄소기술(탄소 캡처 및 저장) ▷석탄 및 열병합 발전 ▷중소기업을 위한 에너지 절약과 ESCO ▷장기간 무역
2011.11/ 베이징	1000	51	▷선두 시스템 ▷그린 빌딩 ▷수처리와 슬러지 처리 ▷순환경제 ▷신 에너지 운송수단 ▷석탄 및 열병합 발전 ▷중장기 무역
2012.08/ 도쿄	1000	47	▷에너지 분배 ▷에너지 관리 ▷운송수단 ▷그린 빌딩 ▷순환경제 ▷수처리와 슬러지처리 ▷석탄 및 열병합 발전 ▷중장기 무역
2014.12/ 베이징	500	41	▷에너지 절약 ▷대기오염 대책 ▷재활용 ▷에너지 관리 시스템 ▷스마트 커뮤니티 ▷수처리 ▷슬러지 처리

연도/장소	참석 자수	프로젝 트 수	주요 내용
2015.11/ 도쿄	900	26	▷수처리 ▷대기오염방지 ▷순환 경제 ▷절전 ▷토양 정화 ▷오수처리 ▷스마트 시티 ▷공장 에너지 절약
2016.11/ 베이징	800	28	▷스마트 시티 ▷에너지 절약 서비스 산업 ▷순환 경 제 ▷신에너지 자동차 ▷스마트 자동차 ▷청정 석탄 기술 및 석탄 화력 발전 ▷양국 중장기 무역
2017.12/ 도쿄	860	23	▷3국 시장 협력 ▷에너지 절약 ▷청정 석탄 기술과 석탄 화력 발전 ▷자원 순환 이용 · 쓰레기 분리 수거 처리 ▷스마트 자동차 ▷양국 중장기 무역
2018.11/ 베이징	800	24	▷에너지 절약 기술 혁신 시스템 구축 ▷청정 석탄 기술과 석탄 화력 발전 ▷순환경제 ▷스마트 자동차 ▷양국 중장기 무역

출처: 2006~2012년까지 내용은 Qian et al.(2015)에서 재인용; 2014~2018년도 내용은 日中
經濟協會(<http://www.jc-web.or.jp/jcbase/>) 참고하여 저자 작성.

가장 최근 2018년 11월 개최된 제12차 ‘중일 에너지 절약 및 환경보호종합포럼’을 간략하게 살펴보면 <표 2>와 같다. 본 포럼에서는 일본경제산업성, 중일경제협력, 중국국가발전개혁위원회, 중국 상무부 등 800여 명이 참석하였다. 양국은 수소에너지 활용, 해양 플라스틱 쓰레기 등을 논의하였고 아래와 같이 24건의 협력프로젝트를 합의하였다.

<표 2> 제12차 중일 에너지 절약 및 환경보호종합포럼에서 합의한 프로젝트 현황

프로젝트 명	양국 담당	
일중 경제협회사와 칭다오 국제 경제협력구의 협력각서	일본	(일반 재단법인)일중경제협회
	중국	칭다오 국제경제협력구
일본 에너지 절약 센터와 중국국가 에너지 절약 센터 간 협력각서의 기간 연장 합의서	일본	(일반 재단법인)에너지절약센터
	중국	중국 국가에너지절약센터
충칭시 위중(渝中)구 인민정부 아즈비루 주식회사 전략적 협력 기본 협정	일본	아즈비루(주)
	중국	충칭시 위중구 인민정부
중국 석탄화력발전소의 환경대책 등에 관한 협의서	일본	(일반 재단법인)석탄에너지센터
	중국	중국 전력 기업 연합회
(독립행정법인) 국제협력기구 중국사무소와 중국과학원 상하이 고등연구원의 협력에 관한 양해 각서	일본	(독립행정법인) 국제협력기구 중국사무소
	중국	중국과학원 상하이 고등연구원

프로젝트 명	양국 담당	
슈퍼 스마트 사회를 위한 '히타치-칭화대 미래혁신계획에 관한 전략적 제휴' 체결	일본	주식회사 히타치(日立) 제작소 日立 (중국) 연구개발유한공사
	중국	칭화대학
허베이성 경제 개발구의 투자 유치 협력	일본	(일반사단법인) 에너지환경 글로벌 컨소시엄
	중국	허베이성 투자 유치 촉진국
중국석유화학공업연합회 및 중국 소료 가공 공업협회와 일본 프라스틱 산업 연맹의 해양 플라스틱 문제에 관한 협력 각서	일본	일본 플라스틱공업연맹
	중국	중국 석유화학공업연합회
완화(万華)집단유한공사 에틸렌 프로젝트 순환수 계통에서 백연기 방지 절수형 냉각 탑 설비도입 계약	일본	荏原 냉열시스템(중국)유한공사
	중국	완화화학집단 유한공사
저온 분해 장치를 통한 폐기물 처리 협력에 관한 합의서 체결	일본	주식회사 제이시더블
	중국	귀상텐시젠(国商天時建) 베이징 환경보호과학기술 유한공사
기타큐슈 환경비즈니스 추진회와 허베이 환경보호연합회 각서에 따른 하천 준설 슬러지 고체화 사업	일본	기타큐슈 환경 비즈니스 추진회
	중국	허베이 환경보호연합회
온실가스 측정감시 협력 협의	일본	(일반재단법인) 석탄에너지센터
	중국	허푸(赫普)에너지집단유한공사
중국 전기과학연구원 유한공사와 히타치 조선 주식회사의 하수처리기술 및 시장 협력에 관한 의향서	일본	히타치조선주식회사
	중국	중국전기과학연구원유한공사 환경보호과학기술 분공사
(독립행정법인) 국제협력기구 중국사무소와 베이징 도시배수 집단유한책임공사 과학 기술개발센터간 협력에 관한 양해 각서	일본	(독립행정법인) 국제협력기구 중국 사무소
	중국	베이징 도시배수 집단유한책임 공사 과학기술개발센터
마이크로 버블 CO2-EOR의 중국 보급을 목적으로 하는 '저장물질의 저장장치' 기술 제공에 관한 계약 체결	일본	(공익재단법인) 지구환경산업 기술연구기구
	중국	베이징 킨룬런중(君倫潤衆) 과학기술유한공사
석탄관련분야의 국제협력 강화에 관한 양해 각서	일본	(재단법인) 석탄에너지센터
	중국	중국 석탄공업협회
수소에너지 이용 관련 사업 개척에 관한 공동 연구 및 협력 각서	일본	스미토모(住友)상사(중국)유한공사
	중국	안타이(安泰)과학기술 주식유한 공사
세탁 폐수 자원 활용	일본	주식회사 미야모토(宮本) 제작소
	중국	시마(熙瑪)베이징 과학기술유한 공사

프로젝트 명	양국 담당	
중국 VOCs 처리 사업 협력	일본	주식회사 大成공업
	중국	상하이 윈후이(云匯)환경보호과학기술유한공사
수소 이용 분야에서 사업화 촉진에 관한 협력	일본	(일반사단법인)에너지환경글로벌 컨소시엄 유한공사 泰和商事
	중국	엔광석집단유한공사
저장 형이(恒逸)집단 여열냉각 설비 도입 프로젝트 포괄 계약	일본	荏原 냉열시스템(중국)유한공사
	중국	저장 형이집단
일중 시범사업추진 및 지원 업무 실시에 관한 기본 합의서	일본	三菱日立 파워시스템 주식회사 (일반재단법인) 석탄에너지센터
	중국	중국전력기업연합회 중흥(中興) 전력주식유한공사
(독립행정법인) 국제협력기구 중국사무소와 중관촌 창관(創藍) 클린에어 산업연맹간 대기환경 대책 협력 각서	일본	(독립행정법인) 국제협력기구 중국사무소
	중국	중관촌 창관(創藍) 클린에어 산업연맹
중국전력기업연합회와 CHAdeMO협의회간 전기자동차 충전시설 분야에 관한 협력	일본	(일반사단법인) CHAdeMO협의회
	중국	중국전력기업연합회

출처: 日本經濟産業省(2018) 참조하여 저자 정리.

다음으로 현재 개최되고 있지 않은 ‘중일 환경보호연합위원회’와 ‘중일 환경협력종합포럼’이 있다. 우선 중일 정부차원에서 가장 먼저 구축된 ‘환경보호연합위원회’는 일본 외무성과 중국 환경보호부가 개최하는 부국장급 위원회이다(日本国驻华大使馆 2014). 1994년 「중일환경보호협력협정」에 기초하여 본 위원회를 정기적 실무급 정책 대화로 전환하였다(日本環境省 2012a). 본 위원회를 통해 양국은 환경보호 정책에 대한 의견을 교환하고 일본 국제협력기구(JICA)와 환경협력 프로젝트를 집행하는 등(日本環境省 2012b) 양국 환경협력 촉진에 기여하였다. 그러나 중일 간 맞이한 일련의 경색된 정치적 국면으로 인해 환경관련 양국 정부 간 회의는 몇 차례 중단되었고 결국 2013년부터는 개최하지 않고 있다. 예를 들어, 제6차 2002년 이후 몇 년간 개최되고 있지 않다가 2007년 제7차 회의가 개최되었고, 2009년과 2011년 각각 한 차례 개최되지 못한 바 있다. 그리고 2012년 9월에 제10차 연합위원회를 개최한 후 정치적 상황으로 인해 개최되고 있지 않은 것으로 파악된다(표 3 참조).

〈표 3〉 중일 환경보호연합위원회의 환경정책대화(1994~2012)

연도	장소	내용
1차(1994)	베이징	주요 협력 분야에 산성비 문제 포함, 생태계에 미치는 산성 영향에 대한 국제적 생화학 연구 등 9개 프로젝트 합의
2차(1995)	도쿄	양자 간 협력 가속화 및 10개 프로젝트 추가 합의
3차(1996)	베이징	19개 프로젝트 중 14개 진행, 6개 신규 프로젝트 시작 합의
4차(1998)	도쿄	20개 프로젝트 중 11개 진행, 7개 신규 프로젝트 시작, 총 18개 프로젝트
5차(1999)	베이징	다이옥신 분류 연구 포함한 15개 공동 연구 프로젝트 합의
6차(2002)	베이징	다이옥신 분류 연구 포함한 24개 공동 연구 프로젝트 합의
7차(2007)	도쿄	각국의 우선적 환경보전정책 제시, 물환경 협력 및 산성비와 황사 모니터링 네트워크 강화, 지역 환경협력 활용에 대한 의견 교환
8차(2008)	베이징	각국의 환경보전 입장 표명, 지방 폐수처리 시범 프로젝트와 기후변화에 대한 의견 교환
9차(2010)	도쿄	각국의 환경보전정책 발전 발표, 공동 이익, 기후변화, 생물다양성, 황사, 해양쓰레기 등 분야의 협력 촉진 합의
10차(2012)	베이징	대기오염, 월경성 전자쓰레기, 생물다양성, 기후변화 등 협력에 대한 의견 교환

출처: 日本環境省(2012a) 참조하여 저자 작성

한편 ‘중일환경협력종합포럼’은 양국정부, 지방정부, 산업계, 학계 등 다양한 주체들의 종합적인 의견을 교류하기 위한 포럼으로 1996년 5월 처음 개최되었다. 1997년 11월, 1999년 11월, 2002년 10월 총 4회 개최되었고, 2002년을 끝으로 더이상 개최하지 않고 있다(Ministry of Foreign Affairs of Japan 2001a; Yoshimatsu 2010). 그밖에 차관급의 ‘중일환경고위급 원탁대화(中日環境高級別圓桌對話會)’가 2017년, 2018년 개최되었다(中國環境保護部 2017; 『中國環境報』 2018/06/12; 『中國日報』 2018/06/10).

그밖에 일본외무성에서 중국 당정 기관의 인사를 초청하여 일본의 환경보호 경험을 교육하는 프로그램인 ‘중일 공통 과제 이해 촉진 계획’과 2013년 중국 칭화대학교 환경대학 학장 등 중국측 관련 인사를 초청하여 일본 환경 경험을 교육하는 ‘외무성 초청계획’이 있다(日本國駐華大使館 2014).

2. 지방정부 차원의 협력

지방정부 차원의 주요 협력 기제는 다음과 같다. 첫째, 시안, 충칭, 샤먼, 주하이 지역에 대한 협력 사업을 진행하고 있는 ‘중일 대기환경개선 도시협력프로젝트’이다. 2014년 시작한 본 프로젝트는 대기오염방지기술 수준 향상을 위해 5년 기간 매년 3~5억 엔을 투자하여 중일 지방도시 간 환경협력을 추진하는 것이다. 중국은 대기환경질 개선을 지원하기 위해 중국 시안, 충칭, 샤먼, 주하이를 협력 도시로 선정하였다(『重庆晨报』 2014/11/27). 2015년 9월 15일 베이징에서 ‘중일도시 간 협력연구회’를 개최하여 지방정부간 협력방안을 논의한 바 있으며 2015년 9월 기준으로 일본 10곳의 지방정부와 중국 16곳의 성·시 정부가 참여하였다(『环球网』 2015/09/16).

둘째, 중국 헤이룽장성과 일본 야마가타현간 ‘유해성 대기오염 모니터링 기술 축진을 통한 대기환경 보호(2013-2016) 협력’으로 VOC, 중금속과 같은 배출 오염 물질의 모니터링 역량 강화 목적을 두고 있다. 셋째, 중국 랴오닝성과 일본 도야마현 간 VOC 측정 협력 사업(2015-2017)으로 VOC 수집 및 분석 역량 강화를 목적으로 진행하였다. 넷째, 중국 닝샤후이족 자치구와 일본 시마네현 간 물환경 개선을 위한 유동 관리 계획 조성(2013-2016)으로 유역관리계획에 대한 역량 강화와 오수과 슬러지 관리를 포함한 수질 개선 기술을 전수하였다. 다섯째, 중국 장쑤성과 일본 이시카와현 간 토양오염관리기술 프로젝트(2013-2016)로 토양 침식 평가에 대한 데이터 수집 및 조사 역량을 개선하고 강화하였다.

마지막으로, 중국 후난성과 일본 시가현은 JICA를 통해 신청한 ‘도시 오수처리장 운영관리기술과 주민환경의식의 개선’ 사업을 진행하였다. 2013년 중국 후난성 수자원 연구 및 이용 협력센터(水资源研究和利用合作中心)와 일본 시가현 비와후(琵琶湖) 환경부는 JICA를 통해 ‘도시 오수처리장 운영관리기술과 주민환경의식의 개선’ 협력프로젝트를 신청하였고, 같은 해 후난성과 시가현은 협력합의서에 서명하였다(『中国科技网-科技日报』 2016/02/03). JICA가 2천 7백만 엔 투자한 본 프로젝트는 후난성의 창사(长沙)와 주저우(株洲)에서 실시되었다. 2016년 1월 28일 창사에서 진행된 성과발표회에 의하면, 3년간 관리방법과 경험전수, 기술교류와 교육, 수질모니터링설비 증정, 환경보호교육과정설계, 환경보호교육 실시 등을 통해 창사시의 여러 회사와 학교가 혜택을 받았다(『红网』 2016/01/28). 또한, 100여 명의 관리인 및 기술인과 70 여명의 교사를 양성하고 초·중학교를 대상으로 500여 명에게 환경보호교육을 실시하였다. 2017년 1월 16일 2천 9백만 엔 투자한 제2기 협력프로젝트인 ‘후난성 동태호(洞庭湖) 유역 농

촌 물환경 개선' 프로젝트가 창사(长沙)에서 시작되었고, 2019년 6월까지 주요 시범지역인 창사와 이양(益阳)에서 농촌오수처리시설설비의 유지보수와 농촌 환경교육을 전개할 예정이다.

3. 민간 차원의 협력

민간 차원의 협력은 순수 민간기관 협력이라기보다는 민간이 주도하고 정부가 보조하는 형식으로 진행되고 있다. 민간 및 기타 차원의 협력 기제로는 '중국 대기오염개선 협력네트워크', '중일대기오염방지연구회', '대기오염공동연구', '동북아 대기오염관리 및 환경산업국제협력회의', '중일 에너지 절약 및 환경보호 투자기금', '중일 민간 녹색화 협력위원회' 등이 있다.

'중국 대기오염개선 협력네트워크(中国大气污染防治合作网络)'는 일중경제협회(JCEA)의 300여 명 회원과 일중 에너지절약 및 환경보호 비즈니스 추진협의회(JC-BASE)의 400여 명 회원으로 구성된 네트워크이다. 주로 일본의 대기오염 관리 경험과 기술을 중국에 소개하여 중국 대기오염 개선에 기여하는데 중점을 두고 있다(日中經濟協會 2013a). 본 네트워크는 대기오염관리 분야의 풍부한 경험을 가지고 있는 민간업체, 중앙정부, 정부관련 기관 및 지방정부의 협력 하에 집행위원회를 설립하여 운영하고 있다(日中經濟協會 2013b).

'중일 대기오염방지연구회(中日大气污染防治研讨会)'는 2013년 일본 국제협력 기구(IICA), 일본의 지구환경전략연구원(Institute for Global Environmental Strategies), 중일우호환경보호센터가 공동으로 개최한 모임이다(日本国际协力机构中华人民共和国事务所 2013). 본 연구회는 양국의 정부, 지방정부, 연구기관, 기업 등 대기환경 분야의 전문가가 참여하여 △대기오염방기관 관련 정책 △대기오염물질 모니터링 및 분석 △중일 지방 대책 △일본 업체의 오염방지기술을 주제로 정보과 의견을 교환하였다.

'동북아 대기오염관리 및 환경산업국제협력회의(东亚大气污染防治与环保产业国际合作峰会)'는 2013년 12월 중국 허베이성에서 한중일 3개국의 단체인 한국무역협회, 중국국제경제교류센터, 일본의 일중 산학관 교류기관이 공동으로 개최하였다(中国国际经济交流中心 2013). 한중일 뿐만 아니라 세계 여러 국가의 환경보호산업 영역에서 150여 명의 전문가, 관원, 기업가가 동북아 대기오염관리, 환경보호산업 국제협력 등을 주제로 토론하였다.

'중일 에너지 절약 및 환경보호 투자기금(中日节能环保投资基金)'은 중일 양국

이 2007년 에너지 절약 및 환경보호 영역에서의 금융협력 강화에 합의한 이후 2011년 12월 25일 중일 양국은 에너지 절약 및 환경보호 투자기금 마련과 관련한 MoU를 양국 총리가 체결하고 양국 환경협력에 활용하고 있다(『中国新闻网』 2013/11/20). 2013년 8월 상무부의 비준을 받아 저장(浙江)성 항저우(杭州)시에 사무소를 두고 중국과 일본의 은행과 기업들의 기금 투자를 받아 2013년 11월 20일부터 운영하고 있다. 중일 기금의 총규모는 인민폐 10억 위안(한화 약 1,800억 원)의 규모로 중국과 일본이 각각 50%씩 출자하기로 하였다. 투자 중점 영역은 중국 내 일본기업과 중국 정부 혹은 기업과 함께 실시하고 있는 에너지 절약 환경보호 프로젝트로서 일본의 선진설비, 재료, 기술, 연구 성과, 기업관리 방식 등을 수입하여 에너지절약 목표를 달성하고 양국 산업의 발전에 도모하는데 중점을 두며, 단일 프로젝트 투자 규모는 1.5억 위안을 초과하지 않는다고 규정하고 있다.

‘중일 민간녹화협력위원회(日中民间绿化合作委员会)’는 1999년 설립되어 중국에서 식수·조림 활동을 진행하고 있다. 본 위원회는 양국이 공동 발족한 생태건설프로젝트로 중일 국민의 우의 촉진, 청소년의 환경보호 의식 제고를 위해 약 15년 동안 29곳 지역에서 75개 프로젝트 실시하였고, 6만 5천 헥타르의 조림 진행하였다(『E木业网』 2015/07/25).

그밖에 2015년 12월 7일, JICA와 중국우호환경보호센터가 오픈한 ‘중일환경기술정보플랫폼(日本国际协力机构中华人民共和国事务所, 2016)’, 중국 환경보호부, 중일우호환경보호센터, JICA가 공동 서명한 ‘중일 친환경사회건설을 위한 기술협력 프로젝트(2016-2021)’, 2016년 8월 8일, 일본 DKK-TOA와 중국 충칭 Chuanyi Automation은 2016년 3월 14일 ‘중국 대기오염 모니터링 네트워크 구축을 위한 협정문(DKK-TOA Corporation, 2016)’, 2017년 4월 16일 중국 시안에서 산시성 생태문명건설추진회, 산시환경보호단체, 일본 ISL연구원이 공동으로 ‘일대일로와 중일기업환경보호포럼’ 주관 등이 있다(『中国经济网』 2017/04/18).

이상 논의한 중앙정부, 지방정부, 민간 차원의 중일 환경협력의 주요 기제 현황을 정리하면 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 중일 정부와 민간의 환경협력 주요 기제 현황

구분	협력 기제	협력 매체	협력 분야
중앙 정부	중일 에너지절약 및 환경보호 종합포럼	에너지/ 환경보호 포괄	협력 사업
	중일 환경보호연합위원회	환경보호 포괄	정책
	중일 환경협력종합포럼	환경보호 포괄	의견 교류
	중일 21세기로 나아가는 환경협력협정	대기오염/산성 비/환경정보	대출/네트워크 개발
	중일 공통 과제 이해 촉진 계획	환경보호 포괄	교육
	외무성 초청계획	환경보호 포괄	교육
지방 정부	중일 대기환경개선 도시협력프로젝트	대기	투자
	헤이룽장 유해성 공기오염 모니터링 기술 축진을 통한 대기환경 보호(2013-2016)	대기	협력 사업
	랴오닝성 VOC 측정 협력 사업(2015-2017)	대기	협력 사업
	닝샤후이족 자치구의 물환경 개선을 위한 유동 관리 계획 조성(2013-2016)	수질	협력 사업
	장쑤성 토양오염관리기술 프로젝트 (2013-2016)	토양	협력 사업
	후난성과 시가현의 도시 오수처리장 운영 관리기술과 주민환경의식의 개선	오수처리/환경 보호/농촌	기술교류/교육 /설비증정
민간	중국대기오염개선 협력네트워크	대기	네트워크 구축/기술교류
	중일 대기오염방지연구회	대기	정책/기술교류
	동북아 대기오염관리 및 환경산업국제협력 회의	대기	토론
	중일 에너지절약 및 환경보호 투자기금	에너지/ 환경보호	투자
	중일 민간녹화협력위원회	식수/조림	활동
	중일환경정책연구회	환경보호 포괄	정책연구
	대기오염공동연구	대기	공동연구
	중일 환경기술정보플랫폼	환경정보	플랫폼 구축
중일 친환경사회건설을 위한 기술협력 프로젝트(2016-2021)	대기/수질/ 전자폐기물/ 오염방지/ 환경영향평가/ 환경정보	기술교류	

구분	협력 기제	협력 매체	협력 분야
민간	오존(O ₃)과 PM2.5 관리를 위한 역량개발 계획 프로젝트(2014-2016)	오존/PM2.5	역량강화
	대기 중 질소산화물의 총 배출량 관리 프로젝트(2012-2016)	질소산화물	기술교류
	농촌 오수 관리 능력 개발 프로젝트 (2014-2017)	농촌/오수	기술교류
	지속가능한 농업 기술 조사 및 개발 프로젝트 3단계(2015-2018)	친환경농업	기술교류
	지방 고체폐기물 재활용 촉진 프로젝트 (2010-2015)	고체폐기물	기술교류
	인간과 따오기의 환경적 공동생활지역 건설(2010-2015)	생물보호	기술교류
	시장경제와 웰빙 개선을 위한 법적 개발 프로젝트(2014-2017)	환경법·규제	기술교류
	베이징 환경 개선 프로젝트(2009년 완료)	대기	ODA 대출
	일대일로와 중일기업환경보호포럼	환경보호 포괄	포럼
	중국 대기오염 모니터링 네트워크 구축	대기	네트워크 구축
	2017 중일녹색박람회	환경보호 기술	박람회

출처: 저자 작성

IV. 중일 환경협력 주요 특징

상기 논의한 내용에 기초하여 중일 환경협력의 특징을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 2000년대 이전 일본의 대중 환경협력은 일본의 풍부한 자본에 기초한 공적개발지원을 통해 진행해왔다. 1979년 시작된 일본의 대중국 ODA는 2013년도 까지 유상 자금 협력(엔 차관)이 약 3조 3,164.8억 엔, 무상 자금 협력 1,572억 엔, 기술 협력 1,817억 엔으로 총 누계 3.6조 엔을 넘는 규모이다. 일본의 ODA는 중국의 공항, 도로, 발전소 등 대형 경제 기반 시설과 의료·환경 분야의 기반 정비를 위한 대형 프로젝트를 지원하였고 중국의 사회 경제 발전에 중요한 역할을 한 것으로 평가받고 있다(日本外務省 2016).

둘째, 2000년대 일본의 대중 환경협력은 중국의 내수시장 확대라는 경제적 관점에 치중한 측면이 강하다. 중일 중앙정부의 환경협력 주요 채널 중 하나인 ‘에너지 절약 및 환경보호종합포럼’의 경우 2006년부터 2018년까지 총 362건의 환

경협력 프로젝트 추진을 통해 일본 업체들의 중국 시장 진출을 위한 통로로 활용하고 있다. 특히 2000년 이후 진행된 중국 정부의 환경보호 산업에 대한 급격한 투자 증대는 일본의 대중 환경협력에 있어 경제적 관점의 접근을 더욱 촉진하였을 것으로 여겨진다.¹⁾

셋째, 21세기 들어 중국의 경제적 상승으로 국제사회에서 양국의 위상이 변화하면서 중국에 대한 일본의 협력방식은 중앙정부 주도에서 민간이 주도하고 정부가 밀어주는 민관협력으로의 전환이라는 특징을 보이고 있다. 2001년 이후 중국에 대한 ODA를 축소하는 경향을 보이다가 베이징올림픽 2008년을 계기로 신규 엔 차관을 종료하였다. 이후 일본은 정부 주도의 엔 차관을 통한 시설 투자보다는 중국의 법제도적 기반 마련을 위한 협력을 강조하는 한편 민간 비즈니스 업체 진출과 민간단체와의 협력을 통한 환경기술 이전과 역량 강화 프로그램을 마련하는 등 민관협력으로 전환하였다.

넷째, 21세기 들어 양국 간 환경협력에 있어 정치·안보적 영향력이 중요해졌다는 점이다. 일반적으로 비전통안보 영역과 같은 환경협력은 국가 관계의 악화를 완화하는 기능을 하는 것으로 평가되고 있어 양국 관계의 악화가 되면, 양국 관계 개선의 돌파구를 마련하기 위해 환경협력과 같은 비전통안보 영역에서의 공통 관심사를 모색하고 협력의 플랫폼으로서 소통과 상호이해를 도모해왔다. 1990년대 말부터 중일 양국은 정냉경열(政冷經熱)로 표현할 수 있듯이 정치안보 측면에서 갈등이 있었지만 그 외 경제 등 다른 분야의 협력은 그 어느 때보다 활발하게 진행되었다(劉江永 2007). 그러나 2010년대 들어 경제 분야뿐 아니라 환경 분야에까지 부정적 영향을 미치게 되어 정부 간 정기적으로 진행되던 환경 관련 회의가 중단된 바 있다.

다섯째, 일본은 양국 간 민간기관을 포함한 시민사회의 빈번한 환경협력을 통해 양국 정부차원의 정치안보 갈등으로 인한 부정적 요인을 최소화하고 양국 관계를 복원하는데 대화 통로로서 활용하려는 노력을 기울이고 있다. 앞선 3장 3절에서 확인하듯이, 중일 간에는 민간기업과 연구 기관 간의 협력이 활발하게 진행되고 있다. 예를 들어 2006년부터 진행하고 있는 ‘중일 에너지절약 및 환경보호 종합포럼’에서처럼 정부의 플랫폼을 통해 초기 양국 비즈니스와 민간연구 기관과의 협력 토대를 마련하였고 이에 기초한 업체와 민간연구 기관 간의 협력

1) 제11차 5개년 기간(2006~2010), 제12차 5개년 기간(2010~2015) 중국은 환경보호 관련하여 각각 2.4조 위안, 5.1조 위안을 투자하였다. 제13차 5개년 기간 2016년부터 2020년까지 중국은 환경보호 관련하여 약 8.2조 위안(약 한화 1천 5백조원)을 투자할 것으로 알려져 있다(Zhu 2015, 17).

을 촉진하고 있다. 양국 민간 비즈니스 업체와 민간단체 간의 협력은 중일 양국 간에 정치·안보적 갈등으로 인해 발생할 수 있는 양국 협력에 미치는 부정적 영향을 최소화하기 위한 것으로 여겨진다.

여섯째, 중일 환경협력 분야가 점차 확대되고 다양화 추세이다. 초기 협력의 분야는 환경 관리 중심이었으나, 최근 들어 동아시아 역내 문제뿐 아니라 글로벌 기후변화문제로 확대되어 가고 있다. 협력의 대상 역시 물, 황사, 산성비, PM2.5 등 대기오염 문제뿐 아니라 국경간 오염문제, 기후변화 등 글로벌 환경문제로 다양하다.

V. 한중 환경협력에의 정책적 함의

앞서 분석한 중일 간 환경협력의 주요 연혁과 특징 분석에 기초하여 향후 지속 가능한 한중협력을 위한 정책적 함의는 다음과 같다. 첫째, 중국과의 환경협력에 있어 그간 견지해 온 경제발전 관점을 포함한 지속가능발전의 관점을 고려하는 패러다임으로 전환한다. 그간 한중 환경협력의 주요 접근은 환경보호 시장 진출을 통한 경제적 발전을 도모한 측면이 강하다(강택구·윤정호 2017). 한중은 중일과 달리 지리적으로 인접해 있어 경제적 발전의 관점에서 협력을 지속한다면 대기오염과 해양오염과 같이 국경을 넘나드는 환경오염으로 인한 피해는 확대될 가능성이 크다. 2019년 초반에 한국이 겪은 (초)미세먼지 사태와 같이 중국과의 지리적 인접성으로 인해 발생할 수 있는 월경성 환경오염의 피해를 장기적으로 대비하기 위해서라도 양국 환경협력의 패러다임을 전환해야 할 것이다. 과거 개발과 발전의 패러다임에 기초한 환경협력이 아니라 경제성장, 사회안정, 환경보전 3대 축의 균형적 발전을 일컫는 지속가능발전 패러다임에 중점을 두면서 양국 간 협력의 기반을 조성해야 할 것이다. 장기적인 관점에서 지속가능한 경제발전모델과 관련한 양국의 협력을 추진한다. 시진핑이 집권한 이후 강조하고 있는 ‘생태문명’과 우리 정부의 국정 기조 중 하나인 ‘지속가능발전’ 간의 접점을 찾아 양국 간 환경협력 공간을 모색하기 위한 장기적 로드맵을 구축한다.

둘째, 중국과 환경협력의 효율성을 높이기 위해 전략적 접근에 기초한다. 일본의 경우 풍부한 자금을 바탕으로 환경을 포함한 다양한 분야에 중국과 협력을 진행하면서 일정한 성과를 거두었다. 그러나 우리의 경우 일본과는 달리 자금을

기초한 협력을 하는 것이 어렵다는 점을 고려하여 선택과 집중 원칙에 기초한 협력을 추진해야 할 것이다. 이러한 원칙에 근거하여 볼 때 한중 환경협력에 있어 현안인 국경을 이동하여 피해를 초래하는 (초)미세먼지에 대한 협력은 시급하다. 서해를 사이에 두고 있는 한중 간에 해양쓰레기, 해양수질뿐 아니라 토양, 자연생태 등 환경협력의 이슈가 다양하지만, 가장 시급히 해야 할 현안으로 (초)미세먼지 저감에 우선순위를 두고 협력을 추진하는 것이 바람직하다.²⁾ 2018년 6월 중국 베이징에 개소한 '한중 환경협력센터'에 대한 전략적 활용도 고민해야 한다. 기왕에 설치된 센터를 보다 효율적으로 운영하기 위해서 우선 중점 협력 분야를 선정하고 이에 가용한 자원과 역량을 집중한다. 한편, 미세먼지 해결을 위해 중국과의 협력을 둘러싸고 일부에서는 오염물질 유발 국가에 대한 책임론의 관점을 통한 접근을 주장하고 있으나, 이는 문제 해결을 용이하지 않게 만든다. 무정부상태라는 국제정치의 상황에서 상대국에게 강제적 수단을 동원하는 것이 한계가 있다는 점을 고려할 때 국경을 이동하는 특징을 갖는 미세먼지와 같은 환경오염 문제는 공동으로 함께 해결해야 할 문제라는 인식하에 양국 간 공동 의제 개발을 통한 외교적 노력이 무엇보다 필요하다. 기본적으로 상대국에 대한 책임론의 프레임이 아닌 협력의 프레임으로 한중 간 공동의 문제로 인식해야 한다.

미세먼지 해결을 위해 중국 중앙정부와의 협력뿐 아니라 지방적 차원에서 협력 지역을 선정하기 위한 전략적 고려도 필요하다. 예를 들면, 미세먼지 저감 협력의 효율성을 위해 중국의 징진지(베이징시, 톈진시, 허베이성), 동북 3성, 산둥성, 상하이시, 저장성 지역과의 적극적인 협력을 모색하는 것이다. 또한 양국 간 대기오염 저감의 효율성 제고하기 위한 단계별 조기수확프로그램을 추진한다. 국외 협력도 필요하다. 타이완의 경우도 미세먼지가 최근 들어 심각하게 제기되고 있다는 점을 고려해볼 때 국경을 넘나드는 미세먼지로 인해 주변 지역들과의 피해사례와 미세먼지 저감을 위한 공동 연구를 추진하여 대응방안 마련에 활용한다.³⁾

-
- 2) 근래 한중은 미세먼지가 양국 국민 건강에 치명적인 위협이 된다는 점을 인식하고 미세먼지 저감에 공동 대처하고 있다. 2017년 12월 양국은 「한중 환경협력계획」을 통해 2018년부터 2022년까지 대기, 물, 토양·폐기물, 자연생태 4가지 협력 분야에서 정책 교류, 공동연구, 기술·산업협력의 추진과 더불어 「한중 환경협력센터」 설치에 합의하였다(환경부 2017).
 - 3) 타이완의 경우 2007년 국내 PM2.5 발생원 중에서 국경 외부요인이 37%이며 봄철, 가을철, 겨울철에는 최고 40%, 여름철에는 15%를 차지하고 있다. 그리고 타이완의 대기 오염에 미치는 중국의 지역별 영향력은 화동지구 34.5%, 화남지구 16.5%, 동북지구

셋째, 한중 환경협력은 정부 주도의 협력뿐 아니라 지방정부와 시민단체 등 민간영역과의 협력도 병행하여 추진한다. 지방자치단체들의 우호 도시 간 협력과 더불어 시민단체, 학계, 언론계 등 시민사회가 주도하고 정부가 지원하는 형태의 반민반관 협력, 민간 학술 및 정책 협력체계를 구축하는 것이다. 다양한 차원의 협력은 향후 한중 간에 재발할 수 있는 갈등에 대비한 대화 통로로 양국 관계의 안전판 역할을 담당할 수 있을 것이다.

마지막으로, 사드 배치로 인한 한중관계의 부침에서도 확인할 수 있듯이 전통적 안보이슈가 여전히 양국 관계에 영향력을 미치고 있어 이를 극복하기 위해 정경분리 접근과 다자협력을 지속적으로 추진한다. 동북아에는 여전히 과거사, 영토분쟁 등 전통안보 영역의 이슈가 양자 관계를 주도하고 있다. 한중관계도 마찬가지로 사드 배치를 둘러싸고 양자 관계가 악화되어 비전통안보 영역의 협력에 부정적 영향을 미친 바 있다. 향후 한중 간 전통안보 영역에서 갈등과 대립 국면이 재발할 수 있다는 점에서 비전통안보 영역과 분리하여 양국관계를 관리하는 접근을 고려한다. 환경과 같은 비전통안보 영역의 협력이 전통안보 영역의 갈등을 사전 예방하는데 한계가 있지만, 상황이 악화되는 것을 방지하고 이후 양국 관계를 회복하기 위한 논의의 장으로서 중요한 역할을 할 수 있기 때문이다. 또한 동북아 나아가 동남아 국가들이 포괄적으로 참여하는 다자 환경협력을 지속해서 추진한다. 현재 소다자주의 형식의 한중일 환경장관회의(TEMM)와 한국, 일본, 중국, 러시아, 몽골, 북한 6개 회원국이 참여하는 동북아환경협력 프로그램(NEASPEC)이 정기적으로 열리고 있다. 이들 성과에 기초하여 동아시아 나아가 동남아 유관 국가들로 확대하는 생태환경협력의 다자적 기제로의 발전을 도모한다.

3.4%로 조사된 바 있다(行政院環境保護署編 2014, 14). 한편, 2016년 타이완 행정원환경 보호서가 발행한 보고서에 따르면, 2015년 타이완의 PM2.5 농도에 미치는 요인 중 국경 외부요인이 43.3%를 차지하고 있다고 지적하고 있다(行政院環境保護署編 2016, 61).

참고문헌

- 강택구·윤정호. 2017. “전환기 한·중 환경협력의 진단과 전략.” 『중국지역연구』 4(2), 21-42.
- 김규관. 2011. “일본의 에너지절약분야 국제협력 동향과 국내 정책 제언.” Energy Focus 여름호.
- 김홍규. 2017. “결미연중으로 미중간 주요 제안자 역할해야.” 『민족화해』 88, 38-41.
- 방민석. 2018. “환경안보 차원에서 보는 월경성 대기오염 문제 해결을 위한 정책 과제 : 동북아 환경 거버넌스 구축을 중심으로.” 『평화학학회』 19(1), 227-252.
- 안제노·박은주. 2016. “동북아지역 환경거버넌스를 통한 평화협력체제구축 가능성 연구: 월경성(transnational) 대기오염 사례를 중심으로.” 『세계지역연구논총』 34(3), 75-95.
- 안형기 외. 2015. 글로벌 환경 거버넌스 구축 현황 및 과제: 한중일 환경장관회의(TEMM)를 중심으로. 『한국거버넌스학회보』 22(3), 463-481.
- 이성현. 2017. “사드 해법은 왜 ‘차선택’을 선택해야 하는가?” 『CSF 포럼』 2017-64.
- 한석희. 2018. “사드갈등과 한중관계의 신창타이(新常態): 외교안보를 중심으로.” 『동서연구』 30(1), 63-81.
- 환경부. 2017. “정상회담 계기 한·중 환경협력계획 서명.” 환경부 보도자료. 12월 14일.
- “국민 52% ‘미세먼지 발생은 중국 탓.’” 『중앙일보』 인터넷판, 2018/10/11, <https://news.joins.com/article/23038007> (2018/10/11 검색).
- DKK-TOA Corporation. 2016. “Business collaboration with Chongqing Chuanyi Automation to form Air Pollution Monitoring Network in China.” <https://www.toadkk.co.jp/english/news/2016/kcn6ff6yhhrs00000300i47.html> (2018/12/02 검색).
- Kim, Inkyoung. 2014. “Messages from a Middle Power: Participation by the Republic of Korea in Regional Environmental Cooperation on Transboundary Air Pollution Issues.” *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 14(2), 147-162.
- Kubota, Jumpei. 2016. “China’s Environmental Problems and Prospects for

- Japanese Cooperation." *Journal of Contemporary East Asia Studies* 5(1), 3-10.
- Ministry of Foreign Affairs of Japan. 2001a. "Japan's Environmental Cooperation for China I: Creation of Comprehensive Base and Framework." <http://www.mofa.go.jp/policy/oda/category/environment/pamph/2001/coop-1.html> (2018/10/23 검색).
- Ministry of Foreign Affairs of Japan. 2001b. "Japan's Environmental Cooperation for China II: Challenge to Mounting Problems." <http://www.mofa.go.jp/policy/oda/category/environment/pamph/2001/coop-2.html> (2018/10/23 검색).
- Ministry of Foreign Affairs of Japan. 2008. "Joint Statement between the Government of Japan and the Government of the People's Republic of China on Comprehensive Promotion of a Mutually Beneficial Relationship Based on Common Strategic Interests." <http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/china/joint0805.html> (2018/10/24 검색).
- Qian, Xuepeng et al. 2015. "International Environmental Cooperation between Japan and China towards East Asian Sustainable Development." *Journal of Policy Science* 9, 82-95.
- Shim, Changsub. 2017. "Policy Measures for Mitigating Fine Particle Pollution in Korea and Suggestions for Expediting International Dialogue in East Asia." *Working Paper* No. 150(March), JICA Research Institute.
- Yarime, Masaru and Aitong Li. 2018. "Facilitating International Cooperation on Air Pollution in East Asia: Fragmentation of the Epistemic Communities." *Global Policy* 9(3), 35-41.
- Yoshimatsu, Hidetaka. 2010. "Mutual Interests and Policy Networks: Sino-Japanese Cooperation in the Environment and Energy." *RCAPS Working Paper* no. 09-10.
- Zhu, Julian et al. 2015. "China's Environment: Big issues, Accelerating Effort, Ample Opportunities." *Equity Research* July 13.
- JICA. 2019. "日中友好環境保全センター 概要" <http://www.edcmep.org.cn/japan/center/index.html> (2018/10/08 검색).
- 杉本勝則. 2008. "中国の環境問題とこれからの日中環境協力: 『環境問題のデパート』中国との付き合い方." 『立法と調査』 285, 38-49.

- 日本経済産業省. 2018. “第12回日中省エネルギー・環境総合フォーラムで文書交換された日中協力プロジェクト.” <https://www.meti.go.jp/press/2018/11/20181126001/20181126001-1.pdf> (2019/03/27 검색).
- 日本外務省. 2016. “日本のODAプロジェクト; 中国対中ODA概要” 12/02, <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/data/chiiki/china> (2018/10/16 검색).
- 日本環境省. 2012a. “Japan-China Environmental Policy Dialogue.” https://www.env.go.jp/earth/coop/coop/english/dialogue/japan_china.html (2018/10/24 검색).
- 日本環境省. 2012b. “第10回日中環境保護合同委員会の結果について (お知らせ).” <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=15792> (2018/10/24 검색).
- 日中経済協會. 2013a. “大気汚染改善協力ネットワークの設置について.” <http://www.jc-web.or.jp/jcea/publics/index/126/> (2018/11/19 검색).
- 日中経済協會. 2013b. “關於中國大氣汚染改善合作網絡的設立.” 03/21, http://www.jc-web.or.jp/publics/download/?file=/files/content_type/type019/268/201506151133577033.pdf (2018/11/19 검색).
- 刘江永. 2007. 『中国与日本: 变化中的政冷经热关系』. 北京: 人民出版社.
- 刘昌黎. 2012. “中日环境合作的现状、问题与对策.” 『日本研究』 第3期.
- 李玲玲 外. 2017. “中日环境合作的历史与未来方向.” 『国际研究参考』 第5期, 1-6.
- 贲越, 李霞. 2010. “中日环境合作对我国环境与发展事业的启示.” 『环境与可持续发展』 第3期.
- 杨明. 2011. “浅析中日环境保护合作机制” 『科协论坛』 4期.
- 日本国际协力机构中华人民共和国事务所. 2013. 『JICA中国事务所新闻』 第4月号, https://www.jica.go.jp/china/chinese/office/others/newsletter/2013/c8h0vm0000azk83e-att/news_1304.pdf (2018/11/25 검색).
- 日本国际协力机构中华人民共和国事务所. 2016. “中日环境技术信息平台揭牌仪式暨‘中日技术合作建设环境友好型社会项目’签字仪式举行(中国·北京).” 『JICA中国事务所新闻』 第1号, https://www.jica.go.jp/china/chinese/office/others/newsletter/2016/c8h0vm0000ax24xc-att/news_1601.pdf (2019/03/27 검색).
- 日本国驻华大使馆. 2014. “日中两国在环境领域的主要合作机制” (4月) <http://www.cn.emb-japan.go.jp/oda/kankyo1404.pdf> (2018/09/27 검색).
- 中国国际经济交流中心. 2013. “东亚大气污染治理与环保产业国际合作峰会”在河北香河

- 召开.” <http://www.cciee.org.cn/thinktank4en/Detail.aspx?newsId=8239&Tid=8> (2018/11/25 검색).
- 中国环境保护部. 2017. “中日环保高级别圆桌对话会在京举行.” 06/14, http://www.mee.gov.cn/gkml/sthjbgw/qt/201706/t20170614_416018.htm (2018/10/24 검색).
- 中国政府网. 2007. “中华人民共和国政府和日本国政府关于推动环境能源领域合作的联合公报.” 12/28, http://www.gov.cn/jrzq/2007-12/28/content_846567.htm (2018/09/27 검색).
- 中国政府网. 2015, “中日两国政府关于推动环境能源领域合作的联合公报.” 12/10, http://www.gov.cn/jrzq/2007-12/28/content_846567.htm (2018/10/23 검색).
- 行政院環境保護署編. 2014. 『中華民國102年度空氣污染防制總檢討』.
- 行政院環境保護署編. 2016. 『中華民國104年度空氣污染防制總檢討』.
- “一带一路企业环保论坛举行.” 『中国经济网』 2017/04/18, http://district.ce.cn/newarea/roll/201704/18/t20170418_22065809.shtml (2018/12/02 검색).
- “第二届中日环境高级别圆桌对话会在京举行.” 『中国环境报』 2018/06/12, <http://env.people.com.cn/n1/2018/0612/c1010-30053173.html> (2019/04/16 검색).
- “第二届中日环境高级别圆桌对话会在京举行.” 『中国日报』 2018/06/10, http://cn.chinadaily.com.cn/2018-06/10/content_36360663.htm (2019/06/05 검색).
- “重庆入选中日环境合作项目将合作研究PM2.5防治” 『重庆晨报』 2014/11/27, <http://news.sina.com.cn/o/2014-11-27/054031209151.shtml> (2018/11/15 검색).
- “中日民间绿化合作项目新动向.” 『E木业网』 2015/07/25, <http://www.zgmuye.com/news/show-29407.html> (2019/03/27 검색).
- “中日城市间环境协作研讨会在北京举行探讨治污经验.” 『环球网』 2015/09/16, <http://japan.people.com.cn/n/2015/0916/c35467-27592757.html> (2018/11/15 검색).
- “中日水环境国际合作形成‘湖南经验’” 『中国科技网-科技日报』 2016/02/03, http://h.wokeji.com/lvse/lvsky/201602/t20160203_2210958.shtml (2018/11/15 검색).
- “中日节能环保投资基金正式投入运营.” 『中国新闻网』 2013/11/20, http://news.xinhuanet.com/fortune/2013-11/20/c_118224366.htm (2018/11/25 검색).
- “中日政府间基层友好技术合作项目成果会长沙举行.” 『红网』 2016/01/28,

<https://hn.rednet.cn/c/2016/01/28/3900417.htm> (2018/11/15 검색).

“夯实战略互惠关系：中日经济高层对话明日在京举行。” 『南方都市报』 2010/08/27.

Abstract

**Policy Implications for Promoting Environmental
Cooperation between Korea and China through
Analyzing the Current Status of Sino-Japan
Environmental Cooperation**

Kang, Taek Goo | Korea Environment Institute

The purpose of this paper is to draw implications for sustainable environmental cooperation between Korea and China through analyzing the current status of environmental cooperation between China and Japan. Through this analysis, this paper aims to provide viable environmental policies for improving sustainable cooperation between Korea and China. The main characteristics of environmental cooperation between China and Japan are as follows. First, Japan's environmental cooperation with China focuses on promoting official development assistant(ODA) based on an economic perspective. Second, Japan is shifting its government-led cooperation approach to a public-private cooperation approach toward the Sino-Japan environmental cooperation. Third, as political and security conflict between China and Japan grows, political factors become critical when it comes to environmental cooperation between the two countries. Fourth, the frequent cooperation between private sectors of the two countries minimizes the negative effects on bilateral cooperation. Last, various other fields in relation to environmental cooperation between China and Japan are gradually expanding and diversifying. The implications for promoting environmental cooperation between Korea and China are as follows. First, the environmental cooperation between the two countries needs to be changed from a paradigm of economic perspective to a paradigm of sustainable development that incorporates the economic perspective. Second, in order to enhance the efficiency of its environmental cooperation with China, Korea needs to take on a strategic approach to cooperation. Third, it is necessary

to encourage active participation of private sectors in environmental cooperation between Korea and China. Last, Korea needs to establish an approach of separating economics from politics toward China and promote a mechanism of multilateral environmental cooperation with its neighboring countries.

Key Words: Sino-Japan, Korea and China, Environmental Cooperation, Paradigm of Cooperation, Sustainable Development