

교토의정서상 청정개발체제(CDM) 사업의 법적 문제

이 재 협*

차 례

- I. 서론
- II. 청정개발체제 사업의 개요
- III. 청정개발체제 사업의 법적 요건
- IV. 리스크 관리와 저감인증권 구매계약서
- V. 결론: 청정개발체제 사업의 비판과 과제

I. 서론

지구온난화를 일으키는 온실가스의 배출을 안정화시키기 위해 국제사회는 1992년 브라질 리우에서 UN기후변화협약을 채택하였고, 이를 보다 구체적으로 실행하기 위해 선진국 중심인 부속서 I 국가에 강제적 수량 감축의무를 부과한 교토의정서를 채택하였다. 교토의정서는 기본적으로 부속서 I 국가로 하여금 제1차 공약기간(2008년~2012년) 동안의 연평균 온실가스 배출량을 당해 국가의 1990년 방출량 대비 차별화된 일정비율로(전체적으로는 5.2% 감축) 안정화할 것을 의무화하고 있다. 지구온난화에 기여하는 온실가스 중 80% 이상이 이산화탄소이고, 이산화탄소의 방출은 민간, 기업을 막론하고 매우 광범위하게 이루어지고 있는 점을 감안한다면 교토의정서의 준수를 위해 의무부담국들은 자국 내의 경제주

* 경희대학교 법과대학 교수

체의 방출행위를 다양한 정책수단(policies and measures)을 통해 규제해야 하고, 이러한 과정에서 막대한 비용과 노력이 들 수밖에 없다.

교토의정서는 부속서 I 국가들의 의무이행을 용이하게 하기 위해 시장원리에 입각한 새로운 온실가스 감축수단을 도입하였는데 이를 통상 교토 메커니즘(Kyoto Mechanism)이라고 하고, 공동이행(JI: Joint Implementation)¹⁾, 청정개발체제(CDM: Clean Development Mechanism)²⁾, 배출권거래제(ET: Emission Trading)³⁾가 여기에 해당한다. 교토 메커니즘의 효율성은 다음과 같은 전제에 기초하고 있다. 첫째, 사회마다 소득과 경제성장 정도, 보존자원, 에너지 체계 등이 다르고 온실가스 배출감축의 한계비용이나 한계수익이 다르다. 둘째, 온실가스 감축이 어디에서 이루어졌는가와는 무관하게 환경적 혜택은 전지구적으로 공유되기에 감축비용이 가장 저렴한 곳에서부터 배출을 줄여나갈 때 전지구적 환경비용이 최소화될 수 있다는 것이다. 그러나 이러한 시장 메커니즘의 남용으로 인한 폐해를 막기 위해 의정서는 교토 메커니즘의 활용이 온실가스 감축을 위한 주된 수단이 아니라 국내조치의 보조적 수단이 되어야 한다는 ‘보조성(supplementarity)’ 원칙을 규정하고 있다.⁴⁾

- 1) 부속서 I 국가 사이에서 온실가스 감축사업을 공동으로 수행하는 것을 인정하는 것으로 한 국가가 다른 국가에 투자하여 감축한 온실가스 감축량의 일부분을 투자국의 감축실적으로 인정하는 제도로서, 여기서 발생되는 감축분을 ‘배출저감량(ERUs: Emission Reduction Units)’이라 한다(의정서 제6조). 실질적으로는 자본과 기술력을 보유한 OECD 국가들이 동구권 국가 등 부속서 B 국가들(터키와 벨라루스를 제외한 부속서 I 국가)에게 발생하는 온실가스 감축분을 서로의 계약에 의해서 이전시키는 제도를 말한다. 이와 비슷한 제도로 소위 국가 사이에 공통적인 목표를 설정하는 ‘버블(bubble)’ 제도가 있는데, EU 국가들은 개별적으로 온실가스 감축목표를 달성하지 않고 EU 역내 국가들의 총량으로 달성할 수 있도록 교토의정서는 규정하고 있다(의정서 제4조).
- 2) 부속서 I 국가가 비부속서 I 국가에서 온실가스 감축사업을 수행하여 달성한 실적을 부속서 I 국가의 감축목표 달성에 활용할 수 있도록 하는 제도로서, 여기서 발생되는 감축분을 ‘저감인증권(CERs: Certified Emission Reductions)’이라 한다(의정서 제12조).
- 3) 온실가스 감축의무 국가가 의무감축량을 초과하여 달성하였을 경우, 이 초과분을 다른 온실가스 감축의무국가와 거래할 수 있도록 하는 제도이다. 이때 거래되는 단위를 ‘국가별배출허용량(AAUs: Assigned Amount Units)’이라 한다.
- 4) 이 원칙은 마라케시 합의문에서도 다시 인용되고 있지만, 합의문은 교토 메커니즘의 활용과 관련한 수량적 상한선을 제시하지 않았다. 일각에서는 교토 메커니즘의 무제한적인 활

교토의정서의 발효를 위한 세부적인 시행규칙⁵⁾ 협상과정에서도 국가별 한계감축 비용의 차이는 ‘토지이용, 토지이용변화 및 임업(Land Use, Land Use Change and Forestry: 이하 ‘LULUCF’)의 효과를 포괄적으로 인정해야 하는지의 여부를 둘러싸고 또다시 제기되었는데, 결국 제1차 공약기간에 한정해 LULUCF에 의한 감축효과를 인정하는 것으로 합의되었다.⁶⁾ 이와 함께 동구권 국가들에게서 발생할 것으로 예상되는 ‘핫에어(hot air: 경제규모 축소에 따른 자발적 감축분)’의 발생도 국제적 온실가스 감축 메커니즘의 안정성을 떨어뜨리는 요소가 되고 있다.

교토 메커니즘이 규정하는 국제 온실가스 감축체계의 가장 특징적인 체제는 바로 청정개발체제이다. 교토의정서가 규정한 시장 메커니즘에 의해 거래되는 배출권 또는 크레딧(AAUs, CERs, ERUs, RMUs)은 모두 등가로 거래되어 호환(fungibility)이 가능하다. 그런데 다른 메커니즘은 기본적으로 부속서 I 국가의 1990년 수준 온실가스 배출량에 근거하고 있는데 반해서 청정개발체제에서 발생하는 크레딧은 1990년 배출량에 순수하게 추가적으로 공급되는 순공급에 해당한다. 즉 의무감축대상이 아닌 곳에서 크레딧이 발생되어 결과적으로 배출권의 공급량을 증가시키는 역할을 하게 되는 것이다.

성격상 동일한 사업방식 크레딧인 공동이행과 비교할 때에도 청정개발체제의 차이는 명확하다. 공동이행에 관련된 국가는 모두 부속서 I 국가로서 온실가스 감축의무를 받고 있기 때문에 사업에서 발생한 감축실적을 투자국이 구매해갈 때 유치국에서는 자국의 실제 배출량에 같은 양만큼 더해 주어야 이중계산의 오류를 피할 수 있게 된다. 따라서 양 국가 상호간에 온실가스 감축량을 엄격하게 산정하려는 균형관계가 존재하기 때문에 비교적 느슨하게 관리해도 문제가 없다. 그러나 청정개발체제의 경우 사업유치국인 개도국은 온실가스 감축의무가 없으므로

용을 용인한 것과 다름없다는 비판이 있기도 하지만, 실질적으로 리스크와 비용 때문에 교토 메커니즘의 활용은 현재까지는 제한적이어서 아직은 우려할 단계는 아니라는 평가이다.

5) 이러한 논의를 집대성한 문서가 제7차 기후변화협약 당사국총회에서 채택된 ‘마라케시 합의문(Marrakech Accords)’이다.

6) LULUCF에 발생한 감축분을 ‘제거단위(RMUs: Removal Units)’라 한다.

온실가스 감축량의 정확한 산정보다는 가능하면 감축량을 많이 발생시키려는 인센티브가 존재하므로 청정개발체제의 운영은 보다 엄격하게 규제해야 할 필요성이 있다. 따라서 청정개발체제 사업으로부터 발생한 저감인증권이 지나치게 많아져서 시장 자체가 교란되는 일이 없도록 하기 위해 마라케시 합의문은 비교적 구체적으로 요건을 명시하고 있으며, 합의문에 의해 설립된 청정개발체제 집행위원회(CDM Executive Board: 이하 '집행위원회')가 지속적인 논의를 거쳐 규칙을 제정, 감독하고 있다.

과연 청정개발체제는 지구온난화 방지에 효과적으로 기여할 수 있는 체제인가? 청정개발체제를 비롯한 시장 메커니즘이 대체적 온실가스 감축수단으로 여하히 기능할 수 있을 것인가? 현재 운영되고 있는 청정개발체제의 룰이 기업들의 자발적인 참여를 유도할 정도로 매력적인 제도인가? 청정개발체제 사업의 활성화를 위해 법률가들은 어떤 역할을 할 수 있는가? 이러한 문제들이 현재 청정개발체제의 효용성을 둘러싼 궁극적인 쟁점들이다.

교토 메커니즘 중 우리나라가 유일하게 참여할 수 있다는 체제라는 점에서 그동안 우리 정부와 기업들은 청정개발체제 사업에 대해 많은 관심을 가져왔다. 국내에서 청정개발체제 사업에 대한 기술적이고 경제적 연구들은 어느 정도 축적된 데에 반해 이에 대한 법적 측면에서의 분석은 거의 이루어지지 않아 왔다. 교토의 정서가 채택된 지 10년이 경과하였고, 이제 의정서상 제1차 공약기간을 목전에 두고 있는 현시점에서 청정개발체제 사업에 대한 법적 문제들을 검토해보는 것은 의미 있는 작업이라 생각된다.

II. 청정개발체제 사업의 개요

1. 청정개발체제의 출범과 운영현황

청정개발체제의 목적은 비부속서 I 국가가 지속가능한 발전을 달성하고 기후변

화협약의 궁극적 목적에 기여할 수 있도록 지원하며, 부속서 I 국가가 교토의정서 제3조의 규정에 의한 수량적 배출량의 제한, 감축을 위한 공약을 준수할 수 있도록 지원하는 것이다.⁷⁾ 아울러 청정개발체제는 개도국들에게 재원을 제공하여 주는 효과가 있다. 청정개발체제는 적절히 운영된다면 개도국과 선진국에 공히 이익이 되며 궁극적으로 온실가스 안정화에 기여할 수 있는 윈윈(win-win) 체제로 이해될 수 있다.

2001년 마라케시 합의 이후 교토의정서는 조기에 발효될 것으로 전망되었으나 러시아 등의 비준 지연으로 난항을 겪다가 2005년 2월 16일에야 발효되었다. 그러나 청정개발체제는 집행위원회 설립 후 곧바로 가동되었는데, 그것은 제1차 공약기간 중의 감축의무 부담을 지는 부속서 I 국가들이 이미 이산화탄소 절감을 위한 많은 프로젝트들을 시작하였으며, 통상 이러한 프로젝트에서 의미 있는 감축이 이루어지기 위해서는 수년이 경과하게 된다. 따라서 당사국총회는 2000년 1월 1일 이후부터 개시한 사업으로서 2005년 12월 31일까지 적법하게 등록된 청정개발체제 사업으로부터 발생한 감축실적(credit)에는 저감인증권을 발행할 수 있도록 규정하였고,⁸⁾ 이 등록시한은 후에 몬트리올에서 열린 제11차 당사국총회의 결정에 의해 2006년 12월 31일까지로 1년 더 연장되었다.

교토의정서상 제1차 공약기간이 도래하지 않았기 때문에 아직까지 부속서 I 국가 사이의 배출권거래가 실제로 이루어지지 않고 있으나, EU 역내 기업 간의 지역적 배출권거래체제(EU ETS: Emissions Trading Scheme)는 2005년 1월부터 공식적으로 출범하였다. 에너지 사용량 20MW 이상인 전력과 정유, 철강, 시멘트, 제지, 유리 산업 등 참여 기업 수는 EU 25개국의 15,000개에 이른다. EU ETS는 기본적으로 교토의정서 제17조상의 감축할당량(AAU) 규칙에 의거하고 있으며, 2004년에 제정된 EU의 연계지침(Linking Directive)은 공동이행과 청정개발체제를 통해 발생한 크레딧을 'EU 지역 배출권거래체제'의 의무를 달성하는데 활용할 수 있도록 규정하고 있다.⁹⁾

7) 교토의정서 제12조 제2항.

8) 기후변화협약 제7차 당사국총회 결정문 17/CP.7, para. 13 (이하 "결정문").

최근 보도에 의하면 2006년 온실가스 배출권 거래액은 2005년보다 2.5배 늘어난 280억 달러(약 26조원)에 달한 것으로 나타났다. 이 중 청정개발체제 사업에서 발생한 배출권거래는 2005년 대비 15% 증가한 32억 달러 전후를 기록했다. 국제배출권거래협회(IETA)나 세계은행에 따르면 배출권 거래는 지난 2005년부터 급증해 지난해에만 거래된 배출량이 이산화탄소로 환산할 경우 전년대비 두 배 정도 증가한 13억톤에 달했다. 네덜란드 암스테르담의 유럽기후거래소(ECX)에서는 지난해 거래량이 전년 대비 다섯 배나 늘어나 4억5천만톤에 달했다. 최근 들어 교토의정서에 의한 절감 프로젝트가 개시되는 2008년 이후 선물가격도 상승추세이다. 올해 선물가격이 4유로로 떨어진 반면 2008년 선물은 15유로 전후에 거래되고 있다.¹⁰⁾ 이산화탄소의 주요 구매자는 EU와 일본인데, 유럽 구매량의 70%가 민간구매이고, 일본은 거의 전체가 민간구매로서 민간부문의 비중이 증가하고 있음을 보이고 있다.

배출권시장의 활성화와 아울러 청정개발체제 사업도 활발하게 진행되고 있다. 집행이사회에 등록된 청정개발체제 사업건수는 2004년에는 1개, 2005년에는 62개였으나 2007년 4월 5일 현재 595건에 이를 정도로 급속한 성장을 나타내고 있다. 등록된 사업들로부터 연간 약 1억3천만톤의 저감인증권이 발행될 것으로 예측되며, 2007년 4월 5일 현재까지 4,000만톤의 저감인증권이 발행되었다. 사업규모로는 소규모 청정개발체제 사업이 291건(48.91%)이고 일반 청정개발체제 사업이 304건(51.09%)이었다. 등록된 사업별로는 신재생 에너지분야(태양광, 지열, 수력, 풍력)가 396건(49.94%)으로 가장 많고, 폐기물 분야(매립지, 바이오매스 등 175건, 22.07%)와 농축산업분야(73건, 9.21%)가 그 뒤를 이었다. 신규조림 및 재조림(Afforestation & Reforestation: 이하 '조림') 청정개발체제는 1건에 불과하였다.

투자국별로 보면 영국이 148건, 네덜란드가 74건, 일본이 45건, 스위스가 33건의 순으로 유럽국가들과 일본이 압도적이다. 유치국별로 보면 인도가 206건

9) Directive 2004/101/EC.

10) 전자신문 2007년 1월 16일자.

(34.61%), 브라질이 95건(15.97%), 멕시코 78건(13.11%), 중국 55건(9.24%)의 순이다. 청정개발체제 사업의 지역적 편중은 매우 심각해서 아시아와 라틴 아메리카를 제외한 지역에서 사업을 유치한 실적은 불과 3.36%에 지나지 않는다.

반면 저감인증권 발행량에 있어서는 중국이 약 5,565만톤(42.63%)의 저감량을 보이며 단연 1위이다. 이것은 중국내 청정개발체제 사업 중 지구온난화지수(GWP: Global Warming Potential)¹¹⁾가 11,700인 HFC₂₃ 분해사업이 다수 포함된 결과이다. 우리나라도 청정개발체제 등록건수는 10개(2.02%)로서 미약한 편이지만 사업을 통해 발생이 기대되는 저감인증권 양은 1,242만톤(9.52%)으로 중국, 인도(2,043만톤, 15.65%), 브라질(1,594만톤, 12.21%)에 이어 세계에서 네 번째로 큰 국가이다.

우리나라에서 처음으로 청정개발체제 사업으로 등록된 울산화학의 HFC₂₃ 소각 사업은 매년 140만톤의 저감인증권을 발생시키는 것으로 기대되며, 현재까지 저감인증권 판매로 400억원의 수입을 올린 것으로 알려져 있다. 현재까지 등록된 10개 사업(표 1 참조) 이외에도 15개 이상 사업들의 등록을 추진 중인 것으로 알려져 있다. 또한 한국전력은 중국 간수성의 풍력발전소를 대상으로 국내기업 최초로 해외 청정개발체제 사업에 진출하였다. 북한 조립사업에 우리나라의 자본을 투자하여 남북경협사업을 청정개발체제 사업화하려는 시도도 추진 중이다.¹²⁾ 조립사업의 경우 2017년까지 15만 ha 확보를 위한 중장기적인 조립 청정개발체제 사업 추진계획을 세우고 있는 것으로 알려져 있다.¹³⁾

11) 지구온난화지수란 특정한 온실가스 1kg이 대기로 방출되어 일정기간 동안 기온을 상승시키는 정도를 평가하는 척도이다. 이산화탄소 1kg이 100년 동안 대기온도를 상승시키는 정도를 1로 보았을 때 메탄(CH₄)이 21, 이산화질소(N₂O)가 310, 수소불화탄소(HFCs)가 140-11,700, 불화탄소(PFCs)가 6,500-9,200, 불화유황(SF₆)이 23,900이다.

12) 조현재외, CO₂전쟁: 온실가스, 재앙인가? 돈인가?, 매일경제신문사, 2006, 133~134쪽.

13) 국립산림과학원, 기후변화협약 협상동향 및 산림부문 대응방향, 2006, 45쪽.

〈표 1〉 청정개발체제 집행위원회에 등록된 국내 청정개발체제 사업

사업명	사업규모 (tCO ₂ /년)	사업주체	EB 등록일
울산 HFC ₂₃ 열분해 사업	1,400,000	INEOS 울산화학	2005.3
온산 N ₂ O 저감사업	9,150,000	일본 로디아 프랑스 로디아	2005.11
강원 풍력발전 사업	149,500	유니슨(주) Maubeni	2006.3.20
영덕 풍력발전 사업	60,071	유니슨(주) Maubeni	2006.6.2
시화 조력발전 사업	315,440	한국수자원공사	2006.6.18
동해 태양광 사업	560	동서발전	2006.8.21
수자원공사 소수력 사업 I	9,689	한국수자원공사	2006.11.27
휴켄스 질산공장 테일가스 중 N ₂ O감축사업	1,268,310	Carbon Korea	2007.1
수자원공사 소수력 사업 II	8,697	한국수자원공사	2007.2
양양 재생에너지사업	8,620	한국중부발전	2007.2

출처: 에너지관리공단 기후대책실(<http://co2.kemco.or.kr/pds/list.asp?kd=3>)

2. 청정개발체제 관련당사자의 역할

청정개발체제 사업의 개발, 이행과 관련해서는 교토의정서를 비준한 부속서 I 국가와 비부속서 I 국가뿐 아니라 금융(대주 및 투자), 기술, 컨설팅, 회계, 환경 감사, 법률 등 다양한 서비스 공급자가 연관된다. 이들의 역할은 일정하게 정해진 것이 아니고 한 기관이 여러 역할을 수행할 수 있으며, 여러 기관이 연합으로 사업을 수행할 수도 있는 등, 다양한 조합이 가능하다. <표 2>는 잠재적 청정개발체제 사업참가자의 종류와 각각의 역할을 구분한 것이다.

이 중에서 탄소펀드(Carbon Fund)의 역할을 주목할 필요가 있다. 탄소펀드란 온실가스 배출권을 발생시키는 사업을 대상으로 투자하여 그로부터 발생하는 온실가스 배출권을 투자자에게 분배할 목적으로 조성된 펀드이다. 현재 약 30여

종의 탄소펀드가 운용 중이고 세계은행 등 국제금융기관이 운용하고 있는 것이 16종, 선진국 정부(일본, 오스트리아, 독일, 네덜란드 등) 혹은 해당국의 금융기관이 운용하고 있는 10종, 그리고 민간 탄소펀드(Asia Carbon Fund, IUCN Climate Fund 등) 4종이 있다. 세계은행의 분석에 의하면 청정개발체제 사업에 민간의 참여가 증가함에 따라 현재 25~30%에 머물고 있는 세계은행의 시장점유율이 2007년부터 차츰 하락할 것으로 전망한다.¹⁴⁾ 우리나라에서도 산업자원부가 자산운용업계와 연계해 탄소펀드를 도입하기로 결정하였고, 조만간 관련 신규펀드가 우리 금융기관에 의해 설정될 것으로 전망된다.¹⁵⁾

〈표 2〉 청정개발체제 사업참가자의 역할

	기술 제공자	자금 제공자	CDM 사업 공급자	CER 판매자	CER 구매자	CDM 사업 투자자
비부속서 I 국가정부		○	○	○		○
사업부지 소유자		○	○	○		○
청정기술 보유회사	○	○	○	○		○
건설팅사		○	○	○		○
은행 또는 브로커		○	○	○		○
NGO 또는 개발은행		○	○	○		○
카본 펀드		○	○	○	○	○
부속서 I 국가 정부		○			○	○
EU ETS 기업	○	○			○	○

출처: Joris Laseur(2005), p.23.

14) 박호정임재규, 유럽 탄소배출권의 최근 거래동향과 국내 전력산업에의 시사점, 에너지 경제연구, 제5권, 제1호, 2006, 100쪽.

15) 중앙일보 2007년 2월 9일자. E1면.

청정개발체제 사업에 관련되는 주요 기관들은 아래와 같다.

(1) 청정개발체제 집행위원회(CDM Executive Board)

청정개발체제 집행위원회는 청정개발체제 사업운영에 관한 절차와 규칙을 제정하고, 운영기구 인증, 청정개발체제 사업 등록, 저감인증권 발행 등 청정개발체제 사업의 가장 중요한 의사결정을 하는 기구이다. 집행위원회는 총 10명(교체위원 10명)으로 구성되며 UN 5개 지역대표 각 1명, 부속서 I 당사국 2명, 비부속서 I 당사국 2명, 군소 도서국(AOSIS: Alliance of Small Islands States) 1명으로 구성된다. 연간 3회 이상 회의를 개최하도록 되어있다. 정족수는 부속서 I 국가 3명 이상, 그리고 비부속서 국가 4명 이상의 참가를 얻은 $\frac{2}{3}$ 이상으로 하고 있다. 의결은 원칙적으로 총의(consensus)에 의하지만, 불가피할 경우 출석인원의 3/4 다수결에 의해 이루어진다.

(2) 사업 유치국 정부(Host Country Government)

청정개발체제 사업을 유치하고자 하는 국가는 국가승인기구(DNA)를 설립해야 한다. 2007년 4월 5일 기준으로 부속서 I 국가는 23개국, 비부속서 I 국가는 우리나라를 비롯하여 96개국이 국가승인기구를 갖추었다. 국가승인기구는 청정개발체제 사업등록의 필수요건인 사업승인의 결정을 한다. 사업 유치국 정부는 사업의 성격에 따라 사업유치 및 사업승인과 같은 수동적 역할에서 보다 능동적으로 청정개발체제 사업을 주도할 수도 있다.

(3) 운영기구(Designated Operational Entity)

운영기구는 집행위원회로부터 청정개발체제 사업활동의 타당성을 확인하고, 사업운영 결과로 발생된 온실가스 감축량을 검증하고 인증하는 역할을 수행한다. 독립적 전문성을 갖추어야 하며 사업자는 반드시 집행위원회가 인증한 운영기구를 통해야만 한다. 2007년 4월 5일 기준, 우리나라의 에너지관리공단, 한국품질인증기구를 포함하는 17개 기관이 청정개발체제 사업 운영기구로 지정되었다.

주요 관련당사자의 역할과 이들이 청정개발체제 사업에 미치는 리스크는 <표 3>과 같다.

<표 3> 청정개발체제 관련 주요당사자의 역할과 리스크

	역할	CDM 사업에 미치는 리스크
사업 참여자	<ul style="list-style-type: none"> •사업계획서 작성 •사업수행 •배출저감 모니터링 •CERs 구매자에게 CERs 전달 •사업구성에 따라 역할변화 가능 	<ul style="list-style-type: none"> •CDM 타당성 검토 및 등록요건 미준수 •국제법, 국내법 미준수 및 계약위반 •배출저감량에 대한 부정확한 모니터링 •예측된 온실가스 배출저감의 미달성 •CERs 구매자에게 CERs 전달의무 미준수
집행 위원회	<ul style="list-style-type: none"> •CDM 사업운영에 관한 규칙과 절차 제정 •DOE의 인증 •확인보고서 심사 •사업등록 •인증보고서 심사 •CER 발행 	<ul style="list-style-type: none"> •긍정적인 타당성 확인보고서에도 불구하고 사업의 미등록 •타당성 확인 보고서 및 인증보고서 심사/거부 •CERs의 부정확한 분배(레지스트리의 실수, 혹은 사업자의 부정확한 정보로 인해)
국가 승인 기구	<ul style="list-style-type: none"> •지속가능성 기준 설정 •사업자의 자발적 참여여부 심사 •사업의 지속가능발전에의 기여도 평가 및 승인서 발행 	<ul style="list-style-type: none"> •사업승인 거부 •정책 및 규제가 불명확 혹은 행정적 부담 •DNA 정책의 변화 •사업유치국 정부의 사업자산의 국유화 •사업유치국이 CERs의 소유권 주장 •사업유치국의 교토의정서 의무미준수
운영 기구	<ul style="list-style-type: none"> •사업등록을 위한 확인 •감축실적 확인 •감축실적 인증 	<ul style="list-style-type: none"> •부정확한 타당성 검토 •감축실적에 대한 부정확한 검증/인증 •사업기간 중 DOE 인증자격의 박탈 •사업유치국 규제의 미준수
저감 인증권 구매자	<ul style="list-style-type: none"> •사업에서 발생한 CERs의 구매 •잠재적으로 사업에 자본 제공 •사업자가 될 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> •ERPA 내의 사업자를 위한 우호적 혹은 공평한 조건 협상을 못함 •계약 위반 •CERs의 지불불능 •파이낸스 계약 조건 불이행

출처: UNEP(2004), pp.22-23.

3. 청정개발체제 사업주기(Project Cycle)

(1) 제1단계: 사업발굴/등록 이전 단계

청정개발체제 사업의 첫 단계는 부속서 I 국가의 사업자가 비부속서 I 국가에서 재정적인 어려움이나 다른 이유로 추진하기 어려운 온실가스를 감축하는 사업을 발굴하는 것으로부터 시작한다. 만약 사업자가 사업개시 전에 저감인증권 구매자를 확보하고자 한다면, 그러한 잠재적 구매자에게 의향서(EOI: Expression of Interest)를 보낸다. 의향서에는 당해 사업이 청정개발체제 자격요건을 갖추는지를 설명한 사업노트(PIN: Project Idea Note)와 상세한 기술적, 재정적 정보를 함께 첨부하는 것이 보통이다. 아울러 당해 청정개발체제 사업이 다국적기업의 OECD 윤리지침에 부합한다는 ‘사회책임 의견서(Letter of Social Responsibility)’가 요구되기도 한다.

의향서가 승인되면 보다 구체적인 사업노트인 사업개요(PCN: Project Concept Note)가 작성되는데, 보다 복잡한 베이스라인 방법과 이해관계자 의견, 리스크 분석 등이 여기에 포함된다. 제안된 청정개발체제 사업을 통해 저감인증권 구매의사가 결정되면 저감인증권 구매계약서(ERPA: Emission Reduction Purchase Agreement)를 작성하게 된다. 청정개발체제 사업개시 이전에 작성된 저감인증권 구매계약서는 기본적으로 선도계약(forward contract)으로서, 사업에 연관되는 여러 가지 리스크 프리미엄 때문에 현물계약(on-spot transaction)보다 더 저렴하게 저감인증권 가격이 결정된다.¹⁶⁾

(2) 제2단계: 준비단계/등록단계

(가) 사업계획서 작성

사업발굴이 끝나면 사업자는 사업계획서(PDD: Project Design Document)를 작성한다. 사업계획서는 7가지 부분으로 구성된다.

16) Laseur, Joris, *Unilateral CDM: Addressing the participation of developing countries in CDM project development*. 2006, pp.16-17.

- ① 사업개요(general description of project activity)
- ② 베이스라인 방법론(application of a baseline methodology)
- ③ 사업기간/저감인증권 발급기간(duration of project activity/crediting period)
- ④ 모니터링 방법론 및 계획 적용(application of a monitoring methodology and plan)
- ⑤ 배출원별 지구온난화가스 배출량 계산(estimation of GHG emissions by source)
- ⑥ 환경영향(environmental impacts)
- ⑦ 이해관계자의 의견(stakeholder comments)

사업자는 또한 사업활동을 위한 기간을 선택할 수 있는데, 하나는 갱신 가능성 없이 10년, 또 하나는 최대 2회까지 갱신할 수 있는 최대 7년의 인증기간이다.

사업계획서를 작성하는데 통상 건당 US\$25,000~38,000이 드는데, 여기에는 베이스라인 설정비용(US\$18,000~23,000)과 모니터링 계획 설정비용(US\$7,000~15,000)이 포함된다. 만약 환경영향평가가 필요한 경우 US\$40,000 정도의 추가비용이 소요된다고 한다.¹⁷⁾

(나) 운영기구(DOE)로부터의 타당성 확인(validation) 및 정부승인(approval)

사업자는 작성된 사업계획서를 지정된 운영기구로부터 사업 타당성 확인을 받아야 한다. 운영기구는 사업자가 제출한 사업관련 서류들이 청정개발체제 사업에 관한 각 요건을 만족하는지 검토하고 이를 바탕으로 제안된 사업에 대한 타당성 검토 보고서(validation report)를 작성한다.

사업자는 사업이 추진될 유치국(비부속서 I 국가)과 투자국(부속서 I 국가)의 국가승인기구에 사업승인서를 요청한다. 다만 제18차 집행위원회(2005.2) 회의에서 사업 등록단계에서는 개도국의 국가승인서만 제출하여도 등록이 가능하도록

17) 에너지관리공단, CDM 사업지침서, 2005, 33쪽.

결정하였으며, 이러한 경우 발행된 저감인증권의 계좌이체를 요청하는 단계에서 선진국의 승인서를 포함하도록 결정하였다.

청정개발체제 사업 유치국의 국가승인기구는 자국 내 청정개발체제 사업 수행이 지속가능한 발전을 이루는데 도움이 되는가를 평가한다. 승인기구가 제안된 청정개발체제 사업이 환경에 미치는 영향이 크다고 판단하는 경우, 사업자는 유치국이 요구한 절차에 따라서 환경영향평가를 실시하여야 한다. 유치국의 승인기구가 제안된 청정개발체제 사업이 자국의 지속가능한 발전에 도움이 된다고 결정하면 사업 승인서(Letter of Approval)를 사업자에게 발급하게 된다. 이 단계에서 부속서 I 국가가 공식적으로 사업참가자로 나서게 되면 당해 국가로부터의 사업 승인서도 역시 첨부되어야 한다.

우리나라의 경우 사업계획서를 포함하여 청정개발체제 사업신청서를 국무조정실 산업심의관실에 제출하면, 산업심의관은 관련부처의 의견수렴을 통하여 제안된 사업을 검토할 부처를 선정하게 된다. 선정된 부처는 제안된 사업에 대한 검토 의견을 작성하고, 산업심의관실은 이를 근거로 사업 승인서의 발급여부를 결정한다. 모든 일이 순조로울 경우 6주 이내에 승인이 이루어진다. 단, 승인받은 사업자가 국내법규를 위반한 경우 사업승인의 취소 또는 승인내용의 재검토가 가능하다.¹⁸⁾

운영기구의 타당성확인 보고서 작성 비용은 US\$15,000~30,000 사이이며 유치국 승인기구의 승인비용은 국가마다 상이하지만 우리나라는 비용이 들지 않는다.¹⁹⁾

(다) 집행위원회에 등록(registration)

운영기구는 제안된 사업계획서, 운영기구가 작성한 사업 타당성 보고서와 관련 국가의 사업승인서를 첨부하여 집행위원회에 사업등록을 요청하게 된다. 집행위원회는 등록 요청된 사업의 요건을 검토하게 되는데 실질적으로 운영기구가 타당성 검토를 위해 수행했던 작업을 재확인(double-checking)하게 된다. 등록 요

18) 상계서. 29쪽.

19) 상계서. 33쪽.

청한 청정개발체제 사업과 관련하여, 관련 당사국 또는 집행위원회 위원 중 최소 3명이 제안된 청정개발체제 사업의 검토를 요청하지 않으면, 집행위원회는 청정개발체제 사업 등록 요청 접수일 이후 8주 안에 사업등록을 종료하여야 한다.

등록비용은 연간 CO₂ 발생량에 따라 달라지며 최소 US\$5,000에서 최대 US\$30,000이다.²⁰⁾

(3) 제3단계: 이행단계

(가) 사업자의 모니터링(monitoring)

청정개발체제 사업자는 운영기구에 제출한 사업계획서에 포함된 계획에 따라 사업 전 기간 동안 모니터링을 실시해야 한다. 사업자는 사업의 검증 및 인증을 위하여 사업계획서의 모니터링 계획에 따라 정기적으로(연 1회 또는 연 2회) 모니터링 보고서를 작성하여 지정된 운영기구에 제출하게 된다. 소규모 청정개발체제 사업의 경우, 타당성 확인과 검증 및 인증을 동일한 운영기구에서 수행할 수 있으나, 일반 청정개발체제 사업은 타당성확인과 검증 및 인증을 담당하는 운영기구는 달라야 한다.

운영기구의 모니터링 보고서 작성비용은 통상 US\$2,000~3,000 사이로 알려져 있다.²¹⁾

(나) 운영기구로부터의 감측량 검증(verification) 및 인증(certification)

청정개발체제 사업검증은 검증기간 동안 해당 사업의 진행상황을 주기적으로 검토함으로써 실질적인 온실가스 배출감축 실적을 결정하는 것을 목적으로 한다. 사업자가 선택한 운영기구는 청정개발체제 사업 모니터링 보고서의 검토 및 현장 조사 등을 통하여, 사업자가 사업 초기단계에 제출한 사업계획서 및 모니터링 계획서와의 일치 여부, 모니터링 방법 평가와 결과 검토 및 온실가스 감축량 결정방

20) 상계서. 33쪽.

21) 상계서. 33쪽.

법에 대한 평가 등을 실시한다.

운영기구는 사업자, 투자국 및 유치국과 집행위원회에 서면으로 보고하고 내용 공표를 통하여 검증된 양에 상당하는 저감인증권의 발행을 요청한다. 운영기구는 검증보고서를 근거로 일정기간 내에 청정개발체제 사업이 달성한 추가적인 배출 저감량(CERs)에 대한 인증보고서를 작성한다.

운영기구의 사업검증 및 인증 보고서 작성비용은 건당 US\$7,000 정도이다.²²⁾

(다) 집행위원회의 저감인증권 발행(issuance)

청정개발체제 계정에는 집행위원회의 미결제좌(pending account), 비부속서 I 국가의 계정(holding account), 그리고 부속서 I 국가와 사업자를 위한 임시 계정(temporary account)이 있다. 부속서 I 국가의 국가 기록보관소(national registry)가 완료되면 부속서 I 국가의 임시계정은 없어지게 된다. 의정서는 당사국이 국가 기록보관소를 구비할 것을 권장하고 있는데, 이를 통해 기업, 비정부 기관의 계정을 수립할 수 있기 때문이다. 집행위원회의 미결제좌로부터 구매자의 임시계정으로 저감인증권이 이전되기 위해서는 구매자가 사업 참가자로서 유치국 승인기구의 승인을 받아야만 한다.

집행위원회는 운영기구가 제출한 인증보고서를 접수하고 15일 이내에 관련당사국(청정개발체제 투자국 및 유치국) 또는 집행위원회 위원 중 적어도 3명 이상이 저감인증권 발행의 검토를 요청하지 않으면 저감인증권을 발급한다. 집행위원회로부터 저감인증권 발급을 요청받은 청정개발체제 레지스트리 관리자는 발급 요청된 저감인증권을 집행위원회 미결제좌(pending account)로 발행한다. 청정개발체제 레지스트리 관리자는 미결제좌의 저감인증권으로부터 사무비용, 개별도상국 지원 기금(저감인증권의 2%)²³⁾ 및 행정비용²⁴⁾을 공제하고, 나머지 저감인증권은 사업자 및 유치국의 요청에 따라 각각의 계좌로 이전시킨다.

22) 상계서. 33쪽.

23) 결정문 17/CP.7, para. 15.

24) 행정비용을 위하여 이산화탄소 환산량 15,000톤의 저감분에 대하여는 발급된 저감인증권 당 미화 10센트로, 그 이상의 저감량에 대하여는 저감인증권당 미화 20센트로 부과한다.

Ⅲ. 청정개발체제 사업의 법적 요건

해외투자 사업을 통해 발생한 온실가스 배출권의 국가간 이동이라는 새로운 형태의 국제거래를 창출하는 청정개발체제는 그 자체로 국제무역과 투자규범과의 연관 속에서 살펴볼 수 있다.²⁵⁾ 여기서는 국제경제법적 시각이 아닌 미시적인 국제거래와 관련한 법적 문제에 한정하여 논하고자 한다. 청정개발체제 사업과 관련한 법적 규범으로는 국제협약(기후변화협약, 교토의정서)과 관련기관(당사국총회, 집행위원회 등)의 결정, 사업유치국의 국내법, 그리고 사업주체 간의 계약서 조항 등이 포함된다.

1. 참가자격

교토의정서에서 신설된 시장 메커니즘은 수량적 감축의무를 지는 부속서 I 사이에서만 이루어지는 것으로 이해되었으나, 브라질을 비롯한 개도국의 강력한 요구로 교토의정서 협상 막판에 개도국의 참여가 허용되었다. 즉 개도국은 청정개발체제의 투자유치국의 지위로 부속서 I 국가의 자본과 기술이전을 통해 자국의 지속가능한 발전에 기여하고 사업에서 발생하는 크레딧은 투자국이 가져갈 수 있도록 하는 기본적인 골격이 마련되었던 것이다. 그러나 교토의정서 채택 이후 당사국 간의 세부적인 규칙에 대한 논의가 진행되면서 참여자격 문제는 점차 확대되었다.

(1) 당사국

청정개발체제 사업에 참여하고자 하는 부속서 I 국가와 비부속서 I 국가는 먼저 ①교토의정서에 비준하고, ②청정개발체제 사업에 자발적 참여, ③국가 청정개발체제 승인기구를 설립하여야 한다(공통요건). 부속서 I 국가의 경우 추가적

25) 이에 대해서는 이재협, 다자간환경협약과 국제무역·투자규범: 교토의정서의 청정개발체제를 중심으로, 무역구제, 제5권, 2001 참조.

인 요건들이 있는데 여기에는 ①의정서 제3조에 의한 배출허용량 할당, ②온실가스 측정을 위한 국가시스템과 국가기록 보관소 확보, ③연간 온실가스 발생량 파악, ④배출감축량의 판매 및 구매를 위한 회계시스템 확보 등이 그것이다.

청정개발체제에 참여하는 부속서 I 국가는 교토 메커니즘 참여의 자격요건, 즉 의정서상 방법론 및 보고요건(methodological and reporting requirement)을 충족시켜야 한다.²⁶⁾ 동 의무의 준수여부는 의정서 제18조상의 의무준수체제(compliance procedure) 내의 강제분과(enforcement branch)에서 결정하게 된다.²⁷⁾ 의무비준수로 인해 참여자격을 잃은 부속서 I 국가는 자격복원과 관련하여 신속한 절차를 밟을 수 있다.²⁸⁾

(2) 민간참여

의정서는 청정개발체제 사업에는 민간 및 공공기구가 참여할 수 있도록 명시함으로써²⁹⁾ 부속서 I 국가는 역내의 민간기구와 온실가스 감축의무를 분담할 수 있도록 하였다. 다만 민간기구가 청정개발체제 사업에 참여는 가능하지만 이들의 참여가 청정개발체제 제반규칙을 따를 것을 당사국이 승인하여야 하고 최종적인 감축의무의 책임은 당사국에 있다. 민간 및 공공기구는 권한부여 당사국이 자격요건을 충족할 경우에만 저감인증권을 이전 및 획득할 수 있다.³⁰⁾

(3) 독자적/단독 청정개발체제

원래 청정개발체제는 부속서 I 국가가 비부속서 I 국가에 온실가스 감축사업을 추진하기 위해 만들어진 것이었으나, 개도국이 자발적으로 자국 내 혹은 다른 개도국에 투자하여 온실가스 저감사업을 실시하게 될 경우 이는 지구온난화방지에

26) 결정문 15/CP.7. para. 5.

27) 결정문 24/CP.7. 의무준수체제에 관한 일반적 논의로는 이재협, 교토의정서상 의무준수체제에 대한 비판적 검토, 통상법률, 2001, 39쪽 참조.

28) 결정문 23/CP.7. para. 10-13.

29) 의정서 제12조 제9항.

30) 결정문 17/CP.7. Annex, para. 33.

기여하게 되는 것이기 때문에 개도국의 참여를 독려하기 위해서라도 그러한 사업으로부터 형성된 온실가스 저감분을 거래할 수 있도록 허용해야 한다는 주장이 계속적으로 있어왔다. 마라케시 합의문은 이 문제에 대해 명시적인 결정을 내린 바 없었지만, 집행위원회 제18차 회의에서 청정개발체제 등록단계에서 부속서 I 국가의 참여 없이도 등록이 가능하도록 결정하였다. 이 결정은 실질적으로 '독자적/단독 청정개발체제(unilateral CDM)'를 허용한 것으로 해석되는데, 아래와 같은 상황에서 가능할 것이다.

- 자본의 일부 혹은 전부가 사업 유치국으로부터 나옴
- 청정개발체제 사업 등록에 있어서 유치국 승인기구의 승인만 요구됨
- 저감인증권 구매자는 저감인증권이 발행되어 판매가능한 시점에서 공식적으로 연관되고, 이 시점에서 부속서 I 구매국의 사전승인이 요구됨

독자적 청정개발체제의 활성화는 개도국인 유치국으로부터의 투자를 증가시키기 때문에 외국 투자자에 비해 사업의 리스크를 인지하고 관리하는데 더 유리한 조건을 제공하는 효과가 있다. 아울러 자국 투자자는 보다 적은 투자수익을 요구할 수 있고, 자국의 컨설턴트들을 활용할 것이기 때문에 거래비용 절감의 효과가 있을 것이다. 또한 현재 특정국가 및 지역에 편중되어 있는 청정개발체제 사업의 쏠림현상을 극복하고 보다 소규모의 청정개발체제 사업을 장려할 수 있게 될 것이다. 물론 이 모든 것이 유치국 내의 자본과 전문가 풀이 구비되어 있어야만 가능한 일이지만, 뒤집어 생각하면 독자적 청정개발체제가 그러한 여건성숙을 위한 계기가 될 가능성이 충분하다.

우리나라의 경우 마라케시 합의까지 협상과정에서 독자적 청정개발체제가 허용될 것을 매우 적극적으로 주장하였다. 현재 집행위원회에 등록된 우리나라의 청정개발체제 사업 중 6개가 독자적 청정개발체제이고, 앞으로도 국내 혹은 중국 등 다른 부속서 I 국가에 투자하는 사업이 추진 중에 있다.

2. 사업요건

(1) 사업(project)

교토의정서, 마라케시 합의문 어디에도 청정개발체제 '사업(project)'을 정의하고 있지 않다. 합의문 곳곳에 '사업활동(project activities)'라는 용어가 빈번히 쓰이는 것을 보면 청정개발체제 사업이 반드시 물리적(physical)일 필요는 없다는 해석이 가능하다.³¹⁾ 이러한 해석에 따르면 국가의 정책, 계획, 프로그램도 요건만 갖추면 청정개발체제 사업으로 인정될 수 있다는 것인데, 최근 집행위원회에서의 프로그램 청정개발체제에 관한 허용결정도 일맥상통한다 할 것이다.³²⁾

(2) 요건

청정개발체제 사업의 인정요건은 아래와 같다.

- ① 사업은 교토의정서 당사국이며 부속서 I 국가가 아닌 곳에서 이루어져야 한다.
- ② 참여자들은 자발적이어야 하고, 관련 당사국으로부터 허가를 받아야 한다.
- ③ 사업을 통해 기후변화의 저감과 관련된 실제적이고, 측정가능하고, 장기적인 혜택을 가져와야 한다.
- ④ 사업이 없을 때와 비교하여 추가적(additionality)이어야 한다.
- ⑤ 사업은 사업 유치국의 지속가능발전(sustainable development)에 기여해야 한다.

31) Wilkins, Hugh, What's New in the CDM?, *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 11, No. 2, 2002, p.147.

32) 2006년 12월에 열린 제28차 청정개발체제 집행위원회에서는 '프로그램 청정개발체제 사업'에 대한 세부지침이 결정됨에 따라 정부 주도적인 청정개발체제 사업이 가능하게 되었다. 규제 등 강제적인 성격의 정책은 일반적으로 청정개발체제 사업으로 추진할 수 없으나 자발적, 인센티브 제공 형태의 정책은 장애요인이 판명된다면 하나의 청정개발체제 사업으로 추진이 가능하게 되었다.

(3) 베이스라인 및 추가성

네 번째 요건과 관련하여 베이스라인(baseline)과 추가성(additionality) 요건이 매우 중요하게 대두된다. 베이스라인은 청정개발체제 사업이 존재하지 않은 경우 또는 사업을 수행하지 않았을 경우의 온실가스 배출량에 대한 시나리오이다. 그런데 베이스라인은 현재의 추세가 미래에도 그대로 지속된다는 가정 하에 배출상황을 그리게 되므로, 현재 시점까지의 경제적·사회적 그리고 정책현황뿐만 아니라 미래의 계획들도 그 안에 포함되어 있어야 한다. 즉 베이스라인 시나리오인 ‘아무런 행위가 이루어지지 않았을 때의 시나리오(no action scenario)’라기보다는 ‘최적의 가능한 시나리오(best possible action scenario)’라고 보는 것이 더 타당하다.

당사국의 의지에 따라 선택한 임의의 베이스라인에 의해 청정개발체제 사업의 성과가 과대 또는 과소평가될 수 있기 때문에, 베이스라인 설정시 감축량이 현실적으로 발생가능하고 측정가능하기(accuracy), 신뢰성을 보장할 수 있는가(transparency), 관련자료는 이용가능인가 등에 대해 고려하여 실질적(practical)이며 보수적인(conservative) 방법으로 설정해야 한다.

청정개발체제 사업은 유사한 환경에서 동일 기술을 적용한 사업에 비해 온실가스 배출을 현저히 감축시킬 수 있음에도 불구하고 추가적인 비용이 들거나 여러 가지 장애요인이 존재하여 보급에 어려움이 있는 사업들이다. 단, 설사 보급현황이 미미하다 할지라도 제도적 또는 법적 의무사항에 속하는 사업은 제외된다.

집행위원회에서는 사업 추가성 입증 방법에 대한 일관성을 확보하기 위해 이미 제출된 방법론 중 공통점을 뽑아 단계적인 추가성 분석 절차를 마련하였다. 이를 단계적으로 살펴보면 아래와 같다.³³⁾

- (가) 법적의무 평가: 해당 사업분야에서 베이스라인 시나리오에 속하는 사업 중 관련법령에 의해 의무적으로 시행되는 사업 판별

33) 한승호, 기후변화협약의 새로운 도전: 청정개발체제의 이해와 활용, 한울아카데미, 2006, 106~113쪽.

→의무사항 아니면 추가성 인정

(나) 투자경제성분석 혹은 장애요인 분석

① 투자경제성분석(양적분석): 사업에 따른 비용과 수익을 구체적으로 예측하여 제안된 청정개발체제 사업을 통해 사업자가 경제적으로 이익을 볼 수 있는지 판단하는 양적투자분석→경제성 없으면 추가성 인정

② 장애요인 분석(질적분석): 제도, 기술 등 사업의 다양한 측면에 있어서의 장애요인→장애요인 있으면 추가성 인정

(다) 보급현황 분석: 제안된 사업과 유사한 사업의 보급현황 분석→보급이 미미하거나 전무할 경우 추가성 인정

(라) 청정개발체제 등록영향 평가: 제안된 사업에 의해 얻어지는 저감인증권이 사업에 미치는 영향 평가→적합한 영향을 미치면 추가성 인정

(4) 지속가능발전에 기여

집행위원회는 지속가능발전과 관련한 특별한 지침을 마련해 놓지 않았다. 따라서 이 부분의 판단은 전적으로 국가승인기구의 소관이다. 따라서 유치국이 지속가능한 발전정책을 구비하지 않고 있거나 투자를 유치하기 위해 지속가능하지 않은 사업을 승인할 우려도 있다. 청정개발체제 내에서는 이를 극복하기 위해 이해당사자 의견을 수렴할 것을 규정하고 있을 따름이다. 그러나 현재 여러 국제기관에서 지속가능한 발전 관련 지표를 개발해 국가승인기구에서 청정개발체제 사업의 지속가능발전 기여도를 평가할 때 사용할 수 있도록 하고 있다. 통상 이러한 지표들의 대분류 항목에는 경제, 사회, 그리고 환경 등 거시적인 분야가 포함되고, 소분류 항목에는 각 대분류에 대한 상세한 내용들이 포함된다.

조립 청정개발체제 사업은 일반 청정개발체제 사업과 달리 지역사회에 미치는 사회적, 환경적 영향이 크기 때문에 이 사업을 통해 발생할 수 있는 사회적, 환경적 영향평가를 실시하도록 규정하고 있다. 조립 청정개발체제 사업은 수익성보다

는 투자유치국의 지속가능한 발전에 더 큰 무게가 놓여 있다.

3. 대상사업

(1) 신규조림 및 재조림

조림사업의 장점은 여러 가지가 있지만 이를 감축의무 달성에 주된 메커니즘으로 사용하는 데는 당사국간의 이견이 있었다. 일반적으로 LULUCF 사업은 지역의 환경개선(토지재생, 생물다양성 보호), 지역사회에 대한 여러 사회적 혜택(수익창출, 지식이전, 기후변화대응 역량 개발), 그리고 개도국을 기후변화 체제에 편입시키는 전략적 효과가 있다.³⁴⁾

마라케시 합의문이 정의하고 있는 청정개발체제 사업의 대상에는 교토의정서상 6가지 종류의 온실가스를 감축하는 사업과 신규조림(afforestation) 및 재조림(reforestation) 사업이 포함된다. 신규조림 청정개발체제 사업은 50년간 산림이 아니었던 토지를 산림으로 전환하는 사업을 말하며, 재조림 청정개발체제 사업은 1990년 이전에 산림이 아니었던 토지를 산림으로 전환하는 사업을 말한다. 산림경영에 의한 온실가스 감축은 청정개발체제 사업으로 인정되지 않는다. 또한 조림 청정개발체제(A/R CDM) 사업은 당연히 비부속서 I 당사국의 지속가능한 발전에 이바지하면서 부속서 I 당사국의 의무감축 공약을 달성해야 한다는 일반 청정개발체제 사업의 기본적 성격에 부합되어야 한다. 따라서 개도국에서 진행되고 있는 상업적 해외조림사업과는 구별된다.

다만 조림 청정개발체제 사업은 제1차 공약기간에만 인정되고 당해 사업으로 인한 당사국 배출할당량의 추가 총량은 당사국 기준연도 배출량 1%의 5배(제1차 공약기간 5년 동안 연평균 1%)를 초과할 수 없다.³⁵⁾ 조림 사업을 청정개발체제의 한 방안으로 활용할 수 있도록 한 것은 2001년 본에서 열린 제6차 기후변화협약 당사국총회 속개회의에서 이루어진 대타협의 결과이다.³⁶⁾ 왜냐하면 청

34) Benoit Bosquet. *supra* note 12, p.281.

35) 결정문 17/CP.7, para. 7(b).

정개발체제 사업을 규정하고 있는 의정서 제12조는 사업활동으로부터 발생하는 배출감축량(emission reduction)만을 명시하고 있을 뿐 어디에도 ‘제거(removal)’라는 문구가 없다. 따라서 LULUCF 활동은 의정서의 명시적 근거가 없는 한 마라케시 합의문에서 청정개발체제 사업으로 인정하지 않았어야 타당하다.³⁷⁾

조림 청정개발체제의 경우 그 세부규칙 및 절차는 마라케시 합의문에서 결정되지 못하고 기후변화협약 2003년 제9차 당사국회의에서 최종적으로 확정되었다. 이후 제10차 당사국총회에서는 마지막으로 남은 과제였던 소규모 조림 청정개발체제 사업의 추진과 이를 촉진하기 위한 간소화된 적정 방식 및 절차를 채택할 것을 결정하였으며, 2005년 8월에는 소규모 조림 청정개발체제 사업 활동을 위한 간략한 베이스라인 및 모니터링 방법론이 마련되었다.

조림 청정개발체제 사업은 다른 사업과 달리 크레딧의 비영속성(non-permanence)³⁸⁾으로 인해 발생한 저감인증권을 ‘일시적 저감인증권(CERs: Temporary CERs)’과 ‘장기적 저감인증권(CERs: Long-term CERs)’으로 구분한다. 일시적 저감인증권은 발행된 공약기간의 차기 공약기간 말에 소멸되는 것으로서 소멸되는 경우 영구적인 일반 크레딧(AAUs, CERs, ERUs, RMUs) 또는 다른 일시적 저감인증권으로 대체하여야 한다. 반면 장기적 저감인증권은 사업기간의 종료와 함께 소멸되는 것으로서 이때 영구적인 일반 크레딧으로 대체하여야 한다. 당사국은 조림 청정개발체제 사업을 계획할 때 일시적 저감인증권과 장기적 저감인증권 중 하나를 선택할 수 있으나 한번 선택하면 사업기간 내에 변경할 수 없다.³⁹⁾ 조

36) 이를 본 합의(Bonn Agreement)라 하며, 마라케시 합의문의 골격을 이루는 정치적 합의이다.

37) 이를 의정서 제6조의 규정과 비교해 보면 의미가 확연해 진다. 의정서 제6조 제1항은 공동이행(JI) 사업을 “부속서 I 당사국이 제3조상의 공약을 이행하기 위하여, 모든 경제부문에서 온실가스의 배출원에 의한 인위적 배출량의 감축이나 흡수원에 의한 인위적 제거량의 증대를 목표로 하는 사업”이라 규정하여 감축(reduction)과 제거(removal)를 모두 명시하고 있다.

38) 비영속성은 흡수원에 의해 흡수저장된 탄소가 산불, 병충해, 벌채 등 자연적, 인위적 교란에 의해 다시 배출될 수 있다는 사실에 기인한다. 따라서 조림 청정개발체제 사업을 통해 발생한 크레딧은 소멸성 크레딧이므로 사용 후 상환되어야 한다.

39) 최근까지 청정개발체제 집행위원회에 제출된 20개 조림 청정개발체제 사업 참가자들은

림 청정개발체제 사업주체는 크레딧 선정, 상환여부, 목재가격 및 향후 탄소가격을 감안하여 사업타당성 여부를 종합적으로 판단해야 한다. 또한 일시적 저감인증권 및 장기적 저감인증권을 영구적인 탄소배출권으로 대체할 시 이자율 미 영구적인 탄소배출권 가격에 의해 큰 영향을 받는다. 획득된 크레딧을 배출권시장에 판매할 경우 상환의무는 구매자에게 전가된다.⁴⁰⁾

(2) 원자력

원자력 산업계는 청정개발체제를 재활의 기회로 삼기 위해 협상과정에서 많은 노력을 했으나, 마라케시 합의문에서 원자력을 청정개발체제에 활용함을 자제하도록(refrain) 명시됨으로써 실질적으로 제외되고 말았다. 원자력의 경우 전력생산과정 자체 발생하는 이산화탄소는 거의 없으나 우라늄의 채광, 수송 및 농축과정에서 대량의 에너지를 소비하게 되며 발전소 건설과정에서도 많은 이산화탄소를 배출하게 된다. 무엇보다 전과정 동안 방사능 누출 및 핵사고 위험성이 상존하고, 핵폐기물의 처리, 원전 해체와 관련하여서도 많은 환경적 위험성을 내포하고 있어 지속가능한 에너지원이 될 수 없다는 문제제기가 있어왔다. 만약 향후 원자력 청정개발체제 사업을 인정하는 결정이 나온다면 할지라도 청정개발체제 사업주상이 해관계자 의견수렴 과정에서 엄청난 시간과 비용이 소모될 것으로 전망된다.

(3) 소규모 사업

청정개발체제 사업은 또한 소규모 청정개발체제 사업과 일반 청정개발체제 사업으로 나누어진다. 소규모 청정개발체제 사업은 배출량 규모나 감축량 규모가

대부분 장기적 저감인증권을 선택했다. 이는 5년마다 차기 공약기간 말까지 이자율 및 영구 탄소배출권의 가격에 영향을 받는 영구 탄소배출권으로 대체해야 한다는 일시적 저감인증권의 불확실성과 5년마다 장기적 저감인증권을 발행할 때마다 들어가는 행정비용을 줄이기 위해서이다. 배재수, 교토의정서 제1차 공약기간의 신규조립/재조립 CDM 사업의 이해, 산림경제연구, 제14권, 제1호, 2006, 71면.

40) 이상엽·정재호, 조립 CDM 사업의 경제성 분석을 위한 방법론 연구: 온대습윤기후대와 열대우림기후대 사례지역을 중심으로, 환경정책연구 제5권, 제1호, 2006, 27~29면.

작아 상대적으로 경쟁력이 낮은 사업을 말하며, 마라케시 합의문에는 아래의 세 가지로 분류하고 있다.⁴¹⁾ 이러한 사업에는 간소화된 베이스라인 방법론과 모니터링 방법론이 적용된다.

- ① 최대 발전용량이 15MW(또는 상당분)까지의 신재생에너지 사업
- ② 에너지 수급 측면에서의 에너지 소비량을 최대 연간 15GW(또는 상당분) 절감하는 에너지 절약사업
- ③ 인위적 배출감축사업으로서 직접배출량이 연간 15,000 CO₂톤 미만의 사업

조립 청정개발체제 사업의 경우 흡수원에 의한 인위적 온실가스 순 흡수량이 1년에 8,000 tCO₂ 미만이고⁴²⁾ 투자유치국에서 결정된 저소득 지역사회 또는 개인들에 의해 개발되거나 이행되는 사업을 소규모 조립 청정개발체제 사업이라 한다. 만약 소규모 조립 청정개발체제 사업활동에 의해 인위적 온실가스 순 흡수량이 1년에 8,000 tCO₂ 이상이 발생되면 초과된 흡수량은 일시적 저감인증권 혹은 장기적 저감인증권으로 발행되지 않는다.

IV. 리스크 관리와 저감인증권 구매계약서

청정개발체제 사업을 둘러싼 법률적 환경은 가변적이다. 그것은 교토의정서 체제가 기본적 지침만 만들어져 있을 뿐 실제운영에 적용되는 세부규칙이 당사국총회와 부속기구들의 결정에 의해 계속적으로 발전하고 있기 때문이다. 또한 실제 청정개발체제 사업을 승인하고 이행하는 사업 유치국의 능력과 이해도가 제한적

41) 결정문 17/CP.7, para. 6(c).

42) 연간 CO₂ 흡수량이 8,000 tCO₂ 미만일 경우 이를 조립면적으로 환산하면 지역간 차이를 고려해 대략 300ha~1,000ha 정도가 된다고 한다. 小林 紀之 著, 이동근·정태용·오영출 공역, 지구온난화와 삼림비즈니스, 보문당, 2005, 126쪽.

일 수 있다. 많은 개도국에 있어 국가승인기구가 설립되어져 있지 않거나 사업을 수용할 수 있을 만큼 정교한 국내법 체제가 갖추어져 있지 않을 뿐 아니라 개도국의 섹터별 발전상황이 상이하다.

청정개발체제 사업은 또한 상당한 준비기간과 이행에 있어 수년의 시간이 필요하여 이 과정에서 많은 기회비용이 발생한다. 무엇보다 사업을 통해 발생하는 저감인증권은 새로운 권리이다. 청정개발체제 사업 참여자들은 누가 저감인증권에 대한 권리를 갖고 그것들이 어떻게 거래되는가에 대해 명확히 기록할 필요가 있다. 사업과 관련한 주체들 간에 다양한 계약관계가 성립할 수 있다. 여기서는 저감인증권 구매계약(ERPA)을 중심으로 고려할 사항들을 살펴보고자 한다.

청정개발체제 사업과 관련한 리스크는 크게 세 가지로 분류해볼 수 있다. 첫째, 유치국의 정치·규제환경의 불확실성으로 인한 리스크(host country political risk)이다. 둘째, 청정개발체제 사업과 유사한 모든 종류의 사업에 내재한 공통적인 프로젝트 리스크(general project risk)이다. 셋째, 청정개발체제 사업이 교토의정서라는 새롭게 발전하는 국제규범 테두리 안에서 이루어진다는 점에서 교토의정서 특유의 리스크(Kyoto Protocol risk)가 있다.⁴³⁾ 이 중에서 첫번째와 두번째 리스크와 관련해서는 사업자들과 금융기관들의 경험이 축적되어 있다. 따라서 여기서는 주로 첫번째와 두번째 리스크는 청정개발체제 사업과 관련하여 간략히 설명하고, 세번째 리스크에 대해 상술하고자 한다.

계약에 있어 일반적으로 해당 리스크를 보다 더 잘 관리할 수 있는 위치에 있는 당사자에게 리스크를 부담시키는 것이 바람직하며, 당사자 모두 통제불가능한 리스크의 경우를 계약으로 다루고자 한다면 그것은 계약금액에 반영하는 것이 타당하다 할 것이다. 따라서 저감인증권 구매와 관련된 리스크가 클수록 구매자가 지불하고자하는 금액은 낮을 수밖에 없으며 판매자에게 보다 엄격한 조건을 부과하고자 할 것이다. 저감인증권 구매계약에 있어 활용될 수 있는 장치들로는 각종 선행조건(condition precedent), 유치국으로부터의 사업보증(guarantee), 불가

43) UNEP, *Legal Issues Guidebook to the Clean Development Mechanism*. 2004, pp.81-82.

항력 조항(force majeure), 관련된 제3자(예컨대 운영기구)에로의 리스크 분산, 보장 및 보증(representations & warranties), 면책조항(indemnities), 보험(insurance), 계약해지의 권리(right of termination) 등을 들 수 있다.

1. 유치국의 정치적 리스크

청정개발체제 사업 유치국의 정치적 리스크에는 대체로 아래의 상황들을 상정할 수 있다.

- 유치국의 외국인 투자정책 및 법규의 변화
- 사업에서 발생한 저감인증권에 대한 세금 부과⁴⁴⁾
- 청정개발체제 사업에 대한 유치국 정부의 수용, 국유화
- 급격한 정치환경 변화로 인한 정부 정책기조, 법규의 변화
- 유치국 정부의 국가승인기구에서 청정개발체제 사업의 승인 거부
- 유치국의 까다로운 행정절차로 인한 부담
- 유치국의 법률 인프라의 미비
- 유치국 화폐가치의 급격한 변동

이러한 리스크를 저감하는 방법으로는 정치적 상황과 규제환경의 변화를 불가항력으로 간주하여 계약해지를 할 수 있도록 하는 방법이 있을 수 있다. 결국 리스크를 사업자가 부담하게 되는데, 당사자들은 불가항력의 범위를 명확히 할 필요가 있다.

만약 사업자가 유치국 정부라면 정치적 리스크를 관리하는데 보다 유리한 위치에 있을 것이다. 효율적인 국가승인기구를 설립하고 청정개발체제 사업을 인정하고 지원할 수 있는 우호적인 법규와 정책을 만든다면 투자자에게 신뢰를 줄 수 있을

44) 중국의 NDRC(National Development and Reform Commission)는 청정개발체제 사업에서 발생하는 상당부분의 수익을 정부가 거두기 위해 수수료를 올리고 있다. 박호정 · 임재규, 전계논문, 2006, 91쪽. 각주 6.

것이다. 아울러 개도국의 투자를 유인하기 위한 유인책으로 제시되고 있는 IBRD, ADB 등 국제금융기관으로부터의 보증 및 보험도 활용될 수 있을 것이다.

2. 일반적 사업 리스크

일반적인 사업 리스크로는 아래와 같은 것을 들 수 있다.

- 당사자의 통제 밖의 사건 발생으로 더 이상의 사업지속 불가(불가항력적)
- 사업의 성과부진, 지연
- 추가 비용 발생
- 분쟁 발생
- 외부적 환경변화로 인한 저감인증권 가격 변동

청정개발체제 사업의 성과부진을 저감하기 위해 최소한의 기준을 설정하거나 성과의 정기적인 평가 및 현장조사 등에 관한 권리 관계를 명시하는 것이 한 방법이 될 수 있다. 사업자는 저감인증권 구매자의 지휘, 감독에 관한 권한을 어디까지 수용할 것인지를 생각해야 할 것이다.

청정개발체제 사업의 사업주기에 관련된 비용(타당성 확인, 검증, 인증 등)을 어떻게 분배할 것도 관건이다. 대개의 경우 그러한 비용을 사업자가 부담하고 이를 저감인증권의 최종가격에 반영되도록 하는 것이 일반적이다. 통상 구매자는 청정개발체제 레지스트리에 저감인증권 구매자 계정을 만드는데 드는 비용만 부담한다. 분쟁해결에 드는 시간과 비용을 줄이기 위해 중재와 같은 대체적 분쟁해결(ADR)을 명시하는 것도 바람직할 것이다.

3. 교토의정서 리스크

교토의정서에 고유한 리스크로는 다음의 것들을 들 수 있다. 청정개발체제와

관련한 교토의정서의 규제체제는 일단 의정서와 마라케시 합의문이 기본적인 골격이지만 집행위원회와 당사국총회의 결정에 의해 가변적인 요소가 많기 때문에 계약당사자들이 통제하기 힘든 부분이 대부분이다. 따라서 저감인증권 가격에 이러한 리스크를 효과적으로 반영하는 수밖에 없다.

(1) 기후변화 국제규제환경

초기의 몇몇 청정개발체제 사업은 의정서 발효가 불확실한 상태에서 개시되었지만, 현재 교토의정서가 발효한 만큼 의정서 발효와 관련된 리스크는 사라진 상태이다. 다만 향후 제1차 공약기간 이후의 의무부담에 관한 교토의정서 협상의 진전에 따라 의정서 체제의 실효성 및 지속성의 문제가 제기될 수 있다. 또한 교토의정서를 대체할 수 있는 체제가 만들어진다면 교토체제가 사실상 무기력하게 될 수 있는 가능성도 배제할 수 없다.⁴⁵⁾ 그러나 다르게 생각해 보면 이러한 리스크가 사업에 기회가 될 수 있는 부분도 존재한다. 상황에 따라서는 교토의정서 체제가 더 강화되는 방향으로 발전될 수도 있다. 기후변화가 점점 가속화되어 국제사회가 이 문제에 대해 더욱더 경각심을 갖게 되고, 만약 장래에 미국이 동참할 경우 저감인증권 가격은 급상승할 것으로 전망되기 때문이다.⁴⁶⁾

(2) 부정확한 모니터링 혹은 저감인증권 검증

청정개발체제 사업은 사업자의 정기적인 모니터링과 운영기구의 검증절차를 요구하고 있다. 청정개발체제는 새로이 부각한 체제이기 때문에 사업과 관련된 서비스를 제공할 수 있는 능력 있는 전문가와 컨설팅 회사를 찾는 것은 쉬운 일이 아니다. 현재까지 전세계적으로 운영기구는 17개에 불과하고 대부분이 선진국 회

45) 현재 온실가스 기여도가 가장 높은 미국이 교토의정서에 비준하지 않고 있고, 미국의 주도로 다자간 협력체제(예컨대 '기후변화에 관한 아시아-태평양 파트너십')가 출범한 상태이기 때문에 향후 발전방향을 예의 주시해볼 필요가 있다.

46) 교토의정서 제2차 당사국총회(COP/MOP-2) 직전에 발표된 스텐 보고서(Stern report)는 기후변화가 지구전체적으로 심각한 경제적 타격을 줄 것으로 경고하고 있다.

사들이다.⁴⁷⁾ 온실가스를 정량화하는 방법론 및 회계원칙도 사업자마다 차이가 있기 때문에 여기에 대한 통일화가 필요하다. 세계지속가능기업협의회(WBCSD: World Business Council for Sustainable Development)에서 수립한 ‘온실가스 의정서 이니셔티브(Greenhouse Gas Protocol Initiative)’나 국제표준화기구(ISO: International Standard Organization)의 ISO/AWI 14064는 이러한 목적으로 만들어졌다.

온실가스 감축에 대한 모니터링과 검증이 잘못되었을 경우의 책임문제에 대해서도 계약서에 명확하게 규정되어 있어야 한다. 만약 운영기구의 평가결과에 오류가 발생하여 실제량보다 훨씬 많은 저감인증권이 발행되었을 경우, 이를 담당한 운영기구는 과다 발생량만큼을 배상하여야 한다. 집행이사회가 결정한 초과 저감인증권과 동일한 배출저감량(ERUs), 저감인증권(CERs), 국가별배출할당량(AAUs) 및 제거단위(RMUs)는 청정개발체제 레지스트리의 취소계좌로 이전된다. 마라케시 합의문에 의하면 운영기구의 인증이 중단, 철회된 경우, 청정개발체제 사업자체는 중대한 결점이 확인되지 않는 한 영향을 받지 않는다.⁴⁸⁾ 그러나 저감인증권 인도일정에 차질을 줄 수 있는 일인만큼 이러한 문제는 일차적으로 운영기구와의 서비스 용역계약에 명시되어야 할 것이지만 저감인증권 구매계약서에도 반영되는 것이 바람직하다.

(3) 청정개발체제 사업에 대한 지역사회의 반발

청정개발체제 사업주기에 의하면 운영기구의 타당성 확인 과정에서 이해당사자와의 의견수렴 절차를 거치도록 규정하고 있다. 계약서에도 지역사회의 동의를 선행조건으로 반영한다든지 사업의 전과정을 통해 가능한 한 이해관계자와 협의할 것을 명시하는 것이 바람직할 것이다. 최근 기업의 사회적 책임(CSR: Corporate Social Responsibility)이 전세계적으로 강조되고 있고, 기업경영에 있어 명성위험(reputational risk)의 관리가 어느 때보다도 중요하게 인식되고 있기 때문

47) 우리나라의 에너지관리공단은 비부속서 I 국가소속으로서는 처음으로 인증 받은 운영기구이다.

48) Draft Decision/CMP.1, Annex, para. 22.

에 소홀히 할 수 없는 문제이다.

(4) 저감인증권에 대한 법적 권리

현재까지 온실가스 감축권이 재산권의 한 형태로 법률로 명시되고 있는 국가는 그리 많지 않다.⁴⁹⁾ 이러한 종류의 새로운 권리는 기존의 재산권 체계와 충돌할 여지가 있고, 저감인증권의 법적 권리(legal title)에 대한 분쟁을 불러일으킬 가능성이 있다. 예컨대 조립 청정개발체제 사업이나 탄소처리(carbon sequestration)의 경우 토지 소유자 및 임차인과의 저감인증권에 대한 소유권 분쟁의 가능성이 있다.⁵⁰⁾ 따라서 해당 토지의 국내법상 지위, 산림의 정의 등 유치국의 산림관련 국내법을 충분히 숙지하여야 할 것이다.

저감인증권 소유권에 대한 법제화가 명확하게 이루어지지 않은 상태에서는 계약에 의해 판매자의 소유권을 보증 받는 수밖에 없을 것이다. 따라서 사업자는 청정개발체제 사업이 펼쳐질 대상 부지에 대한 소유권과 계약관계를 확인하고, 유치국 내 자연자원에 대한 유치국 정부의 주권(sovereignty) 행사 가능성에 대해서도 사전에 확인해야 한다.

소유권 이전은 저감인증권이 구매자 계정으로 이전되고 대금지급이 완료된 시점으로 정하는 것이 바람직하다.

(5) 배출권시장 리스크

저감인증권의 가격은 배출권시장에서의 거래가 증가하고 시장의 여건이 성숙할수

49) 예컨대 호주 빅토리아주와 뉴사우스웨일즈주의 경우 탄소처리권의 사유재산권을 명시적으로 인정하고 있다(Forestry Right Act of 1996의 2001 개정법). 小林 紀之, 전계서, 78~79쪽.

50) 이러한 문제들은 국내에서도 발생가능하다. 예컨대 매립지의 가스에너지 사업을 청정개발체제 사업으로 추진할 경우 매립지 소유자와 청정개발체제 사업자 간에 발생된 저감인증권에 대한 소유권 분쟁이 가능하다. 이러한 문제를 미연에 방지하기 위해서는 사업공고시에 저감인증권에 대한 소유권을 사업자에게 귀속시킨다는 조항 등을 포함시키는 방법을 생각할 수 있을 것이다.

특 안정적으로 움직일 것이다. 그러나 아직 불확실성이 잔존하기 때문에 시장여건 변화로 인한 당사자들의 계약위반을 방지하기 위한 장치를 마련하는 것이 필요하다.

현재 청정개발체제 사업을 통해 획득한 저감인증권은 톤당 7유로 수준에서 거래되고 있다. 이는 EU 배출권 가격인 25~29유로보다 현저히 낮은 수준이다. 개발도상국에서의 청정개발체제 국가기록 보관소(national registry) 인프라 구축의 미비와 행정적 비효율성에 따른 저감인증권 인도에 대한 불확실성 때문에 저감인증권 가격은 일반적으로 'EU 지역 배출권거래체제'(EU ETS)의 탄소배출권 가격에 비해 낮다.⁵¹⁾ EU 지역 배출권거래체제의 경우 의무비준수시 부과되는 벌금이 2007년 말까지는 탄소톤당 40유로이고 제1차 공약기간 내에는 100유로에 육박하기 때문에 교토의정서에 비해 훨씬 강력한 의무준수체제와 거대한 시장의 형성이 가능하다.⁵²⁾ 따라서 유럽발생 배출권의 프리미엄과 개도국 발생 저감인증권의 할인요인 때문에 일본을 비롯한 부속서 I 국가들이 낮은 비용으로 조기에 배출권을 확보하기 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있는 것이다.

가격변화를 헤징하기 위해 현재까지 진행된 계약에서는 저감인증권이 발행된 후 직접적이고 즉각적인 구매를 하는 현물거래(on spot transaction)보다는 특정시점의 장래에 저감인증권 전부를 구매하거나 각각의 검증기간 후에 일정량의 저감인증권을 구매하는 선도계약(forward contract)이 선호되고 있다. 또한 부분적으로는 최소한의 저감인증권을 저가에 구매하고 추가적으로 시장가로 구매하는 옵션계약(option agreement)도 자주 일어나는 방식이다.

따라서 저감인증권 구매계약서에서는 사업자(판매자)가 저감인증권을 취득하게 되는 시점과 총량, 저감인증권 인도 스케줄(delivery schedule) 및 최소 인도량(minimum delivery), 추가적 저감인증권에 대한 구매옵션 등을 명시해야 할 것이다.

(6) 저감인증권 인도의무 불이행

청정개발체제 사업의 상업성을 결정짓는 가장 중요한 결과물은 저감인증권이

51) 박호정·임재규, 전계논문, 2006, 91쪽.

52) UNEP, *supra* note 43, p.94.

고, 구매자의 입장에서 저감인증권이 제때에 인도되는 것보다 더 중요한 것은 없다. 인도의무 불이행의 원인에 따라 책임의 분배가 상이하게 이루어질 수 있을 것이다. 계약서에서는 사업자로 하여금 구매자와 청정개발체제 집행위원회와 긴밀히 협조하여 저감인증권이 최종적으로 발행되어 인도되기까지 모든 합리적 노력(all reasonable efforts)을 다할 것을 규정할 필요가 있다. 또한 이러한 합리적 노력을 모두 수행하였다면 사업자는 자신의 고의적(willful)이거나 중대한(gross) 과실이 없었다면(예컨대 순전히 청정개발체제 집행위원회의 일정지연으로 인한 피해) 인도의무 불이행에 따른 책임을 면해 주어야 할 것이다.

〈표 4〉 청정개발체제사업의 리스크와 프리미엄(미국과 유럽의 참여자)

		항 목	프리미엄 (€/tCO ₂)
위험(risk)	저감인증권의 불인증		1.031
	계약 위험	판매자 부담 위험	0.813
		판매자의 신용도	0.781
	사업 위험	저감인증권 발행의 즉시성	0.656
		인지도 있는 개발자와 컨설턴트	0.328
		동일한 형태의 사업에 대한 경험	0
	국가 위험	우호적인 투자환경	0.375
		사업 유치국의 사업 승인	0.328
		사업 유치국의 교토의정서 비준	0.297
		투자국의 사업 승인	0.250
		사업 유치국의 경험	0
지속가능발전 기여도	지속가능발전에 상당히 기여		0.313
	사업 유치국이 명백하게 지속가능발전 기준에 대한 지속		0.094
기술의 형태	장기간에 걸친 크레딧		0.250
	특정 기술의 도입		0.063
베이스라인 /추가성	승인	기존의 승인된 사업과 같은 형태의 사업	0.661
		기존의 승인된 방법론과 동일	0.313
	타당성 확인	타당성 검토 이미 완성	0.156
		인지도 있는 운영기구	0.156

출처: *Joint Implementation Quarterly*, October 2005, p.8.

<표 4>는 한 기관에서 청정개발체제 사업에 참가하고 있는 미국과 유럽 참가자들을 상대로 한 설문조사의 결과로서, 사업 참가자들이 거래되는 저감인증권 가격에 얼마만큼의 프리미엄을 지불할 용의가 있는지를 항목별로 열거한 것이다. 프리미엄이 높을수록 조사대상자들이 중요하게 생각하고 있음을 나타내주고 있다. 조사대상 표본의 대표성 문제가 있기는 하지만 청정개발체제 사업과 관련되는 전반적인 요건 및 리스크의 상대적 중요도를 가늠해 볼 수 있을 것이라 생각된다. 이 조사에 의하면 저감인증권이 최종적으로 인증되어 발행될 수 있는지가 가장 중요하며, 국가위험과 지속가능 기여도는 상대적으로 중요도가 낮았다. 또한 현물거래와 선도거래의 프리미엄 차이는 1.425€/tCO₂로 비교적 높은 편이었다.

V. 결론: 청정개발체제 사업의 비판과 과제

청정개발체제 사업은 지구온난화에 대응하는 획기적인 시장 메커니즘의 하나로 주목받고 있다. 그러나 앞서 살펴본 바와 마찬가지로 청정개발체제 사업이 성공하기 위해서는 매우 복잡한 단계적 절차를 걸쳐 엄격한 요건을 충족하여야 한다. 현재 청정개발체제에 대한 비판은 형평성⁵³⁾과 거래비용의 과다, 그리고 크레딧을 쉽게 얻을 수 있는 사업으로의 지나친 편중 등으로 요약된다. 본래 청정개발체제는 개도국의 지속가능한 발전과 재원확보를 통해 보다 많은 개도국들의 온실가스 저감목표에의 기여를 목표로 하였지만 현재 특정 지역과 국가로 지나치게 편중되어 있는 양상을 보인다. 또한 청정개발체제 사업이 급속한 신장세를 보이고는 있지만 부속서 I 국가의 의무부담을 실질적으로 충족시키기 위해서는 보다 다각적인 에너지효율사업들이 승인, 집행되어야 하는데 청정개발체제 제반규칙의 엄격한 절차 때문에 진전이 더디다는 것이다. 앞으로의 과제는 이러한 문제들을 어떻게 잘 해결해 나아가는데 있다고 볼 수 있다.

53) 형평성 관련 논의로는 이재협, 국제환경법상 형평성 원칙의 적용: 교토의정서에서의 개도국의 의무부담, 국제법학회논총, 제49권, 제1호, 2004 참조.

형평성 문제와 관련하여 청정개발체제 사업에 대해서는 일찍이 다음과 같은 비판이 제기되었다.⁵⁴⁾ 첫째, 자국에서는 별다른 노력 없이 마음껏 온실가스를 배출하고 그 대신 다른 나라에서 최소의 경제적 부담으로 온실가스를 감축한다는 선진국들의 비도덕성이 제기되었다. 둘째, 이러한 공동감축사업이 결국 상대적으로 손쉬운 개도국들의 온실가스 감축사업(low hanging fruit)들이 모두 선진국들의 의무감축이행에 사용되어 나중에 개도국들이 실질적으로 온실가스 감축의무를 부여받을 경우 온실가스감축 한계비용이 상대적으로 높은 사업들만 남게 되는 것은 아닌지 하는 우려이다. 이를 해결하기 위해서는 다양한 개도국에게 실질적인 혜택이 돌아갈 수 있도록 하는 인센티브를 부여하고 각종 제반 요건을 신중적으로 적용하는 것이 필요하다. 독자적 청정개발체제의 광범위한 인정과 활성화 역시 지역적 편중을 극복하는 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

청정개발체제 사업에는 통상의 해외투자사업과 다른 고유의 거래비용이 발생한다. 그 구성을 보면 크게 실시 전과 실시단계에서의 거래비용으로 분류될 수 있는데 정보·조사비용에서 저감인증권의 승인 및 매각비용에 이르기까지 각 단계에서 거래비용이 발생한다.⁵⁵⁾ 청정개발체제 등록과 관련된 거래비용을 저감시키기 위한 방법으로 집행이사회의 신속한 등록절차를 위한 예산확보(기금징수 등)와 인력보충, 그리고 권한의 대폭적인 민간이양과 같은 거버넌스 측면에서의 개선책이 제기되고 있다.⁵⁶⁾ 청정개발체제 사업의 높은 거래비용은 특히 청정개발체제 자체의 경직성에도 문제가 있다. 특히 추가성 관련기준이 지나치게 엄격해 개도국의 지속가능한 발전을 증진시킬 수 있는 사업들이 엄격한 대안(alternative) 기준 내지는 투자경제성 요건을 충족시키지 못해 청정개발체제 사업으로 인정되지 못하고 있는 현재의 룰을 다소 완화시켜야 한다는 주장이 제기되고 있다.⁵⁷⁾

54) 윤순진, 국제 기후변화정책의 정치경제학적 이해: 기후시장의 형성과 자연의 자본화 전략, 한국정책학회보, 제11권, 제1호, 2002.

55) 정우종·나카노 사토시, 동북아시아지역의 다국간 CDM 프로젝트에 대한 검토, 환경정책연구, 제2권, 제2호, 2000, 49~50쪽.

56) Nigoff, Mindy G, The Clean Development Mechanism: Does the Current Structure Facilitate Kyoto Protocol Compliance?, *Georgetown International Environmental Law Review*, Vol. 18, 2006, pp.271-274.

최근 집행이사회가 프로그램 청정개발체제 사업을 허용하게 된 것도 프로그램 청정개발체제 사업을 추진할 경우 사업 추진 시 소요되는 거래비용에 대한 정부 부담이 가능하고, 동일한 목적 하에 추진되는 사업들에 대한 통합(bundling)으로 비용절감이 가능하게 될 것이라는 이유 때문이다. 또한 한 프로그램이 청정개발체제 사업으로 등록될 경우, 이 프로그램 하에서 추진되는 모든 사업은 각각의 추가성 입증만 된다면 모두 간소화된 방식으로 추진가능하게 된다.

아울러 리스크와 불확실성을 최소화하고 사업참여자 간의 거래비용을 절감하는 방식으로 표준계약 및 보험 등의 도입을 생각해볼 수 있다. 청정개발체제 사업과 관련한 법률서비스는 전주기에 걸쳐 개입되기 때문에 당사자들은 한시라도 소홀히 할 수 없다. 따라서 청정개발체제 사업에 본격적으로 참여하는 단계로 진입한 우리 기업들은 사업추진 과정에서 발생하는 다양한 법적 쟁점들에 대해 사전에 숙지하고 대응하는 등 만반의 준비를 다 해야 할 것이다.

57) 심상민, 교토의정서 청정개발체제(CDM)의 추가성(Additionality) 요건 완화에 대한 검토, 서울국제법연구, 제13권, 제2호, 2006, 141 ~ 144쪽.

참고문헌

- 국립산림과학원, 「기후변화협약 협상동향 및 산림부문 대응방향」, 2006.
- 박호정·임재규, “유럽 탄소배출권의 최근 거래동향과 국내 전력산업에의 시사점”, 「에너지경제연구」, 제5권, 제1호(2006).
- 배재수, “교토의정서 제1차 공약기간의 신규조립/재조립 CDM 사업의 이해”, 「산림경제연구」, 제14권, 제1호(2006).
- 심상민, “교토의정서 청정개발체제(CDM)의 추가성(Additionality) 요건 완화에 대한 검토”, 「서울국제법연구」, 제13권, 제2호(2006).
- 에너지관리공단, 「CDM 사업지침서」, 2005.
- 윤순진, “국제 기후변화정책의 정치경제학적 이해: 기후시장의 형성과 자연의 자본화 전략”, 「한국정책학회보」, 제11권, 제1호(2002).
- 이상엽·정재호, “조립 CDM 사업의 경제성 분석을 위한 방법론 연구: 온대습윤 기후대와 열대우림기후대 사례지역을 중심으로”, 「환경정책연구」, 제5권, 제1호(2006).
- 이재협, “다자간환경협약과 국제무역·투자규범: 교토의정서의 청정개발체제를 중심으로”, 「무역구제」, 제5권(2001).
- _____, “교토의정서상 의무준수체제에 대한 비판적 검토”, 「통상법률」, 제39권(2001).
- _____, “국제환경법상 형평성 원칙의 적용: 교토의정서에서의 개도국의 의무부담”, 「국제법학회논총」, 제49권, 제1호(2004).
- 정우종·나카노 사토시, “동북아시아지역의 다국간 CDM 프로젝트에 대한 검토”, 「환경정책연구」, 제2권, 제2호(2003).
- 조현재외, 「CO₂전쟁: 온실가스, 재앙인가? 돈인가?」, 매일경제신문사, 2006.
- 한승호, 「기후변화협약의 새로운 도전: 청정개발체제의 이해와 활용」, 한올아카데미, 2006.
- 小林 紀之, 이동근·정태용·오영출 공역, 「지구온난화와 삼림비즈니스」, 보문

- 당, 2005.
- Foundation Joint Implementation Network, *Joint Implementation Quarterly*, October 2005.
- Laseur, Joris, *Unilateral CDM: Addressing the participation of developing countries in CDM project development*, 2005.
- Nigoff, Mindy G., The Clean Development Mechanism: Does the Current Structure Facilitate Kyoto Protocol Compliance?, *Georgetown International Environmental Law Review*, Vol. 18, 2006.
- UNEP, *Legal Issues Guidebook to the Clean Development Mechanism*, 2004.
- Wilkins, Hugh, What's New in the CDM?, *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 11, No. 2, 2002.

<Abstract>

Legal Issues in CDM Projects under Kyoto Protocol

Lee, Jae Hyup

Clean Development Mechanism is the only mechanism under Kyoto Protocol that Korea is eligible to participate. The legal studies about CDM have been less developed in Korea compared to technical and economic analysis of CDM. CDM creates a new legal right called CERs(Certified Emission Reductions) and the legal regime governing the system is still evolving. To facilitate CDM projects, it is necessary to maintain the stability of legal rules. Also the contractual approaches to delineate the rights and obligations of the parties and to allocate project risks.

There are three risks related to CDM projects: host country risks, general project risks, and Kyoto Protocol risks. Several provisions that can be utilized in Emission Reduction Purchase Agreement (ERPA) include guarantee, force majeure, representations & warranties, indemnities, insurance, and right of termination.

주 제 어 : 청정개발체제, 교토 메커니즘, 독자적 CDM, 리스크 관리, 계약서 조항 Keywords : Kyoto Mechanism, Unilateral CDM, Project Risks, Contract Provisions
