

기후변화협약에서 신·재생에너지의 기회와 도전

오 대균*, 김 경희

Opportunities and Challenges of New and Renewable Energy on Climate Change

Dae-Gyun OH, Kyung-Hee Kim

Abstract 기후변화협약이 지난 2월16일 교토의정서의 발효로 새로운 국면을 맞이하게 되었다. 선진국들의 감축활동의 본격시작, EU의 배출권거래의 시작, CDM/JI사업을 통한 크레딧 확보를 위한 탄소기금의 형성 등 이제는 기후변화협약의 협상에 대한 논의에서 온실가스 감축을 위한 실질적인 이행이 시작되고 있다. 이산화탄소가 거래수단이 되는 새로운 경제체제가 만들어지고 있는데, 온실가스 감축실적이 양(+) 또는 음(-)의 추가적인 경제가치를 가지게 된다. 신재생에너지는 높은 초기투자비용에 의한 어려움을 가지고 있는데, 기후변화협약과 이에 의한 CDM사업의 활성화로 새로운 기회를 맞이하게 되었다. 신재생에너지 부문은 고유가와 온실가스 크레딧의 수요 증대로 시장의 수요와 기회가 증대되고 있지만, 이에 대하여 국내 입장에서 검토하여보고 이러한 기회가 어떤 의미를 가지게 되는지를 되짚어 보고자 한다.

Key words UNFCCC(기후변화협약), CDM, 탄소시장, 탄소기금, Renewable energy policy(신재생에너지 정책)

* 에너지관리공단 기후대책총괄실
 ■ E-mail : dgoh@kemco.or.kr ■ Tel : (031)2604-555 ■ Fax : (031)2604-559

subscrip

UNFCCC : United Nations For Convention on Climate Change

CDM : Clean Development Mechanism

JI : Joint Implementation

1. 서론

1.1 최근 기후변화협약 동향

기후변화협약은 인류의 활동에 의해 일어나는 지구의 기후변화를 막기 위하여 전 세계가 참여한 환경협약이라고 할 수 있다. 여기서 중요한 것은 자연현상에 의한 기후변화 즉 간빙기와 빙하기의 순환되어 일어나는 것이 아니라, 인류가 만들어낸 온실가스에 의해 발생하는 기후변화를 막겠다는 것이다. 인간

이 편리와 행복을 추구함으로써 발생될 수 있는 부생효과를 최대한 막고, 우리의 후손들도 지금 우리가 누리는 조건의 자원과 기후를 같이 공유하고 유지하는 것이 기후변화협약이 추구하는 목적이다. 기후협약은 이를 온실가스라는 측정 수단을 도입하여 계량화된 목표 설정과 수단을 도입하였으며, 이는 바로 교토의정서를 통하여 나타내어졌다.

이러한 교토의정서가 러시아의 비준으로 지난 2월 126일에 발효되었고 이에 현재 의무부담을 받은 선진국들의 온실가스 감축 노력이 본격적으로 추진하고 있다. 대표적으로 EU의 배출권거래 시작(2005. 1. 1)과 CDM/JI사업의 활발한 움직임이라고 할 수 있다. 특히 선진국들은 미리 저렴한 가격의 온실가스 감축 실적 즉 CO2 크레딧을 확보하기 위해 탄소기금(carbon fund)을 마련하였으며, 그 규모가 Worldbank, 오스트리아, 덴마크, 캐나다, 일본 등 전 세계적으로 10억 유로에 이르고 있다. 아직까지 온실가스 배출 감축 또는 제거 사업을

통하여 검증된 실적이 발생되어 있지 않지만 미리 선물시장에서 크레딧을 저렴한 가격에 확보하려고 하는 것이다. 이러한 크레딧의 구매 수요는 감축목표를 달성하지 못할 경우에 예상되는 규제와 패널티 등의 비용을 고려하여 저렴한 비용의 수단이 있을 경우에 발행하게 된다. 참고로 EU는 배출권거래에서 1차 의무기간 동안(05~07) 할당 목표를 달성하지 못하는 경우 이산화탄소 상당량 기준으로 1톤 당 40유로의 penalty를 설정하였으며, 1차 의무기간이 끝나는 시점인 2012년에는 1톤당 100유로의 penalty를 지불하여야 한다.

1.2. 기후변화협약에서 한국의 입장

우리나라는 기후변화협약에서 의무부담국가에서 배제된 것은 과거 역사적인 책임의 이유에 의한 것이다. 하지만 현재 국내의 여러 가지 경제지표를 볼 때 기후변화 방지를 위한 의미 있는 노력을 요구받고 있다. 참고로 한국의 온실가스 배출량은 2002년 기준 세계 9위 약 473백만TCO₂-eq이고 1인당 온실가스배출량은 27위이고, 경제규모는 11위이다. 향후 기후변화협약은 2차의무이행기간(13~17)에 대한 논의로 진행되는데, 이때 의무부담 국가 선정, 의무부담방식 등이 핵심 안건이 될 것이다. 따라서 여기에 한국, 중국, 인도, 멕시코 등 현재 전세계

온실가스 배출량의 많은 부문을 차지하는 국가들의 참여를 독려하고 있다.

한편 최근 우리나라는 미국, 호주, 일본, 중국, 인도 등 “청정개발 및 기후에 관한 아태지역 6개국 파트너십(Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate)”을 구성하고 청정기술과 차세대 환경기술을 개발하는 한편 신기술을 국제적으로 적극 이전함으로써 기후변화에 공동 대응하려는 비전성명을 7월에 발표하였다.

이번 참여한 6개국은 동 파트너십이 기후변화의 완화를 위하여 현실적으로 교토의정서를 보완하게 될 것이라고 밝혔는데, 교토의정서가 구체적인 이행방안의 불투명, 지나치게 단기적인 목표설정으로 궁극적으로 기후변화에 대응하기 어려울 것이라는 지적을 받아왔는데, 이에 대하여 실질적이며 이행 가능한 방안을 실천함으로써 보완하겠다는 모습을 보이고 있다. 이번에 구성된 협력체제를 통해 지속가능한 발전과 기후변화를 동시에 대응하기에 필수적인 에너지 사용절감 및 온실가스 저배출 기술과 관련한 국제적인 협력이 강화되어 경제발전을 추진하면서도 기후변화 문제에 대응할 수 있는 계기가 마련되었다고 평가하고 동 파트너십이 교토의정서 당사국인 우리나라가 지속가능한 경제발전을 저해하지 않으면서 기후변화에 대응하는데 필요하다고 발표하였다. 이 파트너십의 중심 사안으로 에너지 효율향상, 탄소 저장, 메탄 활용 등에 관한 첨단기술 및 수소 등 차세대 에너지기술 등 기후변화와 관련한 다양한 기술을 개발하고 이전하는데 협력하기로 합의하고, 이 협력체제는 기후변화협약을 이행하고 교토의정서를 보완한다는 점을 6개국 비전성명을 통하여 확인하였고, 이 체제는 기술의 개발과 이전을 촉진함으로써 선진국과 개발도상국 사이에 기술협력에 관한 새로운 모델을 형성하여 실천과 감축 효과를 도모할 수 방향으로 전개되길 기대하고 있다.

향후 기후변화협약 대응의 핵심은 기술을 중심으로 한 실질적인 대응 수단의 적용과 이를 활성화하고 뒷받침하는 시장기능을 도입하는 정책수단의 도입에 있다고 할 수 있다.

이러한 배경에서 전세계적으로 신재생에너지는 기후변화 완화를 위한 핵심 대응 수단으로 간주하고 있다. 우리나라도 관련 법제도를 도입하여 신재생에너지에 대한 개발과 보급을 위한 노력을 추진하고 있으며, 또한 기후협약에 의한 탄소크레딧을 거래 수단으로 하는 국제시장의 형성으로 신재생에너지는 경제적인 가치를 추가적으로 얻을 수 있는 새로운 기회를 가질 수 있다.

표1. 6개국의 온실가스 배출 현황

* 출처 : Pew Center 기후통계자료(2004.12월)

구분	한국	미국	일본	중국	인도	호주
GDP ('04, US\$)	6,656	117,280	46,721	16,008	6,774	6,176
온실가스배출량 점유율 및 순위('00)	1.6% 10위	20.6% 1위	4.0% 5위	14.8% 2위	5.5% 4위	1.4% 16위
1인당온실가스 배출량 ('00/탄소톤)	3.1(32위) ※세계평균1.5 선진국평균3.9 EU평균2.8 개도국평균0.9	6.6 (6위)	2.9 (37위)	1.1 (97위)	0.5 (140위)	6.8 (5위)
탄소집약도 (TC/GDP백만불/변화율(%,'90~'00))	185/2% ※세계평균 147/-13%	162 /-14%	104 /-2%	201 /-47%	99 /-4%	193 /-11%
누적배출량 (1850-2000)의 세계비중 및 순위	0.7% 23위	29.8% 1위	4.1% 7위	7.3% 5위	2.0% 12위	1.1% 15위
배출량전당(%) ('00-25)	43-117% ※세계전체 33-93%	20-52	4-46	50-181	73-225	

2. 한국의 온실가스 감축 사업의 쟁점사항

한국은 비부속서 I 국가로서 아직까지 의무부담에 의한 직접적인 규제와 노력은 필요하지 않다. 그러나 배출규모와 경제규모를 고려한 국제적인 위치와 고유가로 인한 에너지 감축을 위한 현실을 고려할 때 온실가스배출감축을 위한 노력을 정부와 기업에서는 이행하고 있다. 하지만, 현재의 이러한 노력은 기후협약대응을 위한 노력으로 고려할 때 리스크를 고려하여야 한다.

한국 입장에서 가장 큰 리스크는 협상에서 온실가스감축에 대한 의무부담 규모와 시기를 예측하기가 어렵다는 것에 있다. 이는 자국의 능력과 의지보다는 국제 동향과 여러 가지 상황 등에 따른 여러 요인에 의해 결정되기 때문이다. 따라서 이러한 근본적인 리스크 하에서는 의무부담을 받지 않은 현재 추진하였거나 계획 중에 있는 온실가스 감축노력에 대한 향후에 불이익으로 고려되어질 수 있는 가능성이라고 할 수 있다. 의무부담을 논의하게 될 때에는 가장 핵심은 감축규모라고 할 수 있으며, 이는 기준(baseline)의 설정에 따라 좌우되어질 것이다. 어떠한 의무부담 방식을 적용하더라도 감축 규모를 설정하게 되며, 이는 기준연도, 기준 원단위 등 기준의 설정에 따라 크게 달라질 수 있다.

특히한국은 온실가스배출량 중 85% 이상이 에너지사용에 의해 발생되므로 우리의 기후변화협약 대응은 에너지부문에 대한 대응이라고 할 수 있다. 한국은 에너지 부문에 있어서 합리화법을 통하여 간간 많은 노력을 해왔으며, 산업계로부터의 적극적인 참여를 유도하여 왔다. 지금의 이러한 노력들은 향후 의무부담이 논의 될 시기에는 기준배출량(baseline)을 높이지게 하여 협상에서 불리하게 작용할 우려를 배제할 수 없다.

기후협약에서 의무부담을 받기 이전의 온실가스 배출 감축 노력은 조기행동(early action)이라고 할 수 있다. 따라서 현재의 온실가스감축노력에 대하여 미래에 불이익을 받지 않도록 배려하거나 또는 지금 보상을 받을 수 있는지가 핵심사항이고 할 수 있다.

기후변화방지를 위한 향후의 온실가스 감축과 관련한 규제나 정책 수단(배출권거래, 탄소세 등)의 도입시에는 이러한 과거 실적에 대하여 보상받기 위하여는 감축노력에 대한 근거가 명확하여야 한다. 현재 산업자원부에서는 “온실가스배출 감축 사업에 대한 등록 및 관리” 사업을 도입하여, 지금 추진하는 감축실적에 대하여 모니터링과 검증을 통한 투명하고 신뢰성있

는 감축 실적을 기록하여 향후에 불이익을 받지 않도록 유도하고 있다.

한편, 지금 당장 보상을 받기 위해서 CDM (clean development mechanism) 사업을 통하여 감축실적을 ANNEX I 국가로부터 보상을 받을 수 있다.

국내에서 추진하고 있는 에너지 부문에 대하여 정부 지원 실적을 보면 '04년 5,242억원에서 '05년 7,770억원으로 고유가 등을 대비하여 에너지 부문의 지원 규모는 대폭 증가하였다. 이중 신재생에너지 부문의 지원 증액 규모가 1,130억원으로 전체 증액부문의 50%를 차지하고 있다.

이렇게 현재의 온실가스 감축 노력에 대하여 국제 기준에 준하는 탄소크레딧(carbon credits)으로 확보하거나 CDM 교토 의정서에서 의무부담국가(부속서I 국가)가 비부속서 국가에 기술 또는 자본을 투자하여 발생하는 온실가스 감축 실적을 얻을 수 있는 메커니즘을 통한 수익성 확보 등에 전략적인 대응 방안을 마련하는 것이 현재 기후변화협약에 대응하는 핵심 사안이라고 할 수 있겠다.

현재 EU의 배출권거래시장에서 거래되는 온실가스 크레딧은 각국가에서 사업장별로 할당은 AAU(Assigned amount unit)을 거래하는 가격으로 현재시점('05. 9월)에서 22유로 수준을 유지하고 있으며, CDM 크레딧은 개도국의 경제 및 여러 사회 환경등의 리스크를 고려하여 AAU의 3분의 1 수준의 가격으로 구매되어 진다. 즉 현재 CDM 사업을 통하여 발생하는 크레딧의 가격은 이산화탄소 상당량 1톤당 5~10유로 수준으로 신뢰성에 따라 달라진다.

한국은 이미 온실가스감축 기술 수준이 높아 온실가스감축 비용의 높은 편으로 CDM 사업을 추진하기에는 불리한 입장에 있지만 개도국 중에 사업을 추진하기에는 안정된 사회구조를 가지고 있어서 CDM 사업을 추진하기에는 리스크가 낮은 잇점도 동시에 가지고 있다.

3. 신재생에너지의 CDM 사업 추진

3.1 CDM 사업의 요건

한국에서 온실가스 감축 사업을 CDM 사업으로 추진할 경우 발생하는 온실가스 감축 실적 톤당 8,000원~10,000원 정도의 추가적인 가치를 얻을 수 있다. 이러한 가치는 매년 발생하는

감축실적에 근거하여 받게 되며, CDM 사업은 투자한 시설 당 감축 효과를 보상 받을 수 있는 유효기간은 기본 10년 또는 7년 단위로 2번 갱신하여 21년 중 선택 할 수 있다.

CDM사업은 기본적으로 추가성(additionality)를 가져야만 가능한데, 온실가스감축사업이 기후변화를 위한 목적으로 CDM사업으로 디자인되어 있지 않을 경우에 추진할 수 있는 경제적, 기술적, 제도적인 장애요인으로 추진하기 힘든 사업들인 경우에 해당된다. 즉 높은 에너지절약 효과로 투자비용을 조기에 얻을 수 있는 사업은 경제적 이익을 위하여 실시한 사업이므로 기후변화를 위한 노력을 했다고 보기 어렵다.

따라서 온실가스 배출 감축을 위한 노력이 기후변화 방지를 위한 노력이라는 것이 증명되어야 하며, 이러한 추가성을 평가하고 각 국가별 CDM 사업을 유치하는 국가 상황에서 추가성과 베이스라인 이상의 노력이라는 것을 증명하여야만 CDM 사업으로 인정받을 수 있다.

마라케쉬 합의문(COP7)에서는 CDM사업에서 베이스라인을 설정하기 위한 접근방법론을 다음 세가지를 제시하였다.

- 현재 또는 과거의 실제 배출량
- 경제적으로 가치 있는 대안 또는 기술로부터의 배출량
- 유사한 사회, 경제, 환경 및 기술적 환경에서, 해당 감축활동의 기술수준이 속해있는 범주 내의 상위 20% 내에 있는, 과거 5년 동안 수행된 유사한 사업 활동의 평균 배출량

CDM을 통하여 얻어지는 온실가스 감축량(R)은 유효기간(n) 동안 베이스라인 배출량(B)에서 사업추진 후 온실가스 배출량(Pa)을 빼면되고, 이때 사업을 통하여 사업 범위 밖에서의 누출량을 발생여부를 분석하여 고려하여야 한다.

$$\sum_{n=1}^n R = \sum_{n=1}^n (B - Pa \pm L)$$

현재 추진중인 CDM사업으로 추진 가능한 온실가스 감축사업들로는 신재생에너지, 에너지절약 신기술, PFCs, HFCs, SF6 등 Non-CO2 제거 부문들의 사업이 거론되고 있으며, 이 중 신재생에너지 부문에 대한 CDM사업으로 가장 활발히 추진되고 있다.

이는 신재생에너지사업이 CDM사업으로서 경제적·기술적 추가성을 가지고 호스트 국가에서는 지속가능한 성장을 담보할 수 있는 사업이기 때문이다.

표2. CDM사업 추진 현황)²⁾

Data for figures	number		CERs/yr	
Landfill	22	24%	6820	43%
HFCs	2	2%	4780	30%
Biomass power	24	26%	1695	11%
Hydro	28	30%	1018	6%
Biogas power	4	4%	436	3%
Wind	3	3%	247	2%
Geothermal	2	2%	602	4%
Other waste	1	1%	5	0%
EE Industry	2	2%	77	0%
Fossil fuel switch	1	1%	14	0%
Energy distrib	1	1%	15	0%
EE Household	1	1%	17	0%
Solar	0	0%	0	0%
Agriculture	1	1%	5	0%
Total	92	100%	15732	100%

현재 추진되고 있는 국제 CDM 사업을 보면 총 92개의 사업 중 6개 사업을 제외하고는 신재생에너지부문의 사업이 추진되고 있다.

OECD보고서에 의하면 CDM으로부터의 크레딧에 대한 수요는 EU배출권거래시장에서 2005까지 55백만톤으로 3억유로 규모로 예상하며, 2012년까지는 670백만톤의 크레딧의 공급을 예상하고 있다.

3.2 국내의 신재생에너지

실제 지난 1년 동안 에너지관리공단에서 온실가스감축실적 등록체계 도입을 위하여 사업계획서 작성을 위한 시범사업(20개 사업)을 실시하였다. 시범사업에 참여한 국내 온실가스 배출감축사업들은 에너지, Non-CO2 제거, 신재생에너지 등 여러 종류의 사업들이 참여하였다. 이들 사업들에 대하여 온실가스 1톤 줄이는데 들어가는 평균 비용을 비교하여 보았다. 여기서 소요되는 비용에는 초기 투자비용만을 고려하였다.

$$\text{감축비용(원/CO}_2\text{)} =$$

$$\frac{\text{총 투자비용}}{\text{연간 감축량(= 베이스라인배출량 - 사업후배출량 - 누출량)}}$$

1) 교토의정서에서 의무부담국가(소속 1 국가)가 비부속서 국가에 기술 또는 자본을 투자하여 발생하는 온실가스 감축 실적을 얻을 수 있는 메카니즘

2) UNEP RISO, CDM pipeline(2005.9)

시범사업에서 사업별 평균 온실가스의 감축비용을 보면 톤당 약 300원부터 100만원사이로 다양하게 분포되어 있다. 이 중 신재생에너지사업의 경우 톤당 감축비용이 가장 높으며, CDM시장의 크레딧 가격을 고려하여 수익성을 추가적으로 고려하여도 경제적 장애요인을 가지게 된다. 에너지절약사업의 경우 에너지감축 비용을 고려할 때 경제적인 수익을 기대할 수 있으면, 이는 CDM사업으로 요건을 갖추지 못하였다고 할 수 있다.

최근 신재생에너지 부문의 지원 사항은 '04년 1,757억원에서 '05년 2,887억원으로 증액하였다.

지원내용을 살펴보면 특히 신재생에너지의 보급을 위하여 다양한 지원책을 마련하였는데, 신재생에너지는 높은 초기투

표2. 시범사업 내용분석

	총 감축량 (CO2톤)	평균 감축비용 (원/CO2ton)
폐열회수	128,305	22,623
효율개선	851,893	109,520
연료대체	77,660	5,241
PFC감축	5,785,225	331
CO2제거	24,700	14,170
LFG회수활용사업	754,190	62,865
신재생에너지	198,380	1,034,157
TOTAL	7,820,353	178,415

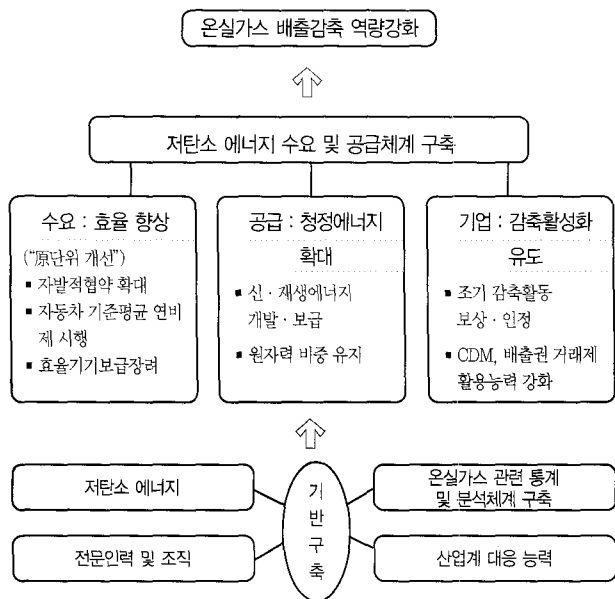


그림. 기후변화대응을 위한 정부정책 방향

자비용을 고려하여 설치자금 지원과 용자정책을 추진하고 있으며, 또한 태양광과 풍력 발전에 대하여 발전량에 대한 차액 보전제도도 동시에 추진하고 있다.

또한 정부는 대체에너지에 대하여 중장기 보급 목표를 마련하여 2011년까지 전체 수요의 5%를 신재생에너지로 공급을 계획하고 있다.

현재 기후변화협약에서 온실가스 크레딧이라는 시장형성과 고유가의 지속이라는 두 가지의 외부 환경에서 신재생에너지 부문에서는 상당한 기회로 작용하고 있고, 즉 신재생에너지 기술과 설비에 대한 시장 활성화를 기대할 수 있다.

그러나 국내 시장 뿐 아니라 국제 시장을 고려할 때, 우리나라에서 신재생에너지에 대하여 기회와 도전에 대한 의미를 다시 한 번 짚어 보아야한다. 현재 신재생에너지는 보급 확대를 위한 여러 정책과 CDM이라는 국제적인 수익성이라는 두 가지 혜택을 받을 수 있다.

4. 결론

지금까지 국제기후변화협약에서 CDM과 신재생에너지의 위치에 대하여 살펴보았다. 시장이 활발히 전개될 시기에 국내로부터의 공급을 하지 않으면 이러한 기회가 의미를 가질 것인가이다. 모든 신재생에너지에 대한 원천기술을 가져야 한다는 것은 아니며 적어도 몇몇 특성 기술 분야는 적어도 국내에서 확보하여야 한다.

지금까지의 신재생에너지 부문에 대하여 여러 장애요인이 있었으며, 이중 가장 큰 것으로 높은 비용이었다. 이는 또한 시장규모와 수요가 작은 상황에서 생산비용과 공급비용의 감축을 도모하기 어려웠다.

이러한 기회를 온전히 가질 수 있도록 신재생의 개발과 생산 부문에 대한 도전을 제안한다.

그렇지만 세부과제를 실천하는 접근방향에는 변화를 가져올 것으로 보인다. 우선 3차 종합대책까지 주요 관심대상이었던 협상대책에는 다소 변화를 가져와야 할 것이다. 6개국 협력체제에서 감축목표를 설정하지 않고 있으며 미국은 이미 경제성장에 연동하는 감축목표를 발표한 바 있고 호주와 함께 교토의 정서를 비준하지 않을 것으로 예상되므로, 향후 진행될 교토 체제 이후의 감축대상국이나 감축목표 설정 협상과정에 어느 정도 영향을 미칠 것으로 보인다. 그러나 장기적으로 기술습

표3. 각 에너지원별 기술 확보 현황

에너지원	난 제
풍력	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계, 설치기술: 90% 이상 ○ 유지, 운영, 보수기술: 60~70% ○ 원재료: 80%
지열	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계, 설치기술: 70~80% 이상 ○ 유지, 운영, 보수기술: 100% ○ 원재료: 50%
태양열	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계, 설치기술: 100% ○ 유지, 운영, 보수기술: 70% (모니터링 시스템의 해외 의존도가 높음) ○ 원재료: 70% (집열기용 코팅판 등 일부부품 수입에 의존)
태양광	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계, 설치기술: 100% ○ 유지, 운영, 보수기술: 100% ○ 원재료: 50% (Solar cell에 사용되는 재료 및 시스템의 해외의존도 높음)

이 실질적인 방안임에 합의하였지만 기본적인 입장은 여전히 차이를 가지고 있으므로 6개국이 협상과 관련하여 공동입장을 가지기는 쉽지 않을 것으로 보인다.

실질적으로는 온실가스 감축과 관련한 기술개발과 보급 및 이를 위한 국제협력에 더욱 나설 것임을 선언한 것이므로 이 부문을 강화하는 전환이 필요하며 국내 감축정책도 이러한 원칙에 근거한 방향으로 전환해야 할 것이다. 동시에 민간부문에서도 혁신적인 기술개발과 채용에 적극적으로 투자하려는 자세가 필요하다. 이러한 전환은 온실가스 감축과 함께 향후 기업의 경쟁력을 지속적으로 강화하는데 기여할 것이므로, 이번 6개국 협력체제의 합의로 전환하게 될 정부의 정책방향에 대응함으로써 앞으로 대두될 기후변화 문제에 실질적으로 대응할 수 있을 것이다.

산업계는 온실가스 감축과 관련하여 기후변화 완화를 위한 모든 부문의 참여와 노력이 필요하지만 산업 경쟁력을 잠식하지 않아야 하며, 이를 위하여 기업들은 자발적 노력을 지속할 것임을 공표하였다. 현재 세계 10위권의 온실가스 배출 규모를

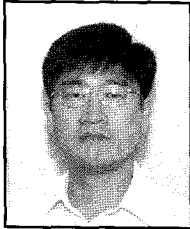
가지고 있는 우리는 국제적 위상과 입지를 유지해야 하는 문제를 동시에 안고 있고, 압축적 경제성장으로 인하여 한반도가 세계 어느 지역보다 높은 평균 기온 상승을 나타내고 있음을 또한 인식해야 하며 국민들은 환경과 삶의 질에 대하여 더 높은 수준을 요구하고 있다.

위와 같은 상황에서 각 부문의 이해를 조화시키는 정책을 마련하기는 어려울 것이다. 정부도 교토의정서와 같은 규제적 방식이 우리의 지속가능한 발전에 적절하지 않다는 판단으로부터 한 걸음 더 나아가 실질적인 온실가스 감축과 기술의 개발과 보급을 촉진하는 보다 다양하고 적극적인 정책을 도입하며 더 많은 지원 방안을 강구해야 할 것이다. 이러한 실질적 전환으로 우리가 기후변화 문제에 대하여 국제 사회의 일원으로서 기여하고 있음을 보여줄 수 있을 것이다.

References

- [1] 임소영, 허은영, 2005, 신재생에너지활성화를 위한 제도의 설계와 남북 한에너지협력 추진방안 연구, 서울대
- [2] 산업자원부·에너지관리공단 대체에너지개발보급센터, 2003, 2003년도 대체에너지 보급통계
- [3] 산업자원부·에너지관리공단 대체에너지개발보급센터, 2004, 공공기관 신축 건축물에 대한 대체에너지 이용의무화 안내
- [4] 산업자원부·에너지관리공단 기후변화협약대 책단, 2004, 기후변화협약과 우리의 대응
- [5] 산업자원부, 2003, 제2차 신·재생에너지 기술 개발 및 이용·보급 기본계획
- [6] 에너지관리공단, 2005, 신·재생에너지 보급 지원제도
- [7] 에너지관리공단, 2005, 신·재생에너지 주요 원별 기술개발 현황

오대균



1985년 서울대학교 자원공학과 공학사
1987년 서울대학교 자원공학과 공학석사
1993년 서울대학교 자원공학과 공학박사

현재 에너지관리공단 기후대책총괄실 온실가스감축실적등록소 소장
(E-mail ; dgoh@kemco.or.kr)

김경희



1993년 홍익대학교 화학공학과 공학사
1998년 포항공과대학교 환경공학부 공학석사

현재 에너지관리공단 기후대책총괄실 온실가스감축실적등록소 대리
(E-mail ; khkim@kemco.or.kr)