

온실가스 배출규제와 기업전략



박 찬 우

삼성지구환경연구소 책임연구원
☎02-3458-3156
cw68.park@samsung.com

<필자약력>

- 교토대학교 대학원 환경공학 박사
- 일본 과학기술청 CREST 연구원
- 삼성엔지니어링 기술연구소 과장

1. 기후변화의 또 다른 리스크

최근 온난화라는 단어가 매일처럼 신문, 잡지, 방송에 오르내리고 있다. 북극의 빙산이 무너지고, 유빙에 홀로 남겨진 북극곰의 영상은 온난화에 대한 일반의 관심을 끌어내고 있다. 또한 과학적으로 증명

되어가는 온난화의 증거, 이상기후로 인한 피해사례, 자연재해 피해액이 구체적 숫자를 동반하여 발표되기 시작하면서 온난화가 가져오는 위협에 대해서 걱정하기 시작하고 있다.

다행스런 일이라 할 수 있다.

그러나 기업에 있어서 온난화 문제는 이상기후에 의한 기업경영 차질뿐만 아니라 또 다른 하나의 위협을 가져온다. 바로 온난화를 저지하기 위한 탄소배출 규제 리스크이다. 하지만 불행하게도 아직 이러한 리스크에 대한 기업 경영자의 인식 수준은 생각보다 낮은 것이 현실이다.

본고에서는 탄소배출 규제가 기업 경영에 미치는 영향을 살펴보고, 기후변화관련 기업환경 변화 속에서 기업이 경쟁력을 유지하고, 새로운 사업 창출을 위한 전략을 알아보려고 한다.

2. 피할 수 없는 온실가스 규제

지난 12월 인도네시아 발리 섬에서 개최된 기후변화협약 제13차 당사국 총회에서 미국을 포함한 개도국 등 전세계가 온실가스 감축을 전제로 하는 발리로드맵 (Bali Action Plan)이 채택되었다

에너지부문 CO₂ 배출량 세계 10위, GDP당 배출량 세계 6위, 배출량 증가율 세계 1위인 우리나라도



2012년 이후 어떤 형태로든 감축의무를 가지게 될 것이라는 예상이 지배적이다.

이러한 국내외 정세에 발맞추어 탄소세 도입, 국내 배출권거래 등 온실가스 감축관련 국내제도 도입이 논의되기 시작하고 있다.

바야흐로 기업이 이산화탄소를 무료로 무제한 배출하던 시대는 종말을 고하게 되는 것이다. 선진국들은 이미 온실가스 감축규제 수단으로 탄소세, 국내 배출권 거래제도 등을 도입하고 있으며, 국내에서도 이러한 제도 도입을 논의 하고 있다. 어느 쪽도 기업에 있어서는 쉽지만은 않은 상황이 전개되리라 예상된다.

3. 탄소배출규제가 기업경영에 미치는 영향

기업에 있어 온실가스 감축은 어떠한 형태로든 비용을 수반하게 된다. 그것이 자체 감축이든 탄소세, 배출권거래에 의한 간접적인 감축이든 국가 온실가스 배출량의 50%를 차지하는 산업계로서는 막대한 비용을 지출하게 되는 것이다.

우선 <표1>의 유럽의 감축비용 사례를 보면, 온실가스 1톤을 감축하는데 약 50유로의 비용이 들것으로 추산하고 있다. 우리나라가 속해있는 OECD 국가의 평균 감축비용 또한 50달러로 예상되고 있다.



(단위 : 백만CO₂톤, 유로)

감축비용 (유로)	20이하	20~50	50~100	100이상
Co-generation	1	17	47	-
열 량 전 환	88	25	-	-
효 율 개 선	-	100	-	-
신·재생 에너지	126	18	20	36
메 탄 배 출	34	-	-	-
CCS	-	50	-	-
SF ₆ , N ₂ O 등	3	-	-	-
합 계	252	210	67	36

European Climate Change Programme, Report-june 2001

<표 1> 유럽의 온실가스 감축비용

기획특집 4 온실가스 배출규제와 기업전략

일본 환경성은 온실가스 감축 촉진을 위해 온실가스 1톤당 800엔의 탄소세 도입을 검토하고 있다.

〈표 2〉의 업종별 영향을 보면 철강, 시멘트 부분은 경상이익을 초과하는 금액을 탄소세로 지출해야 하는 것으로 나타났다. 버는 것보다 탄소배출에 따른 세금이 많은 구조가 되는 것이다.

전력, 석유정제, 제지펄프 등도 약 1/4이상을 탄소세로 지불해야 할 것으로 추산되고 있다.

호텔업도 반 이상을 세금으로 지출해야 한다.

이에 기업은 적정이익 확보를 위해 제품가격에 세금을 전가 하려고 노력 할 것이나, 이 또한 쉽지 않다.

철강, 전자산업 등 수출에 의존하는 기업은 국제 경쟁력 저하가 우려되어 제품가격 인상이 힘들 것이며, 반대로 내부 비용화 할 경우 기업경영에 차질이 초래될 것이기 때문이다.

구 분	탄소세(A)	경상 이익(B)	A/B
전 력	2,553	10,381	24.6
철 강	1,457	1,323	110.2
화 학	680	8,576	7.9
석유정제	358	1,017	35.2
제지·펄프	240	1,081	22.2
시 멘 트	195	182	106.7
전기기계	143	9,232	1.6
호 텔	72	138	52.1
건설·건축	63	7,471	0.8
자 동 차	48	9,671	0.5
비철제련	41	614	6.7
통 신	19	7,564	0.3

출처) 일본 투자정책은행 조사 2003

〈표 2〉 일본 탄소세 도입에 의한 기업 부담 추산

한편, 또 다른 수단인 배출권거래 활용에 있어서도 일본의 철강업계는 4,400万吨의 배출권을 구매해야 하며, 그 비용으로 1,000億円 (9,000億 원)이 소요된다고 한다. 순이익이 되었을 부분이 비용으로 변한 것이다. 그것도 경쟁국인 한국, 중국, 인도 등에서 구매 하였다고 한다.

더구나 배출권 구매가 자체 감축을 추진하고 부족한 부분에 대해 이루어지는 점을 고려 할 때 이는 대책비용의 일부분일 뿐이다.

이처럼 선진국 기업은 탄소규제 리스크에 직면하고 있으며, 우리 기업도 이와 같은 탄소규제 리스크에 직면하게 될 날이 멀지 않았다.



4. 기업의 선택과 경쟁력

이처럼 탄소 배출 규제가 기업경영에 미치는 영향이 지대하나, 기업이 대응할 수 있는 선택의 폭은 불행하게도 그리 크지 않다.

이미 올해부터 감축의무에 돌입한 선진국 기업은 포스트 2012 체제에서 우리 기업과 공평한 경쟁을 위해 한국의 감축의무 편입을 강력 요구 할 것이다.

이를 피하기 위해 상대적으로 탄소규제가 약한 개도국으로 생산설비를 이전하는 방법도 쉽지 않은 상황이다. 개도국은 이미 이러한 기업에게 강제적인 기술이전을 요구하거나, 고액의 환경세를 징수하는 제도를 만들어가고 있다.

근시안적 대응 전략은 통하지 않는다.

기업의 지속가능 경영, 효과적인 기후변화 대응을 위해서는 현실인식에 근거한 적극적인 대응이 필요로 된다.

지속적인 기업의 경쟁력을 확보하기 위해서는 경쟁사 대비 저렴한 감축비용으로 목표를 달성하여 원가경쟁력을 확보하는 해야 하는 것은 당연한 일이다.

그러기 위해서는 온실가스 多 배출기업은 온실가스 감축을 위하여 연구개발에 투자하여, 비용절감과 더불어 기술 경쟁력을 유지하고, 이를 통해 고부가가치 상품 개발과 新 사업에 연계 시키는 선 순환 구조를 구축해야 할 것이다. 한편 개도국에서 감축사업을 실시하여 보다 저렴한 비용으로 온실가스 배출

권을 확보할 수 있는 CDM사업 (청정개발사업) 등 교토메커니즘 활용 기반도 구축 할 필요가 있다. 이를 위해서는 온실가스 감축 기술의 개발, 투자대비 배출권 창출이 많은 양질의 CDM 안전의 확보, 프로젝트 금융, 프로젝트 보험 등 CDM사업에 특화된 신상품 개발도 필요하다. 즉 이종 산업간의 연대로 새로운 환경산업의 육성과 새로운 시장을 창출해야 하는 것이다.

5. 결언

기업이 탄소를 무제한 배출하던 시대가 막을 내리고 있다. 이제 기업은 탄소규제가 가져오는 새로운 경영 리스크에 적극 대비해야 할 때이다.

상대적으로 적은 비용으로 온실가스를 감축하고, 배출권을 확보하는 것이 기업의 경쟁력이 될 것이기 때문이다. 이를 위해 신기술 개발, 에너지 효율화 등에 적극 투자 함으로서 대외 경쟁력 확보와 기술경쟁력 유지에 나서야 할 것이며, 해외 배출권 창출시장에도 적극 참여 하여야 할 것이다.

마지막으로 기업경영자는 우선 사업장의 온실가스 배출량과 감축 잠재량을 파악하고, 감축 비용을 계산해 보기를 바란다.

그리고 그 대응 전략에 대해서 고민해 볼 것을 권한다. 기업에 있어 리스크 평가와 그 회피 방법이 전략적으로 확정 된다면 이미 그것은 경영 불안 요소가 아니며, 해결 가능한 명제에 불과하다.

