

온실가스 급증 대책마련 위한 긴급 간담회 속기록¹⁾

일시: 2013. 3.19 (화) 오전 10시

장소: 온실가스종합정보센터 대회의실

사회: 엄형철 사무총장 (환경운동연합)

발제: 이율범 팀장 (온실가스종합정보센터)

토론: 김성수 실장 (에너지관리공단 산업에너지실)

이상엽 박사 (환경정책평가연구원 기후대기연구실)

참가: 안병옥 소장 (기후변화행동연구소)

박용신 사무처장 (환경정의)

양이원영 처장 (환경운동연합)

유종준 국장 (당진환경운동연합)

윤기덕 사무처장 (녹색연합)

김종겸 연구원 (생태지평)

박항주 보좌관 (심상정 의원실)

강은주 보좌관 (박원석 의원실)

등 다수

엄형철: 1990년대 후반 일인당 물 사용량이 많고 앞으로 더 많은 양의 물이 사용될 것이라는 정부의 발표가 있었다. 노후관개 개선이나 물 절약형 시설 등이 등장하면서 사용량이 줄어들었지만 정부는 국민이 물을 물 쓰듯 한다는 식으로 국민 탓하기를 계속했다. 전기 측면도 보면 온실가스 배출량 역시 50%가 증가되었고, 이를 국민의 전력 다소비로 탓을 돌렸다. 이 자리를 통해서 정책실패의 책임은 누구에게 있는지, 그 구조가 어떠한지, 그에 대응하는 시민의 운동은 어떻게 해야 하는지 짚어 보도록 한다.

이율범: 온실가스 배출이 2010년에 9.8% 증가한 부분에 대해 설명하기 전에 개괄적으로 주요 원인에 대해 설명하겠다. 주요 증가 요인을 살펴보면, 이상기후로 인한 냉난방증가로 본다. 전기 수요가 늘어나고 화력발전소의 총 증가량 6,000만 톤의 42%가 증가했다. 2008년 리먼 브라더스로 기인한 국제적 경제 침체로 2008~2009년 경제성장률이 저조했다가 2010년에 특히 자동차, 철강부문의 생산 증가에 따른 온실가스 배출이 늘어났다. 자료를 가지고 설명하겠다. 분야별 온실가스 배출량을 보면 에너지(소비) 부문은 전체의 85.3%를 차지하는데 10.6% 증가한 양으로 가장 중점이 되는 부분이라 할 수 있다. 주요 원인을 살펴보면 2010년 냉난방도일이 13.7% 증가했고, 이로 인해 화력발전에서 온실가스 배출량 (2,500만 톤) 증가했다. (자료

1) 표현과 숫자에서 오기가 있을 수 있으니 구체적인 내용을 확인하실 때에는 발언자에게 연락하시기 바랍니다.

에 냉난방도일 설명이 있음) 다음은 통계회귀분석을 통해 온실가스 배출 기여도를 확인했다. 냉난방이 40.3%으로 배출 기여도를 차지한다.

온실가스 배출량 공개가 늦어진 이유는 무엇인지 설명하겠다. 우리나라는 산정(관장기관: 환경부, 지경부, 국토부 등)과 검증·공개(총괄기관)의 이원적 구조이다. 통계 분석과 검증이 나뉜 상황이라서 시간이 걸리는 건 사실이다. IEA에서 매긴 국가별 배출량 순위는 어떻게 매기는지 보겠다. 이 산정은 연료연소에 의한 이산화탄소 배출량을 산정하고 있다. 캐나다의 경우 국가 배출량에서 농업의 부분이 가장 크지만, 에너지소비 분야만 따지면 한국보다 덜 배출하는 것으로 나온다. 이번 제6차 전력기본계획의 환경부 입장을 말하자면, 양부처와 상호 협력하여 온실가스 감축목표를 이룰 수 있도록 할 계획이다. 올해 '배출권 거래제 기본계획'을 수립하도록 지원하고 내년 상반기까지 '국가배출권 할당계획'을 확정할 계획이다. 또 '배출권거래제 준비기획단'을 구성하여 배출권거래제 시범사업, 산업계 소통 강화를 위한 제반 준비를 하고 있다.

이상엽: 관련된 주제에 대해 많은 이야기가 오고 갔다. 앞서 2010년 온실가스 배출량증가 주요 원인으로 냉난방 증가에 따른 화력발전량의 증가를 말씀하셨다. 특별히 2010년에 화력발전(유연탄과 가스)의 증가에 포인트를 둘 수 있을까. 2000년대 이후로 온실가스 배출량이 증가해 왔기 때문에 특별히 2010년에 화력발전이 증가했다고 볼 수 없다. 화력발전을 통제할 수 없는 것이 고질적인 문제이다. 온실가스를 잘 통제하기 위해 특정 사건이 일어나도 화력발전이 감소되어야 하는 게 과제가 아닐까 한다.

온실가스 배출과 관련하여 특정년도에 온실가스 증감에 포커스를 두는 것보다 추세에 두어야 한다. 온실가스 배출을 보는 데 있어서 이런 점이 중요하다. 1990년대 이래로 GDP당 온실가스 배출은 개선을 보이고 있지만 1인당 배출량은 증가추세에 있다. 에너지(1차/최종)소비 당 배출량을 보면 1차에너지 소비가 최종에너지 소비보다 개선의 여지가 더 있다. 추세를 보면서 총배출량을 줄이는데 도움이 되는지 보아야 한다. 또 중요한 점은 수요관리를 어떻게 해야 하느냐이다. 수요관리를 위해서 정책 개발 및 정책 이행의 지속성이 상당히 중요하다. 2020년까지 감축목표를 보면 온실가스가 늘어나는 추세인데, BAU대비 30% 감축 수단을 면밀히 살펴 봐야 한다. 우리가 관심 있게 보아야 할 부분은 공급 측면에서의 기술이다. 가령 CCS(탄소포집저장)나 스마트 그리드 등으로 들 수 있다. 수요관리 대책이 어필되지 않는 것을 다시 한번 강조한다. 우리나라의 감축수단이 적절했는가. 설정과정이 합리적이었는가 등의 접근이 필요하다. 온실가스가 점점 늘어나는 추세에 실질적으로 하나하나 할 수 있는 것을 다시 점검하는 것도 또한 중요하다.

2015년에 배출권거래제가 시작된다. 이것이 잘 굴러가기 위해서 전력요금개편이 당장은 힘들겠지만 논의되어서 수요관리 정책이 잘 운영되도록 해야 한다. 정부에서는 배출권거래제 기본 계획이라던가 기본방향(로드맵)이 설정되어야 한다. 온실가스를 잘 관리하기 위해서 산업(할당제)과 비산업계(장애요인 최소화)의 정책 믹스가 매우 중요하겠다.

김성수: 염두에 두어야 할 것은 바로 온실가스 증가율이다. 원인을 분석하고 어떻게 하면 효과적으로 절감할 수 있을까를 논해야 한다. 요인을 분석하면 발전부문에서 증가량이 컸기 때

문에 감축노력이 있어야 한다. 초창기 정부가 너무 공격적인 목적을 설정해서 30%의 온실가스 감축 목표는 달성하기 어렵지 않았나 싶다. 가장 큰 문제는 바로 화력발전인데 간과되는 부분은 송배전망의 포화상태에 있다. 과거와 같은 수직형/집중형은 불가능하고 분산형으로 전환해야 한다.

여러 정책적·기술적 측면에 대해서 말하자면, CCS나 스마트 그리드는 당장 적용할 수 없는 미래 기술인데, 이 기술들이 2015년에 효율적으로 쓸 수 있을지 전략상의 문제가 있다. 최근에 사회 시스템이 전기화가 빠르게 되고 있다. 미국이나 유럽도 마찬가지인데, 우리는 그 나라보다 더 가속화되고 있다. 이 원인은 정책의 실패에 있다고 본다. 열을 전기로 전환하고 이것이 다시 열로 바뀌는 비효율적인 상황이 지속되고 있다. 다른 대책이 강구되어야 한다. 시장은 아주 민감하여 시그널을 정확히 주어야 하고, 이를 위해 맵핑을 잘 해야 한다. 지혜를 모아 에너지믹스를 잘 수립해야 한다. 분산형과 효율성이 있는 기술이 세워져야 하고 이를 위한 인프라가 구축되지 않은 상태이기 때문에 에너지믹스가 제대로 발전될 수 있도록 여러 이해관계자가 협력해야 한다.

<자유토론>

박용신: 가장 중요한 것은 디커플링(Decoupling)이라고 생각한다. 경제성장률이 늘어나면서 온실가스 배출량 증가는 어쩔 수 없다고 보지만 기본적으로는 어떻게 디커플링(경제성장률과 온실가스배출량)할 수 있는지가 중요하다. 2015년이 되어도 냉난방이 늘어나 온실가스가 많이 배출되었다 일종의 변명이 나올 것 같다. 정책상의 실패와 성공이 늘 있지만 매년 실패하는 정책은 바로 수송부문이다. 건물의 에너지 효율 정책을 세워서 신축건물에 적용하면 2015년에는 개선될 것이라 생각된다.

2010년 조사 결과를 보고 2013년 대책을 마련하는 것에 문제가 있다. 통계를 빠르게 취합해서 작업이 진행되고 최신의 상황과 이에 대한 대응을 할 수 있어야 하지 않나. 온실가스 감축이라는 약속을 지키려는 것이 중요하지 않나 생각된다.

안병옥: GDP증가율에 따른 온실가스 배출량을 살펴보도록 하겠다. 년도에 따른 변화에 구체적인 조사가 더 있어야 한다. 2010년에 에너지 연소부문에 세계 7위라는 사실은 이미 2011년에 유럽공동위원회, 네덜란드환경청에서 나온 자료로 알고 있었다. (전년대비 9.3%증가로 나왔다.) 이런 식은 문제가 되지 않는가. 외국기관에서 먼저 알고 발표한다는 것은 문제가 있다. 또 우리나라 기업의 일부가 노력하고 있다고 보지만 산업이 잘하는지를 평가하려면 온실가스 배출량을 보는 것이 아니고 산업의 매출 분석도 살펴봐야 한다. 전기소비도 구체적으로 분석되어야 한다. 시민들의 입장에서 시민을 배출량 주범으로 타깃을 삼은 기분이 든다. 책임의 분담을 공정하게 하기 위해서 각 부문에서 구체적인 분석과 시민과의 의사소통이 필요하다.

전기 요금 개편 중요하다. 제안을 드리자면 한시적인 TF를 구성하고 집중적으로 운영해야 한다. 일반 시민들과도 충분히 소통하고 전기요금 문제를 공론화하지 않으면 문제 해결이 되지 않을 것이다. 에너지 시민회의가 이를 잘 이끌어 갔음 한다.

양이원영: 냉난방이 온실가스 배출 증가의 주 요인이라고 했는데, 이해가 안 간다. 가정용은 크게 급증하지 않았지만 상업부문에서 급증했다고 해도 이렇게 증가하지 않는다. 이런 식은

시민에게 책임을 전가하는 것으로 볼 수밖에 없다. 화력발전에서 나온 온실가스 배출 퍼센트에서도 이것이 냉난방에 쓰인 것인지 알 수가 없다. 구체적인 분석이 있어야 한다. 작은 규모에서 가열건조가 늘어난 것도 온실가스 배출 증가에 영향을 미치는데 이 부분 설명이 필요하다. 산업부문에 있어서 어떤 수단이 있었나. 에너지목표관리제와 배출권거래제 이 두 개인데, 지난 정부 5년동안 왜 실패했는가에 대한 이야기가 있어야 한다. 열병합발전에 대해 말씀하셨는데 산업계에서 퇴출되고 있다, 그 이유가 무엇인지 분석이 있어야 하고 설명이 있어야 하지 않는가. 냉난방 이야기로 끝낼 수 없다. 2012년 에너지 통계 자료는 없는지? (이울범 팀장: 없는 상황) 바로바로 대처할 수 있도록 raw 데이터라도 부분을 공개하는 것이 필요하다고 생각한다. 녹색성장을 기치에 걸고, 국제적으로 온실가스 감축을 공언한 이명박 정부의 평가와 새 정부의 과제를 살펴볼 필요가 있다.

윤기덕: 데이터의 정확한 분석, 예를 들어 어느 부분의 어떤 부분에서의 분석이 필요하다. 어디서 어떻게 전력이 과도하게 사용되고 있는지 데이터를 꼼꼼히 분석해야 한다. 산업계의 전력 소비량이 상당한데, 산업 풍조가 해외 산업 체계와 비교해서 전력 소비가 많지 않다고 하면 그것을 입증할 수 있는 자세한 통계가 필요하다. 중요한 것은 우리나라가 더 잘 살기 위한 것이 아닌 생태계가 미래 세대까지 온전히 이어질 수 있을까하는 문제의식이 중요하다. 목표치가 높다 낮다가 중요한 게 아니고 어떤 노력을 해 왔고 어떤 한계가 있었는지 파악하는 게 중요하다.

유종준: 화력발전소와 철강 제조가 당진에서 최대로 이루어지고 온실가스 배출도 상당하다. 신축건물들은 전기 난방 시스템으로 지어지고 있다고 들었다. 전기로 난방을 최소화하는 정책이 나와야 한다. 이 이야기와 함께 항상 나오는 말은 “에너지빈곤층”이다. 에너지빈곤층을 위한 정책적 수단이 수립되어야 한다고 생각한다. 산업계는 전기 요금을 올린다고 하면 에너지다소비형 산업이라 절대 안 된다고 하는데, 이런 논리는 80년대에도 나왔던 것이다. 80년대 노동운동의 쟁점이 되는 부분과 다를 바 없다. 정부차원에서 강제력 있는 정책을 세워 에너지 효율적 산업 시스템으로 전환할 수 있도록 하는 수단이 반드시 있어야 한다.