

“교토의정서 발효, 화물운송업체 대비책 필요”

앞으로 국내 화물운송업체는 대기환경오염의 주범인 이산화탄소(CO₂) 배출을 억제하는데 노력해야 할 것으로 보인다.

지난 1992년 기후변화협약 채택과 이에 대한 실행의무 의정서인 교토의정서가 지난 2월 16일 국제 협약으로 발효됨으로써 OECD 가입국중 CO₂ 배출량이 세계 9위인 우리나라는 선진국으로부터 의무감축 압력이 거세질 전망이다.

우리 정부는 지속적인 경제성장을 보장하면서 온실가스 증가율을 억제하는 새로운 방식에 대한 합의가 이뤄지면 자발적이고 비구속적인 의무부담을 검토한다는 원론적인 입장이지만, 멕시코, 브라질 등 선발개도국과 같이 오는 2013년부터 시행되는 제2차 공약기간중의 의무감축 참여는 불가피 할 것으로 보인다.

예를 들면, 지난 2004년 자동차공업협회가 발표한 자료에 따르면 EU지역으로 수출되는 차량의 CO₂ 배출량을 km당 평균 165~170g 수준으로 감축해야 하며, 오는 2009년에는 CO₂ 배출량을 140g/km 이내로 줄여야 한다.

EU지역으로 자동차를 수출하는 우리나라 기업은 현대차를 비롯한 기아·GM대우·쌍용차 등 완성차 4개사 30개 가까운 모델 등이다. 기아차 ‘모닝’(수출명 피칸토, 110g/km)이나 현대차 클릭(겟츠, 120g/km), GM대우 마티즈(130g/km) 등은 이미 2009년 CO₂ 배출량 억제 최종 목표를 충족시키고 있다. 그러나 쌍용차의 렉스턴이나 코란도 등은 CO₂ 배출량이 220~250g/km에 달해 2004년 기준치마저 훨씬 초과하고 있다.

우리나라도 EU와 같이 모든 차량에 대해 CO₂ 배출량을 억제하거나 더욱 강화될 것으로 예상된다.

따라서, CO₂ 배출량이 많은 화물자동차로 화물수송을 담당하고 있는 국내물류업체로서는 이에 대한 대책이 절실히 필요하다.

-수송부문의 CO₂ 배출억제 대책 필요

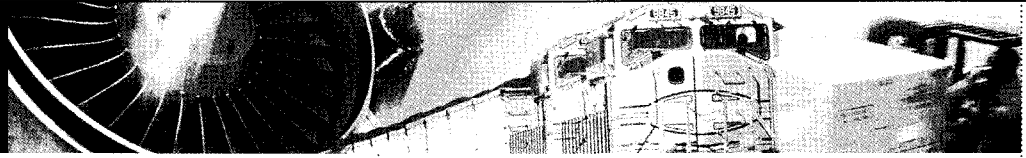
국내의 부문별 온실가스 배출량을 보면, 에너지와 산업, 수송부문이 85%를 차지하고 있지만, 에너지와 산업부문은 CO₂ 배출억제에 대한 대비책 마련에 노력하고 있다. 그러나, 전체의 1/5를 차지하는 수송부문은 일부지역 시내버스의 CNG(Compressed Natural Gas)차량 도입이 전부다.

CNG버스는 기체 상태인 압축천연가스를 원료로 하기 때문에, 기존의 경유 차량과 비교했을 때 매연이나 미세먼지가 전혀 없고 소음 발생도 절반 수준으로 적다. 오존을 만드는 물질인 질소산화물은 경유 차량의 37%이며, 일산화탄소와 탄화수소는 41%와 16%수준이다. 일반 경유버스에 비해 대기오염 발생량이 10분의 1 수준밖에 되지 않는다.

우리나라는 지난 1991년부터 1997년까지 천연가스를 연료로 사용하는 자동차 개발을 완료하고, 1998년 7월부터 인천과 안산 지역에서 총 4대의 천연가스버스를 시범 운행하였으며, 지난해까지 전국적으로 천연가스 버스 6,121대와 충전소 170기(63곳)가 보급됐으며 올해에는 천연가스 버스 2,779대와 충전소 25기를 추가 보급하는 것을 비롯, 2007년까지 버스 2만대, 충전소 400기를 보급할 예정이다

CO₂ 배출의 주요주범의 하나인 화물차량에도 지금의 시내버스에 도입되어 있는 CNG차량이나 CNG와 성능이 같은 LNG(액화천연가스, Liquefied

Plan I



<표1 : 우리나라의 자동차 등록추이 - 단위: 천대, %>

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년
계	10,413	10,470	11,164	12,059	12,914	13,949
관용	50	50	50	50	52	53
자가용	9,860	9,909	10,550	11,389	12,194	13,173
영업용	503	511	564	620	669	723

<자료제공 : 한국물류연감 2003>

<표1 : 우리나라의 자동차 등록추이 - 단위: 천대, %>

구분	2000년	2001년	2002년
영업용	265,548	294,869	326,951
자가용	2,246,922	2,435,236	2,570,769

<자료제공 : 한국물류연감 2003>

Natural Gas) 차량으로 대체가 필요하다.

국내의 자동차 등록대수를 보면 1,394만대(2002년기준)로 이중 화물자동차는 300만대에 달한다.

이들 300만대의 화물자동차를 LNG차량으로 변경할 경우 수송부문의 CO₂ 감소 뿐만아니라 일산화탄소(CO), 질소산화물(NOx), 탄화수소(HC), 입자상물질(particulate matters:PM), 오존(O₃), 아황산가스(SO_x), 알데히드(aldehyde), 과산화질산아셀(PAH), 다환방향족탄화수소(PAH) 등 배기가스로 배출되는 오염물질을 저감할 수 있는 효과를 가져온다.

우선적으로 화물차량이 가장 많이 사용되고 있는 도심권내 집배송을 주로 담당하는 택배차량이 가장 급선무다. 화물차량중 단거리 운행에 시동을 자주 켜면서 발생되어지는 대기오염을 배출하는 경우가

가장 빈번하기 때문이다.

이에 대해 환경부 관계자는 “노선이 있는 시내버스에 대해서는 CNG차량이 투입되며, 장거리를 운행하는 화물차량에 대해서는 LNG차량으로 대체할 예정이다.”며, “오는 5월부터 LNG화물트럭과 리무진 버스에 대한 시운전을 하고 그 결과에 따라, 확대 보급할 계획이다”고 말했다.

-LNG화물차량에 대한 정책적 지원 필요

정부가 LNG화물차량의 보급을 위해 정책적인 지원책도 마련하고 있지만, CNG버스 보급에 준하는 수준보다는 뒤쳐진다.

따라서, LNG화물차량의 성공적인 도입을 위해서는 CNG버스처럼 정부의 대폭적인 정책적인 지원이 필요하다.

화물운송업체에게도 재정적으로 천연가스차량의 구매시 부가가치세와 취득세 면제 △국고 및 지방비로 대당 2,250만원의 차량구매 예산보조 △환경개선부담금 면제 등의 지원이 필요하다. 법률적으로도 △대기환경보전법을 개정하여 화물차량도 천연가스 차량으로 대체하는 근거 조항을 마련하고 △중합물류기업 인증법에 천연가스 차량의 의무적 보유 근거마련 등 천연가스 버스 도입과 동등한 지원이 요구된다. **물류**

- 김광용 기자(journal@kola.or.kr)

