

# 자가용 이산화탄소 배출감축 비상

## 일본, 대형화에 주행거리 증가로 ... 자가용 배출억제가 성공 관건

일본의 자가용 승용차 에너지 소비량이 계속 증가하고 있다.

일본 국토교통성이 발표한 운수부문의 이산화탄소 배출량 실태조사에 따르면, 1990년부터 2001년까지 택시 등 영업용 승용차나 버스와 같은 여객부문이 모두 감소하고 있는 가운데 배출량 1위를 차지한 자가용 승용차는 4460만톤 증가했고, 화물도 포함시킨 수송기관별 배출량 비율도 약 40%에서 50%로 확대됐다.

각종 배기가스 규제를 준수한 최신식 승용차가 시장에 나오는 한편 보유대수 증가에 따른 주행량 증가, 차량의 대형화로 인해 실주행 연비 악화가 영향을 미쳤기 때문이다.

이에 따라 일본에서는 국민 개개인의 의식수준 개혁이 절실히 요구되고 있다.

자동차 주행에 따른 에너지 소비는 연료연소에 따라 CO<sub>2</sub>나 대기오염물질을 배출시키는데, 여객부문의 CO<sub>2</sub> 배출량은 1990년부터 11년간 약 4700만톤 증가해 약 1억6000만톤을 기록했다.

특히, 자가용 승용차에서 나오는 배출이 급격히 증가해 1990년 약 8500만톤에서 1993년 1억톤을 돌파했고, 2001년에는 1억3000만톤까지 늘었다.

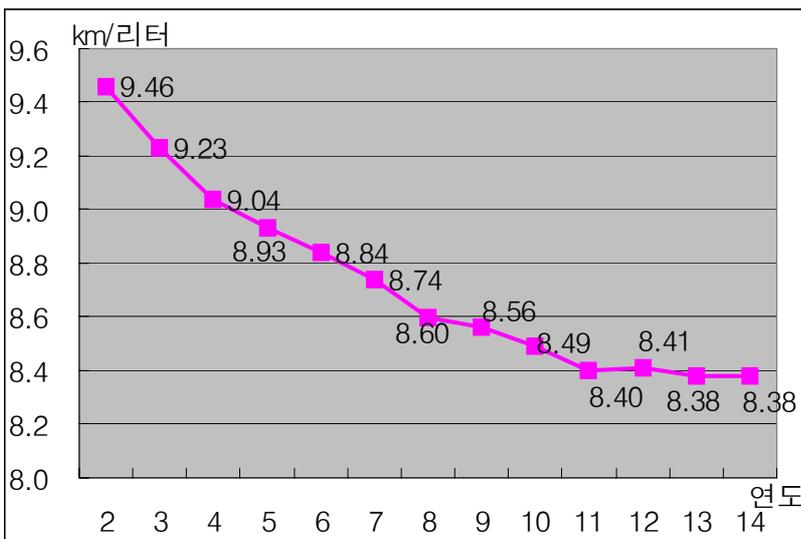
반면, 택시나 자가용 버스, 영업용 버스, 철도, 선박 등은 보험세 혹은 약간 감소하는 추세이다. 승용차 외에 증가한 부문인 항공에서도 11년간 약 300만톤 증가하는 수준에 그쳤다.

자가용 승용차의 증가와 대형화·중량화에 따른 것으로 해석된다.

일본 자동차공업협회의 조사에 따르면, 1990년을 정점으로 자동차 생산대수는 감소했으나 일반승용차는 증가하고 있다. 1인당 수송인원 감소, 가구당 보유대수의 증가를 나타내는 것으로 이미 1가구 1대 시대를 벗어나고 있다.

또한 소형·대중 클래스의 세단에서 경승용차 외에 짐운반 겸용 승용차(Station Wagon)나 Off-Road 타입 등 RV차량이 증가하고 있다. 배기량도 휘발유 660cc 이하, 1300cc, 2000cc 클래스가 증가하고 있다.

일본의 자가용 승용차 실주행 연비추이



보유대수의 증가는 그대로 주행량 증가로 이어져 1990년을 100으로 매년 증가해 2001년에는 1990년도 대비 47.4% 증가했다. 2002년 자가용 승용차의 주행량은 약 6344억km로 1990년에 비해 20% 넘게 증가했다.

주행킬로수 증가와 대형화가 연료의 연소에 따른 에너지 소비량을 증가시키고 있는 것이다.

거리를 에너지 소비량으로 나눈 연비는 1990년 리터당 9.46km에서 2001년에는 8.38km로 악화됐다.

세계에서 가장 배기가스 규제가

엄격한 일본에서 에너지 절약기술 개발에 치열한 경쟁을 벌이고 있는 한편으로 연비가 악화되는 아이러니한 상황이 벌어지고 있는 것이다.

<화학저널 2004/07/09>