

(4)

- 북유럽의 생태도시, 스웨덴 예테보리 -

북유럽 국가들은 자연환경용량이 풍부하면서도 세계적으로 환경에 대한 인식과 실천에 있어서 가장 앞서는 지역으로, 우리나라가 한창 공업화에 열을 올리고 있던 1972년 지구 전체의 환경악화 문제를 논의했던 세계인간환경회의가 개최된 곳이 스웨덴의 스톡홀름이었던 것은 결코 우연이 아니다.

환경선진국인 스웨덴 제2의 도시 예테보리(Go"teborg)는 인구수가 47만에 불과하지만 해운업, 자동차, 정유 등의 중화학공업이 들어선 스칸디나비아 반도 최대의 산업도시이다. 이에 따라 산업화의 고도성장기였던 1960~1970년대에 예테보리는 대기오염의 도시로 악명이 높았지만, 지금은 환경이 가장 잘 보전된 환경선진도시 중의 하나이다.

예테보리시의 목표는 유럽과 전세계에서 환경적으로 가장 선진적인 도시가 되는 것이다. 예테보리시 환경정책의 기조는 “환경분야에 대한 고려가 모든 지역의 일상에서 자연스러운 일부분으로 포함”되는 것이다. (예테보리시 2003년 연례보고서)

이는 석유에만 의존하지 않는 다양한 에너지정책, 생태자동차의 운행, 지방의제21의 활성화, 녹색조달 및 환경상품 구매제도의 정착 등으로 지속적으로 달성되고 있다.

다양한 에너지의 이용으로 대기오염 저감

예테보리에서는 폐열을 이용하거나 바이오매스 같은 재활용 에너지와 풍력, 태양, 천연가스 등 자연에너지를 충분히 살린 독자적인 에너지정책으로 주목받고 있다.

현재 시에서 쓰는 에너지의 70%는 정유공장, 쓰레기소각장 등에서 나오는 폐열을 이용하여 얻은 것으로, 시내에 뻗어있는 거대한 파이프를 통해 각 주택에 보내져 난방이나 온수에 쓰인다. 이에 따라, 1979년에는 석유의존율이 90%였지만 에너지믹스(Energy Mix) 정책을 실현한 지금은 겨우 1%로 석유에 의존하는 시기는 한겨울뿐이다. 이 때문에 이산화탄소는 50%나 감소

하고 유황은 거의 제로에 가깝게 되는 등 대기오염을 놀랄만큼 개선할 수 있었다.

생태자동차의 운행

전기, 천연가스, 에탄올 등의 대체연료 사용에도 적극적인 예테보리에서는 '5년간 1만대의 생태자동차(Eco-car)'라는 프로젝트를 진행하고 있다.

이를 위해 먼저 시 직원들에게 생태자동차를 운전하도록 해 시민들에게 선전하고 2~3년 안에 시가 소유한 1,600대 차량의 반을 생태자동차로 바꾸는 것을 목표로 하였으며, 2003년말 기준으로 800대를 확보하여 목표를 달성하였다.

'5년간 1만대의 생태자동차' 프로젝트에 대해 시에 자리잡고 있는 볼보社가 예테보리에 보급하려 하는 것은 천연가스나 바이오매스 등의 대체연료로 달리는 차다.

또한, 차량운행으로 인하여 이산화탄소가 기준을 초과하자 1996년부터 시내 중심부에 '환경지대(Environmental Zone)'를 설정하고 12년 이상된 트럭은 진입을 금지하고 8년 이상 사용한 트럭의 경우에도 배기가스규제용 촉매컨버터와 먼지여과장치를 달아야 한다. 또 경유버스에도 질소산화물과 유황을 억제하는 감소장치를 설치함으로써 '세계에서 가장 깨끗한 경유버스'가 운행된다.

"환경지대"의 설치는 일반 경유보다 황함유량이 1/3,000에 불과한 소위 "도시형 경유(환경 1등급 경유)" 시장을 만들었고, 그 결과로 경유차량용 정화 필터 시장이 만들어졌다. 이 정책은 영국과 독일의 지방정부와 버스회사들로 확산되고 있다.

지방의제21의 활성화

예테보리의 중심부에서 트럼으로 15분 정도 북동쪽으로 가면 베리푼 지구가 나온다. 베리푼 지구는 주민의 60%가 소말리아와 보스니아에서 온 이민자들이며 지역주민들과 대립이 끊이지 않고 범죄와 실업으로 오랫동안 고민거리가 되어 왔다.

1993년에 시내 21개 지구에 '지방의제21(Local Agenda 21)'의 코디네이터를 배치하여 각 지구의 형편에 맞는 나무심기 활동을 실시하고, 보육원을 만들고 재활용센터를 설치했다. 지방의제21이 성공해서 환경이 가장 나쁜 구에서 '환경지구'로 다시 태어난 곳이 베리퐁 지구이다.

환경지구가 된 베리퐁에서는 이민자와 지역주민들 사이에서 일어나는 대립이나 범죄가 줄어들고 다른 지구로 이사한 사람 수도 줄었다. 시는 낡은 주택지를 수리·복구하거나 교통기관을 정비하거나 해서 각 지구의 주민들의 요구에 부응하는 지방의제21을 추진하고 있다.

쓰레기대책도 지방의제21에서 시민들이 해결을 촉구한 중요한 과제다. 시는 1997년부터 시작한 쓰레기 관리계획으로 시내 300군데에 재활용 스테이션을 설치하여 9종류(색유리, 흰유리, 신문, 잡지, 금속, 플라스틱, 의류, 건전지, 음식물쓰레기)의 쓰레기를 수거하여 재활용하며, 시에 쓰레기 수거를 의뢰하는 경우에는 연간 2,500크로나(약 300달러)를 징수하고 있다.

“녹색조달” 및 환경상품 구매제도의 정착

예테보리시는 약 6만명을 고용하고 있는 스웨덴에서 가장 큰 고용주중의 하나이다. 이는 시 산하에 다양한 위원회(committee)와 30여개에 이르는 기업(공사, company)이 존재하는 것에 기인하며, 이에 따라 시의 연간 구매액이 약 6억불에 달하는 구매력을 가지고 있어 “녹색조달”의 정착에 유리한 측면이 있다.

예테보리는 거래처를 선택할 때에 상대기업의 환경항목을 체크해 환경활동에 힘을 쏟는 기업을 골라 계약을 하는 '녹색조달'을 추진하고 있으며, 이는 스웨덴의 다른 지역뿐만 아니라 독일과 네덜란드까지 퍼져나갔다.

예를 들면, 종이를 구매할 경우 공급자는 환경적으로 적정하여야 하며, 종이에 염소가 사용되지 않아야 한다.

예테보리의 녹색조달의 성과중 하나는 천연가스와 바이오가스 차량의 사용에 있어서 가장 선진적인 도시가 되었다는 점이다. 버스와 택시는 가스의 가장 대규모 사용자이며, 지역의 폐기물 처리회사인 Renova는 가스로 운행되거나 경유로 운행될 경우에도 정화필터를 갖춘 전세계에서 가장 청정한 쓰레기차량을 보유하고 있다.

또한, 1980년대 후반부터 환경을 해치는 제품은 불매운동을 펼치는 등 시민들에게 환경교육을 해오고 있다. 1990년에는 환경핸드북을 나눠주어 시민들에게 환경에 이로운 상품이나 서비스를 선택하도록 호소했다. 이 환경핸드북은 예테보리에서 지방의제21의 출발점이 되었다.

예테보리의 녹색소비자 운동은 환경을 해치는 세제는 사용하지 말도록 하는 등 시민생활과 밀접한 상품에 대해 선택적으로 구매할 것을 호소하는 일부터 시작했다. 이 때문에 슈퍼마켓에서는 식품에서 세제에 이르기까지 'KRAV'라든가 '노르딕 스완', 'Good Environmental Choice' 등의 환경라벨이 붙은 상품이 진열되고 있다. 2200여개의 점포를 가지고 있는 스웨덴의 대형 슈퍼마켓 체인점 이카(ICA)는 에너지 절약, 쓰레기 관리, 환경라벨 상품 도입, 환경교육에 대한 노력을 인정받는 105군데 점포를 '에코스토어(Eco-store)'로 인정하고 있다. 유기농 상품의 마케팅에 힘을 쏟고 있는 에코스토어에서도 상품의 17%가 환경상품이 붙어 있다.

=====

다음의 주소를 인터넷 주소창에 복사하면, 예테보리시의 2003년 연례보고서를 보실 수 있습니다.

[http://www.goteborg.se/prod/sk/goteborg.nsf/files/arsredovisningeng03/\\$FILE/engarsred03.pdf](http://www.goteborg.se/prod/sk/goteborg.nsf/files/arsredovisningeng03/$FILE/engarsred03.pdf)

가 (Local Sustainability)
(European Good Practice)

(Environmental Demands on Purchasing)

가

가

(Environmental

Assessment)

(community of eco-cycle)

1990

50

(

, 1999

6)

(Implementation)

(Strategy)

1990

“

가

”

가

◦ 가

◦

)

◦

가

◦

가

◦ Alkyphenol ethoxylates

◦ (Paradichlorobenzene)

가

◦ 1,1,1- (1, 1, 1-trichloroethane)

◦ (Chlorofluorcarbons) -

◦ 가

◦

◦

(Activities)

1990

1990

가

(Environmental declaration)

300 가

EU

가
가

1990

가

가

가

가

가 , 가
가 . 가
가 . 가