

LA, 대기오염 배출 저감을 위해 수백만달러 지출

[2] Air Resources Board

남해안대기질관리지구[1]는 학교 버스와 예비 동력 발전기 그리고 눈(雪) 제조 장비에서 나오는 “디젤 배출물”의 저감을 위해 1,215만달러를 이용할 계획이다. LA지역 대기질 기구에 따르면, 그 기금은 대기오염으로부터 공공의 암에 따른 위험을 저감하는데 쓰일 것이라고 한다.

이에 대해 남해안대기질관리지구[1] 중역 간부인 “Barry Wallerstein”는 다음과 같이 말하였다: 우리 지역은 대기오염으로 야기되는 암의 70%가 “디젤 미립자” 배출이 원인이 되고 있다. 따라서 이 사업은 60대 이상의 청정 연료 학교 버스를 배치하는 한편, 버스는 미립자 트랩이 있는 400대의 디젤 버스로 갱신함으로써 학교 어린이들이 암에 걸릴 위험을 낮추도록 할 것이다.

남해안대기질관리지구[1]의 관리위원회 또한 다음 사업에 찬성하고 나섰다.

● 790만달러: 60대 이상의 디젤 학교 버스를 천연 가스 동력형으로 전환

● 300만달러: 400대 이상의 디젤 학교 버스를 미립자 트랩으로 갱신

● 100만달러: “San Bernardino Mountains”의 스키리조트에서 디젤 동력을 이용하는 눈(雪)제조 장비를 저배출형으로 전환

● 25만달러: 정전시 동력 공급에 이용되는 학교의 지역 예비 발전기에 미립자 트랩을 설치하는 것

위의 관련 항목에서, 위원회는 310만달러에 대해서는 큰 의무가 있는 공공 디젤 동력 차량 갱신에 이용하는 것을 찬성하였다. 모든 사업 기금은 캘리포니아 대기자원위원회 [2]와 미환경보호국 EPA에서 제공된다. 남해안대기질관리지구[1]는 “Orange County”의 대기오염 관리 지구이며, LA, San Bernardino, Riverside 郡에서 큰 역할을 하고 있다.

- 용어 -

[1] AQMD : South Coast Air Quality Management District

미, 청정대기법개정안 의회승부

◆ 美, 2018년까지 발전소 배출 대기오염물질 70% 삭감 위한 청정대기법개정안 의회승부 (7.29)

○ 청정대기법개정안(Clear Skies Act)은 발전소에서 배출되는 3대 오염물질(SO₂, NO_x, 수은)에 대한 배출 상한 및 배출권 거래 제도를 도입·시행하여 2018년까지 오염물질 약 70% 삭감할 것을 목표로 함

○ 동 법안은 2월 발표한 청정대기사업계획(Clear Skies Initiative)을 법률적으로 뒷받침하고 대기오염 저감 기술의 혁신, 발전소 사용 에너지 다양화 및 연간 960억 달러의 보건효과 등을 달성할 것으로 기대

※ 청정대기법안은 현 대기정화법(Clean Air Act)을 개정하는 형식을 취할 것으로 알려짐

휴대형 환경호르몬 측정기 개발, PPT감도 10분에 측정

일본전력중앙연구소는 지난 8월 1일, 휴대형 환경호르몬 측정기를 개발했다고 발표했다. 이 측정기의 개발로 측정에 관련된 시간의 단축과 계속해서 곧바로 대책을 세우는 것도 가능하게 되었다.

기존에는 하천에서 환경호르몬을 관측할 경우 대량의 물을 채취하여 실험실에 들고 와서 채적이 1000분의 1이 될 때까지 농축시킨 뒤에 계속해야 하며 검출에도 몇일에서 몇주가 걸려 현장실험으로 곧바로 사용할 수 없었다.

이에 전력중앙연구소는 항원항체반응을 특수한 형광으로 측정하는 방법을 개발하여 측정기에 적용하게 되었는데 사이즈는 가로폭 약30센치, 높이 약 25센치, 무게 약5킬로그램, 사이즈는 데스크탑 퍼스널 컴퓨터의 약 4분의 1 정도이다.

이 측정기를 사용할 경우, 1cc 정도의 물을 채취할 수 있다

대기 오염이 감기 증세를 최고 배 이상 악화시킬 수 있는 것으로 조사됐다고 NBC 인터넷판이 최근 보도했다.

미국 보건부 산하 국립환경보건과학연구소의 과학자들은 기관지 '환경보건전망' 7월호에 발표한 보고서에서 감기 환자가 오염된 공기를 마실 경우 대기중 오염물질과 감기 바이러스가 결합, 세포의 염증 유발물질 방출을 촉진시키고 감기 증세를 악화시킨다고 말했다.

면 10분 정도에 환경 호르몬을 PPT(1PPT는 1조분의 1)의 감도로 측정할 수 있고 복수의 항체를 이용하는 것으로 지금까지 불가능했던 복수의 환경 호르몬을 한번에 검출할 수 있게 되었다.

그리고, 여성 호르몬의 에스트리올과 다이옥신의 일종인 코푸라나PCB(폴리염화비페닐)의 측정에도 새로운 항원 항체 반응을 사용한 이 휴대형 측정기는 종래의 면역을 이용한 ELIZI 법에 비하여 50배 정도의 고감도로 측정할 수 있는 것으로 확인되었다.

대기오염이 감기증세 배이상 악화시켜... 美 보건부 연구팀 밝혀

대기 오염이 감기 증세를 최고 배 이상 악화시킬 수 있는 것으로 조사됐다고 NBC 인터넷판이 최근 보도했다.

미국 보건부 산하 국립환경보건과학연구소의 과학자들은 기관지 '환경보건전망' 7월호에 발표한 보고서에서 감기 환자가 오염된 공기를 마실 경우 대기중 오염물질과 감기 바이러스가 결합, 세포의 염증 유발물질 방출을 촉진시키고 감기 증세를 악화시킨다고 말했다.

과학자들은 수술중인 환자의 코 조직에서 세포를 추출, 감기 바이러스에 감염시킨 후 감염된 세포와 감염되지 않은 세포를 각각 일반 대기와 질소산화물 및 오존을 함유한 오염 대기에 노출시켰다. 실험 결과 바이러스와 저농도 질소산화물 대기에 함께 노출된 세포의 경우 염증유발 산화물 인 사이토킨의 방출량이 바이러스와 질소산화물 대기에 각

각 노출됐을 때를 단순히 합산한 양보다 41% 이상 많은 것으로 나타났다. 질소산화물의 농도가 높은 대기에서는 사이토킨 방출량이 최고 250%까지 늘어났다.

한편 세포가 바이러스와 오존에 동시 노출되면 질소산화물의 경우보다 심하지는 않지만 바이러스나 오존 각각에 노출될 때보다 41~62%나 더 많은 사이토킨을 방출하는 것으로 측정됐다. 존스홉킨스 블룸버그 보건대학원의 스펀 헤이크 교수는 두 가지가 합해져 상승효과를 빚을 수 있다고 말했다.

위스콘신-메디슨 대학의 제임스 거른 박사는 과거에도 대기 오염과 일부 바이러스의 관계가 연구된 적이 있지만 대기 오염과 감기의 관계는 이번이 처음이라며 새롭고 유용한 조사라고 평가했다.

화학회사 암으로 인한 사망에 책임을 물음

Solvay 화학회사의 16명의 전 관리자들이 살인혐의로 이탈리아 Ferrara 법원의 치안판사에 의해 고소되었다.

기소 내용은 1970~1990년대까지 비닐 염화물 단일체(VCM)을 생산하는 공장의 불안전한 작업 시행이 암으로 57명 근로자의 사망을 초래했다고 주장하였다.

검시관의 보고서는 가을이 기한이다. 이 사건은 이탈리아에서 유사한 일련 법원재판사건 중 가장 최근의 사건이다. 지난 11월 Enichem의 관리자들은 가까운 Venice 공장에서 157명을 사망케한 재판에서 살인혐의를 벗었다.

