

## 「에너지절약시민연대」 출범 본격 활동 전개

### 범국민적 참여형 에너지 절약운동 추진

범국민적 에너지절약운동에 시민단체들이 발벗고 나섰다.

녹색연합, 환경운동연합, 소비자문제를 연구하는 시민의 모임, 한국여성민우회, 새마을운동중앙회, 경실련 등 153개 시민·환경단체들은 지난 6월 26일 세종문화회관 대회의실에서 『에너지절약시민연대』(시민연대) 창립총회 및 출범식을 갖고 범국민적 에너지절약 운동을 추진하는데 앞장서기로 했다.

시민연대는 창립선언문을 통해 “정부가 주도하는 에너지절약사업의 한계를 극복하고 민간의 자율성과 창의성에 바탕을 둔 운동을 펼치기 위해 『에너지절약시민연대』를 발족한다”면서 “시민들의 자발적 에너지절약운동을 확산하고 지속가능한 에너지체계 구축을 위한 정책대안을 마련하는데 모든 노력을 강구하겠다”고 밝혔다.

이를 위해 시민연대는 오는 2002년까지 전체 에너지사용량의 10%를 줄이는 것을 목표로 에너지절약 및 재생에너지정책, 에너지절약 교육 및 홍보 등의 사업을 적극적으로 추진하기로 했다.

이와함께 시민연대는 에너지수요관리 및 절약 시범사업, 수송에너지 절약운동, 녹색빌딩만들기 운동, 가정부문 에너지 10% 절약운동, 사무실 에너지 10% 절약운동 등 구체적인 실천사업을 펼쳐 나갈 방침이다.

한편 이날 출범식에는 김영호 산업자원부 장관, 김홍경 에너지관리공단 이사장, 안인순 한국전력기술인협회 회장, 최학래 한국신문협회 회장, 박용성 대한상공회의소 회장, 이정전 서울대 환경대학원장 등 250여명이 참석, 에너지절약운동에 동참할 것을 다짐했다.

이 자리에서 김영호 장관은

“우리나라는 에너지수요의 97% 이상을 수입에 의존하고 있으며 올해 에너지수입액은 330억달러를 넘어설 전망”이라면서 “에너지 다소비형 산업구조와 에너지 과소비형 생활양식을 근본적으로 바꾸어 나가야 한다”고 강조했다.

한편 이날 시민연대는 정관을 채택하고 최열 환경연합 사무총장 등 8명의 공동대표를 선출했으며 운영위원회 및 분과위원회의 구성도 조만간 마무리하기로 했다.

특히 올 하반기 중점사업으로 에너지절약 ‘우리 손으로’라는 슬로건을 내걸고 공통사업과 공모사업을 전개할 계획이다. 또한 시민연대는 회원단체 회비, 사업수익금 등을 통해 운영재원을 마련할 방침이며 에너지관리공단 등 정부기관의 지원도 받게 된다.

#### 고분자 전해질 연료전지발전시스템 개발

##### 각종 운전인자 실시간 감시 제어가능

현대중공업은 최근 차세대 에너지원인 ‘고분자 전해질 연료전지 발전시스템’을 개발하는데 성공했다.

고분자 전해질 연료전지는 효율이 높고 저온에서 작동이 가능한 청정 에너지원으로 수증함

및 승용차 등 이동형 전원에 설치할 수 있다.

이번에 현대중공업이 개발한 연료전지 발전시스템은 kW급 연료전지 본체를 운용하는 역할을 한다.

이 시스템은 접촉식 화면(touch screen)상에서 각종 운전인자를 실시간 감시·제어할 수 있는 기능을 갖추고 있는 것이 특징이다.

## 방사성폐기물 관리시설부지 지자체 대상 공모 60여만평규모 2001년 2월까지 신청 접수

한국전력공사는 7월부터 방사성폐기물 관리시설용 부지를 지방자치단체를 대상으로 공모하고 있다.

방사성폐기물 관리시설을 유치하는 지자체에는 지역개발 등 약 2,100억원의 자금이 지원된다.

한전은 2001년 2월까지 8개월 동안 지자체장을 통해 신청을 받은 후 방사성폐기물의 운송편이성 등 여건이 맞고 정밀지질조사 결과 적합한 곳으로 판정되면, 빠르면 내년안에 후보지를 결정할 계획이다.

그동안 지역주민과 사전 협의 과정을 거치지 않고 사업자 주도로 부지선정을 추진하다 여론의 거센 반발에 부딪혀 수차례

무산되기도 했던 부지선정문제는 이점을 감안, 지역주민들의 반발이 없도록 반드시 지방의회 의 동의를 얻도록 하고 있다.

한전은 방사성폐기물 관리시설을 유치한 지자체에 대해서는 지역개발 및 주민소득 증대사업 등을 위해 총 2,127억원을 지원할 계획이다.

관리시설 부지는 약 60만평 규모로 조성되며 부지에는 2008년까지 중·저준위방사성폐기물 처분시설을 건설하고 사용후연료 중간 저장시설은 2016년까지 완공할 예정이다.

이러한 시설과 함께 부대시설로 항만, 도로, 홍보시설외에 지역주민도 함께 이용이 가능한

복지시설도 들어서게 된다.

방사성폐기물 관리시설은 원자력법령에서 정한 엄격한 규제요건에 따라 건설하고 시설운영상의 안전성에 대해서는 주민들이 참여하는 '민간환경감시기구'를 통해 직접 감시토록 해 신뢰성을 확보할 방침이다.

방사성폐기물 관리시설 부지 유치를 희망하는 지자체는 한전 원자력환경기술원에 신청하면 된다.

부지선정 이후 방사성폐기물 관리시설이 단계적으로 완공되면 2015년까지의 추가 발전소 건립을 감안하더라도 2065년까지는 폐기물관리에 문제가 없을 것으로 전망되고 있다.

### 대체에너지 및 에너지절약 기술부문 투자확대

2002년까지 3년간 총3천억원 투입계획

산업자원부는 대체에너지 개발 및 에너지 절약기술 개발 부문 등에 대한 투자를 내년부터 2배 이상으로 확대한다고 밝혔다.

김영호 산자부 장관은 이와 관련, 최근 에너지 절약기술에 대한 투자를 대폭 확대될 수 있도록 예산관련 부처와 협의토록 지시했다.

따라서 산자부는 올해 대체 에너지개발에 500억원을 투입할 계획이나 내년에는 2배인 1천억원, 2002년에는 1천500억원 등으로 대폭

증액, 3년간 모두 3천억원을 투입키로 했다.

또한 에너지 절약기술 개발 역시 올해 500억원을 투입할 계획이나 내년에는 2배로 늘어난다 예정이다.

산자부 관계자는 "대체에너지 개발 또는 에너지 절약기술 개발은 장기적으로 보면 에너지 사용량을 대폭 절감할 수 있는 효율적인 방법이라며 투자 규모를 대폭 늘려나갈 계획"이라고 말했다.

## 국내석유소비 향후 5년간 연평균 4.2%증가 전망

2004년 8억8천4백만 배럴 규모 예상

휘발유, 등·경유, 병커C유 등 석유류제품의 국내 소비량이 오는 2004년까지 향후 5년간 연평균 4.2% 늘어나 99년 7억2000만 배럴에서 2004년에는 8억8400만 배럴 규모에 이를 것으로 전망됐다.

최근 산업자원부가 밝힌 향후 5년간(2000~2004년까지) 석유수급전망에 따르면 석유제품의 국내 수요는 지난해 7억2000만 배럴에서 2000년 7억7000만 배럴, 2001년 8억440만 배럴, 2002년 8억3266만 배럴, 2003년 8억5852만 배럴, 2004년 8억8400

만 배럴 등의 수준으로 늘어나 연평균 4.2%의 비교적 높은 증가율을 보일 것으로 전망했다.

제품수출은 국내 석유제품 생산량 정체 및 내수증가에 기인, 지난해의 2억9800만 배럴에서 올해 2억6400만 배럴, 2002년 2억2400만 배럴, 2004년 1억9300만 배럴등의 수준으로 점차 줄어드는 추세를 보여 2004년까지 5년간 연평균 8.3%의 감소세를 보일 것으로 예상했다.

이같은 제품수출의 감소는 일부 유종에 대한 수입 증가를 가져오게 돼 2004년까지 수입은

연평균 1.6%정도 증가할 것으로 내다봤다. 주요 수입대상 유종으로는 LPG(액화석유가스), 나프타, 등유, 저유황중유 등이 될 전망이다.

한편 오는 2004년까지 원유도입량은 지난해 8억7400만 배럴에서 2000년 8억8000만 배럴(0.7%증가), 2001년 8억7800만 배럴(0.1%감소), 2002년 8억7650만 배럴(0.3%감소), 2003년 8억8400만 배럴(0.9%증가), 2004년에는 8억9300만 배럴(1.0%증가) 등으로 연평균 0.4% 증가하는데 그칠 것으로 전망했다.

## 경남 거제시에 풍력 발전단지 건설 추진

능포동일대 부지대상 타당성 조사 실시

경상남도 거제시는 풍력발전단지 건설을 추진한다.

거제시는 최근 대체에너지 개발사업의 일환으로 거제시 일원에 풍력발전단지를 조성하는 것을 적극 검토하기로 했다.

이를위해 거제시는 한국에너지기술연구소에 용역을 의뢰, 오는 2002년 4월까지 능포동 일대 625㎡의 부지를 대상으로 풍력발전단지 조성에 관한 타당성 조사를 실시할 방침이다.

한국에너지기술연구소는 타당성 조사를 위해 최근 능포동

지역에 구조용 강관으로 이루어진 30m 높이의 풍속·풍량계를 설치, 바람의 세기와 바람이 일정하게 부는지의 여부를 측정키로 했다.

타당성 조사가 실시되는 능포동일대는 삼면이 바다여서 바람이 지속적으로 부는데다 주변의 자연경관이 뛰어나 해마다 신년 해맞이 장소로도 유명한 곳이다.

풍속·풍량계에 의해 측정된 자료는 자체 메모리카드에 저장되며 에너지기술연구소는 이 자

료를 토대로 풍력발전단지 건설의 타당성을 검토하게 된다.

특히 이번에 설치되는 풍속·풍량계는 대기압과 온도, 습도, 일사량 등을 측정할 수 있는 기능도 지니고 있어 거제시의 기상변화를 체계적으로 분석하는데 크게 기여할 것으로 전망된다.

거제시 관계자는 “풍력발전단지 조성이 거제시 일원의 섬 지역 주민들에게 전력을 원활하게 공급하는데 큰 도움을 줄 것”이라고 기대하고 있다.

## 강원권 최초 동해 석유비축기지 준공 경유·등유 등 총 110만배럴 저장용량

강원권지역에서의 석유수급 차질 발생시 안정적인 공급 기능을 담당할 동해 석유비축기지가 준공됐다.

한국석유공사는 지난 7월 14일 강원도 동해시 북평국가공단 내에 건설된 동해석유비축기지(T-6) 현지에서 나병선 석유공사 사장, 최연희 국회의원, 김인기 동해시장을 비롯한 시의원, 지역주요인사와 공사관계자, 지역주민 등이 참석한 가운데 준공식을 가졌다.

이번에 준공된 동해석유비축기지는 정부의 제3차 석유비축

계획의 일환으로 약 3만여평의 공단부지에 경유, 등유 등 총 110만 배럴의 석유제품을 저장할 수 있는 저유탱크 5기(경유 3기, 등유 2기) 및 입·출하설비, 관리동 등 부대시설을 갖추고 있으며, 지난 98년 8월 착공 이래 만 2년여의 공사기간이 소요됐다.

또한 강원권지역에서 최초로 건설된 이 동해석유비축기지는 기지내 배출수 처리 및 누유탐지 시설, 화재경보 및 소화설비 등 환경보호와 안전관리를 위한 최첨단 시설이 완벽하게 갖춰져 있으며, 특히 저장용량 110만

배럴은 강원도 일원지역의 석유제품 소비량의 20일분에 해당하는 물량이다.

한편, 석유공사는 석유위기 발생시 대응능력 제고를 위한 정부 전략의 일환으로 추진중인 석유비축사업은 지난 99년 제2차 석유비축 계획의 완료로 총 9,600만 배럴의 석유류(원유 및 제품포함)저장시설을 확보하였으며, 오는 2004년까지 석유류 6,800만 배럴의 저장용량을 갖춘 비축기지 7개를 추가로 신·증설하는 제3차 석유비축 계획을 현재 추진 중에 있다.

## 난지도 쓰레기 매립가스 연료로 재활용 상암동 신도시 전지역 냉난방 열원공급

그동안 버려졌던 난지도의 쓰레기 매립가스가 연료로 재활용된다.

서울시는 지난 7월 9일 상암동의 월드컵 경기장과 신도시 지역에 쓰일 냉난방 연료로 인근 난지도 쓰레기매립지에서 발생하는 가스를 활용한다고 발표했다.

난지도에서 나오는 매립가스는 1일평균 34만4천으로 이중 절반정도를 차지하는 17만2천의 매탄가스는 오는 2017년까지 월드컵 경기장과 상암동 신도시

지역에 안정적인 에너지원으로 활용이 가능하다고 서울시는 설명했다.

서울시는 내년 5월까지 매립가스를 이용한 열원공급시설을 부분준공, 월드컵 경기장과 상암택지 2공구 1천9백92가구 아파트에 공급하기로 했다.

또 열원공급시설이 완공되는 2001년 11월부터는 상암동 신도시 전지역에 냉난방 열원으로 공급할 계획이다.

시 관계자는 "쓰레기 매립가

스를 활용하면 월드컵 경기장은 냉방용 전력과 난방용 도시가스의 사용을 줄일 수 있어 에너지 절약형 경기장의 첫번째 사례가 될 것"이라며 "건설예정인 마포 자원회수시설의 소각열까지 이용하면 지역난방 공급은 물론 매립가스 발산으로 인한 대기오염도 막을 수 있어 일석이조"라고 말했다.

한편 지난 78년부터 93년까지 난지도에 매립한 쓰레기는 약 1억2천만에 이른다.

## 국내 석유소비량 99년기준 세계 6위 하루 석유소비량 216만5천배럴 규모

우리나라의 석유소비량(99년 기준)이 하루 216만5000배럴로 미국, 일본, 중국, 독일, 러시아에 이어 세계 6위를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

이같은 사실은 최근 한국석유공사가 입수, 분석한 2000년 BP 통계자료에서 밝혀졌다.

이 통계에 따르면 한국은 지난 99년 기준 석유소비량이 하루 216만5000배럴규모로 1위를 차지한 미국(1849만배럴), 2위 일본(565만배럴), 3위 중국(437만배럴), 4위 독일(282만5000배럴), 5위 러시아(253만5000배럴)에 이어 6위를 기록한 것으로 집계됐다.

7위는 프랑스(204만5000배럴), 8위는 인도(201만배럴), 9위는 이탈리아(195만5000배럴), 10위 브라질(180만5000배럴)등의 순이다.

특히 우리나라는 하루 석유소비량이 전년(98년)의 201만배럴보다 15만5000배럴이 증가해 아시아·태평양지역의 평균 소비증가율 3.6%에 비해 두배 이상인 7.6%의 증가율을 기록했을 뿐만 아니라 지난 98년에 이어 세계 석유소비량 상위 10개국중 6위 자리를 지킨 것으로 나타났다.

상위 10위국에 든 국가중 98년과 순위가 바뀐 나라는 인도가

98년의 9위국에서 8위국으로 한 단계 올라섰으며 이탈리아는 석유소비량이 하루 2만배럴 줄어 9위국으로 내려 앉았다. 또한 브라질은 98년 캐나다에 이어 11위국이었으나 99년에는 캐나다를 11위로 밀어내고 상위 10위 대열에 진입했다.

한편, 아시아 주요국의 지난 10년간(1989~1999년) 석유소비증가율 현황을 보면 인도가 평균 9.2%로 가장 높고 그 다음으로 우리나라 7.6%, 일본 7.5%, 대만 7.2%, 인도네시아 5.6%, 중국 5.1%(홍콩 특별자치구 제외) 등의 순으로 뒤를 이었다.

## 국내 생산 무연탄 162만3천톤 소비 1~5월중 전년동기 대비 19.3%증가

올해 들어 지난 5월말까지 국내생산 무연탄 소비량은 총 162만3000톤으로 지난해 같은 기간의 136만1000톤에 비해 19.3% 증가한 것으로 나타났다.

최근 산자부 및 대한석탄협회가 집계한 지난 1~5월중 국내 무연탄 수급 현황에 따르면 총 175만1000톤(석공 60만492톤, 민영탄광 115만728톤)의 무연탄을 생산, 이중 발전용 114만1000톤, 연탄제조용 42만4000톤, 기타 산업용 5만8000톤 등 모두 162

만3000톤을 소비, 전년동기에 비해 무려 19.3%의 증가율을 보인 것으로 집계됐다.

특히 이중에서 화력발전용 무연탄 소비량이 114만1000톤으로 전체의 70.3%를 차지, 이 기간중의 소비증가율을 주도한 것으로 분석되었으며 연탄제조용 등 민수용은 42만4000톤으로 지난해 같은 기간의 40만톤에 비해 6.0% 증가에 그친 것으로 나타났다.

정부 및 석탄업계가 설정하고

있는 금년도 국내 무연탄 생산 계획량은 총 405만톤 규모이다.

또한 이 기간중 총 무연탄 공급량은 1250만4000톤(전년도 이월 1073만7000톤 포함)으로 이중 국내소비량(162만3000톤)을 제외한 1088만1000톤(수입탄 포함)이 재고량으로 남게 되었으며 재고탄의 분포는 정부비축 780만1000톤, 석탄생산지 212만5000톤, 연탄공장 65만6000톤, 입항지 29만9000톤 등의 수준으로 이중 국내탄 재고량은 1천만7000톤이다.