

# 지구온난화문제와 우리의 대응방안

姜完植

(동력자원부 석유수급과 화공기좌)

## 1. 머리말

「흑색액체의 황금」인 석유를 둘러싸고 현재 열사의 나라 中東지역에서는 아랍민족의 맹주임을 자처하는 이라크와 세계평화유지의 파수꾼임을 강조하고 있는 美國間에 걸프전쟁이 한창이다.

전쟁의 양상은 美國을 주축으로한 다국적군의 항공기에 의한 용단폭격으로 초기에 수세에 몰린 이라크가 필사의 항전을 위해 世界歷史에 그 유례를 찾아볼 수 없는 행위, 즉 걸프만에 쿠웨이트産 原油를 대량으로 해상에 유출하고 있다.

이에 따라 유류의 해양오염문제와 아울러 만약에 일어날지 모르는 대규모의 유전폭파와 핵무기사용 가능성 등에 따라 지구의 대기오염문제와 핵겨울문제등 지구환경문제가 세인의 관심사로 대두되고 있는 요즈음이다.

물론 中東지역으로부터 약 6,000km나 멀리 떨어져 있는 우리나라로서는 해양및 대기오염에 있어 직접적인 영향은 없는 것으로 전해지고 있다.

만약 걸프사태가 없었다면 아마도 지금쯤은 금년 겨울의 기온이 유난히도 따뜻했던 이유가 에너지 사용량증가가 초래한 지구온실효과라고 하면서 '92년말한 체결전망인 세계기후협약에 관하여 관심이 고조되었는 지도 모르겠다.

작년 한해동안에는 온나라 안팎이 우루과이 라운드협상에 휩싸여 村老마저 이 협상결과가 가져오게 될 농업분야의 폐해를 걱정하고 있었듯이 걸프사태가 종결되고

나면 지구환경문제를 둘러싼 새로운 문제가 다시금 국제적인 관심사로 등장할 것이 예상되기 때문에 이 문제의 발생원인과 최근연론동향 및 우리나라의 대비방안을 간략히 짚어보고자 한다.

## 2. 지구환경문제 개요

최근 지구온난화 가스배출억제를 위한 세계기후회의(IPCC)등 선진국을 중심으로 한 대기오염물질 규제를 위한 국제협약이 활발히 진행중이며 美國에서는 대기정화법강화 개정안이 통과되는등 에너지 또는 CFC등의 사용과 관련된 환경문제가 범세계적인 관심사로 대두되고 있는 실정인 바 그 내용을 요약하면 다음의 3가지로 대별된다고 하겠다.

3가지 과제의 차이점을 살펴보면 첫째, 오존층파괴문제(CFC)는 전세계적인 문제이긴하나 프레온의 대체물질개발을 통하여 완전한 해결이 가능한 문제라는 점과, 둘째, 산성비문제(SO<sub>2</sub>)도 석탄과 석유를 다량사용하는 국가와 그 인접국가간의 국지적인 문제이며 청정연료사용으로 이 또한 해결이 가능한 문제라는 점이다. 그러나 세번째의 지구온난화문제(CO<sub>2</sub>) 만큼은 화석연료의 연소시 필연적으로 발생하는 CO<sub>2</sub>문제이며 이는 과학적으로도 CO<sub>2</sub> 발생을 감소시킬 수가 없어 국지적인 아닌 지구전체의 문제이며 단순히 연료사용규제만으로 해결될 수가 없어 근본적으로 에너지 공급체계의 변화를 필요로 한다는 점이 그 차이이라고 할 수 있다.

따라서 오존층 파괴문제는 에너지문제라기보다는

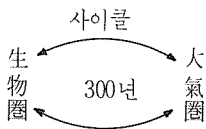
환경문제의 주요내용

	원인물질	발생과정 및 피해	대책
지구온난화	CO <sub>2</sub> (49%) CH <sub>4</sub> (18%) 기타(33%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화석연료사용 및 산림벌채 - CO<sub>2</sub>가 대기권에 층을 형성, 지구복사열의 확산을 방지하여 지구기온 상승</li> <li>• 이상고온현상등 기상이변 유발로 해수면상승</li> </ul>	화석연료사용감축
산성비	SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화석연료사용 - SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>등이 대기중에서 수증기와 반응하여 황산, 질산등의 산성비를 형성</li> <li>• 식수, 농작물오염, 산림황폐등 생태계 파괴</li> </ul>	저유황연료 및 청정연료사용
오존층파괴	프레온(CFC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에어컨, 냉장고의 냉매(프레온)사용 - 오존층파괴로 태양광선중의 자외선이 지구의 생명체에 직접흡수됨</li> <li>• 피부암, 백내장 등 질병유발</li> </ul>	대체물질개발사용

冷媒를 사용하는 관련산업의 문제이며 상공부소관사항이므로 논의로 하고 산성비 문제 또한 국제적인 사안이고 현재 국내에서도 아황산가스 오염도 감소를 위하여 저유황연료 공급확대정책을 추진하고 있어 여기에서는 향후 국제환경협약과 직접관련이 되는 지구온난화(CO<sub>2</sub>) 문제를 중점적으로 살펴보고자 한다.

3. 지구온난화 문제

지구상의 대기권은 식물의 동화작용(CO<sub>2</sub>를 흡수하고 O<sub>2</sub>를 배출하는 작용)과 동물의 호흡작용(O<sub>2</sub>를 흡수하고 CO<sub>2</sub>를 배출하는 작용)이 서로 균형(평형상태)을 이루는 상태가 가장 안정되고 청정한 대기상태라 한다. 그러나 인간이 산림을 벌목하고 화석연료를 사용함에 따라 CO<sub>2</sub>의 발생량이 증가하여 대기의 평형상태가 깨어지게 되고 그 결과 기상이변이 일어나게 되며 원상회복이 되는데에만도 약 300년 이상이 소요된다.



(1) 지구의 온난화란

지구의 온난화(온실효과)란 지상에서 발생한 소위 온실효과가스(Greenhouse Gas)인 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>등이 대기권

에 두꺼운 층을 형성, 지구에서 복사되는 적외선등을 흡수해 복사열의 확산을 억제하여 기상이변을 일으키거나 극지방의 빙하를 녹여 해수면 상승을 가져와 육지를 물에 잠기게하는 현상을 말한다.

즉 화석연료 사용에 따른 CO<sub>2</sub>등의 온실효과가스의 증가로 인하여 지구기온이 每 10年마다 0.3℃씩 상승(과거 1만년간의 상승기온보다도 높은 수준임)하므로써 혹서, 홍수, 태풍등과 같은 기후변화로 기상이변을 일으키게 되어 농산물 흉작, 사막증가, 농업 및 산림지역 한계선의 북상등을 초래하게되고 결국은 지구기온 상승으로 인하여 빙하의 녹음과 열팽창으로 해수면 상승(每10年마다 6cm정도)을 가져와 저지대 침수, 해수의 하천역류등으로 인류의 주거문제를 심각(인류의 70%가 해안에 거주)하게 할것이라는 것이 현재까지 제기되고 있는 지구온난화의 파급효과 전망이다.

(2) 원인물질 및 기여도('88)

원인물질	기여도(%)	주요 발생원
CO <sub>2</sub>	49	화석연료의 연소, 벌목
CH <sub>4</sub>	18	농업, 천연가스
CFC	14	에어로졸, 에어컨, 냉장고, 플라스틱 성형
NO <sub>2</sub>	6	비료, 연소, 자동차 배기가스

(3) 國家別 배출현황

온실효과 가스의 배출량은 인구가 많거나 경제가 발달한 선진국일수록 에너지 사용량이 많기 때문에 자연히 배출량도 많아서 미국이 전세계의 22.4%, 소련이 18.9%, 중국이 9.1%, 일본이 4.3%, 독일이 3.5%, 영국이 2.8%, 프랑스가 1.8% 등이며 우리나라는 0.8%에 그치고 있다.

#### 4. 국제적인 환경규제 동향

최근 선진국을 중심으로 대기오염물질규제를 위한 국제협약이 활발히 진행중인데 지금까지 논의되어온 주요내용을 연도별로 정리하면 다음과 같다.

##### (1) 오존층 파괴문제

- '85년 : 프레온 가스가 남극상공의 오존층을 파괴하고 있다는 보고로 국제문제화
- '87.9 : 몬트리올 협약체결(오존층 파괴물질에 관한 의정서)
  - '86년도 생산, 소비량 기준으로 '89년도부터 감축개시(선진국은 2000년, 개도국은 2010년까지 생산중단)
  - '93년도부터 미가입국에 대해 동물질 사용제품 무역규제 실시(韓國 : 미가입)
- '89~'90 : 헬싱키선언과 런던 세계환경회의시 프레온 사용금지 재확인

##### (2) 산성비 문제

- '70년대 : 스칸디나비아 반도의 삼림파괴원인이 英國, 西獨의 산업화로 인한 산성비임이 밝혀져 문제화
- '80년초 : 美國, 캐나다 간에 산성비 분쟁발생, 현재까지 진행중
- '87년 : 우리나라에서도 산성비 확인
  - 국내 대기(SO<sub>2</sub>)오염외에 중국동해안의 공업화를 원인으로 추정
- '88.11 : 산성비 문제 해결을 위해 韓·중·일 합동심포지움 개최(서울)
  - 중국의 무관심으로 교착상태
- 현재 : 지역별로 협상이 진행중(유럽, 미주, 극동지역 등)

##### (3) 지구온난화 문제

- <논의과정> : IPCC설립→토론토회의→대책검토 및 협약초안작성→협상진행
  - ※ IPCC(기상변화에 관한 정부간 협의체 : *Intergovernmental Panel on Climate Change*)
    - 지구온난화문제 해결을 위해 유엔환경계획(UNEP)과 세계기상기구(WMO)가 '86년 설립한 국제 협의체
    - 이 문제에 대한 종합검토 보고서 및 국제협약초안 작성등의 업무수행
- '88. 6 : 토론토 「대기변동에 관한 세계과학회의」
  - 지구대기보존을 위한 국제조약, 구체적 기준 및 법안 제정을 요청
  - 2005년까지 CO<sub>2</sub> 배출량을 '88년 수준의 20% 삭감을 제안(10%는 에너지 효율개선, 10%는 연료전환 및 재생가능자원 활용)
- '89.11 : 헤이그 「대기오염 및 기상변화에 관한 환경장관회의」
  - CO<sub>2</sub> 배출량을 2000년까지 동결 필요성 인식
  - '90년 가을 세계기후회의에서 국제조약안 채택, 늦어도 '92년 UN환경회의에서 채택키로 합의
- '90. 8 : IPCC가 지구온난화 문제에 대한 종합검토 보고서 작성보고
- '90.11 : 제네바에서 제2회 세계기후회의 개최

##### — 세계기후회의 각료 선언문 내용 —

- IPCC의 평가보고서를 평가한 결과 범세계적인 대응방안 수립·시행 필요.
- 선진국들에게 1992년 UN 환경회의 이전까지 향후 20년간 온실효과 유발가스(CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub> 등)의 단계적 감축계획 수립을 촉구
- 개도국은 성장 필요성으로 배출량증가를 인정, 다만 가능한 범위내 조치 필요
- 선진국은 개도국에 저공해기술 이전과 에너지 효율적 이용에 대한 재정지원을 권고
- 모든 국가에 기후변화에 대한 기초협약 제정을 위한 협상참여 및 개시를 촉구

-CO<sub>2</sub>에 대한 각국입장교환 및 협약초안에 합의키 위해 개최되었으나 미국의 반대로 지구전체 차원에서 지구온난화 방지 조치가 필요하다는 각료선언문 채택후 폐막

#### (4) 향후전망

머리말에서 언급했던 바와 같이 오존층파괴 문제와 산성비문제에 대하여는 거론하지 않는다하더라도 지구 온난화문제 해결을 위하여는 선진제국을 비롯한 개도국은 온실효과 유발가스감축에 관한 국제협약(가칭 “세계 기후협약”)을 '92년헌 체결후 '95년부터 적용키위해 '91년 상반기부터 실무협상을 위한 회의를 개최할 전망이다.

국제협약의 추진목표는 2005년까지 온실효과유발가스 방출량을 '88년을 기준으로하여 이보다 10~20% 감축코자하며, 추진방안은 화석연료의 사용규제, CO<sub>2</sub>과다배출 산업제품의 무역규제 및 온실가스흡수를 위해 매년 일정면적의 산림조성의무화등이 예상되며,

국가별 실무협상과제로서는 國別 CO<sub>2</sub>배출허용기준 설정을 위한 각국의 의견조정과 온실가스 배출에 대한 실질적 규제수단 마련등이 거론될 것으로 보인다.

### 5. 지구온난화방지에 대한 각국의 입장

#### (1) 선진국

CO<sub>2</sub> 총배출량의 3/4이 선진국책임임을 감안하여 네덜란드, 西獨, 프랑스 및 북유럽 국가는 규제목표 설정후 즉시 실행할 것을 주장하는등 구체적인 규제목표 설정을 촉구하고 있고, 그동안 미국, 소련과 더불어 동문제에 관한한 미온적이던 영국과 일본도 '90년 11월 6일과 7일 양일간 스위스 제네바에서 개최된 제2회 세계기후회의시 CO<sub>2</sub>안정화목표를 설정하였다.(별표-1 참조)

다만, 세계최대 배출국인 美國과 소련은 아직까지 목표를 설정하지 못하고 있는 바소련은 국내경제여건의 어려움으로 그리고 미국은 시기상조라는 부정적 입장으로 목표를 설정하지 않고 있다.

#### 〈美國의 입장〉

石油소비가 많아 세계에서 CO<sub>2</sub> 배출량이 가장 많으며

유연탄 수출업자들의 압력 때문에 CO<sub>2</sub> 배출규제에 미온적 태도를 견지하고 있는데 미국측의 논리인즉, 지구온난화 진행여부가 과학적으로 확실히 입증되지않은 현단계에서 거액의 투자를 요하는 CO<sub>2</sub> 대책을 조기실시하는 것보다는 식목계획과 같은 확실한 투자부터 실시할 것을 주장하고 있다.

美國이 산성비(SO<sub>2</sub>)와 자동차배기가스, 독성물질의 대기방출및 오존층파괴물질등의 규제가 포함된 대기정화법(Clean Air Act)을 서둘러 지난해 10월 개정할 것도 CO<sub>2</sub> 규제에 대한 대응조치와 관련이 있는 것으로 추측된다.

#### 〈日本〉

그동안 미국의 입장을 지지하면서 CO<sub>2</sub>규제목표도입에 반대해 왔으나 지난해 10월 자민당이 통산성(규제 반대)과 환경청(규제찬성) 안을 절충조정하여 「지구온난화 방지행동계획」을 확정하였는데 그 내용은 첫째, CO<sub>2</sub> 배출억제는 1인당 CO<sub>2</sub>배출량을 2000년이후에 '90년수준을 유지(통산성목표)하되 CO<sub>2</sub> 배출총량도 2000년이후에 '90년 수준이 유지되도록 노력(환경청목표) 한다는 것과,

둘째, 메탄(CH<sub>4</sub>)과 이산화질소(NO<sub>2</sub>)에 대해서도 현재의 배출정도를 초과하지 않도록한다는 내용이다.

#### (2) 개도국

선진국에 의하여 주도되고 있는 동협상이 타결될시 석탄, 석유를 주로 사용하고 있는 개도국의 입장에서는 경제성장에 큰 지장이 예상되므로 그동안 공업화과정에서 CO<sub>2</sub>를 많이 배출시킨 선진국에 책임을 전가시키는 한편, 경제성장과 조화되는 환경보호정책의 수립을 위해서는 선진국의 재정적지원과 기술이전 필요성을 강조하고 있다.

### 6. 우리나라의 대응방안

#### (1) 세계기후협약 체결시 국내에 미치는 영향

협약이 체결될 경우 화석연료의 사용규제를 위하여 국별로 CO<sub>2</sub>배출허용기준이 설정될 전망이다므로 협약이 체결될시 직접적으로는 현재 국내에너지의 주종을 이루고 있는 석탄연료의 규제에 따른 에너지 이용계약으로

경제성장에 저해가 예상되어, 중·장기 에너지수급대책에 대한 재검토가 필요할 것이다.

이러한 직접적인 에너지사용문제의 제약외에 CO<sub>2</sub>배출 감소를 위한 환경투자증가로 제품의 코스트부담이 상승할 전망과 기존의 무역·기술장벽과 더불어 CFC사용 규제에 따른 관련제품의 수출입규제등 새로운 국제교역장벽이 형성될 가능성이 있다.

### (2) 정부차원의 대응방안

정부에서는 세계기후협약체결에 대비하여 산업정책회의 회산하에 「국제환경협약 대책위원회」를 '91년 상반기중에 설치하되 위원장에는 EPB차관, 위원에는 각부처 실국장 및 관련분야 전문가들로 구성할 계획이며 해당 부처별로는 소관업무에 대해 대책을 검토 및 협상을 주관토록 해나갈 계획으로 있다.

### (3) 當部의 대응방안

#### 가. 대외적 대응방안

세계기후협약체결을 위한 협상시 개도국 입장이 강화되어 반영되도록 적극 대처해 나가야 하겠다. 즉 현재의 CO<sub>2</sub>문제는 선진국책임이 크며 CO<sub>2</sub>를 규제할시 성장과정에 있는 개도국의 경우에는 경제성장에 지장이 크므로 배출량증가는 불가피한 점을 지적하고 선진국의 저공해기술이전과 에너지의 효율적 이용에 대한 재정적 지원을 요청하여야 할 것이며, 개도국의 입장강화를 위해 이해관계에 대한 인식이 같은 개도국간(대만·싱가폴등) 연계대응방안도 모색해 나가야 하겠다.

만약 이러한 노력에도 불구하고 규제가 불가피할 경우에는 CO<sub>2</sub>총배출량 규제보다는 1인당 배출량기준으로 규제함이 1인당 에너지사용량이 적은 개도국에 유리할 것이므로 개도국입장에 유리한 규제 방향으로 협상을 유도하여야 하겠다.

1988년도 국별 1인당 CO<sub>2</sub> 배출량을 살펴보면 美國이 6.1톤, 캐나다 5.3톤, 西獨 3.5톤, 영국 3.0톤, 스웨덴 2.8톤, 일본 2.5톤, 프랑스 2.0톤 그리고 한국이 1.4톤이

다.

그러나 우리나라도 고도경제성장전망에 따라 2000년경에는 약 2.1톤수준까지 증가할 것으로 예상된다. (별표-2 참조)

〈별표-1〉에서 알 수 있는 바와 같이 대부분의 선진국들은 총배출량기준으로 규제목표를 설정하고 있으나 프랑스는 1인당배출량을 그리고 일본은 1인당과 총량을 병행설정하고 있다.

#### 나. 대내적 대응방안

국내자체적으로는 첫째로 연구소와 정유업계, 석탄업계, 한전등 관련업계 및 학계등이 합동 연구대책반을 구성하여 이 문제에 대한 정보수집과 구체적 대응방안 및 실행계획등을 종합검토하여 효과적인 대응방안을 수립할 필요성이 있다.

日本의 지구온난화 방지계획은 ① 도시·지역구조 ② 교통체계 ③ 생산구조 ④ 에너지 공급구조 ⑤ Life Style등 5個분야로 구분하여 CO<sub>2</sub>배출량이 적은 사회구조형성을 검토하였다.(별표-3 참조)

두번째로는 개도국인 우리나라의 입장으로 볼 때 경제성장을 위해 앞으로 계속적인 에너지 사용량증가가 불가피하며 동일한 에너지의 연소시 CO<sub>2</sub>배출량의 조절역제가 과학적으로도 불가능한 점을 감안하여 우선은 에너지절약, 이용효율개선, 신재생에너지이용, 대체에너지개발 및 기술개발투자 확대 등에 주력하고 장기적으로 화석연료 사용억제 및 타에너지로의 연료 전환대책을 적극 검토해나가야 하겠다.

세번째로는 CO<sub>2</sub> 규제에 대비한 중·장기적인 에너지수급 및 가격구조와 투자계획등 에너지정책에 대한 연구검토와 아울러 에너지-환경에 관련한 국제협력증진과 연구지원 확대 및 에너지환경문제를 전담할 조직(課)을 動資部內에 신설하고 同협약체결을 위한 협상이 완료될 때까지 현지에 전문가를 파견하여 신속하고도 유기적이며 탄력적으로 대응해나가는 길만이 국익에 보탬이 되리라 생각된다.♣

〈별표-1〉 선진국들의 지구온난화방지 목표 설정 내용

- 프랑스 : 2000년까지 1인당 CO<sub>2</sub>배출량을 연간 2톤 이하로 안정화
- 獨逸 : 2000년까지 CO<sub>2</sub>배출량을 '87년 기준 25%이상 감축

- 캐 나 다 : 2000년까지 '90년 수준으로 안정화
- 이탈리아 : 2000년까지 현수준으로 안정화, 2005년 이전에 20% 감축
- 네덜란드 : '95년까지 '89~'90수준으로 안정화, 2000년에는 3~5% 감축
- 스 웨 덴 : 2000년까지 '88년 수준으로 안정화
- 濠 洲 : 2005년까지 '88년 기준 20% 감축
- 英 國 : 다른 나라들이같은 형태의 조치를 취하면 영국도 2005년까지 CO<sub>2</sub>배출량을 '90년 수준에서 안정화
- 日 本 : (1) 선진주요제국이 CO<sub>2</sub>배출억제를 위한 공동노력을 전제로 충분한 목표를 설정함.
  - ① 1인당 CO<sub>2</sub>배출량은 2000년 이후 대체로 '90년 수준 안정화 도모(주 : 통산성의 목표임)
  - ② CO<sub>2</sub>배출량이 2000년 이후 대략 '90년 수준에서 안정화되도록 노력(주 : 환경청의 목표임)
- (2) 메탄에 대해서는 현재의 배출정도를 초과하지 않도록 함.  
또한, NO<sub>x</sub>등 기타 온실효과가스에 대해서도 적극 그 배출을 증가시키지 않도록 함.

〈별표-2〉 한국의 CO<sub>2</sub> 배출량 추정

	1988	1990	2000
• CO <sub>2</sub> 배출량(천톤)	57,558	63,950	99,287
• 총 인 구(천명)	41,975	43,000	47,911
• 1인당 CO <sub>2</sub> 배출량(톤)	1.37	1.49	2.07
• 에너지원별 CO <sub>2</sub> 배출량(천톤)	57,558	63,950	99,287
- 석 유	25,386(44.1%)	31,858(49.8%)	51,916(52.3%)
- 석 탄	29,508	29,031	40,049
- 기 타	2,664	3,061	7,322
• 부문별 CO <sub>2</sub> 배출량(천톤)	57,558	63,950	99,287
- 산 업	19,651	23,050	31,450
- 가정·상업	18,527	17,496	17,228
- 발 전	9,155	9,901	24,110
- 수 송	8,608	11,573	23,850
- 기 타	1,617	1,930	2,649

주 : CO<sub>2</sub>배 출 량 : 에너지경제연구원 분석자료기준('90.7)

인 구 : '90~2000년 인구 증가율 1.1% 기준('81~'90 : 1.2% 증가)

CO<sub>2</sub>배출량단위 : 탄소환산 천톤 기준

〈별표-3〉 CO<sub>2</sub> 배출억제를 위한 구체적 대책(日本)

- ① CO<sub>2</sub>배출이 적은 도시·지역구조의 형성
  - 도시녹화, 주택등 건축물의 단열구조화, 태양에너지 이용, 열병합발전의 도입, 도시배출열(지하철 배출 열, 하수배출물, 폐기물의 소각열)의 적극 활용
- ② CO<sub>2</sub> 배출이 적은 교통체계등의 형성
  - 자동차의 연비개선(경량화, 주행저항 감소), 전기자동차 등 저공해자동차 기술개발

- 화물 및 여객수송효율 향상(장거리 수송의 철도·해운이용, 공동수송, 집약적 물류 거점정비 등)
- 자동차 주행중의 CO<sub>2</sub>배출량저감대책(입체교차로, 환상도로망정비 등)

③ CO<sub>2</sub> 배출이 적은 생산구조의 형성

- 제조업 : 연소효율향상, 에너지절약형 제조설비 및 공정도입
- 농·수산업 : 농기계, 어선등의 이용효율개선, 자연에너지 등의 이용

④ CO<sub>2</sub> 배출이 적은 에너지 공급구조의 형성

- 발전부문 : 원자력, 태양열, 풍력, 천연가스, 연료전지, 태양전지 등의 도입 및 이용 추진
- 기 타 : 도시가스의 LNG화, 천연가스 도입기반 정비, 피크수요저감, 가스냉방 보급 등

⑤ CO<sub>2</sub> 배출량이 적은 Life Style의 실현

- 종이, 통, 병 등의 회수이용, 과잉포장 재검토,
- Summer Time의 도입, 여름철 일제휴가등의 근로시간 단축
- 냉·난방 온도의 적정화, 에너지효율이 높은 주택용 기기 이용 등

〈별표-4〉 에너지원별 CO<sub>2</sub> 배출량 비교

1. 에너지 원별

(단위 : TON / TOE)

	석 탄	석 유	L P G	L N G	원자력
Emission Factor	1.173	0.827	0.655	0.573	0
지 수 비 교	100	71	56	49	0

주 : Emission Factor는 미국 LBL(Lawrence Berkeley Lab.)에서 입수한 "Greenhouse Gas EMISSION FACTOR" 자료기준

2. 에너지 원별, 부문별

(단위 : TON / TOE)

	석 탄	석 유	L P G	L N G	원자력
산 업	1.173	0.845	0.668	0.573	0
	(100)	( 72)	( 57)	( 49)	
가정·상업	1.173	0.818	0.655	0.573	0
	(100)	( 70)	( 56)	( 49)	
발 전	1.173	0.845	0.655	0.573	0
	(100)	( 72)	( 56)	( 49)	
수 송	1.173	0.815*	0.682	0.573	0
	(100)	( 69)	( 58)	( 49)	

\* 수송부문은 휘발유 사용시(0.800)와 경유사용시(0.830)의 평균치

분수없는 소비생활  
국민경제 좀먹는다