高油價時代 對應을 위한 에너지 政策課題와 推進方向

이 자료는 지난 10월 7일 대한상공회의소에서 한국에너지협의회와 에너지관리공단 공동으로 주관한 「고유가시대 대응을 위한 에너지 정책과제와 추진방향」에 대한 정덕구 산업자원부장관의 특별 강연 내용을 게재한 것이다.

鄭德龜
산업자원부 장관

Ⅰ. 國際油價 動向 및 에너지消費 現況

□ 최근 國際油價는 急騰하고 있는 趨勢

○ 국제유가는 금년초 배럴당 10불대에서 4월 이후 계속 上昇하여 최근 22불(Dubai유 기준)을 上廻

○ 최근 油價强勢는 OPEC會員國의 財政赤字 보전을 위한 감산합의(210만B/D)와 미국의 石油在庫 감소, 아시아 景氣회복에 기인

□ 國際油價 强勢는 앞으로도 상당기간 지속될 전망

○ 9.22 OPEC총회에서 향후 6개월간 감산합의를 준수키로 재확인

○ 世界經濟 회복에 따른 原油需要 증가가 당분간 계속되고, 특히 아시아지역에서 原油需要가 빠르게 증가할 전망

□ 國內 에너지消費 역시 최근 景氣回復에 따라 급속히 增加

○ 上半期 에너지소비는 8.9% 증가하여, 經濟成長率을 훨씬 上廻

- 경제회복으로 국민 消費節約意識이 급속히 弛緩되어 에너지 소비가 크게 증가
- 특히 家庭·商業部門의 소비가 前年 同期對比 24.4% 증가

○ 今年度 主要 에너지(원유, LNG, 유연탄) 輸入額은 國際油價上昇과 消費增加로 전년대비 28.9% 이상 증가할 전망(192억불)

Ⅱ. 에너지部門의 問題点과 政策方向

1. 問題点

○ 우리나라의 人口는 세계 25위, 經濟規模는 세계 11위

- 에너지消費增加率 세계 8위
- 에너지消費量 세계 10위
- 石油消費 세계 6위 (石油輸入은 세계 4위)

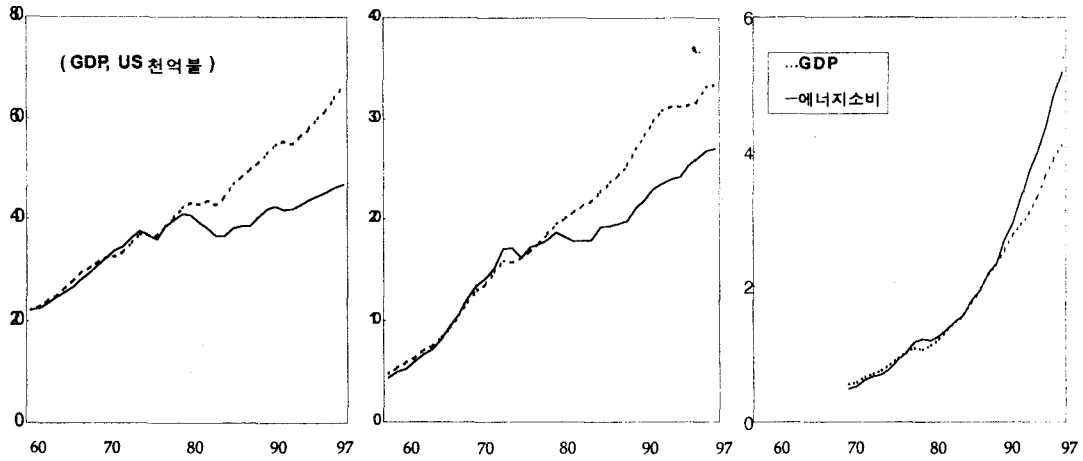
□ 에너지多消費型 經濟構造를 초래

○ 선진국들은 1, 2차 석유파동을 거치면서, 대대적인 에너지 節約施設投資 및 産業構造改編을 추진

- 반면 우리는 이를 소홀히 하고 낮은 價格과 安定供給을 軸으로 하는 에너지政策을 고수한 결과 에너지消費增加率이 GDP成長率을 크게 上廻

*최근 20년간 에너지탄성치 : (미국)0.33, (일본)0.67, (EU) 0.47, (한국)1.18

〈 韓·美·日 經濟成長 및 에너지消費 推移 〉



미국 일본 한국

○ 에너지원단위(에너지소비량/GDP)에서도 主要 先進國에 비해 2배이상 에너지를 사용

*원단위 비교(97) : (일본)0.15, (영국)0.21, (프랑스)0.19, (독일) 0.19, (한국)0.41

○ 우리나라 1인당 GDP는 日本에 비해 크게 낮으나, 1인당 에너지 소비는 近接

〈 韓·日 1人當 GDP 및 에너지消費 推移 〉

구 분	한 국		일 본	
	1989	1997	1989	1997
1인당 GDP($)	5,457	8,937	22,956	26,502
1인당 에너지소비(TOE)	1.86	3.83	3.39	4.08

- 總輸入중 에너지수입액의 比重도 빠르게 상승

  * 에너지수입액 및 총수입중 비중 : (89) 75억$, 12.3%→ (97) 271억$, 18.8%

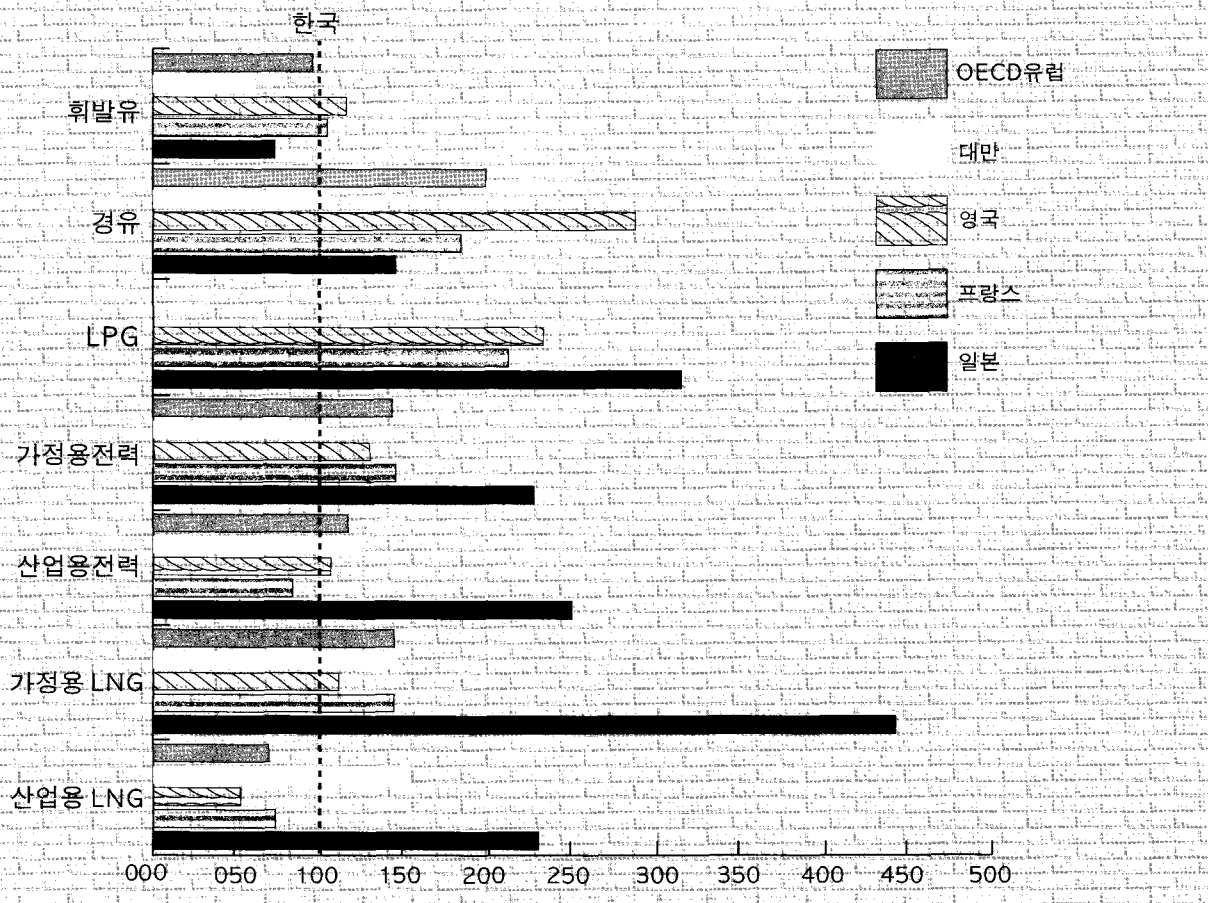
□ **效率的인 에너지消費節約을 유도하기 위한 政策 不在**

○ 低에너지價格政策과 規制爲主 에너지節約施策이 혼재

- 낮은 價格과 節約 誘導라는 모순된 目標를 동시에 추구함에 따라 에너지節約成果는 미미한 수준

○ 에너지관련 산업 육성 및 技術開發 등에 대한 支援도 낮은 수준이며, 에너지節約에 대한 認識도 부족

〈참고〉 에너지가격의 국제비교 (1998, 한국 = 100)



* 주) 1. 한국은 1999. 8월 가격 기준

2. LPG가격의 OECD유럽은 프랑스,독일,이태리,화란,스페인,일본 6국 평균임

3. 유럽지역의 천연가스는 PNG(Pipeline Natural Gas)임

2. 政策 推進方向

기존의 에너지 政策

○ 供給中心의 政策　　○ 强力한 價格規制

에너지環境의 變化

○ 高油價狀況의 長期化　　○ 環境親化的 社會構造 要求

에너지政策方向

○ 供給中心의 에너지政策에서 需要中心의 政策으로 轉換
○ 價格에 의한 市場機能 확보
○ 先進國型의 效率的인 에너지消費體系 구축

○ 强力한 節約政策 推進
- 에너지節約施設投資에 대한 超低利 融資支援 擴大
- 高效率機器 製造業 育成 및 技術開發 추진
- 연비제도 등 에너지效率管理制度의 강화

○ 에너지價格制度의 改善
- 에너지源間 價格構造 歪曲 改善
- 漸進的인 價格 現實化
- 價格現實化에 따른 財源은 租稅還元(Tax Recycling)을 통해 節約施設投資에 투입

節約目標

○ GDP대비 에너지소비탄성치 : (99) 1.3 → (2002) 0.8 →(2010) 0.6 수준

Ⅲ. 강력한 에너지節約政策의 推進

1. 에너지節約投資에 대한 과감한 支援

○ 에너지節約施設 및 技術開發 投資에 대한 劃期的인 支援施策 강구
- 기존 에특회계 예산 이외에 에너지가격 現實化 등에 따른 재원으로 지원규모를 대폭 확대 : (99.10~2002년말) 총 4.2조원 투입
- 貸出金利도 일반 정책자금보다 3~5% 저리로 지원하는 방안 추진

○ 절약시설투자에 대한 稅額控除, 가속상각 등 稅制支援方案도 積極 檢討

□ 에너지節約專門企業(ESCO) 投資事業 활성화

○ ESCO事業 對象範圍 및 內容을 확대
- 사업대상을 公共機關 중심에서 아파트 밀집지역, 中小製造業體 등으로 확산
- 사업내용도 單純照明施設 爲主에서 工程改善, 廢熱回收, 냉난방시스템 등 프로젝트형 사업으로 확대
- 에너지관리진단 지원, ESCO사업 지원한도 확대(30→50억원)등 산업체의 추진여건 조성

○ 民間 에너지節約投資를 적극 지원하기 위해 에너지관리공단 子會社로 별도 에너지절약전문기업(ESCO)을 설립·운영

○ ESCO 투자사업의 需要增加에 부응하여 정부지원을 대폭 확충

구 분	98	99	2002
지원규모 (억원)	296	650	4,000
지원사업장 (개소)	139	320	2,000

○ ESCO 事業成果를 적극 홍보하여 中小企業 등의 參與를 적극 유도

□ 自發的協約(VA)事業의 본격 추진

○ 에너지多消費業體의 自發的協約(VA) 참여를 적극 유도

구 분	99	2001	2003
대상업체(年에너지사용량)	5만TOE	3만TOE	5천TOE
참여사업장(개소)	66	190	801
참여업체 에너지사용비율 (우리나라 전체대비, %)	13.2	31.9	34.3

○ 참여업체의 순조로운 協約 推進을 위한 지원 강화
- 협약 추진에 필요한 資金(에너지이용합리화자금 등) 우선지원
- 분야별 에너지전문가팀(7개팀)에 의한 기술지원 강화
- 협약 추진기간동안 燃料使用規制 緩和 등 인센티브 부여
○ 에너지다소비산업체의 절약프로그램 발굴을 위한 에너지관리진단비용 지원
○ 협약업체의 추진실적에 대한 成果分析 및 評價를 실시하여 협약 내용의 이행을 촉진
- 자발적협약(VA)사업 성과분석 및 평가기법도 개발

□ 集團에너지事業의 活性化

○ 集團에너지供給事業 擴大

구 분	98	99	2002
지역난방사업(천호)	836	920	1,400
공단열병합사업(개소)	17	18	28
소규모집단에너지사업(개소)	-	1	4

○ 새로운 形態의 集團에너지事業 開發·推進
- 지자체와 연계하여 都心地 再開發地域 등을 대상으로 小規模集團에너지事業(CES) 추진
- 燒却場 廢熱, 埋立地(난지도 등) 메탄가스 등을 지역난방 熱源으로 활용하는 방안 강구

□ 需要管理(DSM)事業의 지속적 확대

○ 한전, 가스공사 등 에너지공급사의 需要管理 投資事業을 대폭 확대
- 투자규모(매출액 대비) : (99) 954(0.6%) → (2003) 1,700억원(1%)
○ 高效率機器의 구입·설치비용 지원대상품목 확대
- 현행 조명기기, 자판기 외에 인버터, 고효율전동기 등을 추가
○ 에너지산업 構造改編에 맞추어 需要管理體制를 정비
- 에너지공급사는 부하관리, 정부는 효율향상사업을 각각 중점 추진

2. 高效率機資材 普及擴大 基盤造成

□ 高效率 에너지機資材産業의 育成

○ 最優秀 高效率에너지機資材 製造業體(Top Runner)를 선정, 集中 育成
- 公共機關의 使用 義務化, 調達廳 우선구매 등을 통해 販路擴大를 지원
○ 中小企業 등의 高效率機器 생산촉진을 위한 지원강화
- 高效率機器 製造業體에 대한 시설·운전자금의 지원금액 상향조정

(연간 매출액의 3개월분 → 6개월분)

○ 에너지消費效率等級表示品目(99 : 8개)과 高效率에너지機資材認證品目(99 : 14개)을 단계적으로 확대 · 운영

- 最低消費效率基準에 미달하는 제품에 대해서 즉시 生産 · 販賣禁止 조치

□ **에너지技術開發 및 實用化 促進**

○ 「에너지技術開發 10個年計劃」(96년 수립)을 현실성 있게 全面 補完 (2000년)

- 집중적인 投資計劃과 體系的인 技術開發 支援제도를 반영
- 에너지節約政策 企劃 · 評價를 위한 綜合소프트웨어 技術開發

○ 에너지技術開發 關聯 支援豫算을 대폭 확대하고 支援方式도 개선

- (99) 410 → (2000) 700 → (2002) 2,000억원 수준
- 成功條件附 支援方式의 도입을 검토 추진

3. 部門別 에너지節約施策 强化

□ **輸送部門**

○ 自動車 연비제도를 획기적으로 개선

- 국내 도로사정에 맞는 韓國型 연비시험모드를 조속히 개발
- 자동차 연비 · 등급표시제를 승용차에서 소형 승합차 및 화물차로 확대 (2001. 1)
- 자동차 최저연비제도를 2002년부터 실시하되, 2000. 10월까지 기업평균연비제도(CAFE) 등 외국의 연비제도를 비교 · 분석하여 우리 실정에 맞는 연비제도 마련

  * 연비 1% 향상시 연간 3천억원의 에너지절약 가능

○ 경차 보급확대를 위한 각종 인센티브 강화

- 고속도로통행료 및 공영주차장 주차료 감면 등을 지속 확대

□ **家庭 · 商業部門**

○ ESCO사업과 연계하여 대대적인 高效率에너지機器 보급사업 추진

- 빌딩, 주택 등의 고효율에너지기기 설치시, 초저리 융자 지원

○ 에너지多消費建物의 에너지절약을 적극 유도

- 연간 1천만 kWh 이상 전력을 소비하는 건물(84개)에 대해 2001년까지 綜合에너지診斷 · 指導 실시

○ 에너지節約型 建物 擴大普及을 위해 建築物 에너지성능認證制度 도입 추진

- 건물에너지성능 인증기준 연구용역중 (2000. 8)

○ 節電型 家庭用 電氣製品 보급확대

- 에너지節約마크制度를 활용 및 使用者에 대한 節電關聯 정보 제공

□ 公共部門

○ 公共機關 건물의 ESCO사업 타당성 검토 의무화

- 事業性이 있는 모든 공공건물을 대상으로 ESCO사업 추진

○ 公共機關의 新築建物에 의무적으로 사용해야 하는 고효율 에너지기자재 품목을 段階的으로 확대

- (99) 6 → (2000) 14 → (2002) 30개 품목

○ 에너지절약 示範마을 指定 擴大 및 地方自治團體別 地域 에너지事業 지원 강화

- 示範마을 : (99) 3→ (2002) 500개

- 地自體別 태양에너지공급사업 등 확대 지원

Ⅳ. 에너지價格制度의 改編

○ 에너지經濟硏究院의 硏究結果를 토대로 빠른 시일내에 구체적인 價格制度 改編案을 마련·추진

○ 價格制度 改編에 따라 예상되는 産業部門의 충격을 事前에 最小化

1. 段階別 改編方向

□ 1段階 (99. 10~2000. 6월말)

○ 基本方向 : 에너지節約施設에 대한 集中的인 先投資 추진

○ 2000. 6월말까지 99년 예산잔액, 2000년 예산 早期配定 등 가용재원을 활용하여 집중 지원

○ 금년말까지 구체적인 價格制度 改編案을 마련하고, 2000. 6월까지 關係部處 協議 및 關聯 法令 改正 완료

□ 2段階 (2000. 7~2001. 6월말)

○ 基本方向 : 2000. 7월부터 價格制度 改編案을 시행하되, 調整所要의 30%를 에너지가격에 우선 반영

○ 주로 輸入·販賣賦課金 制度정비, 電氣料金改編등을 통해 가격 조정

- 追加 金額은 전액 에너지節約施設投資의 확충에 활용

○ 에너지稅 導入 등 中長期 에너지價格制度 改編方案을 별도 연구용역 추진

□ 3段階 (2001. 7~2002년말)

○ 基本方向 : 2001. 7월부터 2次 價格制度 改編을 推進하되 調整所要의 70%를 반영

○ 교통세, 특별소비세, 교육세 등 國稅部分을 주로 조정

- 追加稅收중 상당부분을 에특회계에 투입하여 에너지節約施設投資에 계속 지원

〈價格制度 改編案 樹立時 重點 考慮事項〉

- 供給原價가 제대로 반영되는 價格體系 확립
- 에너지원간 相對價格構造上의 歪曲是正 및 特定 用途에 대한 惠澤 최소화
- 에너지원간 적정 需給均衡 유지
- 消費節約 유도, 庶民生活 安定 등 정책요인 감안

2. 價格制度 改編 推進體系

電 氣

- 적정 투자보수율 수준을 검토, 가격조정방안 마련
- 料金 累進構造, 用途別 差等을 단계적으로 改善하며, 특히 産業用 料金을 우선 현실화
- 庶民住宅用 등 소외계층에 대한 가격구조상의 配慮 지속

輸送·煖房用 油類

- 휘발유, 경유, 부탄간의 價格比를 에너지소비 합리화 차원에서 OECD유럽 등 선진국 수준에 근접하도록 단계적 조정
- 庶民用 油類인 燈油에 대해서는 稅負擔 減免 검토
- 稅收增加分은 절약투자 및 보유·취득세 감면에 활용

其 他

- 發電用 油類에 대한 석유수입부과금 還給制度 改編
- 현재 일부만 부과하고 있는 LNG에 대한 수입부과금은 段階的으로 정상화