

80年代 韓國의 에너지 政策方向



柳 陽 洙
(動力資源部 長官)

(弗 / 바렐)

價格	年度	'72	'73	'74	'78	'79	'80
標準 原油 價		1.7	2.6~3.0	5.1~11.7	11.7	13.3~24.0	30.0~35.0

1. 세계의 에너지사정

가. 에너지資源의 한계

源別 구분	石 由	天然가스	石 炭	우 라 늑
確認埋藏量	6,416億바렐	71兆m ³	6,370億噸	225萬 噸 (自由世界)
可採年數	30 年	50 年	200 年	伊型에 따라다름

나. 에너지자원의 일부국가 偏在

- 석 유 : 중동(57.8%), 소련(10.3), 멕시코(5.0)
- 천연가스 : 소련(39.9%), 이란(15.5), 미국(8.3)
- 석 탄 : 미국(25.6%), 중공(21.2), 소련(19.3)
- 우 라 늑 : 미국(29.3%), 남아연방(15.9), 스웨덴(13.7)

다. 자원保有國의 자원民族主義(Nationalism)

- 의 대두와 중동지역의 정치적, 사회적, 불안정
- 石油생산조절을 통한 수급조절
- 원유가의 계속 상승

- OPEC의 단일유가체계의 붕괴와 임의 가격제로의 전환
- '79년 6월 OPEC의 「제네바」총회
 - 기준가 18불과 23.5불 병행
- '79년 12월 OPEC의 「카라카스」총회
 - 기준가 26불과 31.90불 병행
- '80년 6월 OPEC의 「알지에」총회
 - 기준가 32불, 유가상한선 37불, 프리미엄을 최고 5불로 한정
 - 금년 7월 1일부터 시행키로 합의

라. 대체에너지개발과 경제성

- 대체에너지개발을 위한 선행투자미흡
- 실용화에 따른 경제성문제
- 기술개발 및 실용화시기에 대한 불확실성

마. 대체에너지개발과 環境公害문제

- 石炭의 대량소비에 따른 공해 및 재처리문제
- 核 發電의 안전성과 核廢棄物의 처리문제

II. 우리나라의 에너지사정

가. 에너지資源의 빈곤

- 水力 : 포장수력(3 백만kw)의 절대량 부족, 그중 경제성있는 수력자원은 200만kw
- 石炭 : 매장량 6 억3,600만톤, 可採年數 약30년, 개발여건의 악화로 생산증대의 한계성, '81~'91기간중 1,800~1,900만톤, 국내수요의 일부를 수입에 의존해야함
- 우라늄 : 低品位, 賦存量의 한계성
- 대체에너지 : 潮力, 太陽熱등 기술개발 및 경제성등으로 대폭적인 실용화, 보급의 한계

나. 經濟發展과 더불어 에너지수요급증

- 경제성장과 에너지소비실적('62~'79)
 - GNP의 평균적 증가율 : 9.7%
 - 총에너지소비의 년평균신장율 : 8.2% (총량은 3.9배증)
 - 석유소비의 년평균신장율 : 20.8% (물량은 25배증)
 - 전력의 년평균신장율 : 19.7% (소비량은 21배증)
- 경제의 에너지수입의존도 심화
 - 에너지輸入依存度 : '62년 9.4% → '79년 70.2%
 - 에너지중 石油비중 : '62년 9.4% → '79년 64.4%
- 石油수입대금의 급증과 경제성장예의 압박
 - '64년 : 12백만불(580만바렐)
 - '79년 : 33억불(1 억8,600만바렐)
 - '80년추정 : 60억불이상(2 억250만바렐)
 - GNP의 10%
 - 총수출의 35%
 - 총수입의 27%

다. 석유도입구조의 취약성

- 石油導入의 대부분을 「메이저」에 의존
 - 精油工場의 건설, 운영은 「메이저」와 합작
 - 源油공급은 「메이저」에 의존
 - 79년도 87.7% 공급
 - 產油國과의 다각적이고 긴밀한 유대관계 미약
 - 비교적 단시일내에 「메이저」의 원유공급역할 대체방안 강구상 애로
- 석유비축의 소홀
 - 여유없는 高度經濟成長 과정상 石油備蓄投資의 우선순위 낮음
 - 석유과동의 早期到來에 대한 예측능력 미약
- 石油供給先의 中東편재
 - 현재 全量을 중동에서 수입

<導入契約現況>

(千바렐 / 日)

導 入 先	導 入 量	構 成 比 (%)
사우디아라비아	340	57.8
쿠 웨 이 트	150	25.5
이 란	74	12.6
인도네시아	10	1.7
기 타	14	2.4
계	588	100.0

III. 우리나라의 長期에너지 展望 및 대책

가. 장기전망

- 전 제
 - GNP성장율 : '80~'91기간중 년평균 6 ~ 8%
 - 총에너지신장율 : '81~'91기간중 년평균 7.6%
- 총에너지 수요
 - 79년의 3 천7 백90만톤 2.4배증 '91년 9 천2 백만톤 (石油換算)

나. 대책방안

(1) 에너지需要의 최대한 억제

- 에너지節約目標 : '80년 2% → '91년 10%

- 에너지需要目標 : '80년 39.6백만톤
'91년 82.8백만톤

- 에너지消費節約 및 이용합리화 적극 추진
(産業부문)

- 산업구조를 低에너지消費型으로 유도
- 産業에너지 효율증대방안 강구
 - 老朽에너지使用施設의 개체
 - 에너지節約型 高效率 工程의 도입
- 熱併合發電 및 地域暖房式의 보급 추진

(輸送부문)

- 에너지節約型 대중교통수단의 개발과 확대
- 高效率輸送網의 구축

(住宅 建物부문)

- 断熱施工의 강화
- 建築構造의 개선
- 冷暖房 온도의 적정화
- 기타 廢産物의 재활용

(2) 石油依存度 감축을 위한 代替에너지 이용 증대

- 石油依存度 감축목표 : '79년 64.4% → '91년 41.5%

○ IEA 회원국 목표 : '80년 51.9% → '90년 40.0%

○ 프랑스 : '79년 56% → '90년 28~33%

(産業부문)

- 시멘트工場の 石炭대체 추진 : 현 30만톤규모 / 대체완료시 3백만톤 /

(發電부문)

- 原子力, 有煙炭, 天然가스, 水力 위주의 發電所 건설 추진

- 石油發電所는 건설중인 投資이외 신규 억제

○ 石油比重 : '80년 74.9% → '91년 9.3

- 原子力發電所 건설 추진

○ 原子力比重 : '80년 11.0% → '91년 51.1%

(住宅부문)

- 太陽熱住宅 보급 추진

○ 200년까지 신규住宅의 30%선 보급
○ '80년에 2200棟 建設계획

- 自然型 太陽熱住宅建設 계획, 보급, 확대

(3) 국내에너지자원의 개발 활용 추진

- 에너지自給度의 적정선 유지

○ '79년 29.8% → '91년 14.6%線 유지

○ 水力 : 經濟性있는 包藏水力의 최대한 개발 '79년 71만 kw → '91년 181만 kw

○ 無煙炭 : '91년까지 1,800만톤 선 개발유지

○ 潮力 : '88년까지 40만kw 용량의 潮力發電所 建設검토

(4) 所要에너지資源의 안정공급 확보방안 강구

- 原油등의 자유척 확보체계 확립

○ 産油国 및 資源保有国과의 유대강화
○ 供給先의 다변화

- 備蓄能力의 제고

○ 단기간내 대규모 備蓄施設의 확보는 어려운 실정임.

○ 既確保된 備蓄基金으로 備蓄施設을 확충하여 다소의 비축여유를 보유할 수 있는 종합대책 강구

IV. 結 語

○ 政府의 에너지정책을 효율적으로 수행하기 위해서는 막대한 자금과 시간이 필수적이고 범국민적인 협력이 必要함.

○ 「韓國綜合에너지研究所」를 주축으로 하여 外國 關聯研究機關과 상호 협력관계를 확고히 하여 기술 및 정보교환에 주력.