

# 最近의 세계에너지情勢와 日本の 対応

## I. 当面의 에너지情勢

### 1. 國際石油情勢

自由世界の 石油需要는 世界景氣의 回復이 늦어지고 石油代替에너지의 導入과 省에너지의 進展等を 反映하여 80年 이후 매년 減少되고 있으며, 83年에도 昨年의 水準을 약간 下廻할 것으로 IEA는 予測하고 있다.

自由世界全體의 石油需要가 減少하는 가운데 全世界의 原油生産도 3年 연속 減少를 보여 82年에는 하루 5,300萬 배럴로 前年對比 약 5.1%가 감소했다. 이 중에서도 OPEC의 原油生産 減少가 顕著하여 自由世界の 原油生産에서 차지하는 OPEC의 比重은 50%를 下廻하기에 이르렀다.

이러한 狀況을 背景으로 지난 3月 14日 第67次 OPEC 臨時總會가 開催되어 基準原油價格을 배럴당 5달러 引下하고(이란은 價格引下를 留保), 83年 남은 年間 동안 OPEC 全體의 生産 上限을 하루 1,750萬 배럴로 할 것等を 決定하였다.

### 2. 主要先進國의 에너지需要

81年에 主要先進國은 어느 程度의 經濟成長을 달성하는 한편, 石油를 中心으로 에너지消費가 감소하고 있으며, 經濟成長과 에너지消費, 특히 石油消費와의 關係가 弱화되고 있음을 나타내 주고 있다.

### 3. 日本에너지需要의 動向

82年度 日本에너지需要는 基礎素材産業을 中心으로 한 景氣의 회복지연과 省에너지의 착실한 進展等を 反映, 3年間 연속 減少하여 前年對比 3.6%가 줄어 들었으며, 物量으로는 約 4億 K1로 추정되고 있다.

供給面을 살펴보면, 石油供給은 대폭 減少하여 石油依存度가 62%까지 低減된 反面, 石油代替에너지는 착실한 伸張을 한 것으로 추정된다.

〈表-1〉 自由世界の 石油需要

年	1979	1980	1981	1982	1983 (予測)
石油需要 (百萬b/d)	52.1	49.6	47.7	45.6	44.7
前年比 (%)	-	▲5	▲4	▲4	▲2

〈表-2〉 世界の 原油生産

(單位: 百萬b/d, %)

	1979年		1980年		1981年		1982年	
	前年比		前年比		前年比		前年比	
全世界	63	3.7	60	▲4.9	56	▲6.1	53	▲5.1
自由世界	49	4.1	45	▲6.9	41	▲8.3	38	▲7.1
	(100)		(100)		(100)		(100)	
OPEC	31	2.7	27	▲12.7	23	▲16.0	19	▲17.2
	(63)		(59)		(54)		(49)	
非OPEC	18	6.5	18		19	2.9	20	5.0
	(37)		(41)		(46)		(51)	
共產圏	14	2.3	14	1.8	15	0.7	15	0.1

(註) ( ) 内는 自由世界の 内訳, %

〈表-3〉 現物市場

(單位: 달러/배럴)

	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週
82年平均	32.04				
82年11月	33.10	32.50	31.50	31.00	-
12月	30.00	32.00	31.25	30.50	30.25
83年1月	30.75	31.00	32.00	30.25	-
2月	29.50	30.00	30.00	28.75	-
3月	28.50	28.50	28.50		

〈表-4〉 各國의 에너지消費動向(1981年)

(單位: %)

國別	項目 實質經濟 成長率	에너지 消費增加率	에너지 消費 原單位改善率	石油消費 增加率	石油 依存度
美國	1.9	▲ 2.4	▲ 4.2	▲ 6.4	41.1
日本	3.8	▲ 1.7	▲ 5.2	▲ 5.6	63.4
西 獨	▲ 0.2	▲ 4.2	▲ 4.0	▲ 10.3	45.4
英國	▲ 2.2	▲ 4.0	▲ 1.8	▲ 7.7	38.1
프랑스	0.3	▲ 0.6	▲ 0.9	▲ 9.6	52.8
이탈리아	▲ 0.2	▲ 1.4	▲ 1.2	▲ 2.5	66.4

〈表-5〉 에너지需要의 推移

(前年度比: %)

年 度	1980		1981		1982(推定)	
	前年 度比		前年 度比		前年 度比	
總 需 要 (原油換算百萬kℓ)	429	▲ 3.2	416	▲ 3.0	401	▲ 3.6
에너지 消費原單位 (原油換算百萬kℓ/億円)	224	▲ 7.4	210	▲ 6.3	196	▲ 6.7

〈表-6〉 一次에너지供給의 推移

(單位: 原油換算百萬 kℓ)

年度	項目 總供給	石油 供給量	石油代替에너지의供給量*			石油油 依存度 (%)	
			石炭	天然가스	原子力		
1980	429	285	144	71.7	25.9	21.6	66
1981	416	267	149	74.9	26.2	22.9	64
1982(推定)	401	248	153	77	27	26	62

〈表-7〉 에너지需給展望

	80年度 (実績)	81年度 (実績)	82年度 (推定)	90年度 (展望)	備 考			
	4.3	4.2	4.0	5.9	期間(年度)	65/55	65/56	65/57
總量 (原油 換算 億kℓ)					年平均	3.2	3.8	5.0
					(伸張率(%))			

## II. 最近의 에너지問題

### 1. 長期에너지 需給展望

82年 4月 21日 日本의 綜合에너지調査會 需給部會는 『長期에너지需給展望』의 調整에 對하여 報告를 했다.

### 2. 石油代替에너지政策의 推進

조정된 『長期에너지需給展望』에 따르면, 石油代替에너지의 開發 및 導入促進에 關한 法律에 關한 石油代替에너지의 供給目標(90年度의 供給目標量 3.5億kℓ→3.0億kℓ)가 昨年 4月 23日의 閣議決定을 거쳐 調整 되었다.

이 目標達成을 위해 4月에 綜合에너지調査會에 石油代替에너지部會가 設置되고, 同部會 밑에 두었던 基本政策小委員會에서의 審議를 거쳐 8月 23日 同部會에서 '今後의 石油代替에너지政策의 實情에 對하여'라는 中間報告書가 나왔다.

産業技術審議會 新에너지技術開發部會에서도 向後의 선샤인計劃의 實態에 對하여 檢討가 進행된 結果, 昨年 8月 23日 「선샤인計劃의 새로운 展開에 對하여」라는 中間報告書가 나왔다.

### 3. 電源開發의 促進

昨年 7月 9日 第88回電源開發調整審議會(電調審)에서 長期電源開發의 目標과 아울러 82年度에는 1000萬Kw 程度의 電源을 電調審에서 決定한 것이 目標로 되었던 바가 있으나, 今年 3月 18日의 第91回 電調審까지는 961萬Kw (達成率96%)로 決定되었다.

〈表-8〉 電源開發計劃의 決定狀況

年 度	1980	1981	1982
目標量(萬Kw)	2,100	1,100	1,000
決定量( " )	1.944	775	961
達成率(%)	93	70	96

### 4. 石油政策의 推進

최근 國際石油情勢의 變化와 國內石油製品需

要의 予想以上の 低迷等에 対応하여 実需에 입각한 적정한 供給의 確保를 도모하기 위한 지난 3月 23日에 83年度 上半期 石油供給計劃의 運用 指針이 策定되었다.

82~86年度 石油供給計劃에 나타난 過剩設備 處理方針(石油常圧蒸溜設備의 處理能力을 100万b/程度 축소. 現在까지 보고된 設備處理計劃에서는 약 70万b/d)을 實施하도록 石油精製會社의 自主 努力을 환기시키기 위해 昨年 10~12月에 石油 審議會 石油部會 小委員會에 의한 聽聞會等이 열렸 了. 向後 此 聽聞會의 結果를 근거로 하여 石油 蒸溜設備 處理計劃 報告書를 다시 提出받아 次期 石油 審議會에 보고하고 石油業法上의 조치를 함과 아울러 石油精製各社에 83年度 上半期末까지 는 구체적인 設備處理를 실시하도록 했다.

(表-9) 日本의 石油製品內需  
(單位: 千kl, %)

	量	前年 同期比	構成比
揮 發 油	17,808	100.7	22.3
나 프 타	9,896	90.9	12.4
제 트 油	1,333	97.1	1.7
灯 油	6,246	97.2	7.8
産 業 用	2,354	91.2	2.9
民生用기타	3,892	101.2	4.9
輕 油	10,839	100.9	13.6
A 重 油	7,855	94.5	9.9
B 重 油	839	69.0	1.1
C 重 油	24,823	90.8	31.2
電 力 用	13,135	91.6	16.5
기 타	11,688	90.1	14.7
燃 料 油 計	79,689	94.8	100.0
石油가스(千t)	6,874	91.5	-
原油處理量	83,063	91.2	-

1次設備能力의 適正化외에 2次設備能力의 效率的이고 合理的인 扩充을 위해 현재 石油審議會 石油部會 小委員會設備高度化對策實務구름에서 生産設備高度化의 구체적인 實情에 대하여 檢討가 이루어지고 있으나, 今年 4月下旬에는 報告書가 作成될 예정이다.

### 5. 長期에너지需給展望과 에너지

## 政策의 總点檢

최근 原油價格의 引下等 國際石油情勢를 위시하여 에너지를 둘러싼 經濟社會環境은 커다란 變化를 겪고 있다.

이와 같은 情勢의 變化下에서 말할 것도 없이 계속 綜合에너지政策을 추진하는 것이 重要하지만, 日本의 에너지需給·政策에 關하여 點檢할 필요가 있다.

이를 위해 綜合에너지調查會에서는 綜合에너지政策과 그 指針인 長期에너지需給展望을 總點檢할 예정이다.

## Ⅲ. 에너지를 둘러싼 國際的인 움직임

### 1. IEA의 世界에너지展望

82年 10月12日 IEA는 1990年 및 2000年까지의 世界에너지需給을 分析한 事務局의 研究報告書인 「世界의 에너지展望」(World Energy Outlook)를 發表했다. 그 要旨은 다음과 같다.

1) 73年이후 에너지政策이 효율적으로 實行된 結果, 에너지效率이 向上됨과 동시에 石油에서 他燃料에로의 代替가 進행되었다. 이 結果에 에너지需要와 經濟成長과의 關係는 매우 弱화되었다.

2) 그러나 最近的의 에너지需要減少는 대폭적

(表-10) 世界의 石油需給

(單位: 百萬b/d)

	1980年	1985年	1990年	2000年
世界의 石油需要				
OECD	38.7	35~36	34~37	33~43
OPEC	2.9	4	5~6	8~9
非OPEC 發展途上國	7.9	9~10	11~13	17~22
計	49.5	48~50	50~56	58~74
世界의 石油供給				
OECD	14.8	15	14~13	15~13
OPEC	27.5	23~26	27~29	24~28
기 타	7.2	10~9	9~12	10~14
計	49.5	48~50	50~52	49~53
超過 需要	-		0~4	9~21

〈表-11〉 主要原油政府公式販売價格

(單位: 달러/배럴)

油 種 名	API度	1982年	1983年	1983年
		4月1日 現 在	3月1日 現 在	4月1日 現 在
Arabian Light	34	(81/10/1) 34.00	34.00	29.00
Iranian Light	34	(2/21) 30.20	31.20	28.00
Saharan Blend	44	(3/20) 35.50	35.50	30.50
Bonny Light	37	(3/20) 35.52	(2/1) 30.00	30.00
Brent Blend	37.4	(3/1) 31.10	(2/1) 30.50	(3/1) 30.00

〈表-12〉 各国別生産割当量

(單位: 万b/d)

国 名	国別割当		国 名	国別割当	
	旧生産 上 限	現在 上 限		旧生産 上 限	現在 上 限
사우디아라비아	700	(500)	나이지리아	130	130
이 란	120	240	리 비 아	75	110
이 라 크	120	120	인도네시아	130	130
쿠 웨 이 트	65	105	말 세 리	65	72.5
U A E	100	110	中 立 地 帯	30	-
카 타 르	30	30	기 타	35	35
베 베 수 엘 라	150	167.5	OPEC 合計	1,750	1,750

〈註〉 사우디아라비아는 市場의 需要에 따라 供給을 調整하는 Swing Producer로의 生産割当量은 設定하지 않는다.

인 石油在庫의 放出과 氣象의 影響, 그외에 에너지多消費型産業에 특히 影響을 주고 있는 低經濟成長에 의한 바도 크고, 이러한 1次의 主要因은 장기적인 에너지問題의 性格을 감추어 버릴 뿐만 아니라 단기적인 石油價格의 下落이라고 하는 市場의 왜곡으로 인해 에너지消費者의 마음을 해이하게 함과 동시에 投資家의 에너지關係投資意欲을 저하시킨다. 그 결과, 80年代 후반에 다시 石油需給이 逼迫하게 될 危險性이 있다.

3) 따라서 各国은 民間의 協調下에 中長期의 인 에너지構造의 變革을 한층 촉진시킬 必要가 있다.

## 2. 第67次OPEC臨時總會

第67次OPEC臨時總會는 지난 3月14日 英國의 런던에서 開催되어 다음과 같은 合意가 이루어 졌다.

1) 基準原油(Arabian Light) 價格을 배럴당 34달러에서 29달러로 인하한다.

2) 油種間價格差(Differential)에 대해서는 82年 3月의 63次빈臨時總會에서 合意된 水準을 유지한다(단, 나이지리아原油에 대해서는 暫定的으로 1달러로 한다).

3) 今年남은 기간의 OPEC全體의 生産上限을 平均 1,750万b/d로 하고, 이에 対応하는 各国別生産割当量을 設定한다.

4) OPEC加盟국은 割引販売를 회피하고 原油價格에 影響을 주는 石油製品의 덤핑을 삼가 한다.

## IV. 原油價格引下의 影響과 向後의 対応

### 1. 經濟全般

今回の 原油價格引下에 따라 世界經濟와 日本經濟에는 全體적으로 國際收支의 改善, 物價上昇率의 低下, 實質經濟成長率等 대체로 좋은 方向으로의 影響을 미칠 것으로 豫想된다.

### 世界經濟

今回の 決定에 따른 原油價格水準이 지속된다면, 世界의 實質經濟成長率은 上昇하고 實質貿易額은 증대한다.

國際金融面에서는 原油價格의 下落에 따라 이미 顕在化하고 있는 一部産油開發途上國의 債務累積問題에 對한 影響의 우려도 否定할 수 없으나, 國際金融情勢에 미치는 影響은 대체적으로 말해서 輕微한 것에 그칠 것으로 豫想된다.

〈表-13〉 原油價格5달러引下時의 世界經濟에의 影響試算

GDP 成長率(%)			名目貿易額(億달러)			實質貿易額(億달러)		
83年	84年	85年	83年	84年	85年	83年	84年	85年
0.1	0.3	0.1	▲292	▲319	▲300	0	26	74

〈註〉 今回の 原油價格引下가 없었다고 假定한 경우와의 差(實質GDP 成長率에 대해서는 퍼센트포인트)

日本經濟

原油輸入支払의 減少等에 따라 貿易収支는 개선된다. 輸入物價의 下落을 통하여 国内物價의 安定이 기대된다. 物價安定에 따른 實質所得의 增加等에 따라 個人消費, 設備投資, 住宅投資等에 好影響을 주고 實質經濟成長率의 上昇에 기여할 것으로 기대된다.

国内産業에의 影響은 市場의 需給等 不確定要因이 많기 때문에 一律的으로 판단하기는 어려우나, 一般的으로는 国内産業의 コスト改善을 가져오고, 아울러 企業収支의 改善에 어느 정도 기여할 것으로 기대된다. 만일 換率의 變動이 없고 個別製品의 需給關係도 變化하지 않고 原油價格의 下落(배럴당 5달러)이 国内生産코스트에 모두 波及되었다고 가정했을 경우에는 製造業全体에서 生産코스트는 1.6% 정도 낮아질 것이다.

基礎素材産業은 海外供給者도 原油價格 下落의 merit를 똑같이 享受하며, 현재의 内外코스트格差가 크다는 点때문에 國際競争力面에서는 큰 변화가 없으며, 아직 基礎素材産業의 科스트 輕減에 의한 收益改善效果는 基本的으로는 市場의 製品價格動向에 의존하게 된다.

2. 에너지分野

이번의 原油價格引下는 各에너지價格水準의

相對關係에 커다란 變動을 초래하는 것은 아니기 때문에 基本的으로는 에너지需給構造에 큰 影響을 주지는 않을 것으로 생각된다.

1) 國際石油情勢

早期景氣回復等에 따라 어느 程度의 石油需要는 증가하지만, 國際石油需給은 당분간 安定的인 推移를 보일 可能性이 크다. 단, 中長期的으로는 逼迫傾向의 도래, 向後 OPEC諸國의 対応, 中東情勢等의 不確定한 要因이 많아 國際石油情勢에 관해서는 계속 신중하게 지켜볼 必要가 있다.

2) 日本에너지情勢에의 影響

(1) 에너지需給

景氣回復等を 反映하여 에너지需要는 어느 程度 회복된다. 아직 鐵鋼이나 시멘트産業의 石産에서 石油로의 送轉換은 일어나지 않고 있다.

(2) 에너지關連投資

① 에너지資源開發投資

石炭探鉞開發 - 民間企業의 投資意欲低下等 新 규프로젝트等에의 影響에 대해서 檢討가 必要하다.

海外炭開發 - 최근 石炭需要의 低迷이외에 石炭價格下落에 의한 採算性惡化의 遲延等開發프로젝트에 주는 影響에 대해서 檢討가 必要하다.

② 石油代替에너지開發投資

電源開發 - 이번의 原油價格引下에 의해서도

(表-14) 原油價格5달러引下時의 日本經濟에의 影響試算

貿易収支(億달러)		物 價 上 昇 率				實質GNP成長率(%)	
		消費者物價上昇率(%)		都売物價上昇率(%)			
83年	84年	83年	84年	83年	84年	83年	84年
44	21	▲ 0.5~	▲ 0.2~	▲ 1.4~	0.2~	0.2~	0.2~
		▲ 0.6	0.1	▲ 1.6	0.6	0.3	0.5

(註) 原油價格引下가 없었다고 假定한 경우와의 差(物價上昇率과 實質GNP成長率에 대해서는 퍼센트 포인트)

(表-15) 石炭에서 石油으로의 逆轉換可能性

業 種	石炭轉換의 現狀	逆轉換의 檢討條件
鉄 鋼	100% (高 鉄)	20달러/배럴以下(要設備改修)
시멘트	100 (K1in)	20달러/배럴程度(設備轉換不要)
紙·펄프	5% (보일러)	24달러/배럴程度(點燒: 全体의 2割)
		17달러/배럴以下(專燒: 全体의 8割, 要設備改修)

(表-16) 發電코스트의 比較 (82年度運開베이스)

(單位: 円/kwh)

電源 原油價格	石 油	LNG	石 炭	原子力
	34달러/배럴	20程度	19程度	15程度
29달러/배럴	17	17	15程度	12程度

(表-17) 原油價格引下에 따른 科스트減少額

(單純試算)

產 業	石 油 產 業	電 氣 事 業
金額(年間)	▲3,000億円/달러	▲1,000億円/달러
備 考	收益에의 影響은 市場의 製品價格의 動向에 左右되기 때문에 不透明	기타 諸 코스트 上 昇要因 있음

原子力等 石油代替電源의 石油火力에 대한 優位性은 상실되지 않는다.

一般産業-鐵鋼과 시멘트는 모두 石炭으로의 燃料轉換을 完了했기 때문에 影響은 輕微할 것이다.

③ 省에너지投資

大型省에너지投資는 投資時期의 延期等이 우려되고 있다.

(3) 에너지關連技術開發

新規프로젝트에 대한 民間의 研究開發意欲이 減退할 우려가 있다.

(4) 에너지産業

에너지産業의 原燃料코스트는 낮아진다. 단, 이 코스트引下效果가 에너지産業의 收益에 미치는 影響은 市場의 石油製品價格의 動向, 기타코스트要因의 動向等 諸要因여하에 달려 있다.

3) 에너지政策面에서의 対応

이번 OPEC의 價格引下決定은 当面한 國際石油需給의 安定化方向에 도움을 줄 것으로 기대된다. 中長期的으로는 石油需給이 逼迫化하는 方向은 變함이 없을 것이다. 向後的 國際石油情勢는 需給動向, OPEC諸國의 対応, 中東情勢등의 不確定要因이 많아 여전히 流動的이라는 點

에 유의할 필요가 있다.

日本에너지供給構造의 脆弱性이라는 點에서 볼 때, 現시점에서 지금까지의 努力을 태만하지 말고 着實하게 에너지對策을 추진해 나갈 必要가 있다.

이를 위해 石油의 安定供給基盤의 整備, 石油代替에너지開發·導入의 促進, 省에너지의 推進을 주요 골자로 한 綜合에너지政策을 確實히 추진해야 할 것이다.

또한 에너지資源開發, 技術開發等은 엄밀한 經濟性等的 檢討를 한후 효율적이고 重點的인 推進에 유의하는 외에, 民間의 推進意欲低下等 이번의 事態가 가져 올 影響및 対応策에 대해서 檢討할 필요가 있다.

이외에 電氣料金에 관해서는 原油價格 動向, 燃料費以外的 코스트上昇等 諸要因을 철저히 검토하고 向後에 신중히 判斷할 필요가 있으나, 현재 정도의 原油價格等을 前提로 하여 현재 電力會社의 經營狀態를 근거로 한다면, 基本的으로는 장기적인 料金水準의 安定을 도모함으로써 原油價格의 引下로 얻어지는 效果를 國民經濟에 反映시키는 것이 타당하다. \*

〈石油政策 83. 4. 15〉

石油圖書案内

國內에서 唯一하게 發刊되는 國內外石油資料의 集大成

# 83年版 石油年報

- 大韓石油協會 · 企劃部 -