



国内Energy의 現況과 地下資源開發의 特異性

延世大教授 理學博士

金玉準

第1,2次 經濟開發 5 年計劃 期間中이었던 1960年에서 1970年에 있어서 産業別 推移를 보면 表 1과 같이 國民總生産에 있어 年平均 8.6%의 成長을 이룩하였다. 同期間中の 鑛工業은 年平均 15.7%란 놀라운 成長을 하였고 鑛業은 10.6%에 달하여 GNP 成長率을 上廻하였다.

그러나 同 期間中の 産業構造의 變化를 보면 表 2와 같으며

(表 1)

산업별 성장 추이 (1965년 불변가격)

(단위 : %)

년도별	1960	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	1970-1961 평균 성장률	1962-1966 //	1967-1970 //	1960-1969 //
국민총생산	2.3	4.7	3.5	9.1	8.3	7.4	13.4	8.9	13.3	15.9	9.7	3.3	8.3	11.9	8.6
농림업 및 어업	0.1	10.1	-6.0	7.2	16.2	-0.9	11.0	-5.5	1.2	11.9	2.0	5.1	5.5	2.4	4.5
광공업	9.2	3.2	15.7	16.5	5.4	21.1	15.2	22.5	26.9	21.0	17.4	6.2	14.8	21.9	15.7
광업 및 채석업	29.0	7.3	23.1	9.2	12.6	10.3	6.4	7.7	-1.4	1.5	14.0	18.2	12.3	5.4	10.6
제조업	7.5	2.8	14.9	17.3	4.6	22.3	16.1	23.9	28.1	22.3	17.6	5.2	15.0	22.9	16.0
사회간접자본및서비스업	2.2	-1.1	9.1	8.1	2.3	10.1	14.8	15.4	15.9	15.6	10.2	0.6	8.9	14.3	9.2

(表 2)

산업 구조 추이 (65년 불변가격)

(단위 : %)

년도별	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
농업 및 어업	41.4	43.8	40.7	39.0	41.9	38.7	37.9	32.8	29.4	28.4
광공업	15.1	14.9	16.7	17.8	17.3	19.5	19.9	22.3	24.8	25.9
광업	1.4	1.4	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7	1.5	1.3
제조업	13.7	13.5	15.0	16.1	15.6	17.7	18.1	20.6	23.3	24.6
사회간접자본및서비스업	43.5	41.5	43.6	43.2	40.8	41.8	42.2	44.9	45.8	45.7

(表 3)

無煙炭 生産實績

(단위 : 1000%)

年度	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
石公	2,907	3,535	4,257	4,641	4,630	4,704	4,714	4,256	4,040	4,434
民其他			354	415	752	1,111	1,352	1,168	1,389	1,704
營炭座	2,977	3,909	4,247	4,566	4,866	5,798	6,370	4,818	4,843	6,236
小計	2,977	3,909	4,601	4,981	5,018	6,909	7,722	5,986	6,222	7,940
合計	5,884	7,444	8,858	9,622	10,248	11,613	12,436	10,242	10,272	10,394
前年增加率	10.0%	19.0%	19.0%	8.6%	6.5%	13.3%	7.1%	-17.6%	0.3%	20.7%

一次産業의 構成比率의 低下만큼 二次産業의 比率이 漸次 增大하였으나 鑛業이 차지한 構成比는 大略 1.5%에 不過하였고 오늘 現在는 아마 더 低下되어 있으리라고 본다.

이는 鑛業도 相當한 發展을 하였지만 他産業의 比약적 發展에 의하여 相關比率을 同一한 狀態에 머무르게 된 것으로 보인다.

第1,2次 5 年 期間中 石炭鑛業을 除外한 一般鑛業에 대하여는 팔목할만 한 投融資의 뒷받침이 없었으므로 이를 省略하고 國內 Energy의 太宗인 石炭에 대하여 살펴보기로 한다. 同 期間中이 石炭生産은 表3과 같이 1960年에 355 Ton에서 12403 Ton으로 급격한 增産을 이루었다. 1966년에는 11603 Ton이나 생산하였음에도 不拘하고 炭需要에 급격한 增大로 石炭波動을 겪었고 이에 따라 1967년부터 油類 轉換政策을 초래하게 되었던 것은 아직도 우리의 記憶에 생생하다. 뒤이어 石炭生産이 2003 Ton 以上 감소하였음에도 不拘하고 消費減少로도 石炭界의 不況을 가져왔으나 69年末의 石炭鑛業育成에 關한 臨時 措置法에 따라 겨우 延命되어 第3次計劃 期間으로 감소없이 이어지게 된 것이다.

위의 表3에서 본바와 같은 급격한 石炭增産을 이루기 위해 政府가 정책지원한 內容을 보면 表 4, 5, 6과 같다.

(表 4)

探炭抗道推進事業實績

(단위 : 1000원)

區分 年度	工 事 量			區分 年度	工 事 量		
	(m)	工 事 金 額	備 考		(m)	工 事 金 額	備 考
1962				1967	5,707	34,418	
63				68	4,397	30,193	
64				69	7,027	50,240	
65				70	4,244	29,159	
66	4,698	30,530		計	26,073	174,540	

(表 6)

石炭鑛業資金融資實績

(단위 : 1,000원)

區 分	年 度	1962	63	64	65	66	67	68	69	70	計
		炭運營 施設	27,900		7,000					21,700	25,000
座計	184,534	17,966	48,000	100,000	142,000	228,000	187,800	76,000	165,820	1,150,120	
其他運營 施設	2,000	12,400						53,400	37,000		104,800
民營計	53,300	84,200	45,000		58,000	260,600	217,600	325,057	434,414	1,465,773	
計	55,300		45,000		58,000	260,600	271,000	362,059	434,414	1,570,573	
運營 施設	29,900	12,400						75,000	62,000	25,000	211,400
計	237,834	89,766	93,000	100,000	200,000	488,600	405,400	401,059	600,234	2,615,893	
計	267,734	102,166	100,000	100,000	200,000	488,600	480,500	463,059	625,234	2,827,293	

위 表에서 明示된것 같이 62-70年度까지 炭田試鑛에 722,096,000원, 探査掘進에 174,540,000원 그리고 石炭鑛融資에 2,827,293,000원 總계 3,723,929,000원이 投資된 셈이다. 이와 같이 少額의 投資로서 5,883 Ton에서 約 10.40萬 Ton으로 증산하게 된 것은 石炭需要의 급증에 따른 生産利潤의 上昇에 의하여 自家投資가 可能하였던 까닭이다. 1972年 8월에 商工部에서 發表한 第3次 期間中の 總 Energy의 需要展望을 보면 表 7과 같으면 石炭의 比率이 1966년에 44.8% 71년에 30.1%이던 것이 76년에는 23.5%로 줄고 反面에 石油은 15.2%에서 44.8로 그리고 62.1%로 올라오고 있다. 水力은 거의 變化가 없다.

이와 같은 Energy의 需要를 充足시키기 爲하여 投資된 金額은 石炭과 그 關聯部門에 948.4億원이 所要되고 電力은 施設容量이 71年の 2,628,000 KW에서 76년에는 6,026,000 KW로 增大되어야 한다. 油類의 總需要는 66年の 2,345,000 KI, 71年の 12,499,000 KI에서 向後 增加趨勢를 抑制함으로써 76년에는 25,219,000 KI로 增加될 것으로 豫測된다. 이는 全般으로 輸入에 依存하여야 하니 76년에는 年 3億弗 以上에 達할 것으로 보인다.

石炭 石油等の 地下資源의 開發은 農水産業이나 製造業과는 根本적으로 性格을 달리 한다. 鑛業은 再生産이 없고 地下資源

(表 5)

炭田試鑛實績

區分 年度	工 事 量 (m)			工 事 金 額 (1,000원)		
	石 公	民 營	計	石 公	民 營	計
1962	4,481	8,941	13,422	22,837	22,584	45,421
63	3,504	11,060	14,564	16,000	45,735	61,735
64	3,196	10,206	13,402	31,402	53,516	84,642
65	3,701	14,366	18,067	13,855	58,699	72,554
66	2,246	26,147	28,393	14,736	97,853	112,589
67	2,787	17,237	20,024	15,126	114,673	129,799
68	90	18,811	19,201	2,504	64,150	66,654
69		7,997	7,997		64,229	64,299
70		10,005	10,006		84,473	84,473
計	20,305	124,771	145,076	116,214	605,882	722,096

(表 7)

總 에너지 需要 展望

(單位 石炭換算 1000%)

區 分	年 度	6 6		6 8		7 6		平均增加率	
		數 量	構成比	數 量	構成比	數 量	構成比	67-71	72-76
總에너지	25,319	100	41,077	100	64,837	100	10.1	9.6	
石 炭	11,769	44.8	11,990	30.1	15,244	23.5	0.4	4.9	
石 油	4,186	15.2	20,450	44.8	40,273	62.1	39.0	14.6	
水 力	664	2.7	890	4.6	2,193	3.4	6.0	19.7	
薪 炭	8,700	37.3	7,747	20.5	7,127	11.0	△2.3	△1.7	

(水力에는 原子力包含)

의 發見과 開發은 危險性과 長期性에 따른 巨額의 資本投下라는 어려움을 지니고 있다. 人類는 지금까지 地表에 露出된 것을 보고 地下資源을 發見하여 왔다. 그러나 앞으로는 潛在한 鑛體를 그가 지닌 知識과 여러가지 科學機具를 使用하여 찾아야 할 段階에 이르고 있다. 技術... 發達로서 經濟적으로 採取할 수 있는 深度는 增大하여 金屬資源은 地下 500m, 石油資源은 陸上에서 5000m, 海底에서 水深 200m 内外까지 이르게 되어 (31p에 계속)