

# 資源 및 科學技術

## 韓國資源의 現況 및 展望

(下)

- …資源하며 大概 地下資源을 生覺하게 된다. 勿論 地下資源(天然資源)이 가장 重要…○
- …하다. 그러나 氣候의 風土的 資源이나 人的 文化的 資源 등 分類하면 여러가…○
- …지 資源이 있다. 石油波動 以後 世界各國은 賦存資源의 開發과 對策에 끝…○
- …물하고 있다. ……………○
- …우리에게 어떠한 資源이 얼마 만큼 있으며 어떻게 活用 開發할수…○
- …있을 것인가. 科技總 資源開發委員會 洪準箕 委員長은 科技…○
- …總 創立 9周年 紀念 特別講演會에서 資源과 科學技術에…○
- …對한 새 局面을 提示했다. ……………○
- …특히 우리나라 사람들의 頭腦를 開發하고 活用…○
- …한다면 무서운 potential(潛在力)을 갖인…○
- …資源國이 될 것이라고 強調했다. 그 全…○
- …文의 繼續을 紹介한다. ……………○

### 6. 資源과 環境 問題

人類가 더 잘 살기 위하여 資源을 最大限 利用하여야 할 것이나 이에 必然的으로 생기는 環境汚染 問題에 對하여서는 극히 慎重하게 다루지 않을 수 없다. 資源 利用度가 增加함에 따라서 大氣, 河湖, 海洋中의 汚染度는 漸次 增大一路에 있다.

한나라의 굴뚝에서 뿜어내는 煙氣는 大氣를 汚染시키며, 數個國을 通過하여 흐르는 河川에 흘러 들어가는 有毒 流出物은 隣接國의 大氣를 汚染시키고 魚類를 滅種시킨다. 이와 같이 國境線도 아랑곳 없이 自由로 移動하는 有毒性 氣體 流體는 防禦하기도 不可能한 것이다. 따라서 이 環境의 汚染은 한 나라만의 問題가 아닌 全世界에 그 影響을 波及시키고 있는 問題이다. 工業 生産量, 資源消費量의 크기를 자랑할 時代는 이미 지났다고 생각되므로 資源 利用과 同時에 環境汚染 問題는 大局的 見地에서 徹底히 取扱하여야 할 것이다.



서울大學校 工科大學  
工博 洪準箕

### 7. 資源 不足과 打開 方向

資源이 不足한 나라가 資源이 없다. 不足하다고 歎息만 하다가는 自滅하는 道理 밖에 없다. 그럴수록 自體로 活路를 打開할 수 있는 方案을 模索하여야 할 것이다. 그 方法으로서는 最大限

의 頭腦를 開發하고 資源을 外國에서 輸入하여 그 나라의 環境과 條件에 適合한 活路를 開拓하여 國民所得을 올리도록 하여야 할 것이다.

한 例로서 瑞西와 日本을 들어 보자. 瑞西에서는 鐵鑛山도 없고 製鐵所도 없으나 瑞典等 外國에서 銑鐵을 輸入하여 純度와 強度 높은 鋼材를 製造하여 時計, 高性能機械 等を 製作 生産하여 外國에 輸出하므로써 莫大한 外貨를 獲得하기 如作한 것은 이미 數十年前부터였고 隣近의 日本은 韓國戰爭을 契機로 原油, 天然가스 鐵鑛石을 위시한 銅, 鉛, 亞鉛, 니켈, 滿俺, 보오크사이트 等 原鑛石을 輸入하여 鋼材, 機械類 石油化學製品 等 重化學工業品을 生産하여 莫大한 外貨를 獲得하므로써 戰後 敗戰國의 面目을

一新하여 世界一等國으로 君臨하게 되었다. 日本은 面積에 있어 世界의 0.3%, 人口에 있어서는 3% 밖에 안되며 資源이 貧弱한 섬나라가 上記한 바와 같이 不足한 資源을 外國에서 輸入하여(第5表 參照) 重要鑛物資源에 있어 世界의 10~20%를 消費하며 世界貿易額의 7%를 占有한 強大國으로서 불과 十數年만에 急激하게 成長하게 되었다. 이는 不足한 資源은 外國에서 輸入하고 頭腦를 最大限 開發하여 高度의 技術과 資源을 잘 調和하므로써 品質과 規格을 잘 맞추고 嗜好에 맞는 調和된 商品을 製作하여 外國에 輸出하기 始作한데서 成功한 것이라고 본다. 이 日本의 實例를 볼때 費源이 不足한 나라들도 失望할 것 없다고 생각된다.

第3表 世界 重要 鑛物 資源 生産量

鑛 種	1960	1969	증가율(%)	1972	한국(1972)
原油 (100 bbl)	7,684	15,215	98	18,598	—
天然가스 (1,000百萬 ft <sup>3</sup> )	20,412	33,990	67	42,497	—
石炭 (100萬屯)	2,901	2,880	-1	3,042	12.4
鐵 (1,000屯)	507,089	712,585	41	768,359	492
銅 ( " )	4,590	5,616	22	6,631	2
鉛 ( " )	2,560	3,250	27	3,492	14.7
亞鉛 ( " )	3,510	5,344	52	5,551	36
錫 ( " )	180	226	26	240	—
니켈 ( " )	358	485	35	639	—
크롬(Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 量) ( " )	4,920	5,290	8	6,024	—
보크사이트 ( " )	27,060	51,972	92	65,314	—
滿俺 ( " )	14,832	17,124	15	21,452	2
마그네슘 ( " )	104	200	92	234	—
黑鉛 ( " )	465	414	-11	394	41
重石 (屯)	33,120	35,877	8	38,390	2,031
水鉛 (屯)	44,700	72,288	62	79,737	50
蒼鉛 (屯)	2,600	3,750	44	4,078	90
金 (屯)	1,040	1,260	21	1,395	0.5
銀 (屯)	7,484	9,241	23	9,106	35
우라늄(U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> 量) (屯)	41,140	23,083	-44	23,310	—

第4表 主要 産國의 生産比率(1969年)

鑛物	1 位		2 位		3 位		其他
石油	美國	22.1	소련	15.7	Venezuela	8.6	53.6
天然가스	美國	60.9	소련	18.7	Canada	5.8	14.6
石炭	소련	21.5	美國	18.4	中共	11.5	49.0
우라늄	美國	52.6	南阿	17.6	Canada	17.0	12.8
鐵鑛石	소련	25.7	美國	12.5	프랑스	7.7	54.1
銅	美國	23.4	소련	15.0	Zambia	12.4	49.1
鉛	美國	14.4	호주	13.9	소련	13.7	58.0
보크사이트	Jamaica	20.0	호주	15.1	Srilanka	10.6	54.3
니켈	Canada	39.5	소련	21.6	New Caledonia	16.6	22.3

第5表 鑛物別 國家別 輸入 順位\*(100萬弗, 1964 )

鑛物	1 位		2 位		3 位	
原油	日本	(1,907)	英國	(1,620)	이태리	(1,555)
天然가스	美國	(216)	西獨	(68)	日本	(67)
石炭	日本	(675)	프랑스	(216)	이태리	(154)
鐵鑛石	日本	(965)	西獨	(423)	美國	(403)
滿俺鑛	日本	(44)	美國	(40)	프랑스	(23)
니켈鑛	日本	(102)	英國	(64)	美國	(55)
銅鑛	日本	(354)	西獨	(50)	美國	(40)
鉛鑛	西獨	(38)	日本	(35)	美國	(23)
亞鉛鑛	美國	(85)	日本	(65)	프랑스	(30)
보크사이트	美國	(172)	日本	(32)	西獨	(26)

\* 資料 : OECD 貿易 統計

### 8. 韓國 資源의 現況 및 展望

過去에는 韓國에 二百數十種의 많은 有用鑛物이 賦存되어 있어 世界鑛物標品室이라고 까지 自讚하기도 하였다. 그러나 鑛山이 開發됨에 따라 品位와 鑛量에 있어 經濟的 價値가 있는 것은 意外로 많이 있음이 漸次 밝혀지고 있다. 現在 國內에서 需要할 수 있는 것은 石英, 金, 銀, 鉛, 亞鉛, 重石, 蒼鉛, 高嶺土, 螢石 等이며 鐵

銅 等은 輸入하고 天然가스, 石油 等은 全然 生産이 없다. 大體로 볼 때 韓國의 鑛物資源은 品位와 鑛量面에서 볼 때 결코 豊富한 나라는 아니나 重石, 石灰石 및 珪砂 等은 外國에 자랑할 수 있을 程度로 豊富하다고 할 수 있다.

鑛種은 많은데 鑛量이 적은 理由로서는 賦存 狀態가 先天的으로 惠擇을 받지 못한 경우와 探查가 제대로 施行되지 못하여 發見되지 못한 경우를 생각할 수 있는데 그 原因을 筆者는 後者

에 있다고 본다. 또 實際 問題에 있어 鑛體가 地表에 露出되지 않는 鑛體도 많이 있고 이들은 物理探査, 地化學的 探査, 試錐 等 科學的 方法에 依하여야만 發見할 수 있으므로 이 科學的 探査 方法에 依한 探査를 積極 施行하면 高品位 大規模의 鑛體가 繼續發見될 것이라고 思料된다

## 9. 結 言

資源에는 前記 資源 分類에서 言及한 바와 같이 消費性 및 非消費性資源이 있는데 우리나라는 地政學上으로 보아 四季가 뚜렷하여 氣候가 좋고 山秀水麗하며 三面이 海洋에 둘러 싸여서 實際로 世界에서 가장 살기 좋은 나라일뿐만 아니라 數千年의 文化를 지니고 있는 文化民族인 同時에 明哲한 頭腦를 所持한 百姓들이다. 다만 不足한 것이 있다면 鑛物性資源에 있어 이것이 豊富한 나라에 比하여 現在로서 遜色있는 程度

이다. 이것은 前記한 바와 같이 科學的 探査에 主力을 기울이면 大鑛體를 發見할 수 있을 것이며 이것이 如意치 않다 하더라도 頭腦 開發을 促進시키면 이는 能히 補完할 수 있을 것이다.

前記한 바와 같이 여러가지 資源中에서 士氣, 頭腦 等 無形資源이 鑛物과 같은 有形資源보다 優位로 보는 現 世界의 趨勢에 비추어 볼 때 數千年의 文化를 保有하고 銳利한 頭腦를 많이 가지고 있는 우리 韓國은 무엇보다도 強力한 資源 保有國이라고 할 수 있다.

우리나라 사람들의 頭腦를 開發하고 活用한다면 무서운 potential(潛在力)을 가진 資源國이 될 것은 再言을 不要하는 바이다. 따라서 이들의 頭腦를 開發 活用할 수 있는 여러가지 體制를 더욱 補強한다면 不足한 有形資源의 發見, 開發 및 利用에 關한 技術은 繼續 開發될 것이라고 믿는 바이다.

## ＝投稿 案 內＝

# 과 학 과 기 술

### — 論 壇 —

- 가. 學術研究論壇……產業發展에 寄與할 수 있는 國內外의 最新 科學技術  
나. 學術情報……새로운 海外의 科學技術 정보 紹介

### — 固 定 欄 —

- 가. 科學春秋…生活周邊에서 일어나는 여러가지 事例中 科學技術的인 側面에서 指導 및 改善이 必要한 內容을 骨子로 한 것  
나. 내가 본 世界第……筆者가 경험한 가운데 가장 理想的인 施設 및 運營方法 또는 尊重할만한 人物의 研究態度 및 生活哲學의 紹介

### — 原稿枚數 —

- ① 論壇 기타 原稿……25枚內外(200字 원고지)  
② 科學春秋……6枚內外 ( " )  
③ 내가 본 世界第……13枚內外(對象施設 및 人物의 스케치)  
④ 寫眞……1枚(명함판)

### — 其 他 —

外來語表記는 文敎部에서 指定한 표기법을 사용하고 도량형은 政府가 指定한 도량형인 미터法으로 표기 해야함