

우리나라 海外資源開發輸入의 現況分析 및 對策*

吳 萬 植**

<目 次>

- I. 海外資源開發輸入의 基本方向
- II. 우리나라 海外資源開發輸入의 現況分析
- III. 主要海外資源의 長期需給豫測
- IV. 우리나라 海外資源開發輸入 支援制度
- V. 主要國의 海外資源開發輸入 支援制度
- VI. 對 策

I. 海外資源開發輸入의 基本方向

最近 資源問題를 中心으로 하는 國際環境은 極히 複雜하고 流動的인 樣相을 나타내고 있으며 그의 適應如何에 따라서는 一國의 運命과도 커다란 關係를 가지게 된다. 이와 같은 國際資源情勢中에서 韓國은 現在 世界의 資源市場에서 漸次로 그 比重을 크게 占하게끔 되었으며 特히 海外資源의 輸入은 極히 少數의 特定國에 依存하고 있을 뿐만 아니라 우리나라 企業에 依한 海外資源 開發投資도 보잘것 없는 狀態이므로 今後 우리나라가 資源의 安定確保를 目標로 하기 위해서는 多大한 努力을 傾注해야 할 것이다.

資源의 安定確保方案으로서는 資源別로 各各의 特殊性이 있으므로 한 마디로 무엇이랄 말할 수는 없으나 에너지 및 鑛物資源 등 主要資源에 關해서 말하면 基本的으로는 아래와 같은 方向에서 檢討되어야 할 것으로 본다.

第1은 主要海外資源開發輸入은 民間主導型을 原則으로 하고 政府가 이를 積極的으로 뒷받침하는 最適混合體制의 確立을 圖謀할 必要가 있다.

資源政策의 展開에 있어서는 民間과 國家와의 關係가 恒常 問題가 된다. 資源問題解決의 主役은 經濟界 特히 資源產業이지만 이와 같은 것이 곧 民間의 힘만으로 資源問題가 合理的으로 解決될 수 있다는 것을 意味하는 것은 아니다. 資源問題의 解決에는 開發로부터 利用에 이르기까지 各 프로세스에 걸쳐서 莫大한 先行的 投資가 必要하고 特히 危險

* 本論文은 88年度 文教部 學術研究助成費에 依하여 作成된 것임.

** 本研究所 研究員, 서울大學校 國際經濟學科 教授

負擔이 크게 隨伴된다. 이러한 點에 비추어 韓國의 資源產業은 體質적으로 脆弱한 面도 있으므로 國家는 다음과 같은 分野에 對해서 強力한 政策支援을 提供할 必要가 있게 된다.

第2는 政府는 主要資源의 開發輸入을 可能하게 하기 위해서 金融, 稅制, 外換管理, 保險, 其他面에서 支援을 強化할 必要가 있다.

첫째는 政府가 資金面, 리스크面에서 積極的으로 資源產業을 補完해 줄 必要가 있다. 特히 資金面에서는 資源開發資金이 그의 性格上 一般의 金融과는 同一視할 수 없는 面이 있기 때문에 政府는 海外資源開發輸入을 위한 獨立된 資金을 準備하여 安定資金의 大量 供給에 努力할 必要가 있다.

둘째는 政府는 民間活動에 對해서 先行的으로 環境整備를 行할 必要가 있다. 特히 資源開發分野에 있어서 韓國은 顯著하게 뒤떨어져 있기 때문에 情報蒐集이나 基礎的인 地質調査의 實施를 政府가 先行的으로 行하는 外에 保險, 稅制 등을 整備하여 民間活動에 對해서 基盤造成의 培養을 圖謀할 必要가 있다.

셋째는 政府가 民間資源產業의 活動에 對해서 長期的 指針을 提供하는 일이다. 今後 資源問題解決을 위해서는 國際的인 關聯이나 國民生活의 質的 側面과의 關聯 등에 對해서 慎重한 配慮가 要請되고 있다. 特히 資源의 合理的 利用을 위한 產業構造의 轉換도 必要하게 될 수 있다. 따라서 政府로서는 誘導行政의 內實을 期할 必要가 있다.

第3은 主要海外資源開發輸入을 效果的으로 遂行하기 위해서 海外資源開發事業法과 같은 法律로 獨立된 法人體를 制定할 必要가 있다.

海外資源開發에 있어서 政策的 配慮가 必要한 것은 첫째가 大規模的인 開發을 效率的으로 遂行하기 위한 政策手段의 必要性이고 둘째는 國際的 協調下에서 海外資源開發을 行하려 하는데 있다. 그런데 今後的 海外資源開發은 漸次的으로 開發環境이 엄격하게 되어갈 것이기 때문에 經濟的으로는 規模의 利益을 享受할 수 있도록 大規模的인 프로젝트로 特化되지 않으면 안된다. 大規模 프로젝트를 效率的으로 推進하기 위해서는 政府는 效率的인 資源開發 프로세스中 顯著히 뒤떨어진 部門에 積極的 支援을 行함과 同時에 莫大한 Risk Money의 補完을 行할 必要가 있다.

日本에 있어서도 巨額의 Risk Money의 供給을 行하기 위해서 石油公團, 金屬鑛業事業團, 新에너지綜合開發機構(NEDO), 海外經濟協基金, 日本輸出入銀行 등이 設立되어 海外資源開發輸入에 여러 面으로 寄與하고 있다. 特히 石油開發에 있어서는 大量的 安定된 資金을 確保하기 위해서 原油輸入關稅의 一部를 財源으로 하는 石油特別會計가 創設되어 있고 今

後는 이 制度에 멈추지 않고 石油以外の 資源까지도 包含해서 資源特別會計制度나 資源公團을 設立하는 構想까지도 發展되어 나옴에 있는 것 같다. 如何든 資金調達問題는 今後의 海外資源開發輸入에 있어서 가장 重要한 問題 中の 하나가 되어 있는 것이다.

第 4는 資源外交의 強化이다.

今後의 海外資源開發은 眞正한 國際協調下에서 行해져야 할 必要性이 있다. 資源問題는 現在 資源保有國, 特히 發展途上國에 있어서는 民間企業의 領域을 넘는 國家 베이스에서의 重大 關心事가 되어 있다. 따라서 우리나라의 海外資源開發輸入에 있어서도 發展途上國과의 協調關係를 維持할 必要가 있고 이를 위해서 世界資源會議의 提唱과 같은 것도 생각할 수 있다.

또 資源保有國과 消費國과의 사이에서 開發形態에 대한 合意, 經濟協力條項, 投資資本에 對한 保證 등을 骨子로 하는 資源協定과 같은 것을 締結하는 것을 위시해서 最終的으로는 國際的인 世界資源憲章과 같은 것을 만들 必要도 있을 것이다.

또 今後의 海外資源開發이 特히 資源保有國의 經濟發展計劃에 積極的으로 도움이 되기 위해서는 資源關聯調查의 實施, 現地加工度の 提高, 下部構造의 整備 등에 대해서 經濟協力方面의 政策을 充分히 導入할 必要가 있게 된다.

第 5는 主要海外資源의 備蓄制度를 強化할 必要가 있다.

資源開發面에서의 諸般政策과 더불어 資源供給面에서의 政策을 展開할 必要가 있다. 今後 資源을 國內에 원활히 供給하기 위해서는 産業體制의 整備를 圖謀하기 위한 措置가 取하여 지지 않으면 안된다. 莫大한 資源開發輸入과 消費의 非常時 危險을 回避하기 위해서는 資源備蓄의 增強이 必要하다. 그러나 主要資源備蓄制度의 增強은 企業으로서는 많은 資本負擔이 되는 것이므로 여러 關聯企業이 共同으로 備蓄施設을 建設, 維持하는 問題도 생각할 수 있고 또 政府가 備蓄資金의 一部를 金融面에서 支援해 줄 必要도 있다.

第 6은 資源環境問題에 對한 配慮이다.

高密度社會에 있어서는 資源投入이 招來하는 鑛公害의 防止등 環境問題에 대한 配慮가 重要하다. 資源의 生産段階에서 發生하는 地盤沈下, 「카도리움」 등의 重金屬汚染, 煤煙에 依한 大氣汚染 등은 資源生産者의 當然한 義務로써 未然防止에 努力할 必要가 있다고 생각되나 長期間에 걸친 蓄積鑛公害에 對해서는 民間의 改善努力을 넘는 경우도 있다. 또 한편 資源供給者의 立場에서는 資源의 利用段階에서 鑛公害를 發生시키지 않는 것과 같은 良質의 資源을 供給할 義務가 있다. 燃料油의 低硫黃化는 大氣汚染의 防止를 目的으로 한 것이나 이를 위해서는 脫硫의 實施나 低硫黃石油의 輸入이 必要하게 된다. 前者에 對해서는 脫硫

設備의 建設費나 運營費가 높고 後者의 경우에는 購入價格이 높아지기 때문에 政府로서 關稅還給制度를 實施하고 있는 경우도 있으며 또 低硫黃原油地帶에서의 資源開發이나 LNG (液化天然가스)의 利用을 위한 海外가스開發 LNG Tanker, 液化設備의 技術開發 등에 政府의 後援이 必要하게 된다.

第7은 海外資源開發輸入에 對한 民間의 對應態度이다.

民間企業自身도 自體體制의 整備에 最大의 努力을 傾注할 必要가 있다.

첫째는 民間資源產業自身이 長期的인 產業의 비전을 設定할 必要가 있다. 이 때 資源產業은 健全한 產業으로서의 目標과 手段을 策定해서 計劃的으로 產業體制를 確立할 必要가 있다.

둘째는 資源產業發展의 前提條件으로서 海外開發에 進出하고 資源의 上流部門을 產業組織안에 吸收할 必要가 있다. 海外의 巨大海外資源產業과 같이 採掘로부터 加工, 販賣에 이르기까지 一貫된 產業組織을 形成할 必要가 있다.

셋째는 海外資源의 開發體制를 確立할 必要가 있다. 이를 위해서는 資源產業이 可能한 限 共同 또는 集團의으로 體質을 強化하여 需要產業을 위시해서 商社, 銀行 등으로부터 널리 產業界의 後援을 얻어서 海外開發에 進出할 수 있는 體制確立이 必要하다.

넷째는 海外資源開發輸入의 基盤으로서 人材의 養成, 技術의 開發에 計劃的·積極的으로 進出할 必要가 있다. 이에 관해서 資源大學의 設立과 같은 것도 생각할 수 있다.

다섯째는 資源企業의 經營意識의 轉換이다.

企業利益 第1主義를 넘어서서 밖으로는 互惠, 協調路線의 確立에 努力함과 아울러 對內的으로는 充分한 環境對策등 國民生活尊重爲主의 經營態勢의 確立이 必要하다.

II. 우리나라 海外資源開發輸入의 現況分析

1. 海外資源開發進出現況

우리나라 海外資源開發事業은 1978年 海外資源開發促進法으로 制度的인 뒷받침이 마련됨으로써 本格的으로 始作되었으며 그 後 1983年 12月 政府가 海外油田開發 探查에 대한 成功拂融資方式을 도입함으로써 油田開發이 活氣를 띠기 始作하였다.

1987年 12月末 現在의 海外資源開發進出現況은 <表 1>에서 보는 바와 같다.

<表 1>에서 보는 바와 같이 油田開發進出이 8個 프로젝트로 가장 많고 有煙炭이 7個 프로젝트, 우리남이 4個 프로젝트 그리고 無煙炭이 1個 프로젝트로 모두 20個 프로젝트가

〈表 1〉 우리나라 海外資源開發輸入 프로젝트(1987年末 現在)

開發計劃

(單位：百萬弗)

鑛種	鑛山名	對象國	進出企業	我側持分(%)	承認日	投資所要額	生産開始年月
石油	마두라	인도네시아	코데코 및 石油開發公社	50	1981年 5月	161.8	1985年 9月
"	마리브	北예멘	現代, 油公, 三換, 石油開發公社	24.5	1984年 3月	272.0	1986年 4月
"	온솔	美國	대신 石油	75	1987年 2月	16.8	1985年 8月
有煙炭	라노마	美國	浦鐵	100	1978年12月	64.9	1982年 9月
"	마운트·트레이	濠洲	浦鐵	20	1980年 4月	42.1	1982年 4月
"	그린힐스	캐나다	浦鐵	20	1981年 9月	60.0	1983年 8月
"	드레이톤	濠洲	現代, 大成	5	1979年12月	12.7	1983年 8月
"	유시베리	美國	鮮逸商船	融資買鑛	1982年 8月	1.0	1985年 1月
"	파싸	인도네시아	韓印尼資源開發	100	1987年 1月	79.0	1990年 1月
우라늄	크로우부트	美國	韓電	20	1987年 8月	31.4	—
"	시가레이크	캐나다	韓電	20	1987年12月	12.0	—
小計	11	5	11			753.7	
探查計劃							
石油	아당	인도네시아	럭키金星	18.75	1984年 4月	12.6	—
"	나일 및 돈고라	수단	油公	14.5	1985年12月	36.4	—
"	멕시아나	브라질	油公	16.67	1987年 2月	5.2	—
"	12鑛區	에쿠아돌	油公	25	1987年 6月	10.5	—
"	SK-7	말레이시아	三星, 油公	三星油公 20 15	1987年 8月	23.1	—
有煙炭	엔삼	濠洲	럭키金星	5	1984年 5月	0.5	1989年
우라늄	다운레이크	캐나다	韓電	4.5	1983年11月	3.0	1982年
"	베이크레이크	캐나다	大宇	10	1983年 5月	3.3	1990年
無煙炭	무름	스와지랜드	大宇	50	1987年 5月	0.4	1989年
小計	9	8	5			95.0	
總計	20	10	14			848.7	

資料 : *Business Korea*, Vol. 5, No. 12, Jun 1988, p.80

推進中에 있다.

1) 鑛種別 進出現況

海外油田開發이 最初로 推進된 것은 1981年 5月 KODECO에너지가 인도네시아의 마두라(Madura)油田에 進出한 것이다. 그 後 1983年 成功拂融資方式이 도입됨에 따라 國內의 綜合商社, 石油會社 및 油開公이 悤소시엄(Consortium)을 形成하여 活潑한 海外進出을 보이고 있다. 特히 現代, 油公, 三換, 鮮京 등이 悤소시엄을 形成하여 美 Hant社 및 Exxon社와 共同參與한 北예멘의 마리브(Marib)油田에서 商業的 原油를 發見한 以後 海外油田開發이 더욱 活氣를 띠고 있다. 只今까지 海外油田開發進出 프로젝트數는 마두라油田

을 포함하여 8個 프로젝트이다.

海外有煙炭開發事業은 政府投資機關이었던 浦項製鐵이 몇 年間의 妥當性 調査를 거쳐 1978年 12月 美國의 Tonoma鑛山에 73百萬弗을 單獨 投資하여 82年 9월에 生産에 着手한 프로젝트가 最初이며 그 後 濠洲의 Drayton鑛山(現代, 大成)을 비롯하여 Mt. Thorley鑛山(浦鐵), 캐나다(Canada)의 Green Hills鑛山(浦鐵) 등 14個의 프로젝트에 進出하였다. 現在에는 開發을 中斷한 Kalimantan鑛山등 7個 프로젝트를 除外하고 7個의 프로젝트가 進行中에 있다. 한편 有煙炭의 海外開發에 가장 積極的인 企業은 浦鐵로 이것은 同社가 自體 工場을 運用하는데 所要되는 原料의 長期安定確保 必要性을 깊이 認識하였기 때문으로 생각된다.

海外 우라늄 開發事業은 政府投資機關인 韓國電力이 1977년에 美國의 Anschutz社, 臺灣電力과 共同으로 파라과이에 進出한 것으로 始作되었으며 이 때의 韓電持分은 25%이었고 投資額은 780萬弗이었다. 그 後 1980年 가봉의 Nord Leyou(韓電), 1983年 캐나다(Canada)의 Damn Lake(韓電)와 Baker Lake(大宇)를 비롯하여 1987年 12월까지 總 7個의 프로젝트에 進出하였으며 現在 進行中인 프로젝트는 파라과이(韓電), 수단(大宇), 가봉(韓電)에 進出하여 中斷된 3個 프로젝트를 除外하고 4個이다. 한편 7個의 프로젝트 中 大宇에서 進出한 수단의 프로젝트와 캐나다의 Baker Lake를 除外하고 5個 프로젝트는 모두 韓電에서 推進한 것이다.

其他鑛種의 海外資源開發事業으로는 붕명이 朱錫開發事業으로 泰國에, 和信産業이 亞鉛開發事業으로 역시 泰國에, 大宇(株)가 無煙炭開發事業으로 스와질랜드에 進出한 것 뿐이며 그 中에서도 現在 進行中인 프로젝트는 스와질랜드에 進出한 無煙炭開發 프로젝트 뿐이다.

以上에서 살펴본 바와 같이 우리나라의 海外資源開發은 1977年 우라늄 開發을 필두로 始作되었으며 그 後 1978年 海外資源開發促進法制定과 1979년부터 始作된 2次石油波動으로 인해 石油의 가장 有望한 代替에너지源인 有煙炭을 中心으로 海外資源開發이 推進되었다.

그 結果 1983년에는 全體 17個 프로젝트 中 有煙炭이 11個로 全體의 64.7%를 차지하게 되었다. 그러나 1983年 12月 政府가 海外油田發開探査에 대해 成功拂融資方式을 導入하면서 海外資源開發事業의 中心이 石油로 轉換되었다. 1987年 末 現在에는 石油 40%, 有煙炭 35%, 우라늄 20%, 無煙炭 5%로 石油가 차지하는 比率이 가장 크고 非에너지 資源은 전혀 없는 實情이다.

한편 1987年 12月末 現在 海外資源開發이 進行中인 20個 프로젝트를 推進段階別로 나누

〈表 2〉 鑛種別 海外資源開發進出推移現況(韓・日)

	韓 國 (1987.12 現在)			
	探 査 段 階	開 發・生 産 段 階	計	進 出 口
原 油	5(62.5)	3(37.5)	8	인도네시아, 北예멘, 미국 등 7個國
有 煙 炭	1(14.3)	6(85.7)	7(100)	호주, 미국, 캐나다, 인도네시아
우 라 늑	2(50.0)	2(50.0)	4(100)	캐나다, 미국
無 煙 炭	1(100)	-(0.0)	1(100)	스와질랜드
其他非鐵金屬	—	—	—	—
計	9(45.0)	11(55.0)	20(100)	(10個國)

	日 本 (1985.12 現在)			
	探 査 段 階	開 發・生 産 段 階	計	進 出 口
原 油	41(67.2)	20(32.8)	61(100)	인도네시아, 아부다비 등 23個國
有 煙 炭	-(0.0)	18(100)	18(100)	호주, 캐나다 등
우 라 늑	16(94.1)	1(5.9)	17(100)	캐나다, 호주 등 6個國
無 煙 炭	—	—	—	—
其他非鐵金屬	27(62.8)	16(37.2)	43(100)	필리핀, 페루 등 17個國
計	84(60.4)	55(39.6)	139	

資料：日本, 『石油開發資料』, 1987

日本, 『Coal Note』, 1986

日本, 『原子力ポケットブック』, 1987

註：1) () 안은 鑛種別로 探査 및 開發生産段階의 比率

어 보면 55%인 11個 프로젝트가 生産, 開發段階에 있다. 原油는 7個國에 進出한 8個 프로젝트 中 3個 프로젝트가, 有煙炭은 4個國에 進出한 7個 프로젝트 中 6個 프로젝트가, 우라늑은 2個國에 進出한 4個 프로젝트 中 2個 프로젝트가 各各 生産, 開發段階에 있다⁽¹⁾

우리나라의 進出現況을 日本과 比較하여 보면 進出 프로젝트數는 日本의 139個에 比하여 매우 적으며 특히 非에너지鑛種은 日本이 43個 프로젝트에 進出하고 있는데 比해 우리나라는 進出이 全無하다. 또한 進出國에 있어서도 日本의 原油 23個國, 우라늑 6個國에 比해 매우 적은 數字로 進出國도 制限되어 있다는 것을 알 수 있다. 한편 全體進出 프로젝트 中 生産・開發段階에 있는 프로젝트의 比率은 日本의 39.6%에 比해 높게 나타나고 있다. 이것은 主로 非에너지資源에 對한 우리나라의 進出이 全無한데 起因하는 바가 크다.

2) 企業形態別 進出現況

(1) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988, pp.31-35 參照.

〈表 3〉 企業別 進出現況(1987.12 現在) (單位：프로젝트會社數)

	石 油	有 煙 炭	우 라 늬	無 煙 炭	計
實 需 要 會 社	6	4	3	—	13
資 源 開 發 會 社	3	2	—	—	5
綜 合 商 社	3	2	1	1	7
其 他	2	3	—	—	5
計	14	11	4	1	30

註：1) 油開公은 資源開發會社로 分類

1987年 12月末 現在 海外資源開發이 推進中인 20個프로젝트에 參與한 企業을 그 企業性 格에 따라 實需要會社, 資源開發會社, 綜合商社로 나누어 進出鑛種에 따라 分類하여 보 았다.

〈表 3〉에서 알 수 있는 바와 같이 實需要會社의 參與가 가장 많아 全體의 43%에 이르는 13個社이며 그 다음으로 綜合商社 7個社, 資源開發會社 5個社, 其他會社 5個社이다. 實需 要會社 中 그 進出이 極히 活潑한 會社는 油公(5個 프로젝트에 參與), 浦鐵(3個 프 로젝 트), 韓電(3個 프로젝트) 등이며 特히 油公은 北에멘의 마리브(Marib)油田의 成功과 함께 海外資源開發進出에 매우 積極的이다. 이와 같은 實需要者에 依한 積極的인 進出은 첫재 原料의 安定的 確保가 이들 會社의 營業活動과 直結되며, 둘째, 海外資源開發의 惠擇을 받 는 側은 결국 實需要者라는 點, 세째, 그리고 開發輸入物量의 販路를 安定的으로 確保할 수 있다는 點 등에서 매우 바람직 하다.

資源開發會社의 參與는 5個社로 油開公이 3個 프로젝트에 參與한 것을 除外하면 大成炭 座와 三陟炭座가 各各 1個씩의 有煙炭開發 프로젝트에 參與한 것이 全部이다. 資源開發會 社의 參與는 他會社와의 콘소시엄(Consortium)形式에 依한 것으로 探查 및 開發·生産에 對한 技術經驗을 살린다는 點에서 바람직하다고 하겠으나 우리나라의 경우 그의 進出은 매 우 微微한 實情이다.

綜合商社의 進出은 7個社로 石油에 現代, 럭키金星, 三星이, 有煙炭에 現代, 럭키金星이 그리고 우라늬와 無煙炭에 大宇가 參與하고 있다. 이와같은 綜合商社들의 活潑한 參與는 그간 蓄積된 信用을 바탕으로 優秀한 國內 및 國際資金調達能力, 固有의 國際情報力, 協商 能力 등 諸機能을 活用하여 그간 綜合貿易商社들의 活用領域이었던 貿易仲介業에서 範圍를 擴大, 資源開發輸入을 試圖함으로써 보다 長期的이고도 安定된 利潤을 追求하기 위한 것으 로 풀이된다. 또한 1984년부터 施行에 들어간 海外油田開發과 探查에 있어서의 成功拂融資 도 綜合商社의 進出을 刺戟한 契機가 되었다.

其他會社로는 KODECO, 三換企業, 선일商船, 법양, (株)용산 등으로 이들 企業들은 過去 營業活動과의 緣故關係, 또는 開發輸入 부대效果를 노려 進出에 參與한 경우가 大部分이다.

한편 石油의 마두라(Madura) 鑛區(KODECO, 油開公), 마리브(Marib) 鑛區(油公, 三換, 現代, 油開公), 아당鑛區(럭키金星, 油開公), SK-7鑛區(油公, 三星), 有煙炭의 Drayton 炭鑛(現代, 三星), Pasir炭鑛(三陟炭座, 법양, 韓一시멘트, (株)용산) 등 6個 프로젝트는 國內會社사이에 棼소사업(Consortium)을 形成 進出한 것으로 서로의 短點을 補完하고 投資리스크를 分散할 수 있다는 點에서 바람직한 形態라고 할 수 있다. 그러나 또 한편으로는 行政業務 및 意思決定의 複雜性을 招來할 수도 있다는 短點이 있다.⁽²⁾

3) 拋棄 또는 中斷

우리나라의 海外資源開發 新規進出은 1970年代末 以後 꾸준히 이루어져 1983年度에는 新規進出이 6個 프로젝트에 이르기도 하였으나 그 以後 國際資源市場 沈滯와 함께 開發輸入 進出도 減少하여 1986年度에는 新規進出이 全無하였다. 이러한 新規進出의 減少와 함께 既存 프로젝트의 中斷事態도 續出하여 1984年 및 1985년에는 各各 5個 및 4個의 프로젝트가 終了 또는 中斷되었다.

1987年末 現在 우리나라의 累計 進出프로젝트數는 35個이며 이中 拋棄 또는 中斷된 것은 15個로 中斷프로젝트比率은 43%에 이른다. 이를 日本과 比較하여 보면 進出프로젝트數는 日本의 230個(1985.3 現在 石油, 石炭除外)에 比해 極히 적은 $\frac{1}{10}$ 水準에 지나지 않으나 中斷프로젝트數 比率은 日本이 무려 73.5%에 이르러 우리나라가 相當히 낮은 편에 屬하고 있다. 이것은 우리나라가 進出初期段階에 있어 探查프로젝트 比率이 높고 危險負擔이 높은 金屬鑛山에의 進出이 極히 微微한데 起因하는 것으로 보인다.

한편 우리나라의 海外資源開發 프로젝트中 拋棄 또는 中止한 15個 프로젝트의 原因을 要因別로 보면 鑛量不足으로 中止한 것이 60%인 9個 프로젝트로 가장 많고 價格下落으로

〈表 4〉 海外資源開發 프로젝트 推進實績

	韓 國 (1987.12 現在)		日 本 (1985. 3 現在)	
	프로젝트數	構成比(%)	프로젝트數	構成比(%)
進出프로젝트數	35(24)	100(100)	230	100
中止 또는 拋棄	15(12)	42.9(50.0)	169	73.5
探 查 段 階	10(5)	28.6(20.8)	43	18.7
開發·生産段階	10(7)	28.6(29.2)	18	7.8

註: 1) 韓國의 ()안의 數値는 原油를 除外한 것임.

2) 日本의 경우는 原油 및 有煙炭을 除外한 것임.

(2) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988, pp.36-38 參照.

中止한 것이 20%인 3個 프로젝트, 資金不足으로 拋棄한것이 13.3%인 2個 프로젝트, 相對方的 契約破棄에 依한 것이 6.7%인 1個 프로젝트이다. 結局 鑛量不足 및 價格下落으로 인해 프로젝트 自體의 經濟性이 없어 中止한 것이 12個 프로젝트로 80%에 達하고 있다.

2. 海外資源開發輸入實績 및 投資實績

1) 開發輸入實績

1987年 現在까지 開發輸入實績이 있는 鑛種은 原油와 有煙炭뿐으로 이들의 年度別 開發輸入量 및 開發輸入率은 <表 5>와 같다.

原油는 1985년부터 開發輸入이 이루어지기 始作하여 1985년에는 總輸入原油 19,831萬 바렐 中 0.2%인 41.5萬 바렐을, 1986년에는 總輸入原油 23,006萬 바렐 中 0.3%인 80萬 바렐을, 1987년에는 總輸入原油 20,862萬 바렐 中 0.4%인 80萬 바렐을 開發輸入하여 1987年까지 3年間의 總開發輸入原油는 201.5萬 바렐에 不過하다. 또한 開發輸入率 0.2~0.4%로 原油의 目標開發輸入率 20%에는 훨씬 못미치는 水準이다. 그러나 1988年度부터는 北에멘, 마리브(Marib) 油田에서 原油의 本格的인 生産 및 輸入이 이루어질 豫定이므로 우리나라의 原油開發輸入率은 5%를 上廻하게 될 展望이다.

海外有煙炭의 開發輸入量은 1982년부터 記錄되기 始作하였다. 1982년에는 27萬屯으로 總輸入量 904萬屯의 3.0%에 不過하였으나 漸次 開發輸入量이 增加하여 1986년에는 總輸入量 1,643.7萬屯의 19.6%인 323萬屯, 1987년에는 總輸入量 1,814.3萬屯의 18.7%인 340萬屯에 達하였다. 이에따라 有煙炭의 開發輸入率은 政府의 目標開發輸入率 30%에는 到達하지 못하고 있으나 20%에 육박하므로써 海外資源開發推進 鑛種中 開發輸入實績이 가장 두드러지고 있다.

한편 韓電을 中心으로 꾸준히 推進되고 있는 우라늄鑛 開發輸入은 90年代初에나 가서 그 結實이 맺어질 것으로 展望되고 있다.⁽³⁾

<表 5> 海外資源開發輸入現況

		1982	1983	1984	1985	1986	1987
原 油	總 輸 入 量(千바렐)	178,369	192,969	199,631	198,313	230,062	208,616
	開發輸入量(千바렐)	—	—	—	415	800	800
	開發輸入率(%)	—	—	—	0.2	0.3	0.4
有 煙 炭	總 輸 入 量(千屯)	9,039	10,151	12,194	17,131	16,437	18,143
	開發輸入量(千屯)	270	1,274	1,720	2,900	3,230	3,400
	開發輸入率(%)	3.0	12.6	14.1	16.9	19.6	18.7

(3) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988, pp. 40-41 參照.

2) 開發輸入投資實績

우리나라의 海外鑛業分野 投資額은 1978年 全體 海外投資額의 0.9%인 39萬弗로부터 始作하여 1981年度에는 活潑한 有煙炭 開發輸入進出로 總海外投資의 69.4%인 8,976萬弗로까지 急激히 增加하였다.

또한 1984년부터 油田開發探査에 對한 成功拂融資方式 도입으로 海外油田開發이 활발히 推進되어 海外油田開發에만 1984년에 3個 프로젝트, 1985년에 2個 프로젝트가 新規進出함으로써 1985년의 海外鑛業分野 投資額은 全體海外投資額의 60.1%인 7,080萬弗에 이르게 되었다. 한편 1986年度에는 新規 프로젝트의 進出은 全無하였으나 北에멘의 마리브 油田開發 投資로 投資資金面에서는 1985年度水準을 超過하였으나 總海外投資中 占有率은 크게 낮아져 43%水準을 나타내고 있다.

1987年度에는 6個 海外資源開發 프로젝트에 新規進出하였고 1988年度에도 活潑한 開發輸入進出 움직임이 있을 것으로 豫想되어 鑛業分野의 海外投資額 및 그 占有率은 向後 크게 늘어날 것으로 보인다.

우리나라의 鑛業分野 海外投資實績을 日本과 比較하여 보면 投資額面에서는 日本의 8分の 1 水準에 不過하나 總投資 中 鑛業分野가 占하는 比重은 日本의 경우 5%未滿에 不過해 우리나라의 鑛業投資 占有率보다 훨씬 낮게 나타나고 있다. 이것은 우리나라의 全體海外投資規模가 크지 않아 몇몇 海外開發 프로젝트에 對한 投資가 우리나라 總海外投資金額의 크기를 左右하게 되기 때문이다. 國際收支黑字基調 定着에 따른 海外投資促進策 施行 그리고 우리나라 經濟規模의 擴大와 함께 우리나라의 鑛業投資占有率도 長期的으로는 漸次 下落하여 갈 展望이다.

한편 1986年 12月末 現在 우리나라 海外鑛業分野의 地域別 進出 프로젝트數와 投資額 그리고 海外鑛業投資額의 地域別 占有率을 살펴 보면 進出地域은 7個地域 中 4個地域으로 日本의 7個地域 全部에 比해 地域的으로 偏重되어 있다.

地域別 進出 프로젝트數, 投資額占有率을 보면 北美地域이 5個 프로젝트에 110.9百萬弗

<表 6> 年度別 海外鑛業分野 投資實績

		1975	1977	1979	1981	1983	1985	1986
韓 國	金 額(百萬弗)	0	0	1.0	10.0	48.6	70.8	73.7
	總海外投資中占有率(%)	0	0	4.5	25.0	42.9	60.1	42.9
日 本	金 額(百萬弗)	707	452	857	2,534	382	598	
	總海外投資中占有率(%)	22.0	16.1	17.2	28.4	7.7	4.9	

〈表 7〉 地域別 海外鑛業分野 投資實績 (金額單位：百萬弗)

		北 美	中南美	亞細亞	中 東	유 럽	아프리카	대양주	計
韓 國	件 數	5	0	3	1	0	0	4	13
1986.12.31	金 額	110.9 (22.2)	0	3.3 (1.1)	76.4	0	0	53.6 (13.4)	244.3 (18.8)
現在殘存投資	占有率	45.4	0	1.4	31.3	0	0	21.9	100.0
日 本	件 數	242	141	186	12	11	127	210	929
1986. 3.31	金 額	1,140 (4.7)	1,431 (10.1)	6,200 (33.3)	191 (15.9)	863 (78.5)	579 (4.6)	1,351 (6.4)	11,756 (12.7)
現 在 累 計	占有率	9.7	12.2	52.8	1.6	7.3	4.9	11.5	100.0

資料：日本輸出銀行，韓國銀行
註：1) ()는 平均投資額

로 45.4%를 차지하고 있어 가장 높은 占有率을 보이고 있으며 大洋洲가 4個 프로젝트에 53.6百萬弗로 21.9%，中東地域이 1個 프로젝트에 76.4百萬弗로 31.3%，아시아 地域이 3個 프로젝트에 3.3百萬弗로 1.4%를 차지하고 있으며 中南美，유럽，아프리카 地域은 1個의 프로젝트도 進出하지 않고 있다. 日本의 海外鑛業分野의 投資額이 가장 많은 地域은 아시아로 16,200百萬弗이고 그 占有率은 52.8%이다.

우리나라 海外鑛業分野의 프로젝트當 平均投資은 18.8百萬弗로 日本의 平均投資額 12.7百萬弗보다 크다. 地域別로는 中東地域이 76.4百萬弗(日本은 15.9百萬弗)，北美地域이 22.2百萬弗(日本은 4.7百萬弗)，大洋洲가 13.4百萬弗(日本은 6.4百萬弗)로 日本보다 크며 아시아 地域만이 1.1百萬弗로 日本의 33.3百萬弗보다 작다. 平均投資額이 가장 큰 地域은 우리나라는 中東地域，日本은 유럽 地域이며 가장 적은 地域은 우리나라는 아시아 地域，日本은 아프리카 地域이다.

III. 主要海外資源의 長期需給豫測

1. 原 油

우리나라 原油의 需要는 앞으로 꾸준히 增加해 나갈 것으로 보여진다. 原油의 需要는 1987년에는 約 216,163萬 바렐이었으나 이것이 1991년에는 約 298,500萬 바렐로 增加하여 1987년에 比하여 約 38%가 增加하게 될 것이며 1996年度에는 原油에 對한 需要가 384,340萬 바렐로 增加하여 1987年度에 比하여 約 77%가 늘어나고 2001년에 가던 原油의 需要가 約 456,020萬 바렐로 增加하여 1987年度에 比하여 約 2.1倍로 늘어날 것으로 보여진다.

이에 대하여 우리나라의 原油에 對한 海外開發輸入이 1991년에 5%，2001년에 需要量의

〈表 8〉原油의 長期需給豫測

區分 年度別	需 要 量 ¹⁾ (千바렐)	生 產 量 ²⁾ (千바렐)	輸 入 量 ³⁾ (千바렐)	輸 入 額 ⁴⁾ (百萬弗)(單價)	海外依存度 (%)
1987	216,163	—	216,163	3,834	100.0
1988	234,320	4,700	229,620	3,559(15.50)	98.0
1989	254,000	6,000	248,000	4,191(16.90)	96.9
1990	275,300	9,000	266,300	4,793(18.00)	96.7
1991	298,500	14,900	223,600	5,303(18.70)	95.0
1992	314,000	17,270	296,730	5,786(19.50)	94.5
1993	330,250	19,820	310,430	6,302(20.30)	94.0
1994	347,400	22,590	324,810	6,853(21.10)	93.5
1995	365,400	25,580	339,820	7,476(22.00)	93.0
1996	384,340	28,820	355,520	8,319(23.40)	92.5
1997	397,700	31,820	365,880	9,147(25.00)	92.0
1998	411,550	34,980	376,570	10,054(26.70)	91.5
1999	425,870	38,330	387,540	11,045(28.50)	91.0
2000	440,690	41,870	398,820	12,164(30.50)	90.5
2001	456,020	45,600	410,420	13,339(32.50)	90.0

註: 1) 原油需要量은 製品需要量의 93%(1981~87年期間平均)

2) 海外開發輸入量으로 1991年에 5%, 2001年에 10%에 이를 것으로 展望

3) C & F基準(百萬美弗), FOB+1弗, 1990年까지는 6次計劃修正作業數值, 1995年에는 6次計劃數值+1弗, 以後는 2001年에 32.5弗에 達하는 것으로 하여 適用

4) 生産量은 海外開發輸入豫想量임

約 10%가 될 것으로 展望한다면 1991年度의 우리나라의 原油의 開發輸入量은 約 14,900千 바렐, 2001年度에는 約 45,600千 바렐에 達할 것으로 豫想되며 그 結果 우리나라의 原油輸入量은 1987년에는 約 216,163千 바렐에서 1991年度에는 約 283,600千 바렐, 1996년에는 355,520千 바렐, 2001년에는 410,420千 바렐로 增加할 것이 豫想된다.

따라서 우리나라 原油輸入額도 1987년에는 約 3,834百萬弗에 不過하던 것이 1991년에는 約 5,303百萬弗로 增加하여 1987年에 比해 約 38%가 增加하게 되고 1996년에는 原油導入額이 約 8,319百萬弗로 增加하여 1987年에 比해 約 116%가 늘어 나고 2001년에는 原油導入額이 무려 13,339百萬弗이 되어 1987年에 比해 約 347%가 增加할 것으로 보여진다.

原油에 對한 海外依存度는 1987년에는 100%이었으나 그 後 우리나라의 原油에 對한 海外開發輸入이 增加할 것으로 보여 2001年傾에 가던 原油需要量의 約 10%程度에 達하게 되어 90%程度로 下落할 것으로 보이며 이것은 政府의 原油開發輸入率 目標인 20%에 훨씬 못미치는 水準이다.

2. 우라늄

우리나라 우라늄의 需要는 앞으로 큰 變動은 없을 것으로 생각된다. 우리나라 우라늄需

要量은 1987년에는 約 1,824%이던것이 1991년에는 도리어 그의 需要量이 約 1,496%으로若干 減少할 것으로 보이나 1996년에는 그의 需要가 回復되어 約 1,836%으로 1987년의 約 1,824%와 別差異가 없게 되며 2001년에도 그의 需要가 約 1,836%으로 1987年度の 그것과 別差異가 없다. 그의 主要한 理由는 原子力發電所의 古里 1,2號기와 同域 1호기는 이미 商業運轉中이며 原子力 5號기도 1985년에 이미 完成이 되었고 原子力 6,7,8,9호기도 建設中에 있어 1989년에는 完工될 豫定으로 있으며 또 原子力 11,12호기는 1996년에 完工될 것으로 計劃中에 있기 때문이다. (4)

그러나 우리나라는 一般金屬鑛物의 賦存狀態와 마찬가지로 우라늄鑛 역시 充分치 못한 實情에 있다. 現在까지 大田, 槐山 等地에서 우라늄鑛의 賦存이 確認되어 이의 效果的인 開發이 期待되고 있기는 하나 鑛石品位가 U_3O_8 0.05%程度로써 現在 우라늄鑛 大量生産國의 稼行品位 U_3O_8 0.1% 内外에 比하면 經濟性이 낮은 것으로 알려져 있다. 따라서 우라늄은 現在로서는 國內生産은 전혀 없으므로 우라늄을 全量 輸入하지 않으면 안되며 現在로서는 海外輸入依存度는 100%이다.

그러나 韓電이 1977년부터 우라늄의 海外開發輸入에 着手하였으므로 1990년에는 約 45%

〈表 9〉 우라늄鑛石의 長期需給豫測

(U_3O_8 100%)

區分 年度別	需 要 量 ¹⁾ (%)	生 產 量 ²⁾ (%)	輸 入 量 ³⁾ (%)	輸 入 額 ⁴⁾ (千弗)	海外依存度 (%)
1987	1,824	—	1,824(1,830)	121,839	100
1988	1,142	—	1,142(1,043)	76,179	100
1989	1,217	—	1,217(1,295)	81,026	100
1990	1,425	45	1,380(1,577)	91,878	96.8
1991	1,496	68	1,428(1,496)	95,074	94.8
1992	1,737	90	1,647(1,496)	109,655	94.8
1993	1,906	190	1,716(1,447)	114,249	90.0
1994	1,496	270	1,226(1,030)	81,625	81.9
1995	1,514	270	1,244(722)	82,824	82.1
1996	1,836	270	1,566(722)	104,262	85.2
1997	1,667	270	1,397(722)	93,010	83.8
1998	1,836	270	1,566(722)	104,262	85.2
1999	1,836	270	1,566(472)	104,262	85.2
2000	1,684	270	1,414(472)	94,142	83.9
2001	1,836	190	1,646(200)	109,588	89.6

註 : 1) 需要量, 生産量, 輸入量은 精鑛基準임

2) 生産量은 開發輸入豫定量임

3) 輸入額은 1987平均購入價 U \$ 30.20/1b U_3O_8 을 乘한 數值임.

4) 輸入量中 ()안의 數値는 韓電의 長期購買分임.

(4) 韓國動力資源研究所刊, 『海外資源의 安定的 및 經濟的 確保方案』, 1985年, p.104 參照.

의 우리나라의 開發輸入이 實現될 것으로 보여지며 이것이 1991년에는 約 68%, 1966년에는 約 270% 그리고 2001년에는 約 190%의 우리나라가 開發輸入될 것으로 보여진다.

그 結果 우리나라의 우리나라輸入量은 1987년에는 約 1,824%이던 것이 1991년에는 約 1,428%, 1996년에는 約 1,566% 그리고 2001년에는 約 1,646%이 輸入될 것으로 보여져 우리나라輸入量(開發輸入量除外)은 앞으로 1987년의 그것보다 增加하지는 않을 것으로 보여진다.

따라서 우리나라의 우리나라 輸入額도 1987년에는 約 121,839千弗이었으나 1991년에는 約 95,074千弗로 減少되었다가 1996년에는 約 104,262千弗로 增加하고 2001년에는 다시 約 109,588千弗로 늘어날 豫定으로 있다.

이에 反해서 우리나라 우리나라 海外依存度는 1987년에는 100%이었으나 앞으로 이것이 漸次 減少하여 2001년에는 89.6%로 떨어질 것으로 보이거나 이것도 우리나라政府의 開發輸入 目標 30%에 훨씬 못미치는 數值이다.

3. 有煙炭

製鐵과 發電에 必要한 有煙炭도 粗鋼生産量과 發電量에 比例하여 그 需要가 앞으로 增加될 것이 豫想된다.

먼저 有煙炭의 需要量은 1987년에는 約 16,218千%이었으나 1991년에는 그의 需要量이 約 21,056千%으로 增加하여 87년에 比하여 約 29%가 增加될 것이 豫想되고 1996년에는 그 需要量이 約 32,059千%으로 增加하여 1987년에 比하여 約 97%가 늘어날 것으로 보이며 2001년에는 우리나라는 有煙炭의 需要量이 約 51,127千%으로 增加하여 1987년에 比하여 約 3.1 倍로 늘어날 것이 豫想된다.

有煙炭의 輸入額은 1987년에는 約 817,200千弗이었으나 1991년에는 約 1,076,100千弗로

〈表 10〉 有煙炭의 長期需給豫測

區 分 年度別	需 要 量 (千%)	生 産 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	16,218	—	17,834	817,200	100
1988	18,061	—	18,061	845,500	100
1989	19,021	—	19,021	910,200	100
1990	20,361	—	20,361	1,018,100	100
1991	21,056	—	21,056	1,076,100	100
1992	21,745	—	21,745	1,136,000	100
1996	32,059	—	32,059	1,753,600	100
2001	51,127	—	51,127	3,011,400	100

註: 1) 1987年은 實績值(動資部)

2) 1988~1992年은 6次 5個年計劃案, 1988.6

3) 1996, 2001年은 에너지經濟研究院刊, 『韓日의 에너지未來』, 1987.8 參考

增加하여 1987년에 比하여 約 31%가 增加할 것으로 보여지며 1996년에는 그 輸入金額이 約 1,753,600千弗로 增加하여 그것은 1987년에 比하여 約 2.1倍로 늘어날 것이 豫想되고 第 8次 5個年計劃이 끝나는 2001년에는 그 輸入金額이 約 3,011,400千弗로 增加하여 그것은 1987년에 比하여 約 3.6倍로 늘어날 것으로 보여진다.

有煙炭은 國內生産이 전혀 없고 여기서는 海外有煙炭의 開發輸入을 豫測하지 않았으므로 海外依存度는 100%이다.

그러나 우리나라 有煙炭의 開發輸入率은 1987년에 18.7%이므로 現在로서는 아직 政府의 1996年 目標開發輸入率 30%에는 미치지 못한 狀態에 있다.

4. 鐵鑛石

年間 粗鋼生産能力 10萬屯으로 始作한 浦項製鐵이 그의 生産能力이 漸次로 擴張됨에 따라서 앞으로 꾸준히 增加하여 갈 것으로 豫想된다.

우리나라 鐵鑛石의 需要量은 1987년에는 約 17,774千%이었으나 1981년에는 鐵鑛石需要量이 約 22,000千%로 增加될 것이 豫想되어 그것은 87년에 比하여 約 23%가 늘어날 것으로 보이며 1996년에는 우리나라 鐵鑛石需要量이 約 26,000千%으로 增加하여 1987年の 그

〈表 11〉 鐵鑛石의 長期需給豫測

(Fe 60% 基準)

區分 年度別	需 要 量 (千%)	生 產 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海 外 依 存 度 (%)
1987	17,774	470	17,130	393,963	96.4
1988	18,258	500	17,758	455,847	97.3
1989	18,258	500	17,758	455,847	97.3
1990	22,000	500	21,500	551,905	97.8
1991	22,000	500	21,500	551,905	97.8
1992	22,000	1,500	20,500	526,235	97.8
1993	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
1994	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
1995	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
1996	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
1997	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
1998	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
1999	26,000	1,500	24,500	628,915	94.2
2000	32,000	1,500	30,500	782,935	95.3
2001	32,000	1,500	30,500	782,935	95.3

資料：動資部刊, 『鑛山物需給現況』, 各年
 // 刊, 『主要資源의 需要展望과 海外支援開發推進戰略』
 『第 6次 經濟社會發展 5個年計劃案』
 鑛振刊, 『一般鑛需給現況 및 向後推進計劃案』
 에너지經濟研究院資料

註：1) 輸入額은 1985年 輸入價格 U\$ 25~67/噸을 適用한 數值임

것에 比하여 約 46%가 增加할 것이 豫想되며 2001년에는 鐵鑛石需要量은 約 32,000千%으로 增加하여 1987년에 比하여 約 80%程度가 늘어날 것으로 보여진다.

우리나라 鐵鑛石生産量은 1987년에 470千%에 不過하나 이것도 해마다 增加하여 2001년에 가면 約 1,500千%으로 늘어나 1987년에 比하면 約 3.1배가 增加하기는 하나 우리나라 鐵鑛石埋藏量이 워낙 貧弱하여 1987년에는 鐵鑛石生産量이 鐵鑛石需要量에서 占하는 比重이 2%에서 2001년에 가도 4%를 占함에 不過하다.

이에따라 우리나라는 거의 大部分을 輸入에 依存하게 되는데 우리나라 鐵鑛石輸入量은 1987년에는 約 17,130千%이던 것이 1991년에 가면 約 21,500千%, 1996년에는 約 24,500千% 그리고 2001년에는 約 30,500千%을 輸入하게 될 것으로 보인다.

輸入額도 1987년에는 約 393,963千弗이던 것이 1991년에는 約 551,905千弗, 1996년에는 約 628,915千弗, 2001년에는 約 782,935千弗로 繼續 增加할 것이 豫想된다.

그 結果 海外依存度도 매우 높아 1987년에는 約 96.4%이었으나 2001년에 가도 約 95.3%로 別로 크게 떨어지지 않을 것으로 豫想된다. 이것은 政府의 1996年 目標自給率 20%에도 훨씬 못미치는 數值이다.

5. 銅鑛石

우리나라의 銅鑛床의 主要埋藏分布地域은 慶南의 馬山, 郡北, 咸安, 固城, 東萊地方이며 鑛石의 平均品位는 $Cu_2 \sim 3\%$ 이다.⁽⁵⁾

우리나라 銅鑛石의 需要는 $Cu 25\%$ 를 基準으로 볼 때 앞으로 增加하여 나갈 것으로 豫想된다. 우리나라 銅鑛石의 需要量은 1987년에는 約 558千%이던 것이 1991년에는 約 694千%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 24%가 增加할 것이 豫想되며 1996년에는 銅鑛石의 需要量은 約 845千%으로 增加하여 1987년에 比하여 約 51%가 늘어날 것으로 보여지고 2001년에는 그 需要量은 約 1,276千%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 2.2倍로 늘어날 것이 豫想된다.

다음 우리나라의 銅鑛石의 生産量은 $Cu 25\%$ 基準으로 할 때 1987년에서 2001년사이에 每年 約 1千%에서 2千%程度밖에 되지 못하는 微微한 狀態가 될 것으로 보여진다.

따라서 우리나라는 需要量의 大部分을 輸入에 依存할 수 밖에 없을 것으로 보이며 우리나라 銅鑛石의 輸入量은 1987年 約 554千%에서 1991년에는 約 692千%, 1996년에는 約 843千%, 2001년에는 約 1,274千%에 達할 것이 豫想된다.

(5) 國務總理企劃調整室刊, 『重化學工業建設에 관한 研究』, 1978.11, p.284 參照.

〈表 12〉銅鑛石의 長期需給豫測

(Cu 25%)

區分 年度別	需 要 量 (千%)	生 產 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	558	1	554	328,399	99.3
1988	558	1	557	225,585	99.8
1989	694	2	692	280,260	99.7
1990	694	2	692	280,260	99.7
1991	694	2	692	280,260	99.7
1992	694	2	692	280,260	99.7
1993	694	2	692	280,260	99.7
1994	694	2	692	280,260	99.7
1995	845	2	843	341,415	99.8
1996	845	2	843	341,415	99.8
1997	845	2	843	341,415	99.8
1998	845	2	843	341,415	99.8
1999	845	2	843	341,415	99.8
2000	1,276	2	1,274	515,970	99.8
2001	1,276	2	1,274	515,970	99.8

註: 1) 輸入額は 1985의 %當 405弗(輸入價格)을 適用한 數值임

우리나라 銅鑛石의 輸入額は 1987년에는 約 328,399千弗이던 것이 1991년에는 約 280,260千弗, 1996년에는 約 341,415千弗, 2001년에는 約 515,970千弗로 될 것으로 豫想된다.

銅鑛石의 海外依存度は 우리나라의 銅鑛石의 生産이 微微하기때문에 1987年の 99.3%에서 2001년에는 99.8%로 增加하여 거의 100%에 가깝다. 이것도 政府의 1996年 目標自給率 20%에도 훨씬 못미치는 數值이다.

6. 磷鑛石

우리나라의 磷鑛石의 需要量은 앞으로 繼續 增加해 나갈 것으로 展望된다. 1987년에는 約 1,702千%이었으나 1991년에는 約 1,991千%으로 增加하여 1987년에 比하여 約 16%程度가 늘어날 것으로 豫想되고 1996년에는 同需要量이 約 2,308千%으로 增加하여 1987年の 그것에 比하여 約 35%가 增加할 것이 豫想되고 2001년에는 同需要量은 約 2,573千%으로 늘어나 그것은 1987년에 比하여 約 51%程度 增加할 것으로 보여진다.

磷鑛石의 國內生産은 하나도 없으므로 우리나라는 磷鑛石을 全量 輸入에 依存하지 않으면 안되며 磷鑛石에 대한 海外依存度は 100%이다.

磷鑛石의 輸入額は 1987년에는 約 72,726千弗이었으나 1991년에는 約 89,595千弗로 增加할 것으로 보여지며 1996년에는 約 103,860千弗, 2001년에는 約 115,785千弗로 繼續 增加할 것으로 보여진다.

〈表 13〉 燐鐵石의 長期需給豫測

區分 年度別	需 要 量 (千%)	生 產 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	1,702	—	1,702	72,726	100
1988	1,770	—	1,770	79,650	100
1989	1,840	—	1,840	82,800	100
1990	1,915	—	1,915	86,175	100
1991	1,991	—	1,991	89,595	100
1992	2,051	—	2,051	92,295	100
1993	2,112	—	2,112	95,040	100
1994	2,176	—	2,176	97,920	100
1995	2,241	—	2,241	100,845	100
1996	2,308	—	2,308	103,860	100
1997	2,354	—	2,354	105,930	100
1998	2,425	—	2,425	109,125	100
1999	2,474	—	2,474	111,330	100
2000	2,523	—	2,523	113,535	100
2001	2,573	—	2,573	115,785	100

註: 1) 輸入額은 1985年度의 U \$ 45/%의 輸入單價를 適用한 數值임

7. 망간鐵石

우리나라의 망간鐵石의 需要量은 앞으로 繼續 增加해 나갈 것으로 보여진다. 망간鐵石의 需要量은 1987년에는 374千%이었으나 1991년에는 約 428千%으로 增加하여 그것은 1987年

〈表 14〉 망간鐵石의 長期需給豫測

(Mn 40%)

區分 年度別	需 要 量 (千%)	生 產 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	374	—	374	20,870	100
1988	387	—	387	22,833	100
1989	400	—	400	23,600	100
1990	414	—	414	24,426	100
1991	428	—	428	25,252	100
1992	450	—	450	26,550	100
1993	474	—	474	27,966	100
1994	499	—	499	29,441	100
1995	525	—	525	30,975	100
1996	552	—	552	32,568	100
1997	581	—	581	34,279	100
1998	611	—	611	36,049	100
1999	643	—	643	37,937	100
2000	676	—	676	39,894	100
2001	711	—	711	41,949	100

註: 1) 輸入額은 1985年度 輸入單位 U \$ 59/%을 適用한 數值임

에 比하여 約 14%程度 增加할 것으로 보여지며 1996년에는 同需要量은 約 552千%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 47% 늘어날 것으로 보이고 2001년에는 約 711千%으로 增加하여 1987년에 比해 約 90%程度 需要量이 늘어날 것이 豫想된다.

망간鑛石은 國內에서는 하나도 生産되지 못하므로 全量 輸入에 依存할 수 밖에 없고 따라서 망간鑛石에 對한 海外依存度는 100%이다.

망간鑛石의 輸入額은 1987년에는 約 20,870千弗이었으나 그것이 1991년에는 約 25,252千弗로 增加하고 1996년에는 다시 約 32,568千弗, 2001년에는 約 41,949千弗로 增加할 것이 豫想된다.

8. 鉛鑛石

우리나라의 鉛鑛石의 需要는 앞으로 繼續 增加할 것으로 보여진다. 鉛鑛石의 需要量은 1987년에는 約 28千%에 不過하였으나 1991년에는 約 130千%으로 그것은 1987년에 比해서 約 4.6倍로 增加할 것이 豫想되고 1996년에는 同需要量이 約 215千%로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 7.6倍로 늘어나며 2001년에는 同需要量은 約 346千%으로 增加할 것으로 보여 그것은 1987년에 比해 約 12.3倍가 될것으로 보인다.

이에 對하여 우리나라는 鉛鑛石에 對한 國內生産은 어느 程度 하고 있어 1987년에서 2001년사이에 每年 約 28千~34千%의 國內生産이 이루어질 것으로 보여진다.

<表 15> 鉛鑛石의 長期需給豫測

(Ph 65%)

區 分 年度別	需 要 量 (千%)	生 産 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	28	28	5	1,502	0
1988	28	30	—	—	0
1989	130	30	100	35,300	76.9
1990	130	30	100	35,300	76.9
1991	130	34	96	33,888	73.8
1992	130	34	96	33,888	73.8
1993	130	34	96	33,888	73.8
1994	130	34	96	33,888	73.8
1995	215	34	181	63,893	84.2
1996	215	34	181	63,893	84.2
1997	215	34	181	63,893	84.2
1998	215	34	181	63,893	84.2
1999	215	34	181	63,893	84.2
2000	346	34	312	110,136	90.2
2001	346	34	312	110,136	90.2

註: 1) 輸入額은 1985年度 輸入單價 U\$ 353/噸을 適用한 數值임

따라서 1987年, 88年 兩年사이는 거의 國內生産으로 그의 需要는 充足시킬 수 있었으나 1989년부터는 鉛鑛石에 對한 需要가 急増하여 1989年~2001年사이에는 每年 約 100千~312千%의 鉛鑛石을 輸入에 依存하지 않을 수 없게 될 것이다.

鉛鑛石의 輸入額도 1987년에는 約 1,502千弗에 不過하였으나 1991년에는 約 33,888千弗로 急増하고 다시 1996년에는 約 63,893千弗 그리고 2001년에는 約 110,136千弗로 急増할 것이 豫想된다.

鉛鑛石의 海外依存度는 1978년에는 零이었으나 1991년에는 73.8%, 1996년에는 84.2%, 2001년에는 92.2%로 漸次 增加하여 갈 것으로 보여진다.

9. 亞鉛鑛石

우리나라 亞鉛鑛石의 需要도 앞으로 繼續 增加되어 나갈 것으로 보여진다. 우리나라 亞鉛鑛石의 需要量은 1987년에는 Zn50%基準으로 約 444千%이었으나 1991년에는 同需要量은 約 480千%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 8%程度가 增加할 것으로 豫想되며 1996年에도 約 480千%程度되어 1991年경우와 差異가 없을 것으로 보여지며 2001년에는 同需要量이 約 600千%으로 增加할 것으로 豫想되어 그것은 1987년에 比하여 約 35%程度가 늘어날 것으로 보여진다.

이에 對해서 亞鉛鑛石에 對한 國內生産은 어느程度 活潑하여 1987年에서 2001年까지 사

〈表 16〉 亞鉛鑛石의 長期需給豫測

(Zn 50%)

區分 年度別	需 要 量 (千%)	生 産 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海 外 依 存 度 (%)
1987	444	47	408	86,328	91.9
1988	450	50	400	92,000	88.9
1989	480	50	430	98,900	89.6
1990	480	50	430	98,900	89.6
1991	480	50	430	98,900	89.6
1992	480	70	410	94,300	85.4
1993	480	70	410	94,300	85.4
1994	480	70	410	94,300	85.4
1995	480	70	410	94,300	85.4
1996	480	70	410	94,300	85.4
1997	600	70	530	121,900	88.3
1998	600	70	530	121,900	88.3
1999	600	70	530	121,900	88.3
2000	600	70	530	121,900	88.3
2001	600	70	530	121,900	88.3

註: 1) 輸入額은 '85年度 輸入單價 U\$ 230/千%을 適用한 數值임

이에 約 47千%~70千% 程度의 國內生産이 行하여 질 것이 豫想된다.

그 結果 亞鉛鑛石의 輸入量도 1987년에는 約 408千%이던 것이 1991년에는 約 430千%, 1996년에는 約 410千%, 2001년에는 約 530千%이 될 것이 豫想되며 輸入額도 1987년에는 約 86,328千弗이던 것이 1991년에는 約 98,900千弗, 1996년에는 約 94,300千弗, 2001년에는 約 121,900千弗로 增加할 것이 豫想된다.

海外依存度는 1987년에는 91.9%에서 2001년에는 88.3%로 若干 減少하기는 하나 매우 높다.

10. 錫鑛石

우리나라 錫鑛石의 需要量은 앞으로 繼續 增加하여 나갈 것으로 보여진다.

錫鑛石의 需要量은 1987년에는 約 3,762%이던 것이 1991년에는 同需要量이 約 5,400%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 43%程度가 增加할 것이 豫想되며 1996년에는 錫鑛石의 需要量이 約 6,890%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 83%가 늘어날 것으로 보여지며 2001년에는 錫鑛石의 需要量이 約 7,990%으로 增加하여 그것은 1987년에 比해 約 2.1倍로 늘어날 것이 豫想된다.

이에 反해서 우리나라의 錫鑛石의 國內生産은 別로 보잘것이 없어 1987年~1989年사이에는 年間 約 3%, 1990~2001年 사이에는 年間 約 5%程度가 生産될 것으로 豫想된다.

<表 17> 錫鑛石의 長期需給豫測

(Sn 74%)

區 分 年度別	需 要 量 (%)	生 產 量 (%)	輸 入 量 (%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	3,762	3	3,698	15,479	98.3
1988	5,400	3	5,397	42,042	99.9
1989	5,400	3	5,397	42,042	99.9
1990	5,400	5	5,395	42,042	99.9
1991	5,400	5	5,395	42,042	99.9
1992	6,890	5	6,885	53,634	100
1993	6,890	5	6,885	53,634	100
1994	6,890	5	6,885	53,634	100
1995	6,890	5	6,885	53,634	100
1996	6,890	5	6,885	53,634	100
1997	7,990	5	7,985	62,203	100
1998	7,990	5	7,985	62,203	100
1999	7,990	5	7,985	62,203	100
2000	7,990	5	7,985	62,203	100
2001	7,990	5	7,985	62,203	100

註: 1) 輸入額은 1985年度 輸入單價 U\$ 7,790/%을 적용한 수치.

그 결과 우리나라는 錫鑛石의 거의 大部分을 輸入에 依存하지 않을 수 없으며 따라서 우리나라 錫鑛石의 輸入量은 1987년에는 約 3,698%이던 것이 1991년에는 約 5,395%, 1996년에는 約 6,885%, 2001년에는 7,985%으로 增加할 것이 豫想된다.

우리나라 錫鑛石의 輸入金額도 1987년에는 約 15,479千弗이던 것이 1991년에는 約 42,042千弗, 1996년에는 約 53,634千弗, 2001년에는 約 62,203千弗로 增加할 것이 豫想된다.

錫鑛石의 海外依存度는 國內生産이 別로 보잘것이 없어 거의 100%라고 할 수 있다. 그러나 이것은 政府의 1996年 目標自給率 20%에 훨씬 못미치는 數值이다.

11. 石綿鑛石

우리나라 石綿鑛石의 需要量은 1991년까지는 해마다 增加하다가 1992년부터는 漸次로 減少할 것으로 보여진다.

우리나라 石綿鑛石의 需要量은 1987년에는 約 80千%이던 것이 1991년에는 約 90千%으로 增加하여 그것은 87년에 比해 約 12%程度가 늘어날 것으로 보이나 1996년에는 도리어 需要量이 減少하여 約 70千%이 될 것으로 보이며 2001년에는 約 55千%으로 減少될 것이 豫想된다.

이에 對해서 우리나라의 石綿生産量은 大端히 微弱하여 1987년에는 約 3千%이던 것이 1991년에는 約 2千%으로 減少되고 1996년에는 約 1千%으로 떨어져 2001년에도 約 1千%

〈表 18〉 石綿鑛石의 長期需要豫測

區分 年度別	需 要 量 (千%)	生 產 量 (千%)	輸 入 量 (千%)	輸 入 額 (千弗)	海外依存度 (%)
1987	80	3	78	22,016	97.5
1988	83	3	80	25,360	96.4
1989	85	3	83	26,311	97.6
1990	87	2	85	26,945	97.7
1991	90	2	88	27,896	97.8
1992	86	2	84	26,628	97.7
1993	81	2	79	25,043	97.5
1994	77	2	75	23,775	97.4
1995	74	2	72	22,824	97.3
1996	70	1	69	21,873	98.6
1997	67	1	66	20,922	98.5
1998	64	1	63	19,971	98.4
1999	61	1	60	19,020	98.4
2000	58	1	57	18,069	98.3
2001	55	1	54	17,118	98.2

註 : 1) 輸入額은 1985年度 輸入單價 U \$ 317/%을 適用한 數值임

의 生産量을 維持할 것으로 보여진다.

따라서 우리나라 石綿鑛石의 輸入量도 1991년까지는 每年 增加하다가 1992년부터 繼續 減少할것으로 보여진다.

그러므로 우리나라 石綿鑛石의 輸入量은 1987년에는 約 78千%이던 것이 1991년에는 約 88千%으로 約 12%程度가 增加되었다가 1996년에는 約 69千%, 2001년에는 約 54千%으로 減少할것으로 보여진다.

輸入額도 1987년에는 約 22,016千弗이던것이 1991년에는 約 27,896千弗로 增加하였다가 그 以後부터는 漸次로 減少하여 1996년에는 約 21,873千弗로 그리고 2001년에는 約 17,118千弗로 떨어질 것으로 보여진다.

海外依存度도 매우 높아 1987년에는 約 97.5%이던 것이 2001년에는 約 98.2%로 增加할 것으로 보여진다.

12. 主要資源의 輸入所要額 推定

原油, 우라늄, 鐵鑛石, 有煙炭, 銅鑛石, 磷鑛石, 鉛鑛石, 亞鉛鑛石, 錫鑛石, 망간鑛石, 石綿鑛石 등 11個 主要資源의 年度別 輸入所要額을 推定하여 보면 1987년에는 約 5,714,322千弗, 1991년에는 約 7,073,783千弗, 1996년에는 約 11,517,488千弗, 2001년에는

〈表 19〉 主要資源의 輸入所要額推定

(單位: 千弗)

品目 年度別	原 油	우 라 늑	鐵 鑛 石	有 煙 炭	銅 鑛 石	磷 鑛 石
1987	3,834,000	121,839	393,963	817,200	328,399	72,726
1988	3,559,110	76,179	455,847	845,500	225,585	79,650
1989	4,191,200	81,026	455,847	910,200	280,260	82,800
1990	4,793,400	91,878	551,905	1,018,100	280,260	86,175
1991	5,303,320	95,074	551,905	1,076,100	280,260	89,595
1992	5,786,235	109,655	526,235	1,136,000	280,260	92,295
1996	8,319,168	104,262	628,915	1,753,600	341,415	103,860
2001	13,338,650	109,588	782,935	3,011,400	515,970	115,785

品目 年度別	鉛 鑛 石	亞鉛鑛石	錫 鑛 石	망간鑛石	石綿鑛石	合 計
1987	1,502	86,328	15,479	20,870	22,016	5,714,322
1988	—	92,000	42,042	22,833	25,360	5,424,106
1989	35,300	98,900	42,042	23,600	26,311	6,227,486
1990	35,300	98,900	42,042	24,426	26,945	7,049,331
1991	33,888	98,900	42,042	25,252	27,896	7,073,783
1992	33,888	94,300	53,634	26,550	26,628	8,165,680
1996	63,893	94,300	53,634	32,568	21,873	11,517,488
2001	110,136	121,900	62,203	41,949	17,118	18,227,634

約 18,227,634千弗이 될 것으로 보여진다.

IV. 우리나라 海外資源開發輸入 支援制度

海外資源開發計劃은 莫大한 投資資金과 높은 危險性, 長期의 懷妊期間을 必要로 하는 것이므로 韓國政府도 海外資源開發을 遂行하는 民間企業들을 支援하기 위해서 努力하고 있다. 그 結果 海外資源開發事業法이 海外資源開發活動에 있어서 民間企業의 振興 및 支援을 目的으로 制定되었고 動力資源部에 海外資源課와 大韓鑛業振興公社의 海外資源部 및 韓國石油開發公社가 수립되었다. 그런데 以上과 같은 海外資源開發事業法과 關聯된 政府組織의 수립에 있어서는 情報支援, 技術援助, 金融支援 및 稅制支援 등에 다음과 같은 政策方向이 內包되어 있다.

「첫째, 優先權은 海外依存도가 極히 높은 鑛物資源들에 두어져야 하며

둘째, 基礎的 實現可能性研究은 失敗의 可能性을 減少시키며

셋째, 海外開發로부터 얻어진 生産物에 對한 國內市場을 保證하기 위해서 生産業者와 大消費者와의 사이에 優先的 解決이 先行되어야 하고

넷째, 技術的 知識(know-how)과 危險分散을 위해서 韓國企業들은 先進國의 既存 프로젝트에 적은 持分을 갖고 參與할 必要가 있으며

다섯째, 海外資源開發의 效率성을 極大化시키기 위해서 民間企業들을 支援하는데 現在 大韓鑛業振興公社와 韓國石油開發公社의 直接的 參與가 바람직 하며

여섯째, 韓國의 海外資源開發努力들은 原油나 有煙炭, 우라늄, 銅鑛石 및 鐵鑛石과 같은 資源에 焦點이 맞추어져야 한다. 이와같은 鑛物들은 經濟的 衝擊, 海外依存度, 賦存의 地域的 偏在, 生産 및 카르텔 化등에 立脚해서 選定하였다」⁶⁾라는 것이다.

韓國政府는 1996年度까지 아래와 같은 自給率의 目標을 세우고 있다.

石油	有煙炭	無煙炭	우라늄	銅鑛石	鐵鑛石	錫鑛石
20%	30%	20%	30%	20%	20%	20%

1. 情報支援

大韓鑛業振興公社와 韓國石油開發公社는 海外資源開發에 관한 情報과 데이터를 關聯企業體들에게 供給하기 위해서 廣範圍하게 情報를 蒐集, 分析 및 編輯하고 있다. 이러한

(6) Ministry of Energy & Resources, Korea Mining Promotion Corporatin: *The Overseas Resources Development Policy of Korea*, 1987, pp.15-16 參照.

〈表 20〉 海外資源開發情報支援機關比較(韓·日)

鑛 種	區 分	韓 國	日 本
石油·가스	수행기관 設立年度 海外駐在員	韓國石油開發公社 (調查部) 1979 3個所(자카르타, 휴스턴, 런던)	石油公團 (企劃調查部) 1968 8個所(런던, 휴스턴, 워싱턴, 리마, 파리, 북 경, 바레인, 자카르타)
其他一般鑛	수행기관 設立年度 海外駐在員 豫 算 (86年度)	大韓鑛業振興公社 (資料協力課) 1978.3 1個所(인도네시아) 91百萬元	金屬鑛業事業團 (資料센터) (단 石炭의 경우는 NEDO) 1968(NEDO는 1980) 10個所(런던, 뉴욕, 파리, 캔버라, 리마, 마닐 라, 북경, 나이로비, 리오데자네이로, 멕시 코시티: 金屬鑛業事業團) 770百萬元(¥143百萬)

活動들은 定期刊行物, 出版物, 地圖 및 여러가지 報告書를 蒐集함으로써 行하여지며 基礎調查팀들도 資源富裕國에서의 보다 詳細한 情報들을 蒐集하기 위해서 外國에 派遣되고 있다.

海外資源開發에 관한 本格的인 情報支援業務를 最初로 開始한 政府機關은 大韓鑛業振興公社이었다. 1967年 民營鑛山의 技術指導와 造成業務 및 鑛業開發을 目的으로 設立된 同公社는 1978年 海外資源開發促進法의 制定을 契機로 海外資源開發支援業務를 떠맡게 됨으로써 이와 關聯하여 情報支援業務도 더불어 맡게 되었다. 그 後 韓國石油開發公社의 設立과 함께 石油·가스에 대한 情報支援業務를 同會社가 遂行함으로써 海外資源開發支援制度는 石油·가스와 其他鑛種으로 二元化되게 되었다. 이와같은 鑛種에 따른 情報支援機關의 特性化는 技術特性 및 資源保有國의 鑛種에 따른 差別政策등에 비추어 바람직하다.

2. 技術支援

「大韓鑛業振興公社와 大韓石炭公社 및 韓國에너지經濟研究院으로부터의 專門家들이 民間企業의 要請이나 政府間 協定에 따라서 調査를 위한 技術的 支援이나 探查的 試錐를 위해서

〈表 21〉 補助金の 狀況

	限 界	選 擇
地域 및 現場調査 探查的 試錐	100% 全直接費用	自 由 成功償還補助制度

資料: 動力資源部, 大韓鑛業振興公社

派遣된다. 그리고 民間企業에 대한 調査나 試錐를 위해서는 政府補助금이 支援된다.」⁽⁷⁾

3. 金融支援

1) 補助金支援

「海外資源開發에 대한 補助는 鑛振이 國庫로부터 豫算을 配定받고 配定된 豫算의 範圍內에서 補助金を 該當企業에 支給하는 것으로 되어 있다.

補助支援의 對象은 鑛山調査와 探鑛試錐費支援의 두 가지로 區別되는데 鑛山調査는 鑛振技術陣에 依한 地質鑛床, 開發與件 등에 대한 調査로서 自體調査와 支援調査로 나누어 實施하고 있다. 또한 探鑛試錐費支援은 民間企業이 探查試錐를 行할 경우 所要되는 直接費의 全額을 成功拂方式으로 支援하고 있다. 그러나 探查試錐費支援은 探查契約 締結後에 이루어지는 것이 大部分이어서 프로젝트 探查段階에서의 民間業體補助는 鑛山調査(支援調査)가 事實上 唯一한 支援手段이 되어 있다.」⁽⁸⁾

2) 出資制度

探查段階에서 進出會社가 지게되는 높은 危險負擔을 輕減시켜 주고 資金負擔을 緩和시킨다는 點에서 探查段階의 出資制度는 매우 重要的 意味를 갖는다.

우리나라의 出資制度는 海外油田開發에 대하여 油開公이 國內會社參與持分の 25%限度內에서 實施할 수 있을 뿐이고 石炭 및 一般鑛에서는 出資制度가 實行되지 않고 있다. 이에 反해서 日本의 경우에는 銅, 鉛, 亞鉛, 우라늄, 니켈(망간노들(Mn Nodule)일 경우에 限

〈表 22〉 韓・日間の 出資制度比較(探查段階)

鑛 種	韓 國	日 本
石油・가스	擔當機關：油開公 出資比率：25%	擔當機關：石油公團 出資比率：原則 70% 特別(operator 등) 80%
石炭 및 一般鑛	—	擔當機關：金屬鑛業事業團 對象鑛種：銅, 鉛, 亞鉛, 우라늄 니켈(Mn Nodule 對象) 出資比率：原則 50% 特別 70%

資料：油開公, 『石油開發事業融資規定』, 1987.9.23
石油公團, 『石油公團의 概要』, 1986.5.
通商産業調査會, 『鑛業便覽』, 1986年度版

(7) Ministry of Energy & Resources & Korea Mining Promotion Corporation, *The Overseas Resources Development Policy of Korea*, 1987, p.17 參考.

(8) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988.4, pp.207-208 參照.

〈表 23〉 主要國의 成功拂融資制度

	石 油	一 般 鑛
韓 國	擔 當：油開公 融資比率：60%以內 利 子 率：年 8% 償還期間：18年(据置 8年) 對 象：15~51% 持分參與事業	擔 當：鑛振 補助比率：試錐探查費의 100%
日 本	擔 當：石油公團 融資比率：原則 80% 利 子 率：年 5.15%以上 償還期間：18年(据置 8年)	擔 當：金屬鑛業事業團 對象鑛種：우라늄, 稀有金屬(니켈, 텅스텐, 니오브, 탄탈, 안티모니아, 리튬, 보론, 티탄, 바자지움, 스트론치움, 희소토석) 融資比率：原則 50%, 特別 70%(우라늄) 原則 60%, 特別 70%(稀有金屬) 利 子 率：年 5.65%以上 償還期間：18年(据置 8年以內)
西 獨	探查開發專擔會社인 DEMINEX (官民合作) 對象 融資比率：50% 利 子 率：年 5% 償還期間：生産開始 2年 經過後부터	政策프로젝트, 또는 西獨經濟에 功獻하는 프로젝트對象 補助比率：50% 利 子：없 음 償還期間：每半年마다 10回 걸쳐 償還

資料：李元宇, 『主要國의 海外資源開發現況 및 支援制度』
大韓鑛業振興公社 海外資源部刊 日本, 1988.2
日本の 金屬鑛業事業의 利子率은 1987.10 現在(日本은 變動金利인)

함)등에 대해서도 出資制度를 施行하고 있으며 出資比率도 石油의 경우는 70~80%, 一般鑛의 경우는 50~70%로 우리나라의 25%에 비해 상당히 높은 便이다.

3) 融資制度

「探查段階의 融資支援制度로서는 크게 成功拂融資와 一般融資로 區分할 수 있다. 이 中 成功拂融資는 探查段階의 進出企業의 리스크 負擔을 輕減시켜 줄 수 있다는 點에서 出資制度와 함께 그 意義를 가진다.

첫째, 成功拂融資制度는 探查促進手段으로서 主要先進國에서 널리 利用되고 있다. 日本은 石油, 우라늄, 稀有金屬을 對象으로, 西獨은 石油와 重要探查 프로젝트를 對象으로 成功拂融資를 實施하고 있으며 佛蘭西에서도 銅, 우라늄 등 主要金屬에 대해 成功拂融資를 實施하고 있다.」⁽⁹⁾

우리나라의 成功拂融資制度로는 油開功이 油田開發에 대해서 實施하는 것과 鑛振이 一般

(9) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988.4 參考.

鑛에 대해서 實施하는 條件附補助의 두 가지가 있다. 鑛振의 條件附補助는 프로젝트 探索 段階에서부터 探查段階에 이르기까지 支援되고 있으며 試錐探查費만을 그 支援對象으로 하고 있다. 이러한 支援範圍의 制限과 1980年代 中半의 資源市場沈滯로 인한 新規進出 減少로 10億원에 不過한 鑛振의 試錐支援豫算 執行率은 30%內外(1985~86年)의 低調한 實績을 보이고 있다.

둘째로 探查段階의 一般融資制度는 鑛振, 油開公(石油事業基金 中 海外資源開發事業支援分), 輸出入銀行(海外投資資金 및 對外經濟協力基金) 등이 맡고 있으나 輸銀의 海外投資資金은 開發段階를 主要對象으로 하고 있어 後述하는 開發段階의 融資制度에서 言及하기로 한다.

먼저 鑛振의 海外鑛物資源基金融資는 石油·가스를 除外한 모든 鑛種에 대해서 實施되고 있으며 利子率은 年 6%, 償還期間은 10年(据置 5年)으로 되어 있다. 1987年에 처음으로 融資가 施行(우라늄對象)된 바 있는 油開公의 石油事業基金은 融資比率이 100%라는 것以外에는 融資條件은 鑛振과 같다. 한편 1986年 12月의 對外經濟協力基金法制定으로 1987年度에 처음 造成된 對外經濟協力基金도 開途國의 探查投資를 위해 利用될 수 있다.

〈表 24〉 韓·日間の 一般融資支援制度比較(探查段階)

區 分	韓 國	日 本
石 炭	擔 當：鑛 振 融資比率：80%以內 利子率：年 6% 償還期間：10年(据置 5年)	擔當：NEDO(新에너지綜合開發機構) 融資比率：70%以內 利子率：5.65% 償還期間：15年(据置 5年)
一 般 鑛	鑛振의 融資는 石炭의 경우와 同一한 油開公融資 對象鑛種：우라늄 融資比率：100%以內 利子率：6% 償還期間：10年(据置 5年)	金屬鑛業事業團融資 對象地域：先進國 對象鑛種：銅, 鉛, 亞鉛, 망간, 보크사이트, 크롬, 朱錫, 모리브덴 融資比率：原則 50%(特別 70%) 利子率：年 5.65%以上 償還期間：15年(据置 5年)
經濟協力基金融資	對外經濟協定基金融資 對象地域：開途國 融資比率：80%以內 利子率：年 5~6% 償還期間：15年(据置 5年)	海外經濟協力基金融資 對象地域：開途國 融資比率：50~80%(통상 70%) 利子率：原則 3.5%以上(特別 3.5%以下可能) 償還期間：20年(据置 5年以內 償還期間에 包含)

註：1) 日本의 金屬鑛業事業團利子率은 1987.10 現在(日本은 變動金利임)

2) 日本의 新에너지綜合開發機構의 利子率은 1987.10 건의 안임

開發段階에 있어서의 融資支援制度로는 「鑛振의 施設資金融資와 輸出入銀行의 海外投資資金融資가 있다. 鑛振의 施設資金融資는 探查資金融資와 같은 條件이며 輸出入銀行의 融資條件은 融資比率 80%, 利子率 8%, 償還期間 10年(主要資源開發支援資金은 20年以內)으로 되어 있다. 이와 같은 우리나라의 輸出入銀行 融資制度는 日本의 制度에 비해 金利가 年 8%内外로 日本의 年 5.7%에 비해 높다는 點을 除外하고는 손색이 없으며 특히 主要資源開發支援資金은 償還期間이 20년에 이르므로써 매우 有利한 條件이다.」⁽¹⁰⁾

韓國輸出入銀行의 融資實績을 살펴 보면 海外資源開發輸入進出이 活潑하였던 1980年代初에는 海外投資資金融資 中 鑛業分野가 占하는 比重이 90%에 이르기까지도 하였다. 그러나 1980年代 中半에 접어들면서 鑛業分野融資額規模가 顯著히 減少하여 1986年度에는 1億원에 不過하였으며 全體融資支援額 中 鑛業分野가 占하는 比重도 크게 下落하였다. 이는 開發輸入新規進出이 크게 減少하여 1986年度에는 新規進出이 全無하였던데 起因하고 있다. 한편 主要資源開發資金은 1981年度에 新設되어 1985年度까지 485億원이 支援되었으나 이는 모두

〈表 25〉 韓國 및 日本의 輸出入融資制度

韓 國	日 本
海外投資資金 融資比率: 80% (中小企業 90%) 利子率: 大企業 年 8.5% 中小企業 年 7% 重要物資·主要資源確保事業: 年 8% 償還期間: 10年 (据置 3年) 主要資源開發支援資金 融資比率: 70% 利子率: 年 8% 償還期間: 20年	海外投資資金 融資比率: 原則 70% 特別 그 以上 利子率: 5.7% 償還期間: 10年以內 (特別 10年以上)

註: 1) 日本의 海外投資資金의 利子率은 1988.11 現在임

〈表 26〉 韓國輸出入銀行의 融資實績 (執行基準)

(單位: 億원)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
海外投 總貸出	161	110	21	113	513	317	144	36	16
資資金 鑛業分野 ¹⁾	—	5	9	66	478	216	126	8	1
主要資源開發資金 ²⁾	—	—	—	64	133	192	45	51	—

資料: 韓國輸出入銀行

註: 1) 有煙炭開發 5個事業에 대한 融資支援

2) 인도네시아 마두라 油田에 대한 融資支援

10) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988. 4, pp. 223-224 參考.

인도네시아의 「마두라」油田 開發事業 1件에 대한 支援이었다. 向後로는 同支援資金を 보다 널리 活用할수 있는 方案請求 即 餘他 重要 프로젝트에서도 同資金を 利用할 수 있도록 해야 할 것이다.

海外資源開發의 生産段階에서는 運營資金에 대한 金融支援과 開發·生産된 資源에 대한 販賣支援制度 등이 있으며 成功拂融資를 받았을 경우 特別生産負擔金(Royalty)을 納付하도록 하는 制度가 마련되어 있다.

現在 우리나라에서는 石炭 및 一般鑛物에 대하여 鑛振이 運營資金を 融資하고 있으며 融資比率는 80%, 利子率 6%, 償還期間 3年以內(据置 1年以內)로 規定하고 있다.

한편 開發·生産된 資源에 대한 販賣支援으로는 우선 海外資源開發事業法에서 國家機關 등 公共團體를 對象으로 海外開發資源購買勸告를 하고 있으나 이러한 購買勸告에 따라 優先購買한 경우의 缺損填補를 위한 規定이 없다. 따라서 海外資源開發基金으로 購買缺損을 填補하는 規定을 新設하는 것도 業界의 要望에 비추어 바람직한 改善策으로 생각된다.

이와 關聯하여 國內實需要者가 開發海外資源을 購買하는 경우 購買資金を 海外資源開發基金에서 融資하는 制度를 마련하고 있다. 이때 融資比率는 80%以內에서 利子率은 6% 그

〈表 27〉 韓國과 日本의 債務保證制度

	韓 國			日 本		
	資 金 名 (取扱機關)	對 象 鑛 種	保 證 條 件	資 金 名 (取扱機關)	對 象 鑛 種	保 證 條 件
一 般 鑛 (石油·가 스除外)	海外開發資源 基金 (鑛 振)	一 般 鑛 (우라늄包含)	保證期間:被 保證債務의 償還期間 保證料:1% 擔保:實物擔 保가 우선, 차선으로 保證人의 連帶保證	金屬鑛業事業團 新에너지開發機 構	銅, 鉛, 亞鉛, 망간, 우라늄, 니켈, 크롬, 보 크사이트 石 炭	保證限度: 80% 保證期間: 銀行貸出 期間에 準함 保證料率: 0.4% 保證限度: 50%(輸銀) 100%(其他銀行) 保證期間: 銀行貸出期 間 保 證 料: 0.4%
石油 및 가스	石油事業資金 (油開公)	石油·가스	未 定	石油公團	石 油 等	保證限度: 原則 60% 特別 70% 保證料率: 0.4%
에너지 및 鑛物	主資源開發 支援資金 (輸 銀)	主要地下鑛物 資源	保證率 1% 以內	輸出入銀行	N.A.	N.A.

註: 1) 保證擔保의 경우 日本은 連帶保證人 우선에 特別한 경우 擔保를 要求하고 있음

2) 保證總限度額: (韓國) 鑛振: 保證準備金の 15倍以內

(日本) 金屬鑛業事業團, NEDO: 保證累計準備額의 15倍以內
石油公團 : 保證累計準備額의 25倍以內

리고 償還期間은 6個月以上 2年以內(据置期間 1年以內)로 規定되어 있다.

4) 債務保證制度

海外資源開發에 있어서 債務保證이란 海外에서 地下資源開發을 推進하는 國內法人이 當該 開發에 必要한 資金을 金融機關으로부터 借入할 때 發生하는 債務를 他機關이 保證하는 것 을 말한다. 이러한 制度는 資金源의 多樣化로 進出企業의 資金動員能力을 擴大할 수 있는 直接的인 效果를 가져올 수 있는 것이다.

「우리나라는 鑛振 및 輸銀에 海外資源開發資金の 融資에 대한 債務保證制度가 設置되어 있으나 一般民間業體의 理解不足으로 積極的인 活用이 되지 못하고 있는 實情이다.

또한 債務保證條件도 우리나라는 保證料率이 1%로 되어 있고 擔保도 우리나라 鑛振의 경우 實物擔保를 要求하고 있어 進出企業에 二重의 負擔을 안겨 주고 있다.」⁽¹¹⁾

4. 稅制支援

우리나라의 海外資源開發에 대한 稅制支援은 海外投資損失準備金制度和 海外鑛業投資準備金制度 및 海外資源開發事業投資配當金에 대한 法人稅減免 등으로 되어 있다.

첫째, 海外投資損失準備金の 경우를 살펴 보면 損失準備金の 損金算入率은 海外投資額의

<表 28> 우리나라 海外資源開發 稅制支援制度

區 分		現 行 支 援 制 度 內 容
海外投資損失準備金		根據法規：租稅減免法 第29條 限 度：海外投資額의 20% 損金算入 据置期間：3年 償 還：益金算入 4年 均等分割償還
海外鑛業投資準備金		根據法規：租稅減免法 第33條 限 度：海外鑛業收入額의 4% 積立 据置期間：4年 償 還：3年 均等損益算入
法人稅	配當所得額 免除制度	根據法規：租稅減免法 第30條 海外資源開發事業者에 대하여 現地國에서 配當所得稅를 免除받는 경우 그 免除分은 法人稅免除
	外國人納付稅額 控除	根據法：法人稅 第24條, 所得稅 第76條 海外投資에 대한 外國納付稅額控除
關 稅		根據法：關稅法稅率로 第26類外 金屬鑛：1% 石 炭：2%

(11) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988. 4, pp. 220-221 參考.

20%를 損金算入하도록 되어 있고 据置期間은 3年이고 益金算入은 4年 均等分割償還으로 되어 있다.

둘째, 海外鑛業投資準備金の 경우는 海外鑛業收入額의 4%를 積立하도록 되어 있으며 据置期間은 4年이고 그 後 3年 均等損益算入하도록 되어 있다.

셋째, 法人稅減免에 대하여 살펴 보면 配當所得稅免除制度에 있어서는 海外資源開發事業者에 대하여 現地國에서 配當所得稅를 免除받는 경우 그 免除分은 法人稅免除하도록 되어 있고 外國人納付稅額控除에 있어서는 海外投資에 대한 外國納付稅額도 控除하도록 되어 있다.

關稅에 있어서는 金屬鑛의 경우는 關稅 1%, 石炭의 경우는 2%의 關稅를 徵收하도록 되

〈表 29〉 資源開發輸入支援을 위한 保險制度

	OPIC (美 國)	EDC (캐 나 다)	TREUARBEIT (獨 逸)	EID/MITI (日 本)
1. 名 稱	Insurance for Oil & Gas Project	Oil Program	Insurance for Service Contract	海外投資(公債등) 保險
2. 對象 資源	石油・天然가스	石 油	石 油	鑛物, 一部農・水産物 總 15個品目
3. 開發輸入形 態	融資型 및 投資型	融資型 및 投資型	投資型	融資型
4. 探查, 危險, 擔保如否	부담보	부담보 [探查費用은 유보금액 (Stand-by Amount) 으로 擔保되며 Commercial Discovery以後에만 當期保險金額 (Current Insured Amount)으로 轉換 됨]	부담보 (Commercial Discovery가 되고 採掘準備가 完了된 時點부터 擔保함)	부담보
5. 擔保, 危險 및 擔保率	Political Risks Only: 75~90%	Political Risks Only: 80~85%	Political Risks Only: 70%	Political Risks: 90% Commercial Risks: 80%(石油 및 가스投資의 경우 50%)
6. 擔保條件	OPIC 總 Portfolio의 25%以內	制限없음	對開途國投資에 限함	被投資企業이 非經營支配企業이어야 함 生産物이 5年以上 日本으로 輸入되어야 함

資料：韓國輸出入銀行

어 있다.

5. 保險支援

우리나라에는 現在 海外資源開發단을 對象으로 하는 海外投資保險制度는 따로 設置되어 있지 않고 다만 一般海外投資保險에 包含시켜서 實施하고 있다. 現在 韓國輸出入銀行에서 實施하고 있는 海外投資保險의 內容은 大體로 다음과 같다.

(1) 擔保危險：收用危險，戰爭危險，送金危險 등의 非常危險

(2) 保險期間：5年以上 15年以內의 範圍內에서 保險契約者 任意로 定함. 단 工場建設 등에 相當한 期間을 要한다고 認定되는 경우에는 5年以內의 建設期間追加可能

(3) 保險金額：(元金の 90%以內)+(每年의 配當金 또는 利子發生豫想額의 90%以內)

(4) 保險料率：國別等級에 따라 差等料率適用(綜合料率：0.44~0.55%)토록 되어 있다. ⁽¹²⁾

6. 國際資源協力支援

우리나라는 現在 資源保有國들과는 資源協力委員會를, 先進諸國과는 에너지協議會를 結成하여 技術交換 및 情報交換 등의 活動을 通해 資源協力を 하고 있다. 資源協力委員會는 二者間 協力の 形態를 取하고 있으며 反面 에너지協議會는 多者間 協力の 形態를 取하고 있는 것이 特徵이다.

現在 5個 資源保有國과 個別的으로 設立된 資源協力委員會는 首席代表를 長·次官級으로 하여 每年 또는 隔年으로 開催되고 있으며 이에 反해 에너지協議會는 首席代表가 室·局長

〈表 30〉 우리나라의 國際資源協力

區 分	資源協力委員會	에너지協議會
設 置 目 的	主要資源保有國과의 에너지 및 鑛物 資源分野에 있어서 交易, 合作投資, 技術協力 및 情報交換을 通한 協力 增進의 圖謀	先進國과의 에너지 鑛物資源政策分野 에 있어 政策開發, 技術協力 및 情報 交換을 實務級次元에서 推進함으로써 具體的인 協力增進圖謀
設 置 現 況 (設 置 年 度)	인도네시아(1979年), 濠洲(1980年), 콜롬비아(1980年), 페루(1983年), 필리핀(1982年)	美國, 日本, 濠洲
開 催 狀 況 (回數 및 首席代表)	인도네시아(8回：長官級) 濠洲(7回：次官級) 콜롬비아(3回：次官級) 페루(1回：次官級) 필리핀(3回：局長級)	美國(4回：室長級) 日本(3回：局長級) 濠洲(1回： —)

資料：動力資源部

(12) 韓國輸出入銀行刊, 『海外投資·海外事業支援制度』, 1988. 4, p. 9 參考.

級으로 한 實務陣으로 構成되어 있어 每年 交代로 開催地를 變更하여 開催하고 있다.

V. 主要國의 海外資源開發輸入 支援制度

世界의 主要資源 消費國들은 資源確保를 위한 基本目標로 海外資源의 安定的이며 合理的인 價格으로의 確保, 海外資源開發의 促進, 資源確保를 위한 國際的인 協調推進, 資源에 關聯된 各種 技術開發 및 代替資源의 開發促進 등을 내세우고 있다. 即 國內 賦存資源이 豊富하지 못한 先進工業國中 資源消費國들은 最大의 目標로 安定的인 資源確保와 國際的으로 妥當한 價格으로의 資源入手가 可能하도록 努力하고 있다. 이는 持續的인 國內經濟成果와 더불어 鑛物資源의 重要性이 漸次 커지며 아울러 國際的인 資源情勢의 變化로 必要한 資源을 適期에 安定的으로 供給받아야만 하기 때문이다. 이와같은 狀況에서 先進資源消費國들은 國內資源의 積極的인 活用과 함께 海外에서 必要한 資源의 開發輸入에도 注力하고 있다. 또한 海外로부터의 資源輸入에 크게 依存하는 先進工業國들은 資源保有國의 一時的이거나 또는 급격한 供給中斷과 禁輸措置에 依한 供給不安을 解決하기 위한 方案의 하나로 供給先의 多邊化를 試圖하고 있으며 특히 銅, 니켈 등 地域的 偏在性이 강한 特定資源에 대해서는 備蓄을 強化하는 方法으로 이에 對處하기도 한다. 또 다른 解決策으로 最近 우리나라도 크게 關心을 갖고 있는 海外資源開發促進은 海外의 資源保有國과 資本 및 技術提供을 통한 開發輸入으로 所要資源을 손쉽게 供給받는 方法도 있다. 이를 위해 先進投資國들은 資源情報의 蒐集, 地質調査, 專門探鑛機構의 設置, 政府의 各種 開發支援強化, 鑛業稅制의 改革 및 擴充 등 諸施策을 展開하고 있다.

한편 이와는 別途로 最近 資源確保를 둘러싼 國際的인 協力이 切實히 要請되고 있는 바 이는 資源保有 開發途上國을 中心으로 自國資源의 國有化에로의 措置 또는 國際的 生産카르텔의 結成 등 資源 內소달리즘이 高潮되므로 先進國이 效果的인 資源開發을 遂行하기 위하여는 그 어느 때보다도 더욱 緊密한 國際間的 協力이 必要하기 때문이다. 더우기 先進投資國들도 件當 開發規模가 커짐에 따라 國際콘소시엄(Consortium)에 依해 共同으로 開發이나 프로젝트에 參加하는 傾向이 增加하고 있으며 過去에는 주로 舊植民地 國家에 대한 開發投資가 高작이었던 것이 今後로는 供給先 多邊化를 위해서도 世界全域에 걸쳐 積極的인 開發援助를 해야 하며 必要에 따라서는 인프라스트락추어(Infrastructure)에 대한 投資도 아울러 實施해야 한다.

끝으로 有限한 資源의 效果的인 使用이 可能케 되려면 資源에 關聯된 各技術의 繼續的인

開發이 뒤따르지 않으면 안된다. 끊임없는 技術開發로 資源節約과 나아가 脫資源產業으로의 轉換도 可能하므로 各國은 研究開發費를 投資하여 資源支援制度를 深化시켜야 하며 아울러 代替資源의 開發에도 注力해야 한다.

以下에서는 資源의 大部分을 海外에 依存하고 있는 先進工業國인 日本, 西獨, 佛蘭西, 英國의 支援制度를 中心으로 살펴 보려고 한다.

1. 日 本

日本の 海外資源開發輸入을 위한 支援制度는 比較的 잘 運營되고 採鑛費部門에서는 全地域을 對象으로 하는 金屬鑛業事業團融資와 開發途上國을 對象으로 하는 海外經濟協力基金融資가 있다. 그리고 開發費部門에서는 日本輸出入銀行融資와 金屬鑛業事業團의 債務保證制度가 있으며 특히 海外油田開發에 대한 補助 및 金融支援機關으로서는 石油公團이 있고 海外石炭開發에 대한 補助 및 金融支援機關으로서는 新에너지 綜合開發機構가 있다.

그 외에 開發輸入을 위한 資本의 海外投資時 惹起되는 資本 리스크를 補填하는 海外投資保險制度가 있으며 同資金은 輸出保險特別會計에 依한 獨立採算方式으로 運營되고 있다.

한편 通商省은 情報蒐集은 勿論 經濟協力關係의 改善을 위한 開發輸入과 開發途上國의 進出振興에 協力하기 위해 여러 가지 支援을 아끼지 않고 있다.

日本の 海外資源開發輸入制度는 다음과 같이 되어 있다.

1) 主務機關

- (1) 金屬鑛業事業團：非鐵金屬 및 우라늄의 海外資源開發에 대한 補助 및 金融支援
- (2) 石油公團：海外油田에 대한 補助 및 金融支援
- (3) 新에너지 綜合開發機構：海外石炭開發에 대한 補助 및 金融支援

2) 鑛種別 海外資源開發支援制度

(1) 金屬 및 一般鑛物

① 金屬鑛業事業團은 1968년부터 情報蒐集에서 探查·開發段階까지 一貫된 支援을 하고 있다.

② 金屬鑛業事業團의 支援制度의 根幹은 基礎調査 및 探查에 있어서는 補助를, 企業採鑛에 대해서는 融資 및 出資를, 開發段階에 있어서는 債務保證으로 되어 있다.

③ 企業採鑛時的 融資 및 出資對象鑛種

一般鑛：銅, 鉛, 亞鉛, 망간, 니켈, 우라늄, 보크사이트, 크롬, 朱錫, 텅스텐, 니오비움, 탄탈륨, 모리브덴, 바나듐, 스트론튬, 희토류, 안티모니, 리튬, 보론, 티타늄(20個鑛種)

〈表 31〉日本の 海外金屬礦物資源探鑛開發의 支援制度

	情報蒐集	基礎調查	企業探鑛	開發
金屬鑛業事業團	1. 10個國(런던, 뉴욕, 파리, 캔버러, 리마, 마닐라, 北京, 나이로비, 리오데자네이로, 멕시코시티)에事務所를設置하여政府機關, 現地會社 등을 통해 情報蒐集 2. 專門家로 構成된 鑛業事情調査團派遣	海外地質構造調査(金屬鑛業事業團이 實施) 補助率: 試錐, 讓渡 $\frac{1}{2}$ 其他 $\frac{3}{5}$ 海外共同地質構造調査(金屬鑛業事業團이 民間企業에 支援) 補助率: 民間企業負擔分의 $\frac{1}{2}$	一般融資(先進國에서 日本企業이 遂行하는 探鑛) 比率: 原則 50%, 特例 70% 利率: 5.45% 償還期間: 15年(据置 5年) 成功拂融資(全域) 우라늄—比率: 原則 50%, 特例 70% 利率: 5.65%以上 償還期間: 18年(据置 5年) 稀有金屬—比率: 原則 60%, 特例 70% 利率: 5.65%以上 償還期間: 18年(据置 5年) 出資(全域) 原則 50%, 特例 70%	開發資金債務保證(全域) 保證限度: 市中銀行 및 輸銀各己 80%以內 保證料: 0.4%
他機關			海外經濟協力基金 一般融資(開發途上國) 比率: 50~80%(통상 70%) 利率: 原則 3.5%以上(特別 3.5%以下可能) 償還期間: 20年(据置 5年以內 償還期間에 包含)	日本輸出入銀行開發資金融資(全域) 比率: 原則 70% 利率: 調整中(舊利率 6~9%) 償還期間: 5~10年
目的	對象地域의 選定	資源賦存地帶의 發見 鑛床의 存在, 位置, 範圍의 確認	鑛量의 確認(豫想, 推定, 確定) 經濟性의 評價(商業的 規模로서 市場性을 갖는 量의 鑛石 或은 鑛物存在의 確認)	商業的 規模로의 開發

資料: 에너지經濟研究院刊 主要國의 海外資源開發現況 및 支援制度, 1987. 8.

先進國對象 開發途上國에 대해서는 後述하는 海外經濟協力基金에서 融資를 實施하고 있다.

成功拂融資: 우라늄, 稀有金屬

出資: 銅, 鉛, 亞鉛, 우라늄, 니켈(通商省長官의 承認을 받은 國內法人에 限함)

④ 海外經濟協力基金(開發途上國對象)

開發途上國의 産業開發에 寄與하고 日本과의 經濟交流에 緊要하다고 認定되는 開發事業에 參與하는 日本企業에 必要資金을 低利 長期融資한다. 우라늄에 대해서는 國家機關인 動力爐·核燃料事業團이 單獨 또는 海外事業體와 共同으로 海外 우라늄鑛의 基礎調查 및 探査·開發에 直接 參與하고 있다.」⁽¹³⁾

(13) 에너지經濟研究院刊, 『主要國의 海外資源開發現況 및 支援制度』, 1987. 8, pp. 5-6 參考.

3) 稅制支援

稅制支援의 種類로서는 外國稅額控除制度和 準備金制度가 있다.

첫째, 外國稅額控除制度는 內國法人이 外國에 法人稅를 納付하는 경우 그 期間의 總所得에서 外國法人稅額을 控除하여 주는 것을 말하며

둘째, 海外探鑛準備金制度는 海外的 新鑛床 探鑛費充當을 위해 海外自主開發로부터 取得한 鑛業所得金額의 50% 또는 鑛業收入의 13% 中 작은 額數 限度內에서 準備金으로 積立하고 이를 損金算入하고 3年內에 新鑛床探鑛을 위해 支出할 때에는 特別控除하여 준다. (租稅特別措置法 第58條의 3)

셋째, 海外投資損失準備金制度란 海外資源開發事業 投資에 대한 支援을 위하여 實施하는 準備金制度로서 積立限度額은 資源開發事業法人 및 投資法人은 投資額의 40%, 資源探鑛事業法人 및 投資法人은 投資額의 100%이며 同 準備金에 대해서는 一定期間(現在 5年)의 措置期間이 經過되면 5年에 걸쳐 均等分割하여 益金에 算入토록 되어 있다. (租稅特別措置法 第55條)

4) 保險支援

日本은 海外資源開發事業의 危險負擔을 分散 또는 輕減시키기 위해서 海外投資保險制度를 實施하고 있으며(輸出保險法) 1972年에는 海外鑛物資源의 安定的 輸入必要性에 副應하여 實質적으로 經營에 參與하지 않는 法人에도 保險을 供與 即 融資買鑛保險도 海外投資保險制度에 包含시켜 實施하고 있다.

海外投資保險의 保險對象, 첫째, 經營參加用으로 取得하는 外國法人의 株式 또는 持分, 長期貸出金(經營支配), 直接事業用으로 取得하는 不動產, 設備에 관한 權利, 鑛業權, 工業所有權 등이며 둘째로는 融資買鑛으로 取得하는 外國政府 또는 法人의 公債, 社債, 債權, 및 長期貸出에 依한 海外投資로 되어 있다.

擔保危險은 非常危險과 信用危險으로 되어 있으며 補償率은 非常危險의 경우는 損失額의 90%이며 信用危險의 경우는 損失額의 80%로 되어 있고 保險料率은 非常危險의 경우는

<表 32> 地域別 海外鑛業分野 投資實績(1986.3 末 現在)

地 域	北 美	中南美	아시아	中 東	유 럽	아프리카	대양주	總 計
件 數	242	141	186	12	11	127	210	929
金 額 (百萬弗)	1,140	1,431	6,200	191	863	579	1,351	11,756
%	9.7	12.2	52.8	1.6	7.3	4.9	11.5	100

資料：日本輸出入銀行

〈表 33〉鑛種別 開發輸入現況(1984年)

	原油	有煙炭	銅	鉛	亞鉛	우라늄 ¹⁾	알루미늄 (1979)
	千kl	千屯	千屯	千屯	千屯	ST	千屯
開發輸入量	23,418	3,124	371.3	12.9	27.1	2,000	268.1
開發輸入率(%)	11.0	35.0	45.0	6.1	6.1	30	12.4

註: 1) 우라늄은 推定值임

0.55%, 信用危險의 경우는 0.7%로 되어 있다.⁽¹⁴⁾

日本の 海外資源開發投資는 傳統的으로 原油, LNG, 燃料炭과 같은 에너지分野에 主로 集中되어 왔으며 銅, 鐵과같은 金屬鑛物에 關聯된 投資는 關聯産業의 斜陽化로 下落勢를 보이고 있다.

日本の 鑛種別 開發輸入現況을 보면 開發輸入率은 銅이 45%로 가장 높고 그 다음이 有煙炭 35%, 우라늄 30%, 알루미늄 12.4%, 原油 11%의 順으로 되어 있다.

2. 西 獨

西獨은 鑛物資源의 海外開發에 대하여는 原則적으로 財政上으로나 稅制上으로 直接的인 特別한 支援策을 쓰지 않는 것을 基本方針으로 삼아 왔으나 高度의 經濟成長과 더불어 非鐵金屬需要가 增大되어 將來의 所要量을 充足시키기 위해서는 積極的인 海外資源의 開發을 促進시킬 必要性이 强하게 認識되어 海外探鑛 및 開發投資에 대한 特別投融資制度가 創設되었다.

西獨의 海外資源開發支援制度로는 첫째, 經濟省이 重要 프로젝트에 대하여 實施하는 探鑛補助金支援이 있으며 둘째, 聯邦經濟協力省(BMZ)傘下 復興金庫(KfW)와 獨逸開發會社(DEG)의 援助의 性格을 띤 投融資가 있고 셋째, 油田의 探鑛開發專擔會社인 DEMINEX에 대한 支援등을 들수 있다.

1) 探鑛補助金支援

「探鑛補助金制度는 西獨經濟省이 1971년부터 實施하고 있으며 補助金交付對象은 政策 프로젝트나 또는 西獨經濟에 貢獻하는 프로젝트이어야 하며 探鑛補助金支援條件은 補助率은 50%限度이며 對象費用은 探鑛 및 開發妥當性 檢討費用이나 探鑛機材費用 및 pilot plant 費用이며 補助金支援條件은 成功拂이고 成功時에는 每 半年마다 10회에 걸쳐 償還하여야 하며 利子は 없다. 그리고 助言 및 探查監督은 地球科學天然資源研究所(BGR)가 맡도록 되어 있다. 支援實績은 1971~1984年 期間中 總 287個 海外프로젝트에 277百萬DM이 支援되었

(14) 非常危險이란 天災地變 또는 第3者에 의해 發生한 危險(收用危險, 戰爭危險, 送金危險)을 말하며 信用危險이란 投資家의 歸責事由가 아닌 海外投資相對方의 契約不履行에 의한 것을 말함.

〈表 34〉 西獨聯邦政府의 探鑛計劃과 關聯된 프로젝트 및 造成資金의 推移(海外)

	프로젝트數 ²⁾	支出經費 (百萬DM)	豫 算 ³⁾	
			金額(百萬DM)	使用率(%)
1971	22	4.27	7.5	57
1972	23	5.08	9.0	61
1973	25	5.28	12.8	66
1974	29	5.20	21.0	90
1975	41	8.24	24.0	100
1976	60	14.12	31.5	76
1977	54	15.82	37.0	73
1978 ¹⁾	59	17.01	45.0	65
1979	61	24.58	51.0	58
1980	94	37.91	42.0	108
1981	101	41.45	54.0	92
1982	85	37.58	54.0	85
1983	63	31.60	54.0	83
1984	51	29.07	50.0	86
果 計	287	277.21	492.8	81

資料 : SAMES, W. & WELLMER, F.W. -Explorations für der Programm der Bundesregierung-
Stand 1981- *Glückauf* 117 (1981), Nr. 18; ergänzt durch BGR, Bl.21

註 : 1) 1978년부터 우리나라의 프로젝트를 포함

2) 海外프로젝트 中 復興金庫(Kreditanstalt für Wiederaufbau)의 프로젝트는 포함하지 않음

3) 國內探鑛造成經費 包含임

〈表 35〉 西獨聯邦政府의 探鑛補助(1971~1984)

	非鐵金屬	鐵 및 鐵 合金金屬	工業用鑛物	天然가스	우라늄	合 計
西 獨 國 內	55.5	0.6	20.7	36.8	10.7	124.3
유 럽(西獨除外)	3.4	3.2	3.7	—	—	10.3
北 美	19.3	1.2	6.5	—	77.1	104.1
南 美	17.0	13.0	0.1	—	3.7	33.8
아 프 리 카	9.8	19.0	1.8	—	14.5	45.1
아 시 아	3.2	11.9	—	—	—	15.1
濠 洲	12.9	1.7	—	—	27.3	41.9
大 洋 洲	20.3	5.1	—	—	—	25.4
合 計	141.4	55.7	32.8	36.8	133.3	400.0

資料 : Jahrsbericht zur Rohstaffsituation 1984(1984.9, BGR)

으며 西獨國內分까지 包含시키다면 總 353個 프로젝트에 4億DM이 探鑛補助를 위해 支出
되었다. 그리고 政府支援實績은 4億DM에 償還實績은 6千萬DM이며 따라서 償還率은 15%
에 該當한다.」⁽¹⁵⁾

(15) 에너지經濟研究院刊, 『主要國의 海外資源開發現況 및 支援制度』, 1987.8, p.13 參考.

2) 投融資支援

〔(1) 復興金庫(KFW: Kreditanstalt für Wiederaufbau)〕

復興金庫의 支援에는 融資支援과 借款供與가 있다.

첫째로 復興金庫는 鑛物資源을 包含한 原料의 確保를 目的으로 海外開發事業에 參與하는 企業에 融資를 實施하고 있다.

融資對象은 原則적으로 開發途上國에 投資하는 獨逸 中小企業으로 되어 있으며 融資條件은 獨逸 國內融資의 形便을 取하고 融資期間은 15年以內(据置期間 5年以內)로 되어 있고 金利는 年 2.5%~3.5%이다.

둘째로 借款供與의 경우를 보면 西獨政府의 海外援助計劃의 一環으로 西獨의 復興金庫가 海外 프로젝트에 대해 借款을 提供하고 있다.

(2) 獨逸開發公社(DEG: Deutsche Entwicklungsgesellschaft Gmb H)

獨逸開發公社는 獨逸 中小企業과 開發途上國 企業과의 協力促進을 통해 開發途上國에서의 民間投資活動을 支援하고 있으며 支援形態는 資本參加 또는 融資를 實施하고 있고 支援對象은 獨逸會社가 參與하는 開途國所在 프로젝트 施行企業이어야 하며 對象 프로젝트는 첫째, 收益性이 있어야 하고 둘째, 外國投資에 대한 充分한 保護가 있고 投資金回收을 保障하는 開途國에 所在해 있어야 하며 셋째, 現地國의 經濟, 社會開發에 貢獻하는 프로젝트이며 넷째, 持分の 51%以上을 現地國企業이 所有하고 있어야 한다는 것이다.

支援條件은 投資의 경우는 通常 8~12年後 時價에 따라 持分讓渡(Partner에 優先買入權 있음)하기로 되어 있고 融資의 경우는 融資比率는 100%이고 融資期間은 8~15年(据置期間 5年)이며 金利는 現地國 狀況 및 國內利子率을 勘案 調整할 수 있도록 되어 있고 擔保는 프로젝트 施行企業의 資產으로 되어 있다].⁽¹⁶⁾

3) DEMINEX에 대한 政府支援政策

西獨의 DEMINEX는 1969年 8個 石油會社가 出資하여 設立한 石油探查 및 開發專擔會社로써 政府의 各種 支援을 받고 있다.

첫째, 探查資金에 있어서는 大陸棚 및 海外에서의 油田探查所要資金에 대한 成功拂融資制度를 採用하고 있으며 融資條件은 融資限度가 探查所要資金의 50%이며 利子率은 年 5%이고 償還條件은 生産開始 2年經過後부터 償還할 수 있도록 되어 있고 融資實績은 <表 36>과 같이 되어 있다.

둘째로 油田 및 企業買入資金에 대해서는 大陸棚 및 海外에서의 油田買入 또는 既發見油

(16) 에너지經濟研究院刊, 『主要國의 海外資源開發現況 및 支援制度』, 1987.8, pp.15-16 參考.

〈表 36〉 DEMINEX에 대한 融資實績

DEMINEX 計劃	政府負擔額	政府負擔比率
第 1 次(1969~74)	575百萬DM	75%
第 2 次(1975~78)	797百萬DM	75%
第 3 次(1979~84)	597百萬DM	66.7%
第 4 次(1985~89)	90百萬DM	50%

田을 所有한 企業에의 資本參加나 買入에 대하여는 補助金を 提供(償還不要)하도록 되어 있으며

셋째로 開發資金에 대하여는 政府의 資金提供은 없으며 但 政府는 DEMINEX에 대하여 100%의 政府保證을 해 주고 있다. 그런데 DEMINEX에 대한 支援制度는 同社가 1981年以後부터 黑字를 記錄함에 따라 1988年以後부터 廢止할 豫定으로 있다.

3. 佛蘭西

國內에 比較的 豊富하게 埋藏되어 있는 보크사이트와 鐵鑛石을 除外한 主要非鐵金屬, 石油 등 大部分의 鑛物을 輸入에 依存하고 있는 佛蘭西는 資源의 安定的인 海外供給을 達成하기 위해 여러 가지 支援을 提供하고 있다.

佛蘭西의 海外資源開發輸入支援制度로는 첫째 金屬 plan에 依한 支援이 있고 둘째로는 炭化水素補助基金에 依한 支援이며 셋째는 經濟協力中央金庫(CCCE)에 依한 經濟協力 또는 援助의 性格을 띤 支援 등이 있고 넷째로는 政府機關인 BRGM(地質鑛山調查局)과 CEA(原子力廳)가 直接 또는 出資機關을 통하여 海外에서의 資源探查開發에 參與하고 있다.

〔1〕 金屬 plan

金屬 plan에 依한 支援은 1973년부터 銅에 대하여 實施하였으며 1977년부터는 우리늄에 대해서도 實施하고 있다. 그런데 1980년부터는 鑛種에 制限을 두지 않았으나 財政支援縮少로 實行에 어려움을 겪고 있다.

金屬 plan의 支援內容에 있어서는 探鑛資金 및 妥當性評價費의 一部에 대해서 成功拂融資(우리늄의 경우 35%限度)를 實施하고 있으며 融資對象은 海外探鑛을 遂行하는 佛蘭西企業 및 國家團體(BRGM, COGEMA 등 包含)이며 融資條件은 成功時 生産物을 國內搬入하거나 融資金を 償還(利子包含)하기로 되어 있다.

2) 炭化水素補助基金

炭化水素補助基金은 1950年度에 創設된 것으로 揮發油 販賣附加稅를 財源으로 하고 있으며 基金에 依한 補助는 油田探查費의 50%이며 償還義務는 없게 되어 있다.

3) 經濟協力中央金庫(CCCE)

經濟協力中央金庫(CCCE)는 經濟協力を 위한 CCCE 自體資金의 投融資나 對外協力省이 委任하는 援助協力基金(FAC)을 提供하고 있다. 對象地域은 舊佛蘭西領諸國을 中心으로 한 아프리카 및 印度洋諸國이며 이 金庫는 現地 政府나 現地 國營企業, 現地 一般企業(이 경우는 現地 銀行을 通함) 등에 直接 投融資하고 있으며 援助協力基金(FAC)은 贈與의 形態를 取할 경우가 많으나 一部는 借款 또는 出資의 形態를 取하기도 한다.

4) 政府機關의 探查開發參與

BRGM(地質鑛山調査局, Bureau de Recherches Geologique et Miniere)은 海外 28個國에 代表部를 設置하여 資料蒐集 및 探鑛을 行하고 있으며 BRGM은 100% 出資持株會社인 SEREM을 通하여 探鑛 및 開發關係 子會社를 設立, 民間會社 資格으로 海外에서 探鑛 및 開發을 積極 推進하고 있다.

CEA(原子力廳)은 우라늄의 探鑛, 開發, 濃縮 및 再處理를 爲해 CEA가 100%를 出資하여 COGEMA를 1976년에 設立하였으며 COGEMA는 直接 또는 子會社를 設立하여 海外에서의 우라늄鑛 探鑛, 開發 및 生産에 民間會社 資格으로 參與하고 있다.」⁽¹⁷⁾

4. 英 國

英國의 有名한 原資材 專門調査機關인 CRU(Commodity Research Unit)에 依하면 英國은 이미 50年代 初에 海外開發輸入의 主導權을 民間企業體로 移讓하기 始作하였다. 兩次に 걸친 世界大戰中에는 政府에서 直接 戰略上 必要한 鑛物資源을 確保했으나 漸次 民間企業體가 自發적으로 資源保有國에 進出하게 되었다. 그러나 「資源開發輸入에 있어 한 가지 다른 特徵으로 英國은 이미 産業革命以後 世界各處로 國力を 伸張하여 英聯邦을 中心으로 한 아프리카, 濠洲의 鑛物資源을 開發했으나 日本과 같이 全量 國內需要가 아니라 世界全域에 再輸出해 왔다는 것이다. 따라서 英國은 現在도 世界 主要鑛山에 開發投資를 하고 있는 21個 鑛山會社들이 海外에서 生産한 鑛產資源을 一部는 國內에서 消費하나 大部分은 世界市場으로 供給하고 있다.」⁽¹⁸⁾

換言하면 英國은 世界の 主要鑛山에 英國會社가 이미 長期間에 걸쳐 進出하고 있어 심각한 原資材 不足現象을 아직까지는 크게 經驗한 바 없으며 또한 런던 金屬去來所를 통해 恒時 世界の 主要 鑛物資源의 正確한 國際價格의 入手가 可能해 英國의 實需要者들은 신속한 價格情報로 供給不足에 對處하고 있다.

(17) 에너지經濟研究院刊, 『主要國의 海外資源開發現況 및 支援制度』, 1987.8, p.18-19 參考.

(18) 國務總理企劃調整室刊, 『重化學工業建設에 關한 研究』, 1978, pp.292-293 參照.

VI. 對 策

1. 情報支援

海外資源開發輸入事業은 投資對象國의 政治·經濟·社會·法制度와 같은 一般投資與件과 함께 地質鑛床調査, 探查·開發 등 高度의 技術과 經驗이 要求되는 綜合投資事業으로 正確한 情報蒐集 및 分析이 成敗의 關鍵이 된다. 그러나 우리나라의 경우 海外資源과 關聯된 情報는 現在 鑛振, 油開公, 動力資源研究所 등의 政府投資機關과 綜合商社등에 의해 分散되어 蒐集·管理되고 있어 이를 結集하여 綜合的으로 分析·保管하고 需要處에 配布하는 機能이 微弱하여 開發業體가 效果的으로 利用하지 못하고 있는 實情에 있다.

以上과같은 現情報支援體制는 正確하고 신속한 情報의 蒐集, 分析 및 이의 適時供給을 遂行하기에는 人力, 豫算, 海外事務所設置 등 여러 面에서 未洽한 點이 많다. 特히 石油·가스以外的 모든 鑛種에 대한 情報支援을 擔當하는 鑛振의 경우 海外駐在員의 派遣이 1個所에 그치고 있어 신속한 情報의 入手가 事實上 不可能한 形便에 있다.

日本의 경우 石油工團은 8個所에, 金屬鑛業事業團은 10個所에 海外事務所를 두어 全世界의 情報蒐集體系를 갖추고 있으며 豫算規模도 金屬鑛業事業團의 경우 우리나라 鑛振의 8.5배에 가까운 770百萬원(86年基準)에 達하고 있다.

따라서 우리나라의 情報支援體制의 改善方案으로서는

첫째 日本의 規模에는 미치지 못한다 할지라도 海外事務所 設置擴大, 人力補強 등 現在의 油開公 및 鑛振, 動力資源研究所 등의 政府關聯機關 등의 情報支援體制를 擴充함으로써 效率性있는 情報의 신속, 正確한 蒐集 및 分析 그리고 이의 신속한 分配體系를 確立할 必要가 있다.

둘째 油開公, 및 鑛振의 情報蒐集 및 이의 擴散은 關聯業體와의 有機的 協力에 依해 이루어져야 한다, 이것은 日本에 비해 相對的으로 취약한 情報蒐集體系를 補完하기 위해서 必要할 뿐만 아니라 情報의 圓滑한 流通을 위해서도 必要하다. 關聯業體와의 有機的 協力方案으로서 ① 鑛振이 行하고 있는 基礎調査나 鑛山調査를 關聯業體와 共同으로 遂行한다. ② 開發進出會社間의 協議會를 構成한다. ③ 關聯業體 및 政府機關사이의 職業相互派遣 등이 있을 수 있으나 무엇보다도 重要한 것은 各者가 갖고 있는 情報를 함께 나누겠다는 相互協力精神과 이를 뒷받침할 수 있는 制度의 確立이 必要하다.

셋째 鑛振과 같은 機關이 進出有望地域國에 대한 現地鑛業事情調査로 深層鑛業資料情報

를蒐集할 뿐만 아니라 有望 프로젝트를 發掘하여 業界에 提供할 必要가 있다.

셋째 長期的으로는 綜合資源事情 Network를 構築하여 여기에 海外資源開發에 관한 資料를 蒐集, 入力시킴으로써 Network加入者는 누구나 願하는 情報을 入出力시킬 수 있도록 하는 方案이 매우 바람직 하다. 即 動力資源部 및 關聯機關, 民間團體, 海外事務所 그리고 各種關聯研究機關이 共同으로 參與하는 綜合情報 Network의 構築은 關聯情報의 流通을 신속하고도 效率的으로 이루어지게 할 것이다.

2. 技術支援

海外資源開發事業은 技術的으로 볼 때 모든 工學的 知識이 總動員되는 綜合投資事業이므로 프로젝트의 設計, 施工, 管理에는 高度의 專門技術이 要求된다.

우리나라의 現行技術支援制度로서는 「大韓鑛業振興公社와 大韓石炭協會 및 韓國動力資源研究所의 專門家들이 民間企業의 要請이나 政府間 協定에 따라서 調査를 위한 技術的 支援이나 探查의 試錐를 위해서 派遣되기로 되어 있다.」⁽¹⁹⁾

그러나 우리나라는 國內鑛業의 歷史가 比較的 長기 때문에 鑛物資源의 경우 技術蓄積은 充分하다고 생각되나 石油나 天然가스 開發의 경우 經驗不足으로 技術水準이 國際水準에 크게 落後되어 있는 實情이다. 따라서 우리나라의 技術支援의 改善方案으로서는 첫째로 專門技術人의 養成이 切實히 要請된다. 모든 鑛物의 開發技術이 다 그러하지만 특히 石油資源 正確히는 石油 및 天然가스 資源開發技術은 새로운 形態의 鑛床의 出現 또는 開發條件의 差異 등에 따라 開發技術이 考案되고 實用化되는 過程을 거치게 된다. 예를 들면 石油의 경우 大陸棚石油開發, 砂漠, 極地石油開發, 未利用資源인 오일 셰일(oil shale) 및 오일 샌드(oil sand)의 開發 등은 既存陸上石油開發과는 全히 다른 새로운 開發技術이 要求되고 있으며 其他鑛物의 경우 深海底資源으로서 망간團塊開發, 코발트망간크리스트(cobalt-Rich Manganese Crust)의 開發 등 特殊한 賦存與件을 가지면서 그에 알맞는 새로운 開發技術을 要하는 稀有金屬鑛床이 많이 出現하고 있다.

國內賦存石油가 全無한 우리나라는 現在 精油社, 油開公, 建設業界 등이 콘소시엄(Consortium)을 形成하여 技術的으로 落後된 分野의 再整備에 注力하면서 海外油田開發進出을 試圖하고 있다. 따라서 石油開發과 關聯된 技術人力의 養成은 우리나라에서 重要事가 아닐 수 없다.

둘째로 海外地質 및 鑛床調査를 위한 技術支援이 必要하다. 長期的인 觀點에서 政府機關

(19) Ministry of Energy & Resources & Korea Mining Promotion Corporation, *The Overseas Resources Development Policy of Korea*, 1987, p.17 參照.

에 의한 積極的인 프로젝트 發掘活動展開가 매우 必要하다. 即, 油開公, 鑛振, 韓國動力資源研究所, 大韓石炭公社 등 關聯機關이 海外未探查有望地域에서 遠隔探查, 航空探查, 地表地質調查, 彈性波探查, 地化學探查, 試錐探查 등을 行함으로써 有望地域의 詳細한 地質狀況을 餘他國家보다 먼저 把握하고 現地國關係者와 協力關係를 緊密化하므로써 有望 프로젝트를 發掘確保하는데 功獻토록 해야 할 것이다.

先進國의 경우 이미 全國土에 대한 基礎地質調查가 完了된 상태이므로 이와같은 海外地質 및 鑛床調查活動은 自然 開途國 또는 低開發國에서 이루어지게 된다. 따라서 國家機關에 의한 海外地質 및 鑛床調查는 프로젝트 發掘效果 以外에도 對開途國協力에 크게 寄與하게 된다.

日本의 경우 一般鑛에 대해서는 1970년부터, 石油·가스에 대해서는 1980년부터 金屬鑛業事業團 및 石油公團이 各各 海外에서의 地質 및 鑛床調查를 現地國政府의 要請에 따라 實施하고 있다. 特히 一般鑛의 경우는 鑛山開發計劃 및 地域開發計劃 樹立에 대해서까지 全的인 支援를 行함으로써 海外資源開發 프로젝트의 發掘確保를 積極化하고 있다. 이러한 政府機關에 의한 프로젝트 發掘活動은 西獨, 佛蘭西 등 大部分의 先進國에서 活潑히 進行되고 있다. 따라서 우리나라도 長期的인 眼目에서 政府機關에 의한 海外地質 및 鑛床調查를 對外經濟協력과 연계하여 施行하는 것이 바람직하다.

3. 金融支援

1) 補助金支援

우리나라의 補助金支援制度는 實質的으로는 鑛振의 鑛山調查(支援調查)에 그치고 있다고 해도 過言이 아니다.

그런데 프로젝트 探索段階는 海外資源開發初期段階로서 프로젝트를 찾아내고 찾아낸 프로젝트에의 參與如否를 決定짓는 重要的 段階라고 볼 수 있다. 여기서 보다 많은 프로젝트의 發掘을 돕기 위해서는 鑛振의 現 鑛山調查 特히 民間業體와의 共同鑛山調查活動을 擴大強化하고 補助金援助를 擴充할 必要가 있다. 그뿐만 아니라 오늘날과 같은 購買者市場(Buyer's Market)時에는 프로젝트 發掘과 進出을 促進시키기 위해서 鑛振의 鑛山調查活動도 市場狀況에 關係없이 꾸준히 維持시킬 必要가 있다.

日本의 경우는 프로젝트 探索費用에 대한 包括的인 補助支援制度를 導入實施하고 있다. 即, 試錐費用은 勿論 探鑛坑道굴착비, 滯在費, 航空費등 全體費用에 대해서 50%以上の 補助를 行하고 있다. 우리나라도 鑛振의 鑛山調查에 그치고 있는 補助支援制度를 보다 擴充, 改善하므로써 民間會社의 프로젝트 探索活動을 促進시킬 必要가 있다. 이것이 프로젝트

〈表 37〉日本の 프로젝트探索費用補助支援

鑛 種	補 助 率	擔 當 機 關
石 油	—	—
石 炭	基礎調査 : $\frac{1}{2}$ 地質構造調査 : $\frac{2}{3}$	NEDO
一 般 鑛	地質構造調査 : 試錐, 坑道 : $\frac{1}{2}$ 其 他 : $\frac{3}{5}$ 共同地質構造調査 : 民間企業負擔分の $\frac{1}{2}$	金屬鑛業事業團

資料 : NEDO, 『新工エネルギー総合開發機構の概要』, 1986.
通商産業調査會刊, 『鑛業便覽』, 1986.

探索段階가 有望鑛區의 발굴 및 그로 이어지는 開發輸入進出의 成敗를 左右하는 重要段階라는 점에서 뿐만 아니라 적은 支援費用으로 큰 效果를 볼 수 있는 段階이기도 하기 때문이다.

2) 出資制度

우리나라의 出資制度는 첫째 出資對象鑛種의 擴大와 둘째 出資限度의 上向調整이라고 하는 두 가지 面으로부터 改善·擴充될 必要가 있다. 이와같은 方向으로의 改善은 油開公 및 鑛振의 海外資源開發, 參與 積極化를 招來할 뿐만 아니라 民間企業의 開發進出意慾을 高취시키는 效果를 가져올 것이다.

첫째 出資對象鑛種의 擴大는 現在 石油에 局限되어 있는 出資制度를 有煙炭, 우라늄, 銅, 알미늄에까지 擴大適用하므로서 이들 鑛種들에 대한 開發進出을 우선적으로 促進시킬 必要가 있다.

둘째로는 出資比率을 融資比率水準까지 上向調整할 必要가 있을 것이다. 現在 油開公이 施行하고 있는 出資는 그 出資比率이 25%에 지나지 않고 또한 融資의 前提條件이 되고 있어 進出企業의 危險負擔 및 資金負擔을 輕減시켜 주기 위한 手段이라기 보다는 貸出企業의 管理를 容易하게 하기 위한 것이라는 印象을 풍겨 주고 있다. 따라서 出資를 融資와 分離하고 이들 兩支援手段間의 均衡을 維持하기 위해 出資比率을 融資比率水準까지 上向調整할 必要가 있다.

3) 融資支援

「海外資源開發輸入事業은 莫大한 資金을 必要로 하는 것이므로 여러가지 基金들이 政府를 代身하여 그의 執行機關들에 依하여 融資되고 있다. 現在 民間企業들이 利用할수 있는 基

金은 네 個가 있으며 그것은 卽 海外資源開發基金(大韓鑛業振興公社), 石油事業基金(韓國石油開發公社)와 海外投資基金 및 海外經濟協力基金(輸出入銀行)이다.⁽²⁰⁾

우리나라의 成功拂融資支援制度의 改善策으로서는 다음과 같은 것을 생각할 수 있다.

첫째 支援對象費用을 擴大할 必要가 있다. 鑛振의 現 支援制度는 試錐費에 局限되고 있어 프로젝트에 따라서는 極히 一部分만 支援되는 등 프로젝트間 支援의 衡平을 維持하기가 어렵다. 따라서 支援對象費用을 石油에 있어서처럼 全體探查費用(開發妥當性評價費包含)으로 하는 것이 바람직 하다.

둘째, 支援對象費用의 擴大와 함께 重要鑛種 또는 國家的으로 重要한 프로젝트에 대한 進出을 積極 권장해야 한다는 취지에도 부합되며 開發輸入進出의 效率性提高 및 制限된 豫算의 적절한 活用이라는 側面에서도 바람직하다. 우리나라의 경우 鑛種에 따른 集中支援策을 選擇한다면 探查危險負擔이 相對的으로 높은 우라늄, 銅등이 成功拂融資對象에 우선적으로 包含되어야 할 것으로 判斷되며 有煙炭의 경우도 石油의 代替材로서 重要한 位置를 차지한다는 點에서 迫加할 必要가 있을 것이다.

셋째로 融資利率의 下向調整이 바람직하다. 現在의 油開公利率 年 8%는 日本의 年 5.15%以上이나 西獨의 5%에 비해 지나치게 높으므로 6~7%로 下向調整하는 것이 바람직하다. 또한 利率調整은 先進國의 支援金融利率의 變動에 따라 신속하고도 彈性性있게 施行될 수 있도록 하는 制度確立이 必要하다.

넷째로 油開公의 成功拂融資條件이 되고 있는 國內持分限度의 下限을 없애고 出資와 融資를 分離시키는 것이 바람직하다. 卽 現在 融資對象國內 持分限度를 全體持分の 15~50%로 制限하고 있으나 이것은 海外開發進出의 危險負擔分散을 위해 小持分으로 여러 프로젝트에 參與해야 한다는 基本方向에 위배되고 있다. 따라서 國內持分限度의 下限을 없애는 것이 바람직하다. 앞의 出資制度部分에서 이미 言及한 바와도 같이 出資를 融資의 前提條件化하지 말고 分離 獨立시킴으로써 制度面의 競爭 및 調和를 이루게 하고 進出企業이 支援制度를 任意로 選擇하여 利用할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

探查段階의 一般融資制度의 改善策으로서는 다음과 같은 것을 생각할 수 있다.

첫째는 融資條件의 改善 特히 利率의 引下와 償還期間의 延長을 생각할 수 있다. 이미 成功拂融資制度部分에서 言及한 바와도 같이 石油事業基金(油開公)과 海外投資 및 海外事業資金(輸銀) 利率 年 8%는 日本의 金屬事業團, 新에너지綜合開發機構의 年 5.65%以上,

(20) Ministry of Energy & Resources & Korea Mining Promotion Corporation, *The Overseas Resources Development Policy of Korea*, 1987, p.18.

〈表 38〉年度別 鑛振基金造成現況

(單位：百萬圓)

區 分	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	計
政府出捐金	1,900	4,000	—	—	—	—	—	5,900
基金運用收益	—	360	400	520	614	640	731	3,265
小 計(當年)	1,900	4,300	400	520	614	640	731	9,165
果 計	1,900	6,260	6,660	7,180	7,794	8,434	9,165	

資料：大韓鑛業振興公社

輸銀의 海外投資資金 年 5.7%에 比해 지나치게 높으므로 下向調整할 必要가 있다. 또 償還 期間도 延長하고 据置期間도 되도록 길게 잡아 施行하는 것이 바람직하다. 이것은 探查에서 開發生産까지 5~10年이 所要되는 경우가 많아 生産初期段階의 過重한 資金負擔을 덜어 주고 生産段階에 이르기前에 償還을 始作해야 하는 일이 없도록 하기 위해서이다. 鑛振 融資 3個事業 中 2個事業(大宇의 Baker Lake와 럭키금성의 Emsham)이 探查段階가 끝나지 않은 狀態에서 融資金을 償還하고 있는 實情이다.

둘째는 鑛振基金의 擴大이다. 鑛振基金은 基金造成額이 92億圓에 不過하며 1987年度 可用額은 53億圓 程度에 지나지 않아 프로젝트 하나의 小持分參與를 支援하면 바닥이 날 形 便에 있다. 따라서 海外資源開發促進을 위해서는 鑛振基金의 擴充이 先行되어야 할 것이다.

셋째 石油事業基金에 依한 融資를 우리남外에 有煙炭에까지 擴大하는 것이 바람직하다. 이것은 有煙炭의 安定確保 및 使用擴大가 石油依存度 縮少에 기여한다는 點에서 石油事業 基金의 用途에 부합하며 또한 不足한 鑛振基金을 非에너지資源에 集中 利用할 수 있다는 點에서도 바람직하다.

넷째로 對外經濟協力基金을 海外資源探查投資에 積極 活用할 必要가 있다. 이것은 資源 開發이 開途國 經濟開發의 主要手段이 되고 있어 協力活動效果가 크며 우리나라로서도 所要資源을 安定確保할 수 있다는 點에서 더욱 그렇다. 우리나라는 아직 對外經濟協力活動이 初期段階이어서 基金規模도 적고 基金에 依한 海外投資資金融資도 小額이어서 海外資金開發에의 積極인 支援이 어려운 實情이지만 長期的으로는 開途國에서의 資源探查와 經濟協力活動을 密接히 연계시킬 必要가 있다.

4) 債務保證支援

우리나라의 海外資源開發에 대한 債務保證制度도 다음과 같이 改善되는 것이 바람직하다.

첫째 「現在 流動의으로 運營되고 있는 保證限度를 80~100%사이에서 具體的인 明示가 있어야 할 것이고 둘째 保證料도 우리나라는 保證料가 1%로 되어 있으므로 이것도 日本과

같이 0.4~0.5%水準으로 낮추는 것이 바람직하다.」⁽²¹⁾

둘째로 債務保證擔保問題에 있어서도 우리나라는 實物擔保를 우선으로 하고 차선으로 保證人의 連帶保證을 받도록 되어 있으나 이것도 日本의 경우와 같이 保證人의 連帶保證을 우선하고 特別한 경우에 限해서 擔保를 要求하도록 하는 것이 바람직하며 日本에 비해 低調한 準備金(또는 基金) 比率도 大幅的으로 提高할 必要가 있을 것이다.

셋째로는 油田開發에 대한 債務保證制度의 完備이다. 油田開發에 대한 債務保證制度는 現在 目的과 用途만 言及되어 있을 뿐 原則, 規定, 施行細則이 未備되어 있어서 이것이 進出企業에 障害要因으로 作用하고 있다. 따라서 무엇보다도 이에 대한 時急한 制度的 完備가 要請된다.

4. 稅制支援

우리나라 海外資源開發의 稅制支援은 다음과 같이 改善하는 것이 바람직할 것으로 思料된다.

첫째 「우리나라의 現行海外資源開發投資損失準備金制度는 損金算入의 累增方式을 採用하고 있어 6次年度부터는 損金算入累增率이 90%에까지 이르게 된다. 따라서 우리나라도 歐美先進國(日本包含)에서 實施하고 있는 單純算入制度의 導入이 바람직하다. 具體的으로 말하면 一般海外投資와는 別途로 投資當該年度만 適用되는 單純算入率을 使用하되 探查投資와 開發投資를 分離하여 損金算入率을 探查投資의 경우 100%, 開發投資의 경우 40~50%로 定하는 것이 바람직할 것이다. 그뿐만 아니라 現在 3年 据置, 4年 均等分割로 되어 있는 還入方法을 4年 据置, 5年 均等分割로 고치고 現行租稅支援綜合限度(準備金은 總所得의 50%)도 海外鑛業投資의 性格을 감안하여 그 限度額을 上向調整 또는 特別取扱이 要望된다.」⁽²²⁾

둘째로 日本의 경우는 新鑛床探鑛費特別控除制度를 實施하고 있다. 또한 우리나라에서도 이것과 類似한 制度로 海外建設業과 産業設備輸出産業에 대해 所得控除制度가 實施되고 있다. 即 이들 事業에 대해 收入金額의 $\frac{2}{100}$ (所得金額의 $\frac{50}{100}$ 限度)를 所得控除할 수 있도록 되어 있다. 그러나 海外資源開發事業에 대해서는 이와 같은 稅制惠擇이 주어지지 않고 있다. 日本등 先進國進出企業과의 競爭性 確保를 위해서 그리고 既進出企業의 持續的인 進出을 高취시키기 위해 所得控除制度의 導入이 바람직하다.

셋째 法人設立에 따른 登錄稅負擔을 輕減시키는 것이 바람직하다. 現行 地方稅法(第101條)에 依하면 大都市內에 法人을 設立할 경우 大都市法人重課稅對象業種에 包含되어 있어서 過

(21) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988, p. 221 參照.

(22) 에너지經濟研究院刊, 『海外鑛物資源開發戰略研究』, 1988, p. 230-232 參考.

重한 負擔을 지우고 있으므로 同稅法의 例外業種에 包含시켜 法人設立에 따른 登錄稅負擔을 輕減시키는 것이 바람직하다.

海外資源開發事業의 경우 事業活動이 大部分 海外에서 이루어지고 있으므로 現地와의 緊密한 業務連絡, 認許可 및 融資와 關聯한 業務推進의 效率性 提高를 위해 法人의 大都市內 設立이 不可避하다. 이러한 實情을 감안하여 海外資源開發法人 設立時 海外建設業의 경우에서처럼 登錄稅 重課稅對象에서 除外하도록 해야 할 것이다.

5. 保險支援

첫째, 資源開發投資保險特約條項을 新設할 必要가 있다.

우리나라가 現在 實施하고 있는 海外投資保險制度안에는 海外資源開發輸入을 促進시키기 위한 內容이 特別히 考慮되어 있지 않으므로 現行 海外投資保險안에 特別約款으로서 資源開發投資保險制度를 導入하는 것이 바람직할 것으로 보여진다. 現行 海外投資保險안에 特約條項으로 導入될 資源開發投資保險特別約款의 內容은 다음과 같이 될 것이 要望된다.

- ① 對象投資：石油·가스 및 開發支援對象으로 選定된 鑛種, 「인프라」 施設資金의 融資 및 이와 關連된 債務保證
- ② 擔保危險：非常危險 및 信用危險
- ③ 補償率：非常危險 90%
信用危險 80%
- ④ 保險期間 및 保險料率：保險期間：原則 15年, 20년까지 延長可能
保險料率：先進國參照

둘째, 保證債務保險制度를 導入할 必要가 있다. 海外資源開發에 있어서는 現地進出會社가 自己의 投資所要資金을 現地 또는 第3國을 통하여 調達하고 그 債務를 本國의 母企業에게 保證을 要請하는 경우가 頻發하고 있다. 이때 發生하는 우발債務인 保證債務을 付保하는 保證債務保險制度의 新設이 要望된다.

6. 國際資源協力支援

첫째, 國際機構에의 參加와 國際會議의 誘致에 努力해야 할 必要가 있다. 現在 資源關聯 國際機構로는 UN 산하에 UNCTAD(UN貿易開發會議)와 ESCAP(UN아시아·太平洋經濟社會委員會) 등이 있고 其他 PECC(太平洋地域에너지委員會), WEC(世界動力委員會), IAEA(國際原子力機構), PBNC(太平洋地域原子力委員會) 등의 獨立的인 國際機關이 設立·運營되고 있다. 우리나라도 이들 國際機構에 參與하여 活動을 펴고 있으나 아직 成果가 未洽한 形便이다.

上記 國際機構以外에도 우리와는 直接關聯은 없으나 間接的인 영향을 行使하고 있는 IEA (世界에너지機構)나 ASEAN 등에도 優待資格으로 參與하여 情報交換을 試圖하고 또한 IBRD나 ADB 등에서 推進하고 있는 對開途國協力事業에 積極 參與함은 勿論 出資 및 據出 金の 增額을 통하여 우리나라의 國際的인 地位向上을 圖謀해야 할 것으로 본다.

둘째, 海外駐在官을 多數 派遣할 必要가 있다. 外國과의 資源協力を 推進함에 있어서 海外駐在員의 役割은 아주 重要하다. 緊急한 情報蒐集, 緊密한 業務協助, 重要한 連絡事項의 傳達 및 受領 등 多様하고도 重要한 役割을 遂行하는 政府側 資源擔當 海外駐在官의 派遣이 아직 制度化되지 못하고 있는 實情이다. 이와 같은 資源外交의 役割을 擔當할 資源駐在官을 적어도 中東(사우디), 大洋洲(濠洲), 北美(캐나다), 東南亞(인도네시아)에는 우선적으로 派遣토록 해야 할 것이다.

7. 政府機關의 直接進出

海外資源開發輸入을 促進하기 위해서는 鑛振, 油開公, 其他 등의 國家機關이 單獨 또는 民間과의 合作으로 先導의 立場에서 進出하는 方案도 講求될 必要가 있다. 特히 國家機關의 單獨直接參與는 매우 效果的인 進出 促進策이라고 할 수 있을 것이다.

外國에서는 이와 같은 支援策이 效果的으로 活用되고 있는 것을 發見할 수 있다. 日本의 경우 石油公團이 直接 探查權을 取得하여 運營하다가 1年以內에 民間會社에 移轉시키고 있으며 其他 新에너지綜合開發機構나 金屬鑛業事業團도 直接的인 利權의 取得은 하지 않으나 海外有望鑛區를 選定하여 民間企業이 自力으로 事業遂行을 할 수 있을 때까지 出融資는 勿論 技術支援을 積極的으로 하고 있다.

特히 佛蘭西政府機關의 直接進出活動은 더욱 旺盛한 面을 보여 주고 있다. 石油의 경우 國營 石油會社인 SNEA가 國內은 勿論 海外에서 探查開發活動을 主導하고 있으며 우리나라의 경우 CEA(原子力廳)가 100% 出資하여 設立한 COGEMA가 우리나라의 探鑛, 開發, 生産에 直接 參與하고 있다. 其他 一般鑛物의 分野에서는 BRGM(地質鑛物調査局)이 100% 出資한 SEREM을 통하여 探鑛 및 開發關係의 子會社를 設立하여 民間會社의 資格으로 海外에서의 探鑛 및 開發을 積極 推進하고 있다.

그리고 西獨에서는 石油의 경우 國營會社 등 8個石油會社가 出資하여 1969년에 設立한 DEMINEX가 石油探查 및 開發을 專擔하고 있다. 一般鑛物은 國營會社인 메탈게젤샤프트(Metal Gesellschaft)社가 各國 政府나 政府機關과 共同으로 探鑛 프로젝트를 遂行하고 있으며 其他 우리나라, 稀有金屬 등의 경우 우리나라 메탈게젤샤프트(Uranium Gesellschaft)社가 試鑛 探鑛, 航空放射能探查 등을 實施하고 있다.

8. 行政節次の 簡素化와 專門人力の 養成

첫째, 海外資源開發輸入의 推進에 隨伴하는 行政節次の 簡素化 및 單一化가 必要하다. 現在 海外資源開發事業許可(動力資源部), 海外投資許可(韓國銀行), 融資審議(油開公, 鑛振, 輸銀)로 重複되고 있는 許可 및 審議節次를 單一化하여 時間과 努力을 節約함으로써 民間企業이 不利益을 받지 않도록 할 必要가 있다. 이와 같은 行政節次の 綜合的인 單一化가 制度上 어렵다면 차선으로 動力資源부와 傘下機關의 行政節次만이라도 單一化시키는 方案 講究가 推進될 수 있을 것이다.

둘째, 專門人力の 養成이 必要하다. 海外資源開發輸入事業은 모든 部門(生産, 販賣, 財務, 會計, 勞使問題, 프로젝트協商 등)에서 國際的 感覺의 專門人을 要求하므로 이러한 分野의 專門人力養成이 매우 必要하다. 우리나라 海外資源開發業體의 경우 國際經營에 經驗이 없는 要員을 그대로 活用함으로써 開發輸入段階의 初期段階에서부터 적지 않은 隘路를 겪는 경우가 많다. 日本 石油公團의 경우 專門技術者 訓練이나 講習에 대해 50%까지 그 費用을 補助支援하고 있다. 우리나라도 現在 不足한 專門技術 및 經營人力の 養成을 위해 民間業體勤勞者 練修過程의 開設 및 海外練修事業에 대해서 政府가 費用의 一部를 補助支援할 뿐만 아니라 앞으로 서울大學校에 新設될 豫定인 國際大學院등을 통해서 專門國際經營人을 養成해 낼 必要가 있다.

9. 支援制度의 伸縮的 運營

以上과 같은 制度的인 改善과 더불어 海外資源開發輸入의 合理化와 效率的인 推進을 위해서 與件變化에 부응하는 支援制度의 伸縮性있고 신속한 變更과 融通性있고 彈力的인 運營이 매우 重要하다. 即 短期的인 眼目에서 보다는 長期的인 眼目에서 支援制度의 伸縮性있는 變更과 運用이 要請되고 있다. 例를들어 開發輸入의 經濟性을 높이기 위해서는 販賣者市場(Sellers Market)時는 進出을 抑制시키기 위해서 融資比率의 縮少, 金利의 上向調整등 支援條件을 強化하고 民間企業이 進出을 꺼리는 購買者市場(Buyers Market)時에는 支援條件의 大幅的인 緩和, 政府機關의 直接進出 등을 통해 開發輸入의 進出을 積極 誘導해야 할 것으로 보여진다.