

非鐵金屬資源과 情報管理

池 泰 求

〈KORSTIC 第1技術情報部〉

訳者註：資源의 결핍으로 대부분을 海外에 의존하고 있는 일본으로서는 광범위하고 質이 높은 情報를 募集하여 活用하는 것이 极히 重要的問題이다. 이 分野에 대한 金屬礦業事業團資料센터의 活動實態와 問題點, 앞으로의 對策에 대해 叙述하였다.

I. 序 言

戰後 日本의 經濟는 비약적으로 發展하여 일약 세계 제2위의 GNP를 誇示하는 國家가 되었다. 이에 따라 日本은 世界有數의 에너지消費國이 되었다. 따라서 資源·에너지의 대부분을 海外에 依存하고 있는 日本으로서는 이들의 長期的이며 安定된 供給을 確保하는 것이 自國의 社會經濟를 維持하는 絶對不可決한 要件이라 하겠다. 그러나 1973年の “오일쇼크”로 갑자기 高潮되고 있는 資源내쇼날리즘은 資源 및 資源產業의 國有化나 經營參加, 國際的 組織의 結成, 國際聯合에서의 討議 등 多樣한 形態로 이미 확고해지고 있다.

새로운 世界經濟秩序를 추구하기 위한 노력은 資源問題를 從來의 技術·經濟面에서 政治·外交分野에까지 확대시키고 있다. 이와 같이 複雜化된 國際的인 動向에 對處하기 위해서는 이런 情勢에 대한 情報蒐集體制를 強化시키고 아울러 蓄積情報의 有效한 活用을 도모하며 分析 등을 組織的으로 行하고, 實質的으로 効果있는 資源戰略을 세워야 한다.

여기서는 資源中에서 非鐵金屬礦物資源을 中心으로 資源에 대한 情報의 重要性과 資料센터의 現在 및 今後의 展望 등에 대하여 叙述하였다.

2. 情報蒐集과 解析의 必要性

2.1 海外에 대한 資源開發의 경우

海外礦物資源을 다른 先進諸國보다 먼저 發見하여 開發하기 위해서는 많은 情報를 빨리 把握하여 進出하는데 있어서 具体的인 問題點을 명확히 해둘 필요가 있다.

한편 地質礦床의 最新데이터를 募集·蓄積·解析하여 進出할 수 있는 資源有望地域을 選定하고 探查方法에 대한 示唆 등을 行할 必要가 있다. 즉 이에 의해 日本의 開發体制, 相對國에 대한 어프로우치 및 探查·解析上의 有益한 指針이 適時에 부여되어야 한다. 그래야만 正確한 判斷을 내릴 수 있으며 競爭國보다 먼저 進出할 수 있고 그後の 活動이 순조롭게 進行될 수 있을 것이다.

2.1.1 日本資源開發現狀

從來 日本民間企業의 海外에 대한 鐵山 探礦開發은 各 會社가 獨自의으로 有望地域을 選定하여 進出한 例는 적고 대부분이 外國企業의 探礦申請 또는 共同探礦으로 行하여 왔다.

相對方 外國企業의 경우 가장 有望하다고 생

각되는 것은 獨自의으로 探礦·開發하고 있으며 日本의 民間企業이 參여할 수 있는 것은 위험부담이 큰 것에 限하고 있다. 이것은 日本이 獨自의으로 有望한 地域을 選定하여 進出하는데 必要한 情報나 データ를 충분히 갖고 있지 못하기 때문이다.

그림 1에 海外探礦開發의 일반적 方式과 각段階에서 發生되는 問題點을 몇가지 열거하였다. 資料센터에서는 이 分野에 必要한 情報를 다음과 같이 分類하고 있다.

1) 總說

(1) 位置

(2) 地形, 地勢

(3) 生產

(4) 立地條件(輸送, 氣候—雨量 등—水利電力, 勞動, 衛生—醫療施設 포함—)

(5) 國情(歷史, 政治, 人種, 宗教, 風俗, 習慣, 貨金, 貨幣制度 기타)

(6) 經濟(一般經濟와 鐵業 및 鐵業開發, 國家開發計劃)

(7) 法令 등(憲法, 鐵業法, 勞動法, 稅法, 外資導入 등에 관한 것)

(8) 統計(鐵業統計, 工業統計, 農業統計, 通商貿易統計)

2) 地質, 鐵床, 開發에 관한 것

(1) 地質(一般地質에 관해서 詳細히 記述한 것, 鐵床의 生成分布에 관한 것)

(2) 鐵床, 鐵石(鐵化作用, 母岩의 變質, 鐵床과 地質構造와의 관계 등을 나타낸 것, 探查方法에 指針을 加한 것)

(3) 鐵量, 品位

(4) 地球物理·地球化學的 データ

(5) 探查(過去 및 現在 行한 探查의 概要)

(6) 보링, 採礦, 選礦, 製鍊의 指針과 データ

3) 地圖

(1) 地形圖(縮尺 25,000~150,000分의 1)

(2) 地勢圖(縮尺 200,000~10,000,000分의 1)

(3) 地質圖(縮尺 50,000~200,000分의 1)

(4) 鐵床分布圖

(5) 地質構造圖

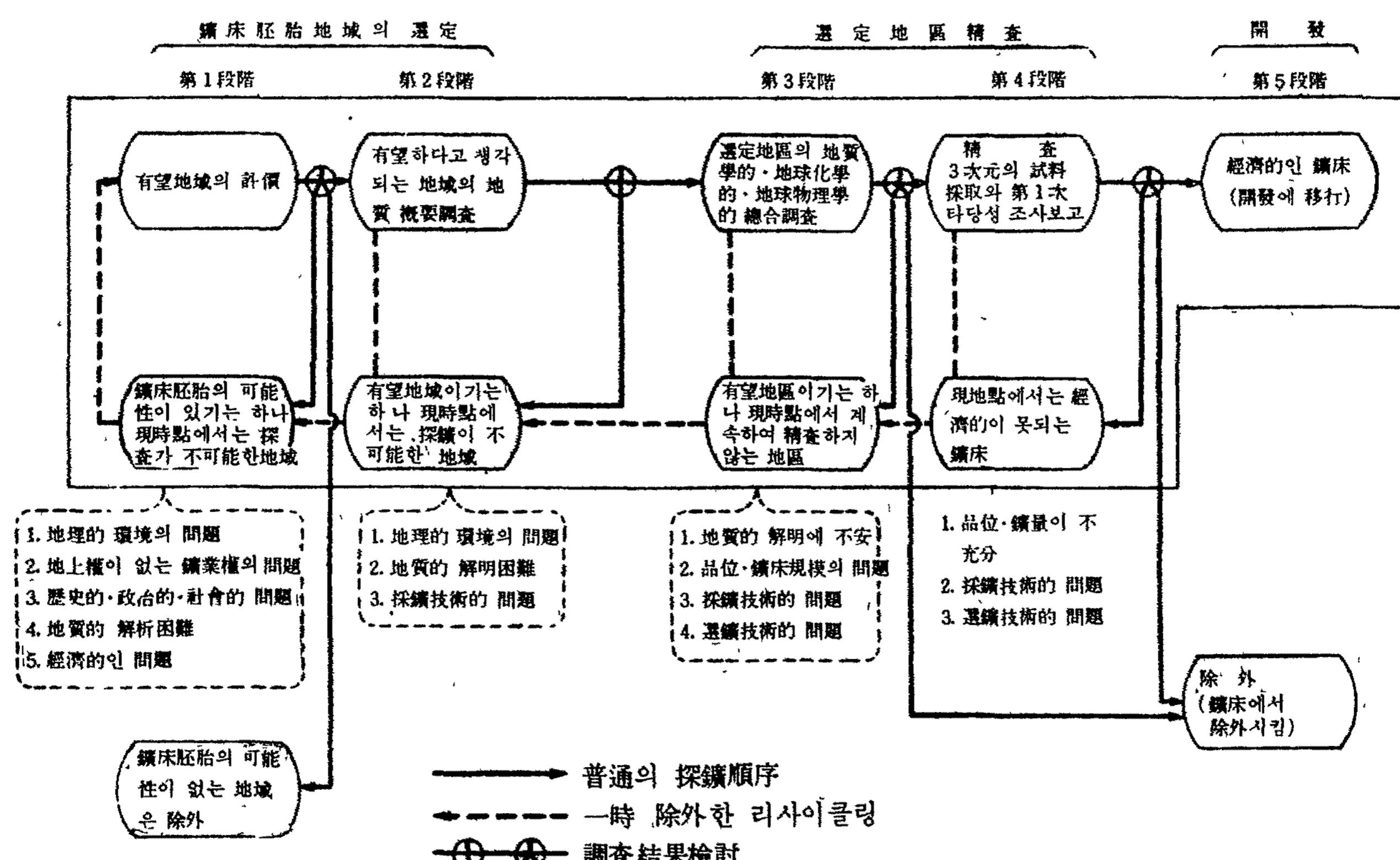


그림 1. 海外探鉱開發의 一般的 方式

(6) 기타 道路地圖 등

礦山을 開發하는 것은 一般會社가 工場을 建設하여 支店을 설치하는 경우와는 달리 矿山 그 자체에 勞動者居住施設, 痘院, 學校, 道路 등 하나의 地域社會를 建設하는 것이다. 그러므로 事前에 많은 情報를 必要로 한다.

歐美先進國의 경우 自國의 植民地經營의 經驗이 있기 때문에 이때 얻은 有形無形의 情報, 資料, 노우하우를 利用하는 경우가 많으며 情報蒐集·解析에도 이 經驗을 적극 活用하고 있다. 또 企業에 있어서 歐美企業은 日本에 비해 大資本을 갖고 있는 경우가 많으므로 情報入手에 有利하다. 또한 政府에서도 여러가지 方法을 驅使하여 적극적으로 情報를入手·解析하는 國家的 차원에서 資源戰略을 세우고 있다.

2.1.2 国家와 民間의 担当分野

海外의 探礦·開發을 效率的으로 進行하기 위해서는 日本으로서도 어떤 구체적인 体制·方法을 가져야 한다.

前述한 바와 같이 많은 矿物資源의 探查는 그림 1에 나타낸 바와 같이 行해지나 우선 제1 단계로서 對象國의 一般情勢把握, 地質礦床의 資料·情報蒐集과 이것을 기초로 하여 進出할 수 있는 有望地域의 選定에 많은 時間과 労力이 要求된다. 그런데 従來 日本企業의 경우 이 分野가 不足하므로 歐美에 비해 弱體인 日本企業은 이 分野에 充實을 기하지 않으면 안된다. 한편 先進國中에서도 독일, 프랑스, 영국 등은 日本과 상당히 비슷한 体質을 갖고 있으나 이 제1段階는 거의 政府機關에서 遂行하고 있다.

第1段階 情報는 基礎的인 情報이나, 探查活動 등의 成敗가 달려 있다. 또 만일 각 企業이 이런 活動을 한다면 企業間에 서로 중복되는 경우가 많으므로 情報를 一元化시키기 위해서도 公的 機關에 의한 活動이 바람직하다.

그림 2에 第1段階調査時의 資料센터 役割이 설명되어 있다. 그림 중에서 굵은 선은 資料센터의 役割部分이다.

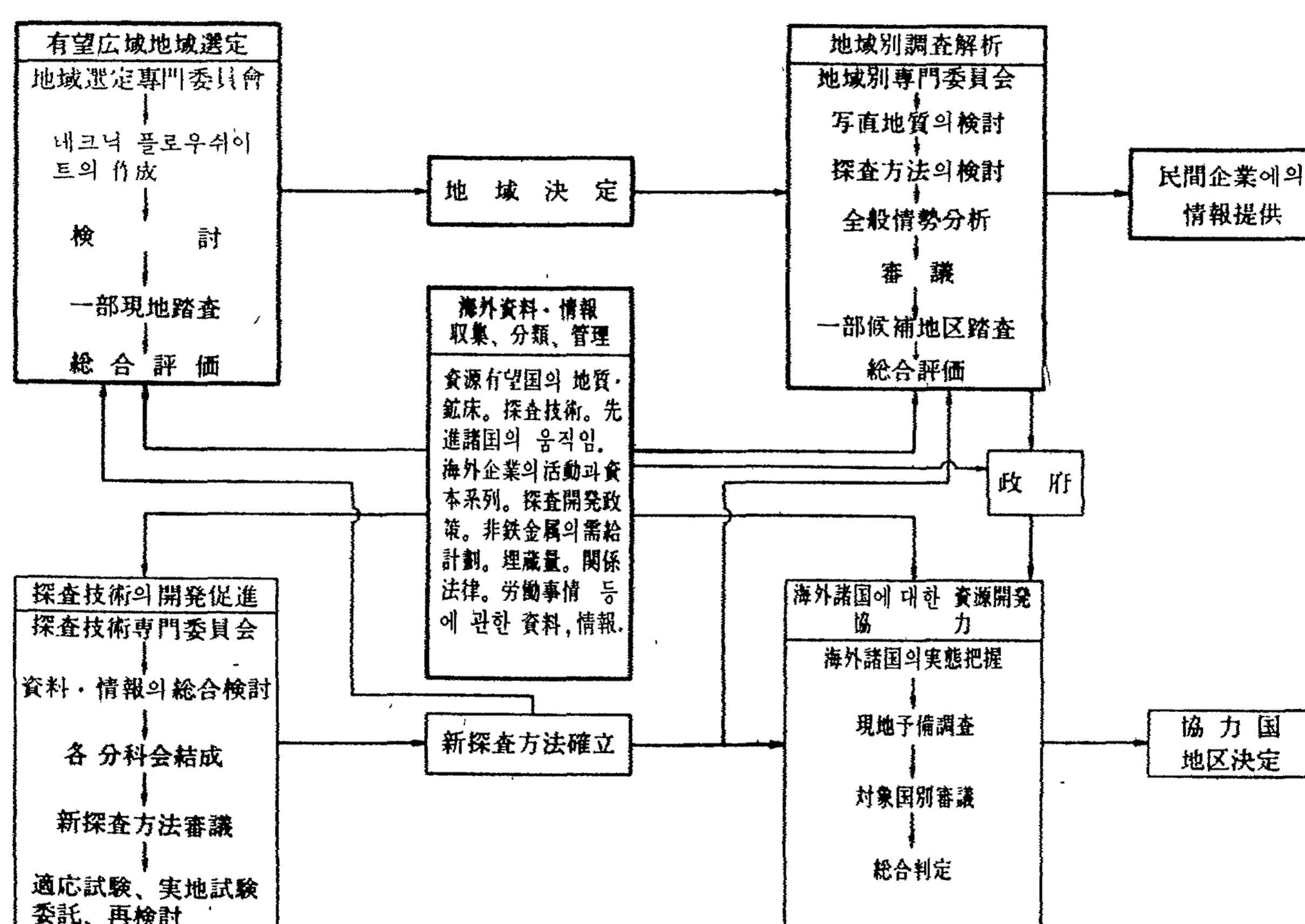


그림 2. 第1段階에 대한 資料센터의 役割

2.2 國際會議의 增加

歐美礦山會社는 오래전부터 世界各地에서 大規模 探索을 實施하여 優秀한 鐵山을 支配하여 資源供給源으로서 또 利益源으로서의 役割을 하고 있다.

第2次 世界大戰後 많은 發展途上國이 獨立하여 政治的으로뿐 아니라 經濟的으로도 自立하여, 우선 資源分野에 대한 國家의 經營參加, 國有化 등의 政策을 점차적으로 施行해 왔다.

이와 같은 一連의 움직임을 資源내소날리즘이라 하며 1962年 第12回 國際聯合總會의 決議에서 「天然資源의 恒久主權을 確立한 決議案」이 採擇된 後 점점 活潑해져서 CIPEC(銅輸出國政府協議會; 石油의 OPEC과 유사한 目的과 性格을 띤 機構로 現在 世界產銅國으로 重要한地位를 占하고 있으며 칠레, 페루, 쟈이레, 잠비아 등이 加盟되어 있다) 등의 生產國機構가 結成되는 등 商品協定, 商品研究會 등이 設立되었다.

이들은 現在 資源保有國側과 消費國側의 接點으로서 極히 重要한 場所가 되고 있으며 이들의 會議도 점점 活潑해지고 있다. 日本도 消費國側의 一員으로 이들 會議에 대부분 參加하고 있다. 이 會議에서는 鐵山操業問題, 經濟的 技術的 援助問題, 需給問題, 價格安定問題 등 많은 問題에 대해 論議가 되고 있으나, 資源保有國側과 消費國側의 意見對立이 크다. 그러나 대부분의 資源을 이들 國家에 依存하고 있는 일본으로서는 이들 會議에 신중히 對處해 나가지 않으면 안된다. 資源問題로 인한 새로운 國際秩序를 形成함으로써 資源을 武器로 強力한 영향력을 행사하는 發展途上國이 日本에 不利한 交涉을 行하지 않도록 하기 위해서 또 必要한 販賣影響力を 維持하기 위해서도 앞으로 더욱 廣範圍하고 質이 높은 情報를 蒐集할 必要가 있다.

그림 3에 世界礦產物生產推移를 나타냈다. 이것은 1963年을 指數 100으로 하여 나타낸 것이다. 이것을 보면 LDC諸國, 즉 發展途上國의 地位가 점차 上昇되고 있음을 잘 알 수 있다. 즉 鐵物資源賦存의 가능성이 높아짐에 따라서 이들 國家들의 發言力이 커지리라豫想된다.

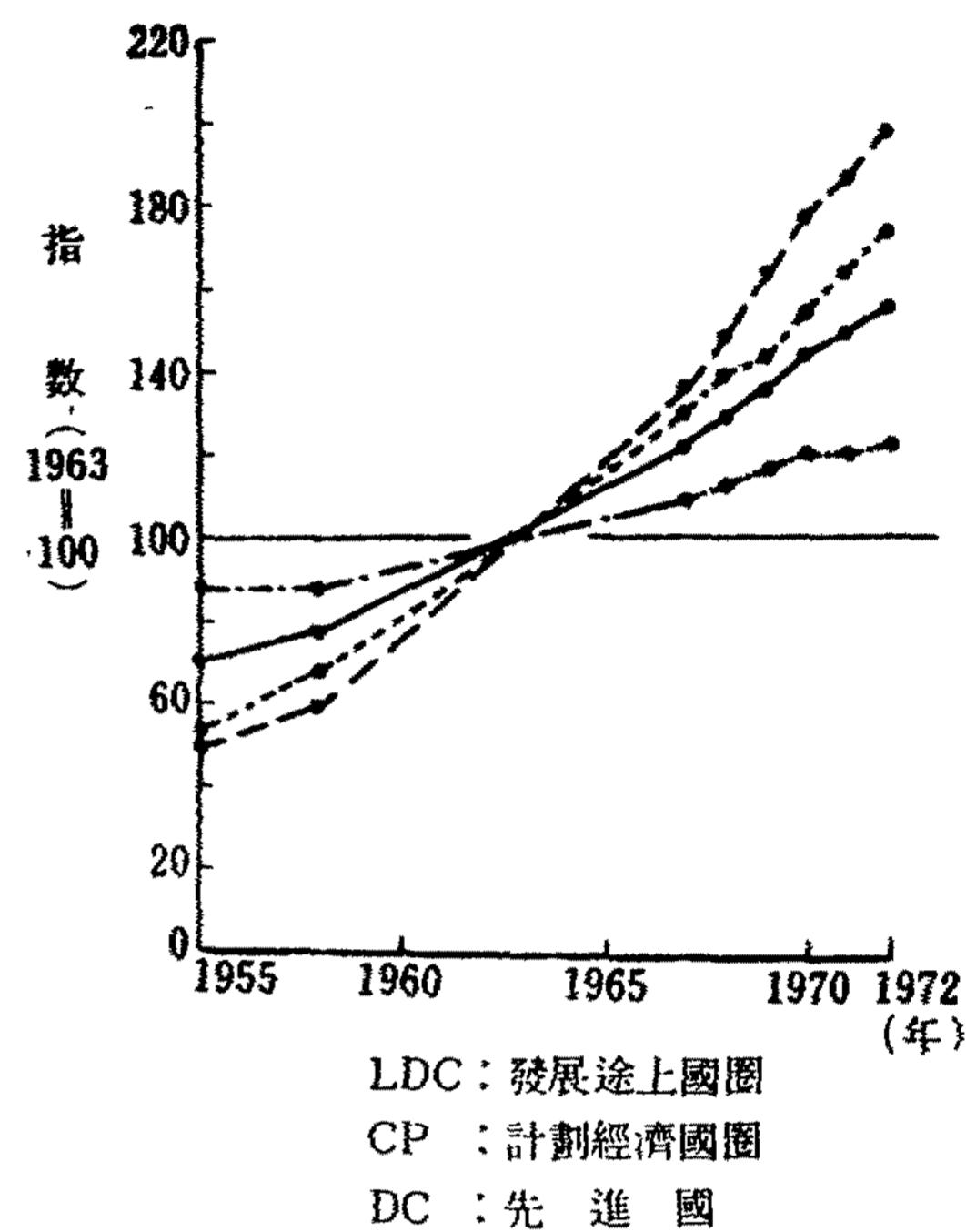


그림 3. 世界鉱產物 生產推移

이상 非鐵礦物資源을 確保하기 위한 2가지 경우를 例로 하여 情報蒐集, 分析이 매우 重要함을 叙述하였다.

다음에 資料센터의 現在 情報蒐集活動 및 解析에 대하여 叙述하였다.

3. 資料센터의 情報・資料蒐集과 解析

3.1 資料센터의 情報蒐集

우선 資料센터의 情報・資料蒐集体制는 그림 4에 나타내었다.

다음에 蒐集方法으로서는 다음과 같은 것이다.

(1) 一般事情, 뉴스 등은 國內外에서 刊行된 雜誌類를 크립핑하여 정리한다.

(2) 各國의 鐵業活動現況, 企業動向 등에 대해서는 實在 現地調查가 必要하므로 駐在員을 派遣하여 調查하거나 本部에서 調查團을 派遣한다.

(3) 資源有望國이지만 資料가 없는 國家에 대해서는 技術協力 등에 의한 調査結果가 重要하므로 이에 의한 調査도 推進하도록 擔當機關에 권장하도록 한다.

歐美에서는 특히 (3)을 활용한 情報蒐集이 많다. 이것은 또 民間企業의 鐳山開發에도 관련이 큰重要な 方法이라 할 수 있다. 例를 들어 西獨은 이 方法으로 各國에 대해 基礎調查의 協力事業을 遂行하면서 情報蓄積 및 技術者の 教育訓練도 行하고 있다.

3.2 蒐集資料·情報의 範囲

資料센터에서 蒐集한 情報는 거의 대부분이 海外의 것으로서 對象礦種은 아래와 같으며 이 외에도 중요한 것을 蒐集對象으로 하고 있다.

〈礦種〉

(1) 金屬礦物 등

Cu, Pb, Zn, Al, Au, Ag, Ni, Co, Sn, W, Cr, Mo 등

(2) 에너지礦物

U 등의 放射性 矿物, 地熱(石炭, 石油는 펠 요에 따라서)

(3) 非金屬類

肥料礦物(P, K 등)

(3)은 앞으로 人類의 增加에 따른 食量問題로 食料의 增產에 重要한 矿物이며 또한 P의 矿石은 상당한 U를 含有하고 있어 最近에 그 重要度가 증가하고 있다.

〈對象國〉

물론 世界를 對象으로 하고 있으나 資源供給源이 되고 있는 國家에 重點을 두고 있다.

〈태마〉

礦床探查·開發에 관한 것에 重點을 두고 있으며 物流, 價格, 各國 또는 資源關係國際機關의 政策 등도 포함된다.

3.3 蒐集源

(1) 市販出版物類(雜誌, 新聞, 單行本 등)

(2) 各國 政府刊行物

美國, 캐나다, 오스트레일리아, EC諸國은 資

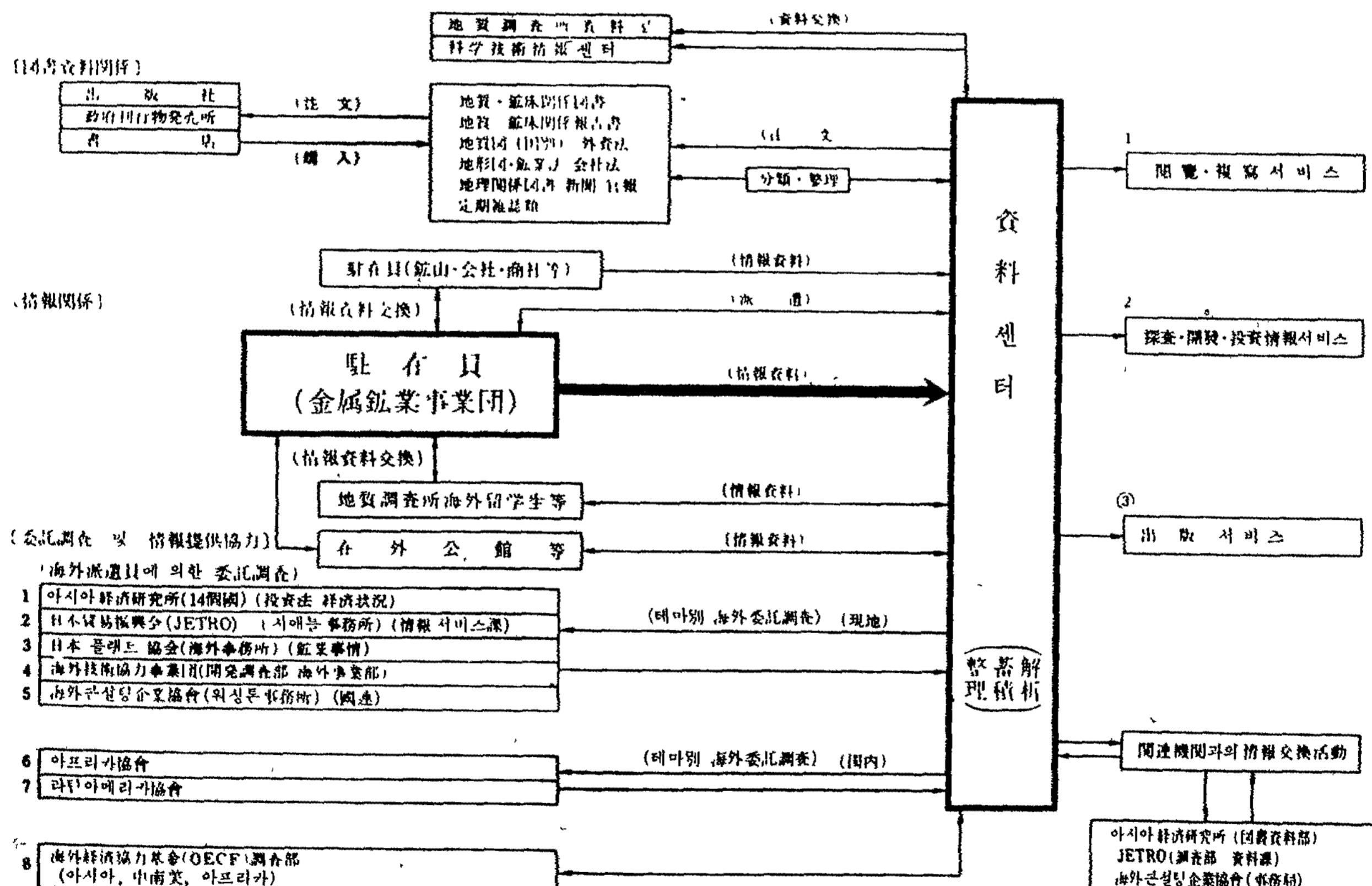


그림 4. 資料센터의 機能

源의 生產 및 消費國으로서 國家的 規模로 1次 情報, 2次 情報를 提供하고 있어 이들 出版物은 매우 重要하다. 또 各國의 地質調查書는 國土의 基礎調查를 해두고 있어 그 出版物은 매우 有効하다.

(3) 企業刊行物(Annual Report, 獨自調查資料)

(4) 學會(學會誌, 각종 심포지움資料)

學會에서 發表된 情報는 正確하고 最新의 것 이 많아 有効한 情報가 많다.

(5) 特殊情報(事業團에 의한 調查報告書, 企業이 行한 調查報告書, 各種 調查團報告書, 調查會社로부터 購入 또는 委託調查 依賴에 의한 調查情報)

이것은 어떤 特定地域의 鐳物探査나 現在 問題된 테마에 대한 調査結果로 機密性이 높은 情報이며 蒐集한 情報의 評價나 分析에 重要한 힌트가 되고 있다.

(6) 圖面類(地形圖, 地質圖, 鐳山圖 등)

資源의 探査開發을 할 경우 場地 地形圖와 地質圖는 必要不可缺한 資料이다. 이들은 調査開始 때 準備作業, 調査事項의 체크 등에 重要하다.

(7) 事業團海外調查員으로부터의 情報

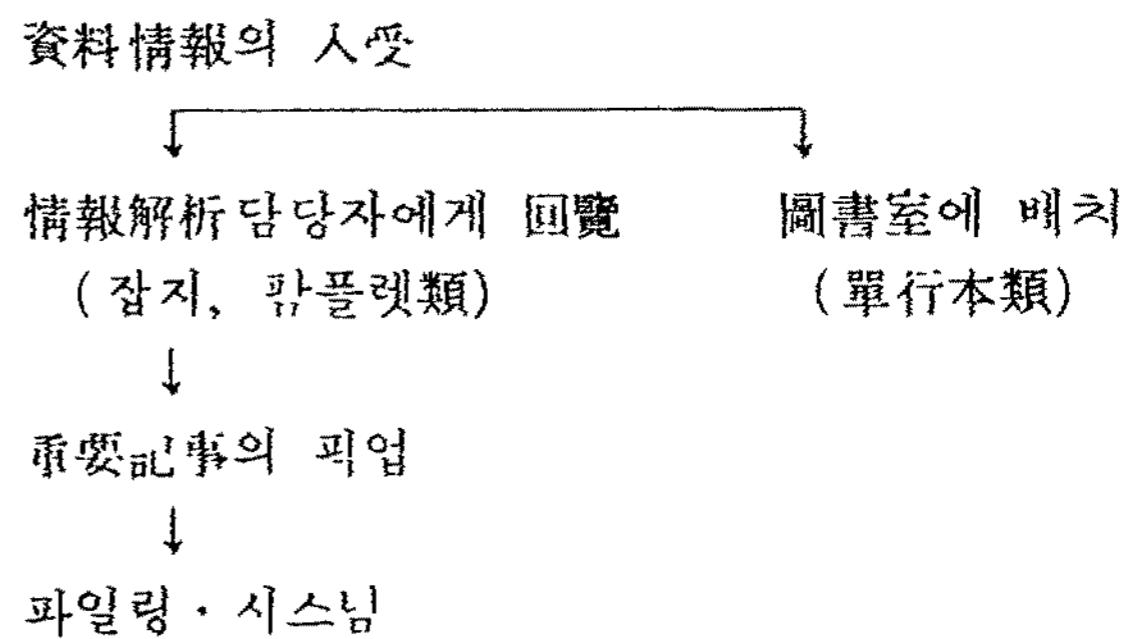
事業團은 資源情報蒐集을 위해 런던, 파리, 나이로비, 태헤란, 마닐라, 캔버라, 오타와, 멕시코시티, 리마, 리오데자네이로 등의 10개소에 調査員을 派遣하여 駐在國 및 周邊國의 情報蒐集을 行한다. 이상이 事業團資料센터의 主情報蒐集源이다.

事業團은 政府關係機關으로 情報에 있어서는 “迅速”보다는 “正確”에 重點을 두고 있어, 이들 중에서 (2)政府刊行物, (4)學會資料 및 (7)은 가장 重要한 것이라 생각된다.

또 海外調查員은 가능한한 資源關係의 國際機關, 國際會議와 聯關을 가짐으로써 직접 綜合된 情報를 얻을 수 있다.

3.4 資料센터의 情報處理

現在 情報處理法은 暫定的이나 다음과 같은 過程으로 行해지고 있다.



一部는 마이크로필름에 촬영하여 整理・保管된다.

雜誌의記事 등은 重要記事를 편집하여 크립핑, 파일링하고 있으나 現在 파일링은 (1) 國別 파일링, (2) 鐳種別 파일링, (3) 테마別 파일링의 3가지로 行해지고 있다.

3.5 情報・資料의 解析 및 提供

集積된 情報는 資料센터에서 解析된다. 解析은 주로 資料센터에 속한 解析委員會가 하고 있다.

解析結果는 印刷物로 하여 各 方面에 提供된다.

現在 日本資料센터는 專用 資料室외에 各種 印刷物을 發行하고 있다.

發行物은 다음과 같은 것들이 있다.

- (1) 海外礦業情報(1回/月)
- (2) 海外資料(不定期)
- (3) 解析委員會報告書(1回/年)
- (4) 解析委員會資料(不定期)
- (5) 礦業事情調查報告書(1回/年)
- (6) 資料リスト(1回/年)
- (7) 기타 内部資料를 作成하여 國內業務에 參考하고 있다.

4. 利用者側의 實態

資料센터의 活動範圍는 礦業에 關係되는 것이 대부분이며 利用者도 礦業關係가 많다. 그림 5는 昨年 1年동안 利用數를 業種別 百分率로 나타낸 것이다.

또 利用되는 情報에 대해 昨年에 行한 앙케이트에 의하면 1位가 各國의 資源政策, 2位가 鐵山開發關係情報, 3位가 各國의 鐵業事情에 대한 것이었다. 그림 6에 그 結果를 나타내었다. 이 그림에 의하면 各業種(政府 등 포함)이 共히 利用度가 높고 각각 特色(예를 들면 銀行의 需給問題, 政府 및 政府關係機關의 各國 資源政策, 鐵山會社 및 商社의 鐵山開發 등)이 있으며, 情報에 있어서는 상당히 넓은 범위를 커버하고 있다.

表 1은 같이 실시한 앙케이트로 各 國家 및 地域에 대한 희망을 調査한 것이다.

이에 의하면 아프리카가 가장 많고 다음이 라틴아메리카이다. 이것은 아프리카의 포텐셜이 높다는 것과 동시에 아프리카에 대한 情報量이 적다는 것을 의미한다. 또 生情報률을 그대로 원하는 것은 없고 分析하여 종합한 것을 원하는 경우가 많았다.

| 鉄山會社 | 商 社 | 調査 会社 설 턴 트 | 其 他 |
|------|-----|-------------------------|-----|
| 33% | 28% | 15% | 27% |

그림 5. 資料센터利用者 内訳

| 企業 回答 | 全 体 (71件) | | 政 府 (11件) | | 政府關係 (11件) | | 鉄山企業 (15件) | | 銀 行 (2件) | | 商 社 (14件) | | 其 他 (18件) | |
|----------|-----------|-----|-----------|-----|------------|-----|------------|-----|----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| | 件数 | 50% | 件数 | 50% | 件数 | 50% | 件数 | 50% | 件数 | 50% | 件数 | 50% | 件数 | 50% |
| 鐵山開發 | 49 | | 3 | | 6 | | 13 | | - | | 14 | | 13 | |
| 探査技術 | 18 | | 2 | | 2 | | 7 | | - | | 2 | | 5 | |
| 各國의 資源政策 | 54 | | 7 | | 8 | | 13 | | 1 | | 13 | | 12 | |
| 國際會議 | 18 | | 4 | | 4 | | 2 | | 1 | | 2 | | 5 | |
| 歸船豫測 | 32 | | 3 | | 7 | | 4 | | 2 | | 4 | | 12 | |
| 鐵業事情 | 41 | | 7 | | 5 | | 12 | | - | | 8 | | 9 | |
| ニュース抄錄 | 35 | | 4 | | 4 | | 9 | | - | | 9 | | 9 | |

그림 6. 利用된 情報

表 1. 情報蒐集 希望對象国

| 地域 | 政 府 | | 政府關係 | | 鉄山企業 | | 銀 行 | | 商 社 | | 其 他 | | 合 計 | |
|-----------|-----|---|-------------------|---|--------------------------|---|---------|---|--------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---|
| | 數 | 國 | 數 | 國 | 數 | 國 | 數 | 國 | 數 | 國 | 數 | 國 | 數 | 國 |
| 1. 北アフリカ | | | USA 캐나다 2 1 | | USA 1 | | | | USA 캐나다 1 1 | | USA 캐나다 1 1 | | USA 캐나다 5 3 | |
| 2. 中央 " | | | 2 | | 1 | | | | 2 | | 1 | | 6 | |
| 3. 南 " | | | 2 | | 브라질 아르헨티나 1 1 | | | | 3 | | 2 | | 9 브라질 아르헨티나 1 1 | |
| 4. 人 洋 州 | | | | | 1 오스트레일리아 1 | | | | 오스트레일리아 1 | | 오스트레일리아 1 인도네시아 1 1 | | 오스트레일리아 3 인도네시아 1 1 | |
| 5. 東南아시아 | 1 | | | | 3 | | | | 2 | | 1 타이 인도네시아 1 1 | | 7 타이 인도네시아 1 1 | |
| 6. 南 " | | | | | 1 | | | | | | 인도 2 | | 인도 2 | |
| 7. 中 近 東 | 1 | | | | 2 | | | | | | | | 3 | |
| 8. 東アフ리카 | | | 3 | | 2 | | | | 2 | | 6 | | 13 | |
| 9. 西 " | | | 3 | | 2 | | | | 2 | | 6 | | 13 | |
| 10. 北 " | | | 3 | | 1 | | | | 2 | | 6 | | 12 | |
| 11. 南 " | | | 3 | | 2 南亞共和國 1 | | | | 2 | | 6 | | 13 南亞共和國 1 | |
| 12. 西 유럽 | 1 | | | | 西獨 1 | | | | 1 | | 2 | | 4 西獨 1 | |
| 13. 共 產 團 | 1 | | | | USSR 1 | | 中 國 朝 1 | | USSR 中 國 2 1 | | 中 國 1 | | 5 USSR 中 國 3 1 | |
| 14. 其 他 | | | | | 1.LDC 1 2.G·G베이스對象國 1 | | | | 1 LDC 3 | | | | 1 海 1 2 造山帶國 2 | |

5. 資料센터의 活動에 관한 問題에 대하여

5.1 情報處理問題

資料센터가 취급하고 있는 情報는 鐵種이 數十種, 地域에 관한 것이 百數十地區, 테마가 數十種으로 넓은 범위를 커버하고 있다. 數年前까지는 앞에 말한 바와 같이 鐵山의 探查, 開發에 관한 것이 數種, 鐵種도 數種에 限하였다.

그러나 最近에는 이 범위가 훨씬 넓어졌기 때문에 整理가 점점 어렵게 되었다. 이것은 整理法으로 전형적인 파일링方法이 限界에 이르렀기 때문에 1978年度부터 키워드方式에 의한 本格的情報検索시스템을 導入할 準備를 하고 있다.

이것은 다음과 같은 順序로 檢討된다.

〈準備段階〉

- (1) 現行 内部体制의 再検討
- (2) 情報分類코드의 檢討·決定
- (3) 키워드의 檢討
- (4) 他機關의 情報處理 實態調査
- (5) 시스템, 프로그램의 檢討
- (6) 컴퓨터의 選定

〈第1段階〉

- (1) 컴퓨터의 導入
 - (2) 内部体制의 確立
 - (3) 키워드 디소오러스作成
 - (4) 마이크로필름檢索의 自動化와 情報檢索시스템과의 一体化
 - (5) 情報 및 統計의 入力
- 〈第2段階〉
- (1) 시스템의 체크와 擴充
 - (2) 他機關과의 連結을 도모한다.

5.2 基礎的인 情報提供問題

海外 鐵業活動을 전개할 때 많은 基礎的 情報가 必要하다는 것은 이미 언급한 바와 같다. 실제로 앙케이트의 結果에서도 基礎的인 情報에 대한 要求가 대단히 많았다. 이것은 어느 現象을 分析하는데 그 백그라운드를 理解하지 않고

서는 分析하기 어렵다는 것이다. 또 鐵山投資라는 것은 巨額의 資本을 投入하게 되므로 鐵山關係人은 自己投資의 安全을 위해 投資國이나 周邊地域의 情勢에 대한 情報를 要求하는 경우가 상당히 많다. 이들에게는 매일매일의 뉴스가 가장 重要하며 同時に 이 뉴스를 理解하기 위한 基礎的 情報도 必要하다.

한편 많은 發展途上國은 資源保有國이나 政治的, 經濟的 基盤이 確固하지 못하다. 이런 國家는 政策의 激變이나 暴動, 스트라이크 등이 빈번하여 이들에 대한 情報가 极히 重要하다.

5.3 情報交換問題

情報센터는 海外에 駐在員을 두고 海外情報・資料를 蒐集하고 있으나 現在 어떤 情報도 相對國側에는 거의 提供하고 있지 않다.

이것은 주로 言語의 핸디캡에 의하기 때문에 本部에서 유럽 各國의 言語로 된 資料를 만드는 体制가 없기 때문이다. 그러나 相對國側에서 보면 相互交換이 rule로 되어 있는 경우가 많기 때문에 앞으로 日本側에서 提供하지 않는다면 情報蒐集中 많은 곤란을 받게 되리라 생각된다.

5.4 情報蒐集中에 대한 基準과 明確化

情報라는 것은 蒐集한 사람에 따라 여러가지 내용과 수준의 차이가 있다.

특히 現地調査 등의 경우 調査者에 의한 差와 面談한 相對에 따른 差가 있다. 이때문에 資料センター에서는 各國의 鐵業事情調査의 경우와 鐵山調査의 경우에 調査必要事項을 총망라한 포맷을 作成한다. 이에 의해 調査를 하게 되면 반드시 크로스체크하는 習慣을 갖게 되어 상당히 均質한 情報를 蒐集할 수가 있다. 그림 7에 그例를 나타냈다.

5.5 情報와 國家政策問題

資源政策은 많은 國家에 있어 國家政策의 하나로 큰 部分을 차지하고 있다. 國家의 安全을 고려할 때 資源의 供給이 가장 重要한 問題이다.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|----------------|----------------------------|--------------------------|-------|-------------|---------|-------------------------------|---|---|--------------------------|------------------|--|
| MINE | | | | COMPANY | | | | 調査者 | | | | | |
| ADDRESS | | | | ADDRESS (HEAD OFFICE) | | | | 午月日 | | | | | |
| NAME OF MINE MANAGER | | | | NAME OF PRESIDENT | | | | | | | | | |
| HISTORY | | PRODUCTION | | RESERVE | GRADE | | GEOLOGY | TYPE | | | | | |
| | | YEAR | Cu | | Mo | Cu | | Mo | % | % | ORE MINERAL HOST ROCK | MAIN MINERALS | |
| | | 1970 | | PROVED (MEASURED) | X | | | | | | | | |
| | | 71 | | PROBABLE (INDICATED) |) | | | | | | | | |
| | | 72 | | POSSIBLE (INFERRED) |) | | | | | | | | |
| | | 73 | | Cu% & GRADE | | | | | | | | | |
| | | 74 | | | | | | | | | | | |
| | | 75 | | | | | | | | | | | |
| | | 76 | | | | | | | | | | | |
| | | 77 | | | | | | | | | | | |
| | | 78 | | | | | | | | | | | |
| | | 79 | | | | | | | | | | | |
| | | 80 | | | | | | | | | | | |
| | | 85 | | | | | | | | | | | |
| | | 90 | | | | | | | | | | | |
| MAIN FACILITIES | | EXPANSION PLAN | | No. OF PERSONNEL | | | | LOCALITY MAP & TRANSPORTATION | | | | | |
| | | | | | STAFF | SKILLED | GENERAL | OTHERS | | | | | |
| | | | | MINING | | | | | | | | | |
| | | | | MILLING | | | | | | | | | |
| | | | | HAULING | | | | | | | | | |
| | | | | OTHERS | | | | | | | | | |
| | | | | CLIMATE | | TOTAL | | | | | | | |
| | | | | | | GRAND TOTAL | | | | | | | |
| | | | | | | AV. SALARY | | | | | | | |
| | | | | | | AV. AGE | | | | | | | |
| MATERIALS | | WORK DAY | WORK DAY (HOLIDAY ()) | | | | | | | | | | |
| | | SHIFT | SHIFTS / 4 HOUR / 8FT | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | PRI CE | GASOLINE ELECTRIC POWER | | | | | | | | | | |

그림 7. 鉱山調査表

資源政策의 基盤이 되는 것은 情報와 그 分析結果이다. 政府機關으로서 當事業團의 資料센터는 이런 面에서 現在와 같은 政治, 經濟情勢下에 政策立案과 광범위한 資源戰略을 세우는데

커다란 공헌을 하고 있다. 이를 위해서는 政策決定, 處理過程의 分析, 그에 따른 情報의 蔽集·提供을 하지 않으면 안된다.