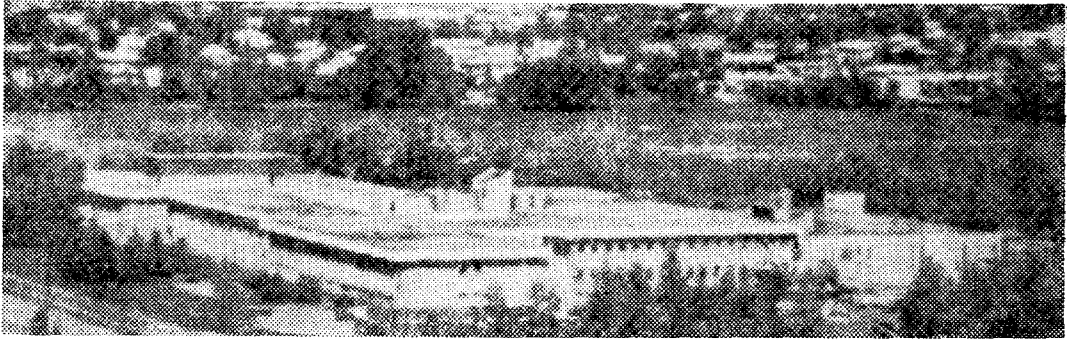


# 世界有名研究所巡禮

## <캐나다篇>

### 캐나다 堆積岩·石油地質研究所

—原油回收率向上에 注力—



研究所 全景

캐나다 堆積岩·石油地質研究所(ISPG)는 同國의 科學研究機關 가운데 가장 歷史가 오래된 地質調査所(GSC)에 所屬하는 研究所로서 1950 年에 設立되었다.

알루바다샤 칼가리大學 캠퍼스에 隣接한 6헥타에 이르는 敷地의 一角에 연구소가 있고 周知하는 바와 같이 同國은 石油를 비롯하여 天然 氣, 石炭等 豊富한 에너지資源을 갖고 있다.

ISPG의 所在地 칼가리는 이나라 石油産業의 一大 中心地이고 政府, 業界의 情報源으로 그 役割은 대단히 크다.

즉 國內資源의 探查, 發見, 採取, 輸送問題, 나아가서는 加工과 研究活動의 幅이 急激히 擴大되고 있으며 특히 이나라 北西部의 資源에 관한 研究에 힘을 기울이고 있다.

研究所의 研究員은 約 75名으로 科學者, 其他 專門家 및 여기에 맞먹는 技術者로서 構成되어 있고 연구소에서 提供되는 情報나 研究成果는 資源의 適切한 管理 또는 政府의 에너지政策決

定에 대하여 큰 役割을 해왔다.

研究活動의 根幹은 石油地質學, 石炭地質學, 石油資源評價, 및 古生物學分野이며 이들 分野를 중심으로 관련된 廣範圍한 연구가 推進되고 있다.

石油地質學部門의 重點테마의 하나는 이나라 北西部地域을 중심으로 하는 石油地質學의 연구와 조사이며 이 地域의 石油起源과 產出에 관하여 보다 깊은 情報를 얻기 위하여 地質學的인 面에 관한 여러角度的 研究가 活潑히 추진되고 있다.

研究中에 石油나 天然가스의 發生, 移動, 蓄積에 관한 力學的인 研究는 今後의 開發課題로서 資源을 올바르게 評價하는 重要한 情報가 된다.

探查油井에서 採取한 샘플分析을 위하여 아직까지 各種의 高度專門機器와 技術이 開發되었고 어떠한 프로세스를 거쳐 油田이 形成되어 왔는가를 正確히 追求하는 複雜한 分析手法은 그 例의 하나이다.

## 國內最大情報센터로서

石油地質學과 石炭地質學研究部門 共存

이 分析法에 의하면 既知의 標本에 비추어 附合됨으로써 다른 油田形態를 높은 次元에서 象測하기가 可能하다고 한다.

石油生成의 地質學的인 研究와 並行하는 또 하나의 重要한 研究테마는 粘土鑛物學이다. 이 研究는 2次 및 3次的 回收方法에 의하여 原油 回收技術의 改善을 目的으로 한 것이다.

最近 이 분야의 研究에서 自然의 推進力 및 壓力을 이용하여 油田에서 石油의 產出量을 높이는 人工的인 方法이 開發되었다.

현재 強한 粘性을 갖게하기 위하여 펌프로써 도 採取不可能한 原油回收에 이러한 種類의 方法의 利用이 試驗되고 있다.

2次的 및 3次的 回收方法에 관해서는 물이나 가스, 蒸氣 또는 特殊藥材의 注入, 地下燃燒에 의한 流動性的 改善등 各種의 方法이 研究되고 있다.

또한 이 石油地質學部門은 石炭地質學研究部門과 共同으로 石炭分析에 새로운 手法을 開發함으로써 各國에서 注目하고 있으며 最近 火力發電所에서 石炭의 利用이 다시 增加함에 따라 改良된 環境保全의 問題가 重視되어가고 있다.

大氣汚染의 防止에는 사용하는 石炭에 관한 正確한 데이터가 필요하기 때문에 研究所에 의하면 이제까지의 分析手段은 正確性을 缺如한

바가 있었으나 새로운 分析方法은 從來에 없던 높은 正確度를 갖고서 大氣汚染의 防止에 貢獻하는 바가 크다고 關係者는 말하고 있다.

한편 石油資源評價部門은 1970年代부터 에너지, 鑛山, 資源省의 支援을 얻어 全國土의 石油資源의 評價에 着手하였다. 특히 北部國境地帶, 北極보워드海周邊, 東西沿岸地域의 海底油田의 調查研究에 寄與한 役割은 크다.

調查研究의 中心이 되고 있는 것은 石油資源 評價特別프로젝트팀이며 현재에도 이들 地域에 관한 龐大한 데이터分析이 계속되고 있고 政府機關이나 民間産業, 其他에 대하여 評價데이터의 提供이나 開發에 대한 助言의 形式으로 서 서비스活動을 맡고 있다.

研究成果에 대한 對外情報活動을 特別히 重視하여 地質情報專門의 部署를 設置하고 國內關係機關과도 密接한 關係를 維持하고 있다.

外部로부터의 依賴에 直接 應하는 서서비스에서 出版에 의한 情報提供까지의 活動은 여러 가지이며 部門으로는 情報文獻編集, 情報서비스, 技術寫眞, 圖書서비스, 出版의 5個部門으로 構成되어 있다.

情報文獻編集部門에서 作成되는 文獻數는 每年 100타이틀에 이르고 國內의 關係分野에 관해서는 最大規模의 情報센터라고 할 수 있다.