

綜合的인 資源·에너지

對策 연구 개발 最善

韓國 動力 資源 연구 소



朴 肯 植 所長

韓國 動力 資源 연구 소는 그간 技術 開發 만이 國際 경쟁 力 에 이길 수 있다는 굳은 신념 으로 基 礎 科學 分 業 로 부터 最 尖端 科學 技術 分 業 에 이 르 기까 지 연구 · 開發 事 業 을 꾸 준 히 추 진 해 왔 다.

특 히 資 源 과 에 너 지 는 인 류 생 활 에 없 어 서 는 안 될 필 수 적 인 요 소 들 이 다. 그 런 데 資 源 은 全 世 界 의 으 로 埋 藏 量 이 부 족 하 기 때 문 에 資 源 保 有 國 과 資 源 輸 入 國 사 이 에 항 상 입 장 을 달 리 하 여 왔 으 며, 資 源 保 有 國 은 資 源 民 族 主 義 를 제 창 하 면 서 카 르 텔 을 형 성 하 고 있 는 反 面, 資 源 輸 入 國 은 장 기 적 으 로 안 정 된 공 급 을 확 보 하 기 위 하 여 온 갖 노 려 를 경 주 하 고 있 으 나 갈 수 록 資 源 需 給 의 불 균 형 이 심 화 되 어 감 에 따 라 各 國 은 自 國 의 賦 存 資 源 活 용 을 極 大 화 하 기 위 하 여 다 각

여 1986년 에 는 다 음 과 같 은 계 획 아 래 연구 · 開發 事 業 을 전 개 할 방 침 이 다.

戰 略 鉍 物 資 源 探 查 研 究 分 業 로 는 重 化 學 工 業 의 원 료 및 副 原 料 資 源 과 核 燃 料 資 源 의 확 보 를 위 해 서 長 省 · 시 흥 · 경 남 일 원 700km² 에 대 한 金 屬 鉍 床 조 사, 태 백 · 산 청 · 전 남 일 원 50km² 에 대 한 非 金 屬 鉍 床 조 사, 진 안 및 금 강 상 류 218km² 에 대 한 產 業 鉍 物 자 원 연구, 慶 南 一 員 7 개 圖 幅 을 대 상 으 로 광 역 항 공 물 리 탐 사 와 洛 東 盆 地 에 대 한 廣 域 地 化 學 탐 사 를 실 시 할 계 획 이 다.

▲ 海 底 資 源 研 究 分 業 로 는 대 룝 봉 단 독 開發 지 역 (제 2, 4, 5, 6 鉍 區 일 부) 을 중 합 평 가 하 여 試 錐 候 補 地 를 선 정, 탐 사 자 료 를 전 산 처 리 하 여 構 造

大陸 棚 地 質 圖 작 성

廣 域 航 空 물 리 탐 사

國 土 의 효 율 적 利 用 과 保 全 을 위 한 地 質 圖 도 작 성

적 인 방 법 을 모 색 하 고 있 다.

여 기 에 產 業 의 基 幹 인 에 너 지 技術 開 發 이 가 장 중 대 한 과 제 로 서 石 油 依 存 도 를 줄 이 는 일 이 며, 이 를 위 해 서 는 石 油 의 消 費 節 約 과 石 油 代 替 源 의 開發 이 시 급 한 실 정 이 라 고 하 겠 다. 따 라 서 短 期 의 으 로 는 에 너 지 消 費 節 約 技 術 의 開發 과 長 期 의 으 로 는 代 替 에 너 지 開 發 技 術 이 요 구 되 는 것 이 다.

韓國 動力 資源 연구 소 는 이 와 같 이 날 로 高 潮 되 어 가 는 資 源 및 에 너 지 分 野 의 技 術 開發 을 위 하

補 正 法 및 速 度 分 析 法 을 開發, 巨 濟 ~ 釜 山 間 海 域 (4,000km²) 에 대 한 大 陸 棚 地 質 圖 (250,000 분 의 1) 을 작 성 할 것 이 다.

▲ 鉍 物 資 源 活 용 研 究 分 業 로 는 滑 石, 黑 鉛, 규 조 토 의 純 度 및 回 收 率 향 상 을 위 한 鉍 物 選 鉍 技 術 開發, 電 子 素 材 用 尖 端 製 鍊 技 術 확 립 을 위 한 알 미 나 기 관 제 조 연구, 混 合 稀 土 類 酸 化 物 의 분 리 · 회 수 연구, 四 塩 化 티 탄 과 산 화 티 탄 제 조 공 정 개

발, 高純度 金屬素材의 국산화와 부가가치향상을 위해 高純度 텅스텐 및 몰리브덴尖端素材를 개발하며, 極微量元素분석 등 분석기술 개발에도 주력하여 확보된 자원의 활용도를 높여 高附加價值源의 産業素材化를 위한 鉍物資源研究에도 주력할 것이다.

▲ 國土基本地質연구분야는 國土의 효율적인 이용과 보전을 위한 基本資料가 되는 地質圖의

하여 합리적인 에너지 및 資源政策을 개발할 수 있도록 지원할 계획이다.

▲ 民需用에너지 消費節約技術연구분야는 汎國民的인 당면과제로 추진하고 있는 에너지消費節約研究로서 住居用建物の 에너지節約연구, 電氣의 효율적 이용기술연구, 小型單位 燒却爐개발연구 및 에너지節約情報분석연구 등을 실시할 계획이다.

高附加價值源의 産業素材化를 위한 鉍物資源연구개발

鉍山災害의 미연방지를 위한 中央集中감시체제 실용화시험

작성은 이미 1백만분의 1 및 25만분의 1 地質圖가 완성되었고, 5만분의 1 地質圖는 79%가 완성되어 활용되고 있으며, 더욱 정확한 地質圖작성을 위하여 2만5천분의 1 地質圖작성을 착수할 계획이다. 또한 濟州地域의 응용 및 環境地質調査, 대구·익산·제주地域의 水理地質調査도 수행할 것이며, 國內産 石材資源의 효율적인 개발을 위하여 대리석 및 화강암류에 대한 石材資源調査도 30개지역을 대상으로 실시할 것이다.

▲ 石炭資源연구분야로는 國內 炭鉍이 점차 深度化됨에 따라 原價의 상승, 작업환경의 악화, 대형사고가 빈발하는 등 생산에 저해요인이 가중됨에 따라서 國內炭鉍의 채탄방법 개선과 機械化率 제고를 위하여 현재 現場 實用化 試驗을 15개 탄광에 확대 실시할 계획이며, 保安管理의 자동화로 鉍山災害를 미연에 방지하기 위한 中央集中監視체제의 실용화 시험을 계속 실시하고, 低熱量炭의 炭質向上을 위한 選炭試驗을 11개 탄광에 실시할 계획이다.

▲ 動力資源政策연구분야는 에너지情報管理分析연구, 에너지供給政策연구, 需給 및 利用合理化연구, 資源政策연구, 石炭政策연구 등을 실시하여 國內외의 에너지 및 자원동향을 추적 분석하여 종합적인 資源 및 에너지需給對策을 수립

▲ 産業體 石油類에너지消費節約技術開發分野는 현재 우리나라는 全體輸入의 25%수준인 약 70억달러 상당의 에너지를 輸入에 의존하고 있는 실정이다. 이와같이 막대한 外貨消費를 줄이기 위해서 에너지節約 評價技法개발연구, 産業用 窯爐의 效率提高연구, 가스보급확대를 위한 기술개발연구, 廢潤滑油의 再精製연구, 輸送裝備에너지節約연구, 유연탄활용과 환경공해 방지 대책연구를 실시할 방침이다.

▲ 新再生에너지利用技術開發연구분야는 2000년대 石油資源의 고갈에 대비한 중요한 연구분야로서 自然型 및 設備型太陽熱시스템개발연구, 태양열응용연구, 太陽電池 및 시스템 개발연구, 메탄가스이용연구, 小水力發電 및 太陽-風力複合發電기술개발연구를 수행할 것이다.

▲ 石炭利用기술개발연구분야는 國內에 死藏 상태로 방치되어 있는 數億噸의 3000칼로리 內외의 低熱量炭을 활용하기 위한 연구로서 流動尺燃燒기술연구, 石炭슬러리燃料(CWM)시험연구, 有煙炭의 가공기술개발연구 등을 실시할 것이다.

이와같이 각 분야에 걸쳐 重點研究事業을 선정·추진함으로써 當研究所가 世界속의 研究所로 성장발전하는데 전기가 될 수 있는 해가 되도록 할 방침이다.