

이 자료는 科學技術處研究調整室에서 提供한 것으로 英國教育科學省 科學技術情報局的 NEWSLETTER(1971년 12월 4일자) 內容을 要約한 것이다. —編輯部—

OSTI(英國教育科學省 科學技術情報局) NEWSLETTER

UNISIST 會議

1. UNISIST 의 意義

國際科學者團體會議(ICSU)와 UNESCO 가 主催한 UNISIST 會議가 1971. 10. 4~10. 8 사이에 파리에서 開催되었다.

UNISIST 란 “現在 및 將來情報서비스의 流通의인 네트워크를 包含한 世界科學技術情報 시스템”의 發達을 目標로한 計劃을 의미한다.

UNISIST 의 起源은 1961년의 Pugwash 會議인데 그 會議에서는 世界科學技術情報센터의 設置를 권장했다. 이러한 생각은 ICSU 에서 討議되어 1966年 UNESCO 와 함께 이러한 協同의인 世界情報시스템의 設置可能性에 대한 妥當性研究를 하여야 한다고 提案했다.

이 研究는 Harrison Brown 教授를 중심으로한 中央委員會에서 遂行되었는데 영국의 Mr. HT Hookway 와 Dr. H Coblans 도 名實務陣의 의장이 되어 큰 공헌을 하였다. 그 結果 22個의 勸獎事項의 廣範圍한 活動範圍가 包含된 報告書가 作成되었다.

2. UNISIST 의 役割

UNISIST 會議는 政府間會議로서 妥當性研究에 나타난 勸獎事項을 遂行할 計劃의 樹立에 對하여 UNESCO 事務總長에게 諮問한다.

報告書의 概要는 UNISIST 會議의 活動資料로서 다음 세가지 重要事項을 다루게 된다.

- ㉠ 原則과 目標
- ㉡ 計劃과 目的
- ㉢ 組織과 經營

3. UNISIST 計劃 및 將來

討議를 終結지으면서 UNISIST 會議는 UNISIST 가 支援하는 對象分野의 擴張에 對해 科學技術뿐만 아니라 앞으로는 社會學, 人類學, 純粹 및 應用科學도 包含시킬 것이라 했다.

이러한 決議와 會議報告書는 研究報告書와 함께 UNESCO 事務總長에게 Advice 로서 보내졌다. UNESCO 事務總長은 이미 UNISIST 에 割當된 資金으로 1972年 事業開劃을 마련하고 次期 10月의 UNESCO 總會에서 割當되는 資金으로 1973/74年의 事業을 마련할 豫定이다.

UN 과 人間環境

1. Stockholm 會議

UN 은 1972年 6月 Stockholm 에서 人間環境에 對한 會議를 開催할 豫定이다.

1971年 9月 New York 第3次會議에서 Stockholm 會議를 위

한 準備委員會가 열렸는데, 環境에 對한 情報의 政府間交換이 Stockholm 會議를 위해 매우 중요하다는 事實을 確認했다

2. 會議의 主議題

Stockholm 의 主議題로 情報의 高度化利用이 採擇되었다.

地方, 國家 地域 및 國際間의 關聯情報源을 보다 效率적으로 利用하기 위하여 綜合的國際情報시스템의 計劃을 試圖하기 보다는 적당한 國際考查(referral)센터의 設立 가능성을 探索하도록 본 會의 會長에게 要請하기로 決議했다.

3. 會長의 役割

본 會의 會長은 이러한 路線에 맞추어 研究計劃을 作成하여, 國際考查센터의 設立을 위한 必要한 事項에 대해 OSTI (영국 教育科學省 科學技術情報局)의 도움을 받기로 했다.

INSPEC 의 SDI 報告

1. SDI 調查報告

INSPEC(物理學 電子工學 컴퓨터 및 統制를 위한 國際情報서비스)은 1967年 1月에서 1969年 12月 사이에 遂行된 OSTI 가 補助하는 情報의 選擇의 提供事業의 實績報告를 하였다.

이 調查의 目的은 電子工學에 있어서 實驗的 SDI 서비스의 使用者에 대한 實績, 經濟性, 適應性에 對한 研究를 하며 그 서비스가 使用者의 情報活動에 미치는 影響등을 調查하는 것이다.

2. SDI 調查內譯

이 作業은 國家電子工業研究會에서 提案計劃되어 實現妥當性에 대한 자세한 研究끝에 INSPEC 에 移讓되었다. 實驗期間中 大學 企業體 및 公共研究機關에서 선택된 600名의 研究員이 매주 SDI 情報를 무료로 供給받으며 이의 代價로 SDI 情報의 正確성과 기타 一般事項에 對한 資料를 提供했다. 그 結果의 자세한 事項을 수록한 報告書는 電氣技士協會에 提供되었고 현재 영국 科學技術圖書館에 保管되어 있다.

教育科學省(D.E.S)의 圖書館研究

1. 序 論

科學技術情報分野의 研究活動을 增進시키는데 있어서 OSTI 의 役割을 補完하기 위해 教育科學省은 圖書館局을 통해 公共圖書館分野의 많은 研究課題를 遂行하고 있다. 이는 England 와 Wales 의 地方當局이 提供하는 公共圖書館서비스를 監督增進 改善하여야 할 國務長官의 法的義務이기도 하다.

2. 公共圖書館의 建立計劃

公共圖書館建立에 대한 計劃이 지금 進行中에 있다. 이 研究팀은 教育科學省에 設置하며 地方當局의 圖書館員을 包含하고, 建築支部 및 圖書館局幹部의 補助를 받는다.

이計劃의 目的은 現在와 將來의 公共圖書館서비스의 集團化 및 配置에 關係되는 主要한 要因을 分離시켜 各 要因이 公共圖書館建立의 設計에 어떠한 影響을 미치는가를 評價한다. 이 計劃은 1971年 5월에 시작하여 1年間 繼續될 것이다.

3. 公共圖書館의 定期刊物

公共圖書館의 定期刊物利用에 대한 調査가 가까운 將來에 始作될 것이다.

이러한 타입의 資料를 利用하는 量과 패턴에 대한 研究가 遂行되고, 定期刊物의 蓄積, 保存 및 調査檢索政策의 代案에 對한 評價가 이루어질 것이다.

이러한 研究의 結果가 現在 England와 Wales의 圖書館諮問會議의 作業計劃에 寄與할 것이다. 添附하여, 公共圖書館의 幹部陣에 대한 자세한 研究도 잘 進行되고 있다. 이러한 調査는 圖書館員의 資格을 豫測할 人力計劃과 圖書館局과 OSTI 共同으로 遂行되는 情報事業의 計劃의 統合體로 생각된다.

4. 圖書館資源의 利用에 對한 研究

相異한 形態의 圖書館과 地域內 水準에서의 協力範圍에 對해서도 考慮의 對象이 된다.

자세한 case study를 위해 she-field 大學情報科學 및 圖書館員의 職務에 對한 大學院課程에 15,000파운드가 支給되었다.

이 計劃은 2年間に 걸쳐, 現存하는 圖書館, 幹部陣 및 資料等의 資源을 어떻게 잘 利用할 것인가에 대한 調査 檢討 및 評價를 한다.

調査對象 圖書館에 所用되는 情報를 提供하는 外에 이 計劃의 또한 目標은 一般의으로 應用할 수 있는 方法을 開發한다.

圖書館情報自動化擔當官

Southampton 大學圖書館에서 OSTI가 支援하는 이 分野의 研究事業 사이의 連絡을 維持하고 餘他圖書館에 이 研究事業 情報를 提供하기 위하여 圖書館情報自動化擔當官制를 新設하였다. 지난 5月 C.M. overton 여사가 擔當官으로 任命되었으며 다음의 役割을 遂行할 것이다.

- a) OSTI가 支援하는 事業에 대한 情報를 關係當事자에게 提供
- b) 定期的으로 이 事業의 推進現況에 대한 略式報告를 專門紙에 提出
- c) 이 事業의 幹部陣과 報告를 위해 찾아오는 訪問客 및 모임등에 뉴스配布
- d) 必要時 非公式 講座나 세미나를 마련하고 參席함
- e) 國內外의 訪問客에게 OSTI가 支援하는 事業을 案内하기 위한 準備

C.M. overton 여사가 遂行할 業績與否는 上記 5가지 技能의 要求如何에 달려 있다.

OSTI와 大學圖書館은 이러한 試圖를 再檢討하여 이러한 事業을 成功하기 위해 큰 力點을 부여하려 한다.

OSTI의 圖書館情報自動化事業의 情報를 원하거나 이 事業을 찾아보고자 하는 자는 Mrs. overton을 經由해야 한다.

圖書館員의 職務 및 情報作業을 위한 短期訓練課程

1. 序 論

지난 10年間 圖書館員의 職務 및 情報作業을 위한 短期訓練課程이 상당히 增加하였다.

4年前에 教育科學省은 圖書館의 職務 및 情報作業의 모든 面에 대한 短期訓練課程을 設置 企劃 調整하는 國務長官에 諮問하기 위한 委員會를 設立했다.

2. 圖書館訓練課程 名單

1968년부터 OSTI에 依해 季刊으로 編輯된 “圖書館員의 職務 및 情報作業을 위한 短期訓練課程의 名簿”는 그 委員會가 이 作業을 達成하는 데 도움을 주고 있다. 이 名簿에는 圖書館員의 職務 및 情報作業의 모든 面에 있어서 最少限 2週의 短期訓練課程까지도 仔細히 收錄하고 있으며 科學者들에게 情報問題에 對한 보다 나은 이해를 위한 訓練課程도 包含하고 있다.

3. 訓練課程上의 問題

1970년에 120個에 비해 1971년에는 145個의 훈련과정에 대한 仔細한 事項이 名簿에 收錄하기 위해 提出되었다. 同時에 名簿의 配布도 500部를 넘어서고 있다. 그러나 委員會는 이 分野의 短期訓練課程의 設置에 相當한 差跌이 있으며 特殊한 問題가 일어날 課題에 대해서는 隨時로 檢討해야 한다고 했다. 예컨대 實務陣은 최근에 圖書館經營에 있어서 단기훈련과정의 利點을 검토했으며 이러한 課題에 대한 훈련과정을 組織하는데 關心을 갖고 있는 기관에 그 報告書를 提出하겠다고 한다.

4. OSTI의 要望事項

OSTI는 그 名簿가 可能한 한 最新의 것이 되게 하며, 訓練課程組織者에게 새로운 課程을 設置하거나 既存課程을 變更할 境遇 迅速히 連絡하여 줄 것을 要請했다.

海外科學技術 Topic News

(一) 캐나다 科學技術調查團 日本視察 및 日·加科學技術會議

1. 71년에 發足한 캐나다 科學技術省으로 부터 기레스피-科學技術相을 團長으로한 총 46名の 視察團이 지난 3月 6日 日本에 와서 科學技術政策과 環境問題, 宇宙와 海洋開發등 11個 部門에 걸친 視察과 會議를 한 바있다.

2. 이들은 1個部門에 3-4名式 一組가 되어 關係當局을 巡訪하면서 視察과 懇談會議등을 행하였으며 一行의 專門分野別 멤버와 分野別會議議題는 다음과 같다.

- 科學技術政策組(6名).....科學技術省次官外 5名
- 情務電算料通信組(3名).....캐나다電算料通信部長(야온바이아)外 2名
- 環境保護組(4名).....環境省 環境保護擔當次官補 (K.C. 루-가스) 外 3名
- 海洋學組(3名).....하메-스 電子社長外 2名

- 物理學組(3名).....Noranda 研究센터 研究管理部長 (W. 고빈)外 2名
- 運輸組(3名).....各省廳運輸問題調整企劃官 (M. 두레난)外 2名
- 都市開發組(3名).....都市省次官(H.P. 오—라란다)外 2名
- 食品農業組(4名).....農業省研究部長(B. 미지코프스 키)外 3名
- 漁業組(2名).....環境省環境諮問委員會長(R.R 로 지이)外 1名
- 健康管理學組(4名).....厚生省次官(모리스, 제구로아)外 3名
- 宇宙開發組(4名).....科學技術省次官補(J.R 호와이드 헛드) 외 3名

3. 日, 加科學技術會議主題

캐나다 科學技術相을 단장으로 한 視察團과 日本當局者들은 다음과 같은 日程과 主題로 日, 加科學技術會議을 開催하였다.

가. (會議日時)

3月 9日~14日까지 各組別會議開催

(主 題)

- 1) 科學技術에 關한 基礎資料交換
- 2) 現狀과 問題點의 相互理解
- 3) 今後의 交流의 方向

(二) 日本, 濠洲間 原子力協定締結

1. 日本政府는 지난 2月 21日 우라늄資源으로는 世界第4位인 오—스트랄리아와 原子力平和利用에 關한 政府間協定을 締結하였다.

2. 日本國의 目的은 오—스트랄리아로부터 天然우라늄을 入手할 길을 튼 것으로서 協定의 成立으로 因한 展望은 다음과 같다.

(日本): 우라늄需要는 原子力發展에 수반하여 현저히 增大할 傾向인 바 즉 昭和 55年에서 볼 것 같으면 年間所要量은 83酸化우라늄으로 推算하여 約 9천쇼—트·톤, 果積所要量으로서는 約 5만 4천쇼—트·톤에 達할 것이다.

(濠洲): 우라늄資源이 豊富할 뿐만 아니라 最近新鑛床의 發見이 잇달음에 따라 이미 確認된 埋藏量만도 폰드當 約 15萬쇼트·톤에 이르고 있다. 이는 西方諸國總計 約 116萬쇼트·톤의 13%를 차지하고있는 것으로서 세계적으로도 美國, 캐나다, 남아프리카에 이어 世界 第4位를 차지하고 있다.

(展望): 이 協定의 成立으로 日本은 豊富한 濠洲의 우라늄資源을 充分히 들어올 수 있게 되었다.

濠洲에 있어서는 日本企業의 協力에 의한 우라늄 採鑛開發이 活潑해질 것으로 보인다. 濠洲에서는 이미 動力爐 核燃料開發事業團이 南오스트랄리아洲에 廣域探查權을 設定하여 우라늄採鑛을 實施中이지만 이 協定의 成立으로 今後 새로이 企業活

動이 活潑해 질 것으로 보인다.

또 이 協定은 原子力平和利用分野에 있어서의 폭넓은 協力關係를 規定하고 있어 科學技術面에도 專門家情報등의 交流가 이루어질 것이라고 한다.

例컨데 오—스트랄리아에 있어서의 原子力研究는 同 國原子力委員會루—가스·하이쓰原子力研究所를 中心으로 行하여지고 있는 바 同 研究所는 年間豫算 1100萬불 人員 1,500名의 規模로서 우라늄産業의 確立을 目標로한 一貫된 研究를 行하고 있음과 同時에 기타分野에 있어서는 例컨데 高速增殖爐의 臨界實驗장치를 建設하는等 意慾의인 研究開發을 進行시키고 있다.

더우기 濠洲政府는 이 協定을 今後 2個國間的 經濟科學技術面에서의 協定을 推定하는 데 있어서 중요한 계기가 되는 協定이라고 評價하고 있다.

(三) 日本原子力委員會에서 環境 安全 專門部會를 設置

1. 日本原子力委員會에서는 原子力施設周邊의 環境保安과 安全性的 確保가 큰 問題로 되어 있는 요즈음 이들 問題를 綜合的으로 檢討하기 위해 “環境·安全專門部會”를 設置한다고 發表하였다.

2. 同專門部會의 主要檢討事項

- 가. 原子力施設의 安定性研究進行方法
- 나. 低레벨 放射能의 生物人體에 미치는 영향
- 다. 放射性 폐기물의 處理處分
- 라. 原子力發電所의 溫排水對策의 추진 方法
- 마. 放射線監視體制의 수립 方向
- 바. 原子力 施設의 規制體系의 改善 方向

3. 構成멤버

- 東大教授(內田秀雄)
- 電事聯公害對策委員長(河內武雄)
- 日本分析化學會長(木村健二郎)
- 立大教授(田島英三)
- 日本에너지 經研所長(向坂正男)
- 國立遺傳研, 形質遺傳部長(田島彌九郎)
- 등 12名

이에 것으로 原子力委員會의 專門部會는 現在 5個部로 되어 있다.

(四) 日本에서 英國原子力公社의 반스博士를 초빙

1. 日本原子力委員會에서는 요즈음 昭和 46年度 同委員會에 依한 海外原子力關係者 초빙에 대하여 다음과 같이 發表하였다.

2. 초빙코자 하는 者는 英國原子力公社 하우엘 原子力研究所 顧問 R.H 반스夫妻로서 3月 2日부터 3月 29日까지이다.

3. 반스博士는 1905年生인 67세로 略歷은 다음과 같다.

- 가. 런던大學卒
- 나. 1948년부터~71년까지 原子力公社 하우엘研, 工業化學部長
- 다. 1971년부터~고문 歷任

4. 반스博士는 放射線폐기를 處理處分에 關한 世界的權威者

로서 陸上處分, 海洋投棄에 對하여 總論의 으로 レビュー할 수 있는 사람으로 불리운다. 반스博士 招請이유는 이와 같은 放射性廢棄物處理處分의 分野에 있어서 極히 큰 意義가 있다고 한다.

Fy73年の 美國科學技術豫算

概要

1. 美國은 1973년도 研究開發을 위해 前年度에 比해 14억불(9%)이 증가한 178억불의 豫算을 配定했다. 증가된 14억불은 國防 및 民間의 研究開發을 위해 均等히 分配되었는데, 宇宙研究開發費中 1억불을 減한 費用을 合해 國防研究開發에 8억불 증액하고 民間 研究開發에 7억불 증액 要請했다.
2. 이와 같은 증가는 國家의 必要와 目標達成을 爲한 研究開發의 戰略의 方法에 重點을 둔 科學政策에 基因된다.

科學振興政策

1. 1972年 3월에 의회에 提出된 Nixon 大統領의 特別敎書에서 는 다음의 사항이 提案되어 있다.
 - ① 科學技術者는 民間研究開發事業에 더 積極 參加할것.
 - ② 새로운 技術計劃에 民間技術이 主導할것.
 - ③ 技術開發에 政府, 產業界, 大學이 積極的인 協助 및 參與를 할것.
2. 大統領 科學고문 David 博士에 依하면 Fy73年 研究開發豫算의 主眼點을 다음 네가지에 두었다.
 - ① 國家의 研究開發努力은 知的 經濟的 機能的 競爭을 維持하는 데 相當하여야 한다.
 - ② 聯邦政府의 研究開發計劃은 優先順位에 따라 遂行되어야 한다.
 - ③ 研究開發에 投入하는 막대한 支出에 대한 충분한 結果를 얻어야 한다.
 - ④ 擴大 深化된 科學技術能力을 效果의 으로 使用하여야 한다.
3. 이러한 目標은 지난 수년간 美國의 國際收支의 惡化, 持續的 生産性向上의 失敗, 都市 및 環境등의 諸問題들을 解決하기 위하여 세워졌으며 이를 위해 William M. Magruder 가 중심이 된 研究開發事業에 對한 民間會議에서 지난 수 개월동안 진지하게 討議되었다.
4. 이러한 目標을 達成하기 위한 方案은 다음과 같다.
 - ① 研究開發 및 그 應用에 對한 理解와 必要性을 높여 研究開發 및 그 應用을 促進시킨다. 이것을 위해 國立科學財團(National Science Foundation)과 國立標準局(National Bureau of Standard) 共同으로 4,000萬弗의 資金을 들어 “實驗的 研究開發促進計劃(Experimental R & D Incentives program)을 遂行토록 한다.
 - ② 研究開發에 있어서 政府產業界 및 大學의 協力을 增進시킬 具體的인 計劃을 마련한다. 이 計劃에는 다음과 같은 事項이 포함된다.

- ③ 公共部門에서 民間으로의 技術移轉이 일어날 경우에 있어서 費用分配에 對한 새로운 方案樹立
- ④ 企業體의 共同研究開發計劃에 anti-trust Law 의 적용의 완화
- ⑤ 小規模의 技術集約 企業體들이 그들이 業務를 最小의 費用을 들어 가장 效率的으로 遂行할 수 있도록 特別한 動機를 마련한다.
- ⑥ AEC나 NASA 와 같은 技術集約 聯邦機關이 社會的 公共使命을 가진 機關에 적극 참여 協助하게 한다.
- ⑦ 政府는 分明하고 賢明한 研究開發計劃을 세워, 生活水準을 向上시킬 分野에 對한 集中的인 資金配分을 하여야 한다.

國立科學財團(National Science Foundation)

1. NSF 의 73年 豫算은 72年의 6億 2,200萬弗보다 5% 增加된 6億 5,300萬弗과 豫算局에서 투입한 2,170萬弗을 합한 6億 7,470萬弗이다.
2. NSF 의 豫算은 個人의 研究事業에 對한 補助金を 支給하여 基礎研究를 계속 강화하는 한편, 研究所 및 大學院에 對한 支援은 줄인다. 아울러 研究結果의 活用計劃에 새로운 重點을 두어 ① “RANN(國家의 必要에 直接關與되는 研究)計劃” ② “實驗的 研究開發促進計劃” ③ “國立研究開發評價計劃” ④ “研究行政向上을 위한 機關補助計劃” 등을 지원한다.
 - ① RANN 計劃(Research Applied to National Needs)

이 計劃의 豫算은 43%가 增加된 8,000萬弗이며 에너지 研究開發(특히 太陽에너지)에 重點을 두었다.
 - ② 實驗的 研究開發促進計劃(Experimental R & D Incentives program)

民間部門에 對한 研究開發投資 및 그 結果의 活用을 增加시킬을 目的으로 하며, 2,200萬弗의 資金이 所要된다. 이 細部計劃은 다음과 같다.

 - ① 協同的 研究事業의 主導
 - ② 서어비스 分野에 대한 研究開發
 - ③ 技術革新에 있어서 人的 資源確保
 - ③ 國立 研究開發評價計劃(National R & D Assessment program)

250萬弗이 소요되는 이 計劃은 科學과 技術이 生活水準, 經濟成長, 生産性 및 雇傭增大등의 國家目的에 얼마나 寄與할 것인지에 對한 研究에 초점을 둔다.
 - ④ 研究行政向上을 위한 機關補助計劃(Institutional Grants for Research Management Improvement)

400萬弗이 所要되는 이 計劃은 研究行政의 向上을 위하여 大學의 科學者 및 學術研究所에 새로운 施設로 研究實驗할 수 있도록 補助金を 支給한다.
 - ⑤ 科學教育分野에 對한 NSF 의 計劃(Science Education)

科學者 및 Engineer 의 失職率 增加로 現狀維持의 性格에 그친 教育計劃에 대한 支援(理科大學院生의 支援, 高等學校 夏季講座의 支援)을 줄이는 반면 長期間이 要求되지 않고 確定的인 革新的 實驗的 教育計劃의 支援에 그 重點을

두고 있다.

豫算上으로 보던 大學院生の 支援이 2,000萬弗에서 1,400萬弗로 줄어든 반면 科學教育振興에는 6,610萬弗에서 7,000萬弗로 증가하였다.

國防研究開發

國防研究開發費는 7億 3,600萬弗(9.5% 增加) 增加한 85億弗이다. 이는 越南戰을 遂行하는 가운데 제기된 研究開發上의 問題點을 解決하고 또, 美國보다 더 많은 國防研究開發費를 投入하고 있는 소련에 대처하기 위해서이다. 이 중 24億弗은 미사일의 研究開發을 위해 쓰여진다.

宇宙研究開發

1. Fy'73年度の 宇宙開發費 32億弗로 策定되어 宇宙計劃에 變化를 가져오지 않을 수 없다. 大遠征(外界衛星에 對한 無人探索)計劃이 費用效果의 側面에서 取消되고, 그대신 木星, 土星에 對한 個別的인 飛行을 시도할 것이다. 14億弗을 들여 1955년부터 NASA와 AEC 共同으로 開發해온 NERVA 核연진 開發計劃도 取消되었다.

2. 有人宇宙飛行은 Apollo 計劃에서 有人軌道實驗飛行으로 바뀌었다. 마지막 2개의 Apollo 飛行이 12個月안으로 遂行될 것이다.

3회에 걸친 有人 軌道實驗飛行이 1973年 4월부터 始作될 것이며, 이 計劃을 위한 豫算은 5億 4,000萬弗정도 所要된다.

有人 및 無人宇宙計劃을 支援할 宇宙連絡船 計劃資金은 Fy '73에 2億弗이며 6個年 開發計劃期間中の 總계는 55萬弗이다.

3. 天文學, 物理學, 달 및 衛星探索을 포함한 宇宙科學豫算은 1,650萬弗이 증가한 6億 6,900萬弗이다.

航空分野에 있어서는 低騒音 短거리 離着陸飛行機開發이 주요한 課題이다.

原子力에너지의 研究開發

原子力에너지 委員會는 깨끗한 에너지 資源의 研究開發에 力點을 두고 있다.

1980년에 示範稼動될 장치의 充分한 技術的 妥當性을 얻기 위하여 液狀金屬高速增殖反應爐(Liquid Metal Fast Breeding Reactor)에 대한 研究와 制御된 原子核融合(Controlled thermonuclear fusion)에 대한 研究가 活潑히 進行되고 있다. 核物質의 수요증가에 대비하여 우라늄 Enrichment 시설의 擴大 및 改善, gaseous Diffusion plants, 원심분리기技術의 研究開發등을 통해 10年內에 現在 生産能力의 $\frac{1}{3}$ 을 더 生産할 計劃이다. High Energy 分野 研究에 있어서는 2億 5,000萬弗로 建設中인 200 Bev 용량의 National Accelerator Laboratory 가 가동될 것이며 이를 위해 1,900萬弗의 運營費가 策定되었다.

環境問題의 研究開發

이 사업을 위한 豫算은 1億弗이 증가한 12億弗인데 發電所의 매연발생 감소, 대형트럭의 저소음 타이어, 固型廢棄物의 處理 등 研究開發을 위해 쓰인다.

Cincinnati 에 건립중인 實驗室이 完成되면 環境保護廳의 基礎

研究 및 시스템研究能力은 크게 向上될 것이다.

保健問題研究開發

이 사업을 위한 豫算은 2億弗이 增加한 20億弗이며 이 資金中 13億弗은 NIH(國立 保健研究院)이 使用한다.

암 研究費는 9,300萬弗이 增加한 4億 3,000萬弗線이고, 食品 및 醫藥품의 研究開發費는 3,800萬弗에서 5,600萬弗線으로 大幅 增加되었고, 國立 毒物研究센터가 FDA와 環境保護廳 共同으로 Arkansas pine Bluff 에 設立되고 있다.

結 論

要約컨데 Mansfield 改正法과 NSF의 RANN 計劃으로 인한 美國科學政策의 變遷은 더 많은 豫算을 研究開發에 投資하게 했고, 特別 問題解決에 研究開發의 重點을 두고 있다. 이러한 變遷에 대해서는 앞으로 議會 및 科學集團에 의해 자세히 檢討 評價될 것이다.

電算機利用 高度化計劃

概 要

1. 日本의 情報化 社會의 進展에 寄與하기 위하여 電子計算機의 設置目標라든가 프로그램의 開發目標를 定함으로써 이의 利用과 開發의 促進을 期함과 同時에 프로그램 流通의 圓滑化를 圖謀하고자 通産省과 郵政省이 檢討를 하여온 「電子計算機利用高度化計劃」이 確定되었다.
2. 이 計劃은 「情報處理振興事業協會等에 關한 法律」에 따르는 兩省의 縣案事項인 것으로서, 郵政協議會를 中心으로 한 은·라인 情報處理關係의 檢討와 通産省이 檢討한 은·라인 關係 등을 調整하여 兩大臣 連名으로 告示된 것이다.

計劃의 內容

1. 이 計劃에 의하면 프로그램開發의 目標은 「情報處理의 多角化와 高度化의 要請에 答한다」는 것을 基本으로 삼았으며, 이를 위하여
 - 가) 能率化와 規模의 擴大에 對處하는 基本프로그램
 - 나) 프로그램 作成의 自動化와 能率을 向上시키는 프로그램
 - 다) 社會開發, 經營의 効率化의 프로그램
 - 라) 情報 파일의 總合化를 위한 데-타·베이스에 關한 프로그램
 등의 開發에 重點을 두어 프로그램의 流通促進에는 接續條件의 標準化를 圖謀함으로써 汎用化를 推進하기로 되어 있다.