

## 《특별기고》 開發途上國에 있어서의 工業研究 (Ⅵ)

崔 亨 燮

科學技術處  
(1974년 7월 10일 접수)

### 第 8 章 財務管理

研究의 自律性과 安定性의 確立이라는 研究所의 基本 運營理念을 達成하기 위하여서는 여러가지 이에 必要한 措置가 不可避하다는 것은 數次 強調한 바가 있다. 特히 開發途上國家에서는 大體로 政府의 財政의인 支援아래 研究所가 設立되고 育成되어야 한다는 前提를 勘案할 때 如何히 研究所의 運營을 政府나 他 機關의 干涉이나 關與없이 安定된 基盤위에 自律的으로 해나가야 하는 가는 極히 重要한 課題가 되는 것이다. 여기에서는 工業研究機關의 設立 趣旨를 살려가면서 그 發展을 繼續하기 爲하여 財務管理에 관한 여러가지 問題를 如何히 다루어야 되는 가를 KIST의 實例에 立脚하여 重點的으로 考察하고자 한다.

#### Ⅰ. 研究機關 財務管理의 重要性

研究機關도 一個 社會속에 存在하는 모든 經濟單位와 마찬가지로 社會的 諸要求를 充足시켜 주어야 한다. 卽科學技術의 開發을 必要로 하는 一般產業界의 要請이나 政府의 發展計劃등에 對하여 가장 效果的(effective)으로, 가장 效率的(efficient)으로 이바지해야 한다. 따라서 研究機關運營의 基本原則은 “效果和 效率의 增大”에 두어져야 한다. 財務管理는 바로 效果和 效率增大 作業의 核이며 이에서 招來되는 財務成果 내지 財務構造는 研究機關의 機能과 成果에 대한 對社會의인 客觀的 評價尺度가 된다고 볼 수 있다. 여기에서는 財務管理의 一般論보다는 研究機關의 財務管理에 있어서 不可缺한 主眼點과 이에 대한 對應策을 中心으로 살펴보기로 하겠다.

#### Ⅱ. 研究機關 財務管理의 主眼點

##### (1) 財源의 調達과 投資

研究機關에 대한 投資는 投資規模의 決定과 이에 必

要한 資源의 調達을 어떻게 解決하는 것인가 하는 問題로 集約된다. 研究機關에 대한 投資規模는 資源의 最大利用과 浪費의 最少化를 위한 經濟的 觀點을 基準으로 하되 이러한 研究機關을 必要로 하는 一般與件 卽 產業界의 環境과 政府의 經濟開發政策에 알맞는 規模라야 한다. 다시말하면 產業界의 實利用도와 必要要求程度 및 政府施策에의 寄與度등 豫測需要와 研究機關의 供給能力(研究機關 自體의 業務遂行能力)이 맞아들어가는 點에서 投資規模를 決定하는 것이 가장 效果的이라고 할 수 있다. 初期의 過慾한 投資는 實際로 資源의 浪費를 招來하기 쉬우므로 研究機關의 規模擴張은 이에 관한 長期計劃에 의하여 現實的 與件을 勘案하여 段階的으로 擴大하도록 하여야 한다. 그 規模가 決定되면 財源의 調達問題를 解決하여야 한다. 研究機關의 研究開發業務는 實際에 있어서 一般產業界가 最終的 需要者이기 때문에 研究機關에 對한 投資도 產業界의 自生的 投資가 가장 바람직스럽다. 그러나 產業界의 發展도가 유치한 段階에 있고 따라서 技術開發에 대한 直接投資를 期待할 수 없는 開發途上國에 있어서는 政府의 試圖的 投資(initiative investment)에 의하여 一般產業界의 研究開發投資를 誘導(pump-priming)하는 수 밖에 없다.

研究機關에 대한 投資가 政府에 의하여 이루어질 境遇에서는 研究機關의 特性에서 오는 몇가지 要素에 대한 絕對 保障이 投資의 實效를 거두는데 도움이 된다.

첫째, 研究機關은 獨立機關으로 自律的 運營을 保障하여 研究機關運營에 대한 監督 또는 監査등 政府의 關與要素를 排除하여야 한다. 研究開發業務는 그 自體가 自律的方式이 아니면 所期의 目的을 達成할 수 없을 뿐 아니라, 또한 그 內容에 있어서도 政府의 監査등의 前提가 되는 投入(input)과 結果(output)의 等式關係를 事實上 否定하는 研究業務過程의 不確實性(uncertainty)으로 말미암아 一般的인 監査나 監督基準등을 研究機關에 適用하는데에는 現實的인 어려움이 많다. 이와 아울러

러 研究機關의 專門家的 組織特性(外部干涉排除性向)이 自然히 研究業務에 대한 伸縮性과 彈力性을 極度로 要求하게 됨으로 効果와 效率의 増大라는 所期の 目的을 達成하기 위하여서는 外部干涉要素가 極少化되어야 한다.

둘째로 政府에 의한 投資는 施設 및 設備에 대한 投資 뿐만 아니라 投入된 施設이 産業界에 의하여 充分히 活用되어 將次는 研究機關의 運營이 스스로 自立될 수 있도록 初期의 研究費 및 運營費에 대한 投資도 포함되어야 한다. 다시 말하면 研究機關의 設立 初期에는 産業界가 研究開發의 實利를 認識하고 研究機關을 活用하는 投資與件이 造成될 수 있도록 誘導하기 爲하여 研究費 投資와 運營費 投資를 아울러 支援하여야 한다. 특히 研究機關의 運營費 投資에 있어서는 研究所의 安定된 自立運營을 위하여 基金形態로 支援하는 것이 所望스럽다.

研究機關의 初期 運營에 있어서는 産業界로부터의 活潑한 研究委託을 期待하기 어려움으로 이를 誘發하기 위하여는 低廉한 費用으로 研究業務需要를 創造하지 않으면 안된다. 低廉한 研究原價로 所定の 業務를 遂行하려면 研究機關의 一般運營費를 研究用役原價에 負擔시키지 않도록 다른 財源이 必要하게 된다. 이러한 運營費는 勿論 每年 補助金 形態로 政府에서 支援할 수도 있겠지만 研究所 運營의 特性에 비추어 이러한 번거롭고 研究所 規制의 강한 要因이 될 수 있는 形態를 止揚하고 基金形態로 出捐하여 그 自律의 運營을 鞏固히 뒷받침하여 주는 것이 더욱 效率的이라고 본다. 따라서 研究機關의 基金은 研究原價를 低廉하게 하여 産業界의 需要誘發에 도움을 줄 뿐 아니라 研究機關의 存立을 둘러싼 社會 力學的인面——開發途上國의 研究機關은 科學技術開發의 切實한 必要를 느낀 一般産業界의 上向의 意志의 表現이 아니라 科學技術의 開發, 普及, 適用을 目的으로 하는 政策的인 下向의 意志의 表現이므로 政治的, 財政的 與件變化는 研究機關의 存立自體를 威脅할 수 있다——에서 研究機關의 永續的인 發展을 위한 政府의 設立意志를 效果의 實現시킬 수 있다는데 그 意義가 더욱 크다고 생각한다. 이러한 點에 對한 事例로서 實際的인 財務問題를 論하기 前에 現 KIST 育成法과 租稅減免規制法의 立法趣旨를 簡單히 檢討해 보는 것은 工業研究機關에 대한 法律的인 保障이라는 點에서 意義있는 일일 것이다.

産業의 落後性으로 要約되는 開發途上國家에서의 技術에 대한 需要가 微微하다는 것은 明白한 일이고 이러한 與件下에서는 國家가 財政的인 支援뿐 아니라 運營과 發展을 뒷받침해 주는 法律的인 保障이 必要하다.

韓國科學技術研究所(KIST)育成法 및 同施行令은 KIST를 保護育成하여 科學振興과 産業技術의 開發에 寄與하도록 하는것을 目的으로 하여 制定된 것이다.

同法에 의하면 政府는 研究所의 建設費·運營費와 運營에 必要한 基金에 充當하기 위하여 出捐金을 支出하게 되어있다. 여기서 다른 立法事例에서 常用하는 補助金이란 用語를 쓰지 않고 出捐金이라는 用語를 쓴 理由는 補助金 管理法의 適用을 받지 않게 하기 위한 것이다. 即, 政府가 補助金으로 支援할 때에는 이 法에 따라 그 機關에 對하여 事業計劃의 承認이라든가 會計에 대한 監査등 運營에 對한 關與를 하게 되어 있다. 이러한 것을 排除하기 위하여 同育成法은 事業計劃의 承認 등 번거로운 行政節次를 없애고 決算에 對한 監査도 KIST 自體가 公認會計士에 의하여 받도록 하여 그 報告書의 一部를 政府에 提出케 함으로써 研究의 自律性을 保障하게 한 것이다.

또한 租稅減免規制法에는 KIST의 所得과 收益에 對한 諸稅의 免除는 勿論, KIST에 支給되는 出捐金과 委託研究費에 관해서도 이를 支給한 個人 또는 法人에 대하여 所得稅法 및 法人稅法에 의한 課稅所得計算上 이를 必要經費 또는 損金에 算入하도록 所得計算上의 特例規定을 두어 民間 研究開發의 誘導促進을 期하러 하고 있다.

## (2) 資金調達の 問題 및 資金의 用途

資金의 用途는 施設投資, 一般運營費, 研究費 등으로 大分하여 생각할 수 있다.

### a) 施設投資에 關한 問題

모든 研究機關에서와 같이 工業研究機關의 研究活動 成敗는 本質的 要素로서 優秀한 研究陣과 必要한 機器 및 施設을 갖추는데 있다. 따라서 研究機關의 施設投資는 相當히 巨額에 達하고 있는 것이 事例이다. 이러한 施設投資에 必要한 資金은 全的으로 政府의 支援에 의하여 이루어지게 되며 어떠한 水準에 到達할 때까지는 施設擴張 및 投資規模의 増大도 政府가 이를 뒷받침할 수 밖에 없는 것이다. 여기서 한가지 問題가 되는 것은 研究機關의 適定施設規模이다. 이 問題는 相當히 複雜한 要因을 考慮하여야만 하므로 여기에서 省略하기로 하고 다만 正常的인 研究機關의 設立을 위하여 基本的으로 갖추어야 할 規模에 對하여서만 言及한다.

工業研究機關이 正常的으로 研究業務를 遂行하기 위하여는 直接 研究에 必要한 施設以外에 工作工場, 中間工業化 試驗施設, 分析室, 電子計算室등 研究支援을 爲한 共通的인 基本 施設 및 要員들도 確保하여야 한다.

工業研究機關의 固定投資는 運營費上에 莫大한 壓迫

表 1. 年次の 固定資産 投資現況

(單位: 1,000원)

區 分 \ 年 度	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	計
建 築 物	14,711	448,686	1,040,082	936,659	42,857	153,559	123,419	198,827	2,958,800
研究室基本施設	0	0	7,363	63,386	37,747	27,673	14,351	12,456	162,976
研究用裝備	0	0	137,399	174,544	323,888	214,834	302,235	64,136	1,217,036
其他固定資産	32,526	24,552	499,072	99,711	86,389	75,703	67,640	54,313	939,906
計	47,237	473,238	1,683,916	1,274,300	490,881	471,769	507,645	329,732	5,278,718

을 加하는 要素이기 때문에 慎重한 考慮下에 이루어져야 한다.

外國의 경우, 대개 一定한 基本施設을 確保한 以後에는 業務의 擴張에 따라 固定投資를 擴大시켜 나가는 것이 普通인데 이때에도 前述한 바와같이 研究支援部門(Technical Service Dept.)에만은 初期부터 相當한 投資를 行하는 것이 通例이다. 예컨대 研究課題가 아주적은 初期라도 工作室이나 機器分析施設과 같은 研究機關에서 必須의인 支援施設 및 機器의 確保는 不可避하게 된다. 이러한 初期의 基本的 施設 및 機器投資額이 매우 巨額에 達하고 있다는 점은 研究機關의 財務上 아직도 커다란 問題點으로 남아 있는 것이다. 1973年末 現在 KIST의 建物 및 研究室 基本施設로서 坪當 약 參拾萬 원(297,178원)이 所要되었다. 또한 固定資産(建物, 機器, 基本施設等)價額 1,000원當 平均 約 20원(19.7원)의 維持費가 所要되고 있다.

以上の 固定資産 投資規模를 要約하는 意味에서 參考로 KIST 設立 以來 建物, 施設 및 研究機器등의 投資額을 表示하면 表 1과 같다.

이러한 KIST의 施設規模는 1966年 KIST 設立 當時 實施한 技術經濟的인 實態調査 結果와 그 當時의 韓國人(國內外) 科學技術者의 能力 및 使用 可能性檢討에 따라 業務의 種類와 量이 推定되고 이에 立脚하여 그 테두리가 設定되었으며 計劃에 따라 段階的으로 推進되고 있다는 것을 附言하고자 한다.

#### b) 運營費의 調達 및 推定

運營費의 調達方法은 大體로 세가지로 區分할 수 있다. 첫째 方法은 研究收入에 全 運營費를 負擔시키는 方法이고 둘째 方法은 政府에서 支給되는 基金의 果實收入에서 全 運營費를 負擔하는 方法이다.

첫째 方法은 가장 理想的인 것이지만 現在 우리나라와 같이 적은 研究收入으로서는 非現實的이라고 할 수 밖에 없다. 둘째 方法은 可能한 方法이지만 바람직한 方法이라고 할 수 없겠다. 結果的으로 基金의 果實과 研究收入을 配合하여 運營費를 支辨하는 方法이 우리나라와

같은 實情下에서는 가장 妥當한 것이라고 본다.

工業研究機關에서 運營資金 確保를 위하여 基金이 必要한 理由를 다시한번 簡單히 要約한다면 다음과 같다. 첫째, 우리나라와 같은 實情下에서는 아직은 純粹한 研究收入만으로 全運營費를 支辨할 수 있는 能力이 없다. 研究收入에 의해서 運營費가 充當되지 못할 경우는 어떠한 形態로서든지 國家의 補助가 必要하다. 둘째, 國家의 補助形態가 基金의 形式을 取하게 되면 直接 必要한 運營費를 支給 補助하는 것보다 研究機關의 獨立性과 自律性을 保障할 수 있는 強點이 있다는 것이다. 셋째, 基金으로 支給될 때는 研究機關이, 이 基金에 對한 責任 및 管理에 關心을 갖기 때문에 運營費를 必要時마다 補助하는 것보다 效率的인 運用이 可能하다는 點이다.

이와같은 理由에서 볼 때, 工業研究機關의 運營上 重要한 自律性, 獨立性을 侵害함이 없이 管理目的을 同時에 充足시키는 方法이 基金에 의한 支援이고 이것이 바로 工業研究機關의 持續的인 發展에 充分한 基金이 必要한 理由이다. 여기서 基金의 運用에 對하여 簡單히 言及하고자 한다. 銀行에 預入하여 이에서 나오는 利子收入을 運營費에 充當하는 方法이 가장 安全한 方法이기는 하지만 現在の 金利水準과 Inflation, 또다른 安全한 投資方案과 그 收益性등을 考慮하여 여러가지 對策이 講究되어야 한다. 그러나 基金의 運用上 한가지 重要한 問題는 安全性을 重視해야 한다는 것이다. 即 收益性이 매우 높다하더라도 安全性이 缺如된 投資는 研究機關의 運營에 커다란 不安을 招來할 危險이 있으므로 삼가해야 한다는 것이다. 또한 어떠한 形態로 基金이 運用되든지 基金의 實質價值 維持를 위하여 果實中 一部는 基金에 轉入시켜야 한다. 特히 Inflation이 심한 나라에서는 매우 重要한 問題이다. KIST를 中心으로 1973年 現在 總支出을 살펴보면 그 規模는 約 28 億원으로서 1人當 平均 支出이 約 365만원이 必要하다는 計算이 된다. 또한 總支出 1,000원當 基金收入이 約 293원으로서 그 나머지 707원中 699원은 研究收入으로

表 2.

## 財 務 運 營

區 分	年 度		66		67		68		69	
	金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%		
I. 總 發 生 費 用	20,563	100	77,100	100	324,724	100	749,890	100		
1. 直 接 研 究 費	—	—	1,843	2.4	38,861	12.0	127,241	17.0		
2. 研 究 部 門 經 費	—	—	17,128	22.2	86,154	26.5	189,698	25.3		
3. 支 援 部 門 經 費	20,563	100	58,129	75.4	199,709	61.5	432,951	57.7		
II. 總 收 入	132	0.6	155,282	201.4	210,958	65.0	700,092	102.7		
1. 研 究 收 入	—	—	2,409	3.1	49,706	15.3	172,987	23.1		
2. Know How 收 入	—	—	—	—	—	—	—	—		
3. 研 究 外 收 入	132	0.6	17,724	23.0	-129,200	(-39.8)	132,588	17.7		
4. 基 金 收 入	—	—	135,149	175.3	290,452	89.4	464,517	62.0		
III. 過 不 足	-20,431	(-99.4)	78,182	101.4	-113,765	(-35.0)	20,202	2.7		

充當되고 있다.

## c) 研究費

前述한 바와같이 開發途上國家에서는 研究開發(R&D)에 대한 需要가 낮을 뿐아니라, 높은 研究原價를 負擔할 實力을 가지지 못하는 것이다. 이러한 狀態를 脫皮하여 持續的인 經濟開發을 이룩하기 위하여는 困難을 무릅쓰고라도 技術의 開發이 必須的이므로 國家가 政策的으로 研究費를 支出하여 技術을 開發시키고 開發된 技術을 產業界에 普及시키는 것이 一般的인 開發途上國家의 模型(Model)이다. 따라서 工業研究機關의 研究費大部分이 政府豫算에서 支出되어야 한다는 것은 初期段階에서 오히려 當然한 일이라 할 수 있다. 다만 얼마만한 金額을 어떠한 方法에 의하여 支給할 것인가에 問題點이 있게 되는 것이다. 金額上의 問題를 考慮하는데 있어 가장 基本的인 態度는 이미 莫大한 資金을 投資하여 設立된 工業研究機關이 政策의 貧困때문에 死藏되지 않도록 完全稼動할 수 있는 金額은 最少限 支出되어야 한다는 것이다.

主要 先進國의 研究投資額과 G.N.P.와의 對比를 보면 이들 先進國의 경우 G.N.P.의 平均 2% 이상을 R & D에 投入하고 있다. 물론 先進諸國에 比하여 工業研究業務가 그 規模나 量으로 보아 大端히 적은 開發途上國家에 있어서는 同等한 立場에서 比較할 수는 없겠지만 KIST와 같은 政策的인 配慮下에 設立된 工業研究機關이 있을 경우는 最小한 이런 研究機關의 人的, 物的 能力을 最大限으로 活用할 수 있도록 國家로 부터의 充分한 研究費의 支給이 있어야 할 것이다.

KIST의 完全稼動을 위한 研究費를 算出하기 위해 KIST 設立後 8年間の 財務運營을 살펴보면,

總發生費用은 8,838,466,510원인데 이中 研究費가

4,458,271,556원으로 50.44%를 占하고 있고 一般運營費가 4,380,195,954원으로 나머지를 占하고 있다. 表 2의 KIST 財務運營現況에서 알 수 있는 바와 같이 總費用에 對한 研究費의 比重이 해마다 커져가고 있는 것은 過去 8年間은 建設 및 擴張의 期間이었고 이제 安定的인 段階로 접어들고 있음을 말해 주는 것이다. 한편 이들 8年間の 總發生費用을 充當해온 收入面을 보면 研究收入이 56.4%, 基金收入이 41.4%로 이제까지는 基金收入의 比重이 相當히 컸음을 알 수 있다. 그러나 基金收入에의 依存度도 年次的으로 낮아지고 있음은 當然한

表 3. 損 益 分 岐 點 表 (단위 1,000원)

年 度	固定費(總額)	變 動 比 率	損 益 分 岐 點
1966	20,431	—	—
1967	57,533	0.7650	244,871
1968	415,063	0.7818	1,902,316
1969	490,061	0.7356	1,853,132
1970	666,589	0.8029	3,382,500
1971	634,698	0.8395	3,955,491
1972	610,844	0.8838	5,256,833
1973	696,807	0.9117	7,891,362

註 1. 變動比率 =  $\frac{\text{直接研究費}}{\text{研究收入}}$

固定費 = 研究部門經費 + 支援部門經費 - (know-how 收入 + 研究外收入)

註 2. 1970年以後의 固定費 推移가 變動的인것은(財務運營現況表 參照) 研究收入 增加에 따라 人件費 吸收率이 相對的으로 增加한데 主原因이 있음.

現		況		(單位: 1,000 圓)					
70		71		72		73		計	
金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%	金 額	%
1,122,992	100	1,488,622	100	2,254,344	100	2,800,231	100	8,838,466	100
341,079	30.4	687,206	46.2	1,478,124	65.6	1,783,917	63.7	4,458,271	50.4
256,923	22.9	253,303	17.0	135,700	6.0	268,451	9.6	1,207,357	13.7
524,990	46.7	548,113	36.8	640,520	28.4	747,863	26.7	3,172,838	35.9
1,142,621	101.7	1,619,388	108.8	2,414,895	107.1	3,095,684	110.6	9,409,052	106.5
424,792	37.8	818,542	55.0	1,543,897	68.5	1,956,667	69.9	4,969,000	56.2
1,300	0.1	13,100	0.9	2,300	0.1	28,000	1.0	44,700	0.5
114,024	10.2	153,618	10.3	163,076	7.2	291,507	10.4	743,469	8.4
602,505	53.7	634,128	42.6	705,622	31.3	819,510	29.3	3,651,883	41.3
19,629	1.7	130,766	8.8	160,551	7.1	295,453	10.6	570,586	6.5

方向이라 하겠다. 이러한 이제까지의 財務構造下에서 KIST의 自立은 基金에의 依存度가 實質的으로 0%인 경우로서 研究收入만으로 總費用을 cover 할 수 있는 時點에서만 可能하다는 前提下에서 損益分岐點 分析에 의 해 完全自立稼動을 위한 適正 研究收入을 算出하고 그 推移를 보면 表 3과 같다.

損益分岐點表에서 보는 바와 같이 各 年度別 損益分岐點은 KIST의 研究遂行 能力 및 規模 擴張에 따라, 그 크기를 달리하고 있지만 1973年 現在 KIST의 自立을 위해서는 年間 約 80억원以上의 研究收入이 確保되어야 한다는 結論이 導出된다. 이것은 KIST의 總資產 規模와 連結시켜볼 때, 總資產 97억원에서 基金 23.55억원을 除한 純研究部門資產 68.45억원에 對한 回轉率 (Turn-over)이 年 1.2回以上은 되어야 한다는 結果가

된다. 다음 損益分岐點을 이루는 1人當 當爲 研究遂行額 (1人當 損益分岐點 參照)과 實際遂行額과의 關係를 보면 아래 表 4와 같다.

研究所가 完全自立을 하기 위하여서는 基金收入으로 充當되고 있는 運營費를 全部 研究收入에서 負擔하도록 되어야 한다. 그러나 一般的으로 研究收入에서 運營費에 吸收되는 것은 研究契約高의 20%밖에 되지 않기때문에 基金收入 100을 研究收入으로 代替하려면 500에 該當하는 研究契約高를 올려야 한다. 이러한 見地에서 表 4는 1人當 研究遂行額이 1人當 損益分岐點의 25%밖에 되지 않는다는 1973年度 現況을 表示한 것이다. 따라서 研究所 財務管理라는 側面에서 볼 때 그 自立을 위하여서는 研究收入의 増大를 위한 研究所 管理層의 格別한 關心과 이에 對한 對策이 더욱 切實히 要望된다

表 4. 1 人 當 損 益 分 岐 點 (單位: 圓)

年 度	人 員	1人當固定費	1人當人件費	1人當運營費	1人當研究遂行額	1人當損益分岐點
1966	50	408,620	225,200	411,260	—	—
1967	148	388,736	244,036	508,493	16,277	1,654,532
1968	331	1,253,967	368,760	863,634	150,169	5,747,178
1969	494	992,026	428,743	1,260,423	350,176	3,751,280
1970	573	1,163,332	570,997	1,364,595	741,349	5,903,141
1971	623	1,018,777	677,640	1,286,382	1,313,872	6,349,103
1972	661	924,121	750,757	1,174,312	2,335,699	7,952,849
1973	767	908,484	801,491	1,325,051	2,551,066	10,288,607

註 1. 1人當 損益分岐點 =  $\frac{1人當固定費}{1-變動比率}$

註 2. 1968年보다 1969年의 1人當 固定費가 減少된 것은 固定費 總額이 人員增加率만큼 增加되지 못했기 때문인데 人員現況은 年末基準이므로 實質基準은 1968年의 331名과 1969年의 494名의 平均値를 보아야 할 것이다.

註 3. 1人當 運營費가 1971年, 1972年에 減少된 것은 運營費의 大部分이 固定費의인 性質이고 固定費가 人員이 增加하는 만큼 增加하지 않기때문이다.

는 것을 알려주는 것이라고 할 수 있다.

다음은 研究費 支給上 남은 한가지 問題는 支給方法이다. 이 問題를 解決하는데 가장 基本이 되는 點도 역시 研究費支給이 研究機關의 自律性 및 研究業務의 內容을 侵害해서는 안된다는 點이다. 이렇게 하기 위하여는 最高政策 決定機關에서 政策的으로 G.N.P.의 몇 %, 또는 總豫算額의 몇 %를 決定하고 이의 配定은 公正하고 權威있는 委員會에서 決定토록 하는 것이 最善策이라고 본다. 이 委員會는 政府의 經濟 및 科學政策의 方向에 따라 研究開發費를 電子工業部門, 機械工業部門 등등의 分野別로 再配定하여 各 工業研究機關의 能力에 따라 다시 配定支給하는 方法이다. 工業研究機關에 配定하는 方法으로는 各 研究所의 人的 能力과 施設面을 考慮하되 該當部門에 關한 研究提案(proposal)에 대한 審査에 의하여 研究契約方式으로 支給되는 것이 바람직하다. (一例로서 KIST에 있어서의 “一括契約”과 같은 形態를 들 수 있다)

結論의으로 開發途上國家에 있어서의 工業研究機關은 國家가 率先하여 그 設立에서부터 運營에 이르기 까지 財政的인 支援은 물론 研究費의 支給 및 法律的인 保護를 하여 주어야 한다. 이러한 國家의 配慮없이 研究機關의 成長 또는 發展은 期待할 수 없는 것이다. 다만 이러한 支援은 將來 產業界가 스스로 研究開發에 主力하게 될 수 있도록 誘導하는데 큰 意義가 있는 것이고 研究機關과 產業界가 一體가 되어 政府 支援없이 技術開發에 이바지하도록 하는 것이 窮極的인 目的인 것이다.

### (3) 計劃, 組織, 統制, 評價

다른 모든 經營과 마찬가지로 研究機關의 經營도 計劃, 組織, 統制, 評價의 어떤 要素도 省略되어서는 아니되며, 當然한 이야기지만 機關이 存在하는 限, 어떤 形態이던 위의 四要素의 dynamics는 存在하기 마련이다. 問題는 이들이 어떻게 研究機關의 所期の 目標을 向하여 效果의으로 또 意識的으로 形成運用되는 가에 있다. 研究機關의 合理的 財務管理는 위의 計劃, 組織, 統制, 評價가 組織的이며 有機的으로 이루어지고 있는 環境에서만 期待할 수 있다. 흔히 研究開發은 그것이 가지는 不確實성과 數多한 變數(Alternatives) 때문에 計劃의 어려움이 지나치게 強調되거나 나아가서는 不必要論까지 나오는 傾向이 있다. 그러나 研究開發은 바로 그 不確實성과 數多한 變數(Alternatives) 때문에 또는 그것이 가지는 非再發性(non-recurrent)——(非再發性的 事業은 比較統制할 수 있는 歷史的 標準値가 없다)——때문에 더욱 치밀한 計劃에 의하여 自體 基準値를 提供케 해

야 한다. 따라서 研究業務의 遂行과 管理에는 더욱 더 計劃의 重要性이 增大된다고 볼 수 있는 것이다.

計劃에는 長·中·短期計劃 및 綜合計劃, 部門計劃, 組別計劃 등이 있을 수 있으나 研究機關의 運營計劃에서 빼어 놓을 수 없는 것은 長期技術展望이다. 長期技術展望은 말할 것도 없이 經濟的, 社會的 諸 變數를 最大限 勘案한 것이라야 有效할 것이다.

이렇게 하여 研究所가 擔當할 수 있고 擔當해야 하는 分野와 範圍를 設定한 것이 研究所의 目標가 될 것이다.

最高管理層은 研究所의 目標과 目標가 設定된 背景을 可能な 限, 仔細히 職員에게 周知시키는 것이 좋다. 왜냐하면 研究所의 長期的 見解(vision)와 目標가 잘 周知되어 있으면 個別目標과 綜合目標, 혹은 研究所目標과 個人目標가 서로 遊離되는 現象을 最少로 줄일 수 있기 때문이다. 個人目標과 組織目標를 合致시키는 것은 바로 經營의 全部에 該當하는 것인 만큼 이를 實現하는데는 組織, 人事, 財務管理등 經營全般에 걸친 綜合的이고 一貫的인 努力이 要求되는 것이지만, 組織目標의 周知는 바로 이를 위한 直接的인 試圖라고 할 수 있다. 計劃이 研究所 財務管理에 있어서 極히 重要하다는 또 하나의 理由는 그것이 統制를 可能케 하는 唯一한 方便이며 先行條件이기 때문이다. 물론 이때의 計劃이라는 것은 어떤 時點에서라도 經營者가 進行狀況과 比較할 수 있도록 計量化된 計劃이라야만 하는 것은 말할 것도 없다. 計量化된 計劃, 統制possible한 計劃은 相當한 計劃技法을 要求한다. 一般的으로 有能한 研究員이 바로 有能한 計劃者는 아니기 때문에, 特히 研究所의 綜合長期計劃은 日常的 繼續事業으로서 作成, 變更, 開發되어 나가야 하기 때문에 뒤에 說明하는 特別組織에 의하여 遂行되고, 研究員이 個別 研究課題計劃을 編成하는데도 그들로 하여금 諮問과 指導의 役割을 擔當케 함이 좋다. 計量化되어 있지 않는, 혹은 不充分하게 計量化된 計劃 때문에 失敗한 경우를 보자. 某 研究所의 研究計劃은 一般的으로 다음 要領에 의하여 作成된다.

題 目  
目 的  
重要性 및 經濟的 妥當性  
研究內容  
研究範圍  
研究方法  
期待되는 成果  
活用性  
進行計劃  
研究陣의 編成表  
人의事項

研究實績

所要研究機器 및 資料

必要한 參考文獻

所要豫算

以上과 같은 研究計劃 目次로 보아서는 完璧한 計劃이라고 할 수 있다. 그러나 實際로 作成된 研究計劃 內容의 一例를 들어 보자. 여기서 研究計劃書 全部를 記載하기는 困難하므로 計量化와 關聯되는 研究範圍, 研究方法, 進行計劃 및 所要豫算만을 보기로 한다.

a) 研究內容 및 範圍

(i) 第一部

“19××年度 後半期 ××工業 國產化可能品目の調査”

(期間: 19××年 ×月 ×日~19××年 ×月 ×日)

이 研究에서 企業體가 19××年度 後半期 國產化 推進品目으로 計劃하고 있는

① ×××

② ××××

③ ×××

④ ××××

c) 研究進行計劃

區 分	年 月		×年												×年			
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4						
第 一 部 研 究																		
第 一 部 報 告 書																		
第 二 部 研 究																		
各 種 資 料 蒐 集																		
生 產 工 場 訪 問																		
必要品目の××學的試驗																		
××的性質試驗																		
中 間 報 告 書																		
資 料 의 整 理																		
比 較 檢 討																		
育 成 方 案																		
最 終 報 告 書																		

d) 所要豫算(契約豫算) 總計: ₩ 10,000,000

(i) 人件費 ₩ 3,150,000

研究責任者 ₩ 100,000×1人× $\frac{1}{2}$ ×7月 700,000

研究員 80,000×5人× $\frac{1}{2}$ ×7月 1,400,000

委囑研究員 30,000×3人×7月 630,000

機能者, 打字手 30,000×2人×7月 420,000

(ii) 旅費 ₩ 2,220,000

市 內 ₩ 1,000×200回 200,000

市 外

研究責任者 ₩ 23,000×20回 460,000

研究員 16,000×6人×10回 960,000

必要한 施設與件, 原資材의 調達問題, 技術水準 및 經濟性 등을 綿密히 調査하여 國產化 可能性 與否를 調査하고 妥當한 國產化 方案을 提示한다.

(ii) 第二部

“××工業 育成方案에 對한 研究”

(期間: ××月 ××日~××月 ××日)

××院의 ××工業育成政策, ××部의 ××工業育成方案 등 既存 모든 ××工業育成方案을 檢討 調査 後, 現 國內의 技術, 施設, 資本, 原資材調達 등의 與件을 充分히 勘案하여 生産業體가 實行할 수 있는 ××工業育成方案을 研究提示한다.

b) 研究方法

本 研究를 遂行함에 있어서 ××는 ×××會社에서 提供하는 모든 技術資料를 參照하고 또 各種 ××工業育成方案을 蒐集 檢討함은 물론 實際 部品生産工場을 訪問하여 技術水準, 施設與件, 原資材 調達方案등을 綿密히 調査 檢討한다. 한편 必要時에는 國產部品の ××學的, ××的 性質調査를 行하여 外國製部分品과 品質比較를 行한다.

外國(日本) \$ 2,000.00(外貨) 600,000

(iii) 需用費 ₩ 1,480,000

① ××學的, ××的性質 試驗費 980,000

② 會議費 3,000×10回 30,000

③ 出版費 100,000

④ 事務用品費 10,000×7月 70,000

⑤ 公共料金 20,000

⑥ 調査活動費 280,000

(iv) 오바헤드(Overhead) ₩ 3,150,000

e) 實行豫算 總計: ₩ 10,000,000

① 人件費 3,080,000

② 旅費 1,100,000

③ 公共料金	18,000
④ 需用費	1,868,000
⑤ 機器使用料(Use rate)	700,000
⑥ 研究室 經費	770,000
⑦ 오바헤드	2,464,000

以上에서 본 研究計劃은 一見 더 이상 詳細히 計劃될 수 없을만큼 잘 짜여져 있는것 같으나, 仔細히 檢討하여 보면 進行計劃이 豫算과 密接하게 對比되어 있지 않는 缺陷이 있다는 것을 볼 수 있다. 이 研究는 結局 10,000,000원中 7,000,000원으로 完決되었으나 經營層은 研究責任者의 研究가 完決되었으며 豫算이 많이 남았으니 남은 豫算으로 다른 研究를 繼續케 하여 달라는 要請을 받은 다음에야 豫算殘高가 豫想外로 많다는 것을 알았다. 다시 말하면 이 경우에 있어서는 研究所는 全的으로 個人的 正直性 내지는 人格에만 依存하고 있었으며 組織的인 管理가 이루어지고 있지는 않았다고 볼 수 있다.

이러한 境遇는 바로 그 反對의 事例(case)도 可能하다는 것을 우리에게 示唆해 주고 있다. 그러면 이러한 結果가 由來된 過程을 살펴 보자.

研究責任者는 上記 課題에 對하여 研究依賴를 個人的으로 받고 研究計劃書 (proposal)를 作成後 委託者(sponsor)와 大略의 金額과 契約內容에 對하여 個人的으로 合意를 보았던 것이다.

그후 研究計劃書를 審査委員會에 提出하여 承認을 받고 正式契約이 되기 前에 假計定番號를 賦與받아 研究를 始作하였으며 그후 契約締結, 實行豫算作成등의 必要한 措置가 行하여 졌다.

審査委員會의 構成員은 各部門의 代表들이 모여 있으나 委員들 自身이 一個特定分野의 專門家이지 研究一般을 管理할 수 있는 管理者가 아니기 때문에 事實上 어떤 特定の 研究計劃에 對하여 論評하기를 꺼릴 뿐 아니라 即席에서 配布된 研究計劃書만으로는 어떠한 言及(comment)도 할 수 없는 것이 事實이었다. 實行豫算을 承認하게 되어 있는 研究擔當 副所長도 當該分野에는 專門家가 아니며 研究計劃書에 研究進行計劃과 豫算이 細分하여 對比되어 있지 않으며, 어떤 計劃 機能이 있는 部署에서 體系的으로 이를 檢討하여 助言하여주는 制度가 없기 때문에 結局은 普遍的인 人件費 吸收率이나 Use rate, Overhead 率 등을 唯一한 方便으로 삼고 研究責任者와 概括的인 檢討를 하여 實行豫算 削減을 試圖하게 된다. 대개의 경우는 研究責任者의 研究所內의 位置와 性格의 強度에 따라 削減度가 決定되기 마련이다.

여하튼 上記 研究課題의 責任者는 研究契約 金額의 全

額을 實行豫算으로 받았고 그의 正直한 人品에 依하여 3百萬원이 남았다. 그러나 이 境遇에도 그가 徹低하게 正直하였는지 약간만 正直하였는지는 說明되지 않고 있다. 왜냐하면 當研究의 最初 契約期間은 7個月이었고 一次 期間延長을 3個月 承認받아서 2百萬원을 追加 使用하였다. 이때도 委員會 같은데에서 形式的인 檢討를 거쳤을 뿐이고 研究計劃과 現在 進行狀況 및 研究段階別 豫算使用內譯과 進行過程이 한번도 比較檢討된적이 없다. 뿐만 아니라 完了後에도 研究報告書가 모든 研究內容(scope)를 cover 하고 있는지, 豫定되었던 研究過程이 빠짐없이 遂行되었는지, 委託者가 研究結果에 異議가 없는지, 같은 期間중에 同一 研究責任者가 遂行하였던 餘地 研究의 過程과 綜合的으로 比較 檢討해 볼 때 豫算使用에 矛盾이나 重複이 없는지 등에 대하여 客觀的으로 檢討하는 制度가 없기 때문이다.

以上에서 說明한 事例에 對한 問題點을 要約해 보면 다음과 같다.

① 進行計劃과 豫算이 對比되도록 計劃이 編成되어 있지 않으므로 統制와 評價를 不能케 한다.

② 研究管理를 主機能으로 하는 組織의 補助가 없으므로 委員會는 形式的인 役割만 하거나 即興的인 提案 機構의 구실 밖에는 할 수 없다.

③ 研究管理를 體系的으로 할 수 있는 制度나 技法이 定立되어 있지 않다.

④ 研究課題를 選定함에 있어서 研究所의 長期計劃과 對比해 봄으로써 研究所의 運營理念과 目標에서 크게 遊離되는 것을 豫防하는 過程이 없다.

⑤ 研究의 結果를 組織的, 體系的, 客觀的으로 評價하는 制度나 組織을 두는 代身, 組織上으로 line에 該當하는 研究擔當副所長의 散發的인 情報나 即興的, 感覺的, 原始的 判斷에 依存하는 경우가 많기 때문에 適期에 適切한 評價를 期待하기 困難하다.

이와같은 問題點있는 制度下에서 財務管理의 側面에서 본 發生 可能한 損失을 들어보자.

① 豫算은 이미 消盡되었으나 研究는 完決되지 않는 境遇가 發生한다. 이 경우 研究所는 委託者에 대한 債務때문에 追加資金을 支出할 수 밖에 없다. 이런 경우 만약 中間 確認過程이 있다면 損失이 既定 事實化 되기 前에 發見할 수 있을 것이다.

② 研究責任者의 研究費 算定이 지나치게 높은 경우 浪費의 支出이 있을 수 있고 長期的으로는, 研究所는 非能率에 대한 社會的 壓力에 依하여 委託者를 잃게 되고 存立을 威脅받게 된다.

③ 研究責任者는 豫算이 많이 남게 될 경우 研究의 完決을 늦추고 他目的, 例를 들면 個人的인 收入을 期



待할 수 있는 研究나 諮問을 위하여 時間과 資金을 使用하고 이를 當該 研究課題에 賦課할 수 있다. 그렇지 않더라도 連續적으로 遂行할 充分한 研究契約高가 없을 경우에도 自己가 管掌하는 研究費維持를 위한 免責의 目的에 使用될 수 있다. 免責의 目的이라 함은 責任會計制度에 있어서 充分한 研究契約高가 없을 경우 研究室을 閉鎖하여야 하므로 短期間에 끝낼 수 있는 研究도 豫算이 許容하는 範圍에서 不必要하게 時間을 끌므로서 人員의 可動率을 높이고 研究室의 存續을 圖謀하는 것이다.

④ 研究所의 長期計劃은 그 研究所가 어떤分野에 重點적으로 研究를 해 나갈 것인가를 定하고 이에 따라 研究所의 人員, 機器, 裝備, 施設 등의 諸 投資가 集中으로 이루어져야 하는데 이러한 長期計劃이 없고, 있더라도 個別研究課題를 選定하는 課程에서 長期計劃과 對比해 보지 않고 다만 委託者가 있고 豫算만 있으면 좋다는 式으로 選定한다면 結局 그 研究를 위하여 投資된 人員, 施設, 裝備는 研究所의 長期的 研究方向과 一致되지 않기 때문에 死藏되어 버리고 長期的으로 不必要한 固定費의 增加만 가져 온다.

以上은 研究機關 財務管理에 있어서 計劃의 重要성과 役割을 說明하였는데 計劃은 經營에서 빼어 놓을 수 없는 四大要素(計劃, 組織, 統制, 評價)中의 하나에 不過하며 計劃이 有效한 것이 되기 위해서는 後 三者가 協調되어야 한다. 다시 말하면 이中 어떤 한가지가 不充分하더라도 나머지 세가지를 위한 勞力이 虛事가 되기 때문에 各各 다른 意義와 機能을 갖더라도 하나의 目標, 方針, 理念에 의하여 이 네가지가 有機적으로 調和될 수 있도록 組織되지 않으면 안된다. 即, 意識적으로 이 四個要素의 Dynamics가 構成되어야 하는 것인데 바로 組織은 이 構成이라 하여도 過言은 아니다. 때문에 組織은 機構와 制度를 모두 包含하는 것이다.

組織을 하는데 있어서 財務管理的 着眼點은 自律性 保障과 損失의 防止(損失의 固定化, 既定事實化, 大型化의 防止等)를 兩立 시키는데 있다. 一見 自律性 保障과 損失의 防止는 二律背反의이지만 組織的, 制度的 補完으로 打開될 수 있다고 본다.

自律性 保障은 말할 것도 없이 研究機關과 같은 專門家의 集團이 目標을 向하여 有效하게 일할 수 있게 하는 手段이며, 이의 不可缺性은 이미 數次 強調한 바 있다.

自律性 保障은 財務管理라는 側面에서 斷적으로 表現하면 資源의 使用權限의 賦與를 意味한다. 어떤 目標을 위하여 資源의 使用權限을 賦與하였다면 當然히 組織은 統制와 評價가 可能하도록 構想(design) 되어야 할 것

이다.

그렇다면 自律적으로 資源을 使用케 하면서 所期의 目標을 向하여 前進케 하고 目標의 達成與否를 評價할 수 있는 制度는 어떤 것이 있는가를 다음의 責任會計制度에서 言及하고자 한다.

#### (4) 責任會計制度

責任會計制度는 分權의 組織下에서 單位組織의 責任者에게 資源(人的, 物的)의 使用權限과 目標을 賦與하고 그 結果를 事後에 評價하여 責任을 물을 수 있도록 構想(design)된 會計制度를 말한다. 따라서 責任者에게 歸屬되어야 할 一切의 費用(cost)이 目標과 對比될 수 있도록 하는 研究原價計算制度가 必須적으로 要求된다.

흔히 責任會計制度는 責任者에게 모든 權限이 委任되어 있기 때문에 研究所에 損失을 끼치는 權限까지도 委任된 것으로 誤認하고 事前統制는 받지 않으며 責任者는 事後에 責任만지면 된다는 생각을 하는 境遇가 많다. 그러나 한 機關이 責任會計制度를 採擇하여 責任者에게 資源使用의 自律權을 賦與하고 事後統制를 주로 하는 理由는 前述한 바와같이 研究員들의 일하는 姿勢나 性格으로 보아 行政적으로 直接的인 統制를 加할때 自然히 研究活動에 支障을 招來하고 自由로운 氛圍氣에서 研究에 임할 수 없는 要因을 誘發시킬 可能性이 크므로 中央集權의이거나 直接的인 統制方式에 의하여서는 損失이 오히려 커질 수 밖에 없다는 制約要件때문이지 責任을 묻지 않는다는 것은 아니다.

따라서 責任會計制度에서도 中央統制를 완전히 拋棄한 것이 아니며 오히려 分權管理 體制下에서는 特定한 事項에 對하여 더욱 中央統制機能이 強化되어야 한다.

責任會計制度는 대체로 다음과 같은 要件을 갖추어야 所期의 效果를 거둘 수 있는 것이다.

① 組織機構가 分權의이고 流動적으로 編制되어야 한다. 分權의이라 하는 것은 制定된 單位組織이 利益中心의일 수도 있고 作業中心의일 수도 있으며 兩者를 兼할 수도 있다.

小中型의 研究機關에 있어서는 作業中心의인 것이 좋고 大型研究機關은 利益中心의인 것이 效果의이다. 이런 경우 研究所로서는 半永久的으로 存置시켜야 할 分野나 室을 決定하고 이를 利益中心點으로 定하여 目標利益을 達成하는지의 與否만을 評價하기 때문에 各 group은 自體의 受託業務開發이나 研究管理制度를 갖출만큼 大型이어야 한다.

이런 경우에도 group에는 作業別 分權體制가 存在하여야 한다.

作業中心의 分權體制(Work Group System)는 研究

課題別로 臨時的으로 組織하여 이에 責任者(leader)를 두고 會計的으로 一個 責任重心點을 賦與하는 것인데 組織이 流動的이므로 人的, 物的 資源이 固定的 損失要因으로 남는 것을 防止할 수 있다.

② 責任者에게 研究所의 運營理念과 長期的 「비전」(vision), 戰略, 計劃 등을 徹底히 周知시키고 當面 目標과 方針이 計量的으로 주어져야 한다. 責任會計制度에서 가장 警戒하여야 할 것은 個人이나 集團(group)의 目標과 研究所의 目標이 乖離되어 事後에야 發見되는 事態이다.

③ 責任의 限界가 明確하여야 한다. 이를 爲해서는 첫째, 原價計算制度에 있어서 管理可能費用과 管理不能費用을 明確히 分類하여 責任中心點에 對하여는 모든 管理可能費用을 빠짐없이 賦課하여야 한다. 둘째, 모든 業務에 있어서 事前 統制를 받아야 할 것과 받지 않아도 되는 것의 限界를 規定이나 要領으로 明確히 해 두어야 한다. 예를 들면 對外的으로 債務確定行爲(commitment; 契約, 文書 또는 口頭에 의한 約束)는 반드시 中央統制를 받도록 하여야 한다. 即, 事前承認없이 對外的으로 代表權을 行使하여서는 안된다.

④ 效果的인 中央統制機構가 있어야 한다. 中央統制機能은 다음의 것을 포함한다.

a) 研究所의 長短期計劃樹立, 研究計劃의 檢討, 協助(研究計劃의 檢討와 協助라는 것은 研究責任자가 作成한 計劃이 研究所의 長短期計劃이나 運營理念과 合致되는지, 重複이 없는지, 豫算이 適正한지, 進行節次에 있어서 보다 나은 代案(alternatives)이 없는지 등에 대하여 檢討하여 承認者에게 助言하며, 研究責任자가 計劃을 作成하는데 있어서 計劃技術上으로 協助한다는 것을 말한다.)

b) 研究의 中間管理.(研究가 計劃과 蹉跌없이 進行되는지 與否)

c) 研究의 事後管理.(研究가 所期目的으로 遂行되었는지, 研究結果에서 特許, know-how 등이 있는지, 있다면 어떻게 할 것인지 등)

以上을 研究의 技術의 統制機能이라고 하면 다음과 같은 財務의 統制機能도 있어야 한다. 即

가) 사람, 研究裝備, 場所(space)등의 資源이 遊休狀態에 있는지, 浪費의 目的에 使用되고 있는지, 上記의 投資가 長期的 計劃과 當該分野나 室의 展望에 비추어 妥當한지 與否.

나) 責任자가 方針이나 規定에 맞게 資源을 使用하는지 등

以上の 統制機能은 되도록 研究의 効率을 줄이지 않도록 事後的 統制方式을 擇하도록 慎重히 制度가 立案

되어야 한다.

#### ⑤ 效果的 評價 및 賞罰制度

評價는 明確한 目標, 方針과 計劃이 있고 效果的인 統制機能이 있는 限 어려운 것이 아니지만 特記할 것은 될 수록 計量的 方法에 依據하되 때로는 最高 經營者는 計量化될 수 없는 理念과 「비전」(vision)에 依하여 研究의 質的內容을 吟味하는 姿勢가 必要하다. 그러나 計量化할 수 없는 研究의 內容이 지나치게 強調될때는 責任會計制度의 效果는 半減될 것이다. 다음은 果斷性 있는 賞罰이 必要하다.

지금까지 論述한 모든 制度와 方便을 다 使用하더라도 適切한 賞罰이 따르지 않으면 거의 效果가 없다고 본다. 特히 韓國과 같이 傳統的 社會의 背景을 가진 後進國에서는 家父長制의 遺習에 의하여 非能率이나 過失에 對하여 寬大한 傾向이 있으며 特히 이런 社會의 研究機關의 研究員은 그 社會에서는 求하기 힘든 貴重한 頭腦인 境遇가 많기때문에 輕微한 過失에 對하여는 決定的인 措置를 取하지 못하는 수가 많다. 그러나 組織이 永久히 存續하고 發展하기 위하여는 公正하고 嚴格한 賞罰制度의 確立이 必須의인 要素가 된다는 것을 잊어서는 안될 것이다.

### II. 韓國科學技術研究所(KIST)의 會計管理

KIST의 財務管理全般에 관하여 論述하게 되면 그 範圍가 넓고 複雜한 뿐 아니라 그 細部의인 行政節次나 執行事項이 그다지 큰 意義를 주는 것은 아니기 때문에 여기에서는 研究所 財務管理의 核心이 되고 있는 KIST의 責任會計制度를 中心으로하여 그와 關聯된 몇가지 重要한 事項에 對하여 言及하고자 한다. KIST는 設立後 1973年末 現在까지 大體로 一責任研究員 一室씩으로 細分된 研究室을 利益中心點으로 하는 分權組織體系를 維持하여 왔다. 即, 各室을 會計의 計定單位로 하여 豫算, 原價計算, 統制, 評價의 中心으로 삼고 있다

#### (1) 豫算制度

KIST의 豫算制度는 一般豫算과 研究用役豫算으로 區分하고 있다.

一般豫算은 各室에서 다음 樣式(表 5)에 의하여 提出된 豫算書를 綜合하여 所長이 目標量을 調整하고 이에 準하여 損益豫算, 資金豫算, 固定資產豫算을 編成하여 理事會에 提出한다. 理事會에서는 所長에게 推定損益計算書에 의하여 當該年度에 達成하여야 할 損益의 目標과 또 資金豫算上의 純 運營資金 增加額이라는 形態에 의하여 當該年度에 使用할 資金의 限度를 定하여 주고 또 資本豫算에 의하여 固定資產의 總限度와 當該年度の

表 5\*

예 산 요 구 서 (연구부문)

1. 연구계획(추정연구계약액)

단위 : 1,000원

[illegible]

\* 내역을 별첨할 것.

## 2. 인원계획

[illegible]

## 3. 연구부문 요구예산

- 1) 순 연구실 예산잔액 : (a/c 101) \_\_\_\_\_ (산출기초 첨부)  
 2) 순 연구실 기술장비비 잔액 : (a/c 111) \_\_\_\_\_ (     "     )  
 3) 추정회수불능 연구비 계 : \_\_\_\_\_ (추정내역 첨부)  
     가. 정 부 : \_\_\_\_\_  
     나. 산업계 : \_\_\_\_\_  
     다. 소액연구 등 : \_\_\_\_\_  
 4) 연구개발비(계획) \_\_\_\_\_ (내역별첨)  
 5) 교육훈련비(     ) \_\_\_\_\_ (     "     )  
 6) 세미나비(     ) \_\_\_\_\_ (     "     )  
 7) 기타항목 비용 \_\_\_\_\_ (     "     )  
     (목적, 사용효과, 잠재위탁자 상황 등을 상술)

## 4. 기술장비요구 예산

단위 : 원 환율 :

순 번	품 명	규 격	수 량	추정 단가	추정 금액	기 능 용 도	수 요 근 거	회 우 선 순 위	소 요 시 기

資金投入額을 定하여 줌으로서, 上記 3個豫算의 目標을 그 限度內에서 가장 잘 達成할 수 있도록 所長에게 全的으로 執行의 裁量權을 주고 있는 것이다. 이것은 KIST의 豫算制度가 目標管理의 性格이 뚜렷함을 나타낸다. 理事會에서 確定된 豫算은 그 目標과 限度內에서 實行豫算을 보다 具體적으로 編成하여 各 責任中心點에 割當한다. 한편 研究用役豫算은 研究員이 研究計劃書를 擔當副所長에게 隨時로 提出하여 檢討를 한 後, 研究業務審議會의 承認을 거쳐 確定되면 다시 實行豫算을 研究員으로 하여금 所定樣式(表 6)에 依據해서 作成케 하여 擔當副所長의 承認이 나면 研究開發室에서 課題番號(Project No.)를 賦與하고 이로써 그 執行이 始作된다.

## (2) 研究原價計算制度

KIST의 研究原價計算項目은 表 6에서 보는 바와 같이 直接人件費, 材料 및 其他 經費, 旅費, 裝備使用料, 所內支援業務費, 研究室 經費吸收額 및 運營費吸收額이다.

① 直接人件費 : 研究에 投入되는 研究員의 時間을 同人的 時間當 給與로 補한 金額이다. 이는 研究所員이면 누구나 作成토록 되어 있는 Time Card(表 7)에 의하여

集計되며 여기에는 每日 自己가 消費한 時間數를 自己가 遂行하는 課題의 計定番號와 함께 記載토록 되어 있는데 研究에 消費되지 않은 時間을 Idle Time 이라 하고 이를 自己室의 計定番號(a/c 101-×××)에 賦課한다. 여기에서 한마디 附言하고 싶은 것은 現在 工業研究機關의 研究原價構成을 살펴볼 때 人件費의 比重은 莫大함으로 人件費의 管理가 研究原價管理上의 가장 核心을 이루고 있다는 것이다. 參考로 人件費 比重을 世界 重要研究所의 實例로 들어보면 平均 總支拂額中 俸給 및 賃金이 70%以上을 占하고 있으므로 이의 效果의인 管理는 매우 重要한 일이다.

② 材料 및 기타 經費 : 研究에 直接 使用하는 物件 및 經費이다. 이는 여러가지 經路에 따라 發生하기 때문에 各各의 經路에 따른 會計節次에 依據하여 集計된다. 예를들면 倉庫의 拂出傳票와 支出決議書등이다.

③ 旅費 : 이는 材料 및 기타 經費의 範疇에 屬하게 할 수 있는 것이지만은 研究原價에서 旅費는 重要한 Control Point 이기 때문에 原價項目으로 獨立시키고 있다.

④ 裝備使用料 : 裝備使用料는 研究裝備(計定番號 a/c 32)에 關聯하여 發生되는 모든 費用들(減價償却費, 修繕維持費, 材料費등)이 研究裝備費用計定(a/c 111)에 —

表 6\* 실행예산

수 신 : 연구개발실장 197 . . .  
 발 신 : 연구실장 ①  
 연구제목 : \_\_\_\_\_  
 위 탁 자 : \_\_\_\_\_ 연구책임자 : \_\_\_\_\_  
 기 간 : \_\_\_\_\_ 금 액 : \_\_\_\_\_  
 제정번호 : \_\_\_\_\_

위 연구과제의 실행예산을 아래와 같이 제출하오니 재가바랍니다.

						회 계 과 장 인
항	목	연구실안	%	수정안	%	집행실적
1.	인 건 비	원		원		
2. 재 료 및 경 비	위촉연구원수당	원		원		
	재 료 비	원		원		
	인 쇄 비	원		원		
	연구기기구입비	원		원		
	하 청 비	원		원		
	기 타 경 비	원		원		
	소 계	원		원		
3.	여 비	원		원		
4.	장 비 사 용 료	원		원		
5.	소내(지원)업무비	원		원		
6.	연구실경비흡수액	원		원		
7.	운 영 비 흡 수 액	원		원		
8.	예 비 비	원		원		
	계	원		원		

\* 유첨 : 실행예산 내역 1부

월	결	담	당	과	장	차	장	실	장	부	소	장	소	장
년	일	재												

협조 : 제 연구부소장 :

## 실 행 예 산 내 역

Project No. \_\_\_\_\_

총 액 : \_\_\_\_\_ 원

1. 인 건 비 \_\_\_\_\_ 원

2. 재료 및 경비 \_\_\_\_\_ 원

가. 위촉 연구원 수당 \_\_\_\_\_ 원

나. 재 료 비 \_\_\_\_\_ 원

다. 인 세 비 \_\_\_\_\_ 원

라. 연구기기 구입비 \_\_\_\_\_ 원

마. 하 청 비 \_\_\_\_\_ 원

바. 기 타 경 비 \_\_\_\_\_ 원

3. 여 비 \_\_\_\_\_ 원

4. 장 비 사 용 료 \_\_\_\_\_ 원

5. 소내(지원)업무비 \_\_\_\_\_ 원

6. 연구실경비 흡수액(인건비의 25%) \_\_\_\_\_ 원

7. 운영비 흡수액(인건비의 95%) \_\_\_\_\_ 원

8. 예 비 비 \_\_\_\_\_ 원

表 7\* 월 간 타 임 카 아 드

No.

실번 일련 번호

	날 자																															C.	개정과목	시 간			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	D.					
시																																8	9	14	15	17	18
간																																	㉑				
시																																19	20	25	26	28	29
간																																	㉑				
시																																30	31	36	37	39	40
간																																	㉑				

소속

1

3

P. No.

4

7

성명

㉑

197

년

월

종

시간

且 賦課되어 있는 것을 實際로 그 機器를 使用한 研究의 原價에 吸收시키기 위한 項目이다. a/c 111-×××는 하나의 責任中心點이며 責任者는 研究室長이다. 이 計定은 機器의 效率를 測定하는 尺度가 된다. 그러므로 研究裝備費用計定(a/c 111)의 責任者는 裝備를 購入키로 決定할 때에 먼저 이 機器가 充分히 利用됨으로써 이에 대한 費用이 研究原價에 全部 吸收될 수 있는지 與否를 判斷해야 하고 이미 導入되어 있는 機器에 대하여는 a/c 111의 計定殘額이 最少가 될 수 있도록 機器使用單位當 裝備使用料(Use rate)를 決定해야 한다. a/c 111의 殘額을 最少로 하는 裝備使用料는 月間基準使用量을 適切히 豫測하는데 달려있다.

⑤ 所內支援業務費: 工作室, 分析室, 材料試驗室, 電算室 등 技術支援部署에서 支援한 費用이다.

⑥ 研究室 經費吸收額: 研究室經費는 a/c 101인데 이는 바로 利益中心點이 된다. a/c 101은 計定殘額이 "0"가 되어야 가장 理想的인데 여기에 賦課되는 費用은 주로 Idle time, 消耗品, 기타 雜費 등 어느 特定 課題에 直接 賦課할 수 없는 部門 間接費이다. 따라서 이를 研究原價에 再配賦해 주기 위한 項目이 "研究室 經費吸收額"인데 配賦基準은 直接人件費이고 率は 現在 一律의 25%이다. 그러나 이러한 配賦率は 原則적으로 各室마다 달라야 한다. 卽 다음과 같은 公式에 依하여 每月 或은 分期別로 定하는 것이 原則으로 되어 있다.

$$\text{配賦率 } r = \frac{\text{過去 3個月間 當該 101에 賦課된 總費用}}{\text{過去 3個月間 當該室員이 研究課題에 賦課한 直接 人件費의 合計}} \times 100$$

⑦ 運營費吸收額: 運營費 吸收額은 研究所 全體에서 發生된 運營費를 研究原價에 再配賦하기 위한 項目이다. 配賦基準은 直接 人件費이고 現在 率は 90%이지만 原則적으로는 每年 다음과 같은 方法으로 率을 算定토록 되어있다.

$$\text{配賦率 } r \cong \frac{\text{過去 3年間 總運營費}}{\text{過去 3年間 總直接人件費}} \times 100$$

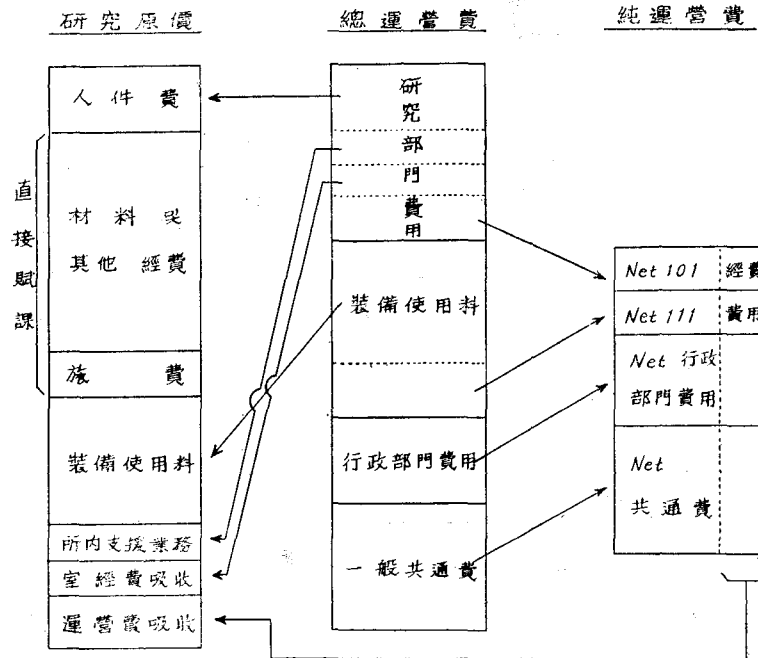
研究原價의 循環圖은 다음과 같다. (圖表 1)

圖表에서 보는 純 運營費의 Net 101, Net 111, Net 行政費用 및 一般共通費는 바로 各各의 責任中心點에 주어지는 目標利益 혹은 損失과 比較된다.

### (3) 計劃 및 統制制度

KIST의 中央管理 統制機能은 別途로 設定되어 있지 않고 組織上 Line에 該當하는 研究擔當 副所長들에게 大部分 集中되고 있다. 그러나 現在는 副所長들에게 이를 위한 特定한 組織이 주어지지 않는 다. 計劃機能을 專擔하는 部署는 別途로 없고 前述한 바와 같이 所長團의 指示에 따라 産業情報에 밝은 經濟分析室과 技術情報室이 中心이 되어 長短期研究計劃이 作成되고 이에 따라 各 研究室에서 提出된 計劃이 企劃課에서 綜合되며 이에 隨伴되는 年間豫算을 編成하여 研究業務審議會에 提出된다. 이렇게 하여 審議會를 거쳐 所長團이 決定한 當該年度 事業計劃과 豫算이 理事會에서 議決되는 것이다. 여기서 附言하고 싶은 것은 研究業務管理를 위한 唯一한 組織이라고 할 수 있는 研究業務審議會는 그 構成要員들이 經營者的 姿勢라기 보다는 特定分野의 代

(圖表 1)



表者들이라는 立場이 되어있기때문에 財務的 統制機能과 關聯한 研究의 中間管理 및 事後管理에 對하여는 事實上 그 機能을 發揮하기 어려운 實情에 있는 것이다. 따라서 KIST의 規模나 活動範圍가 넓어져감에 따라 研究所의 財務的 意思決定에 拘束力있는 貢獻을 할 수 있는 機能이 要請되는 바이다. KIST의 豫算統制制度는 損益豫算은 費目別 統制가 아닌 利益統制가 되어있다. 이것은 즉 賦課된 利益을 超過達成하기 위하여 費用을 超過執行하는 것을 當然히 受諾하는 것을 意味하며 이것이 官廳의 嚴格한 費目別 豫算統制制度和 다른 點이다.

資本豫算의 統制는 項目別 豫算을 原則으로 固守하여 執行하게 되어있으나 不得已한 경우에는 그 總額內에서 項目別調整을 할 裁量이 所長에게 주어진다. 그러나 研究所內의 執行에 있어서는 責任中心點別로 分割을 하지 않고 있는데 이것은 一次의 固定資產投資는 相當히 長期間동안 KIST의 財務에 큰 影響을 미치기때문에 損益豫算보다 더 重點的인 統制를 必要로 하게 된다. 資金豫算의 統制는 그것이 資金事情에 對한 約束과 같은 것이기때문에 豫想보다 많은 負의 變化가 있을 때는 理事會의 再承認을 얻어야 한다.

#### (4) 評價制度

KIST의 評價要目은 大略 다음과 같다.

- ① Net 101의 多寡 및 豫算과의 對比
- ② Net 111의 多寡 및 豫算과의 對比

③ 人員稼働率의 標準值와의 對比

④ 研究遂行高

⑤ 研究原價의 契約額 超過與否

⑥ Royalty 내지 Know-how 收入高

⑦ Patent 有無

⑧ 其他 研究成果에 關한 質的인 價值判斷

이 以外에 重要한 經營判斷資料로 使用토록 考案된 것으로는

⑨ 當該 研究室이 今後 執行할 수 있는 契約高 殘額

⑩ 當該 研究室이 提出해준 研究計劃의 豫算總額

(研究計劃書에서 提議된 金額의 合計)

위의 評價要目中에서 Net 101은 "0"가 될 때에 그 研究室은 研究所의 運營費에 대해서 아무런 直接的인 負擔을 끼치지 않았다는 뜻인데 每年 所長은 그 研究室의 實情과 潛在力등을 考慮하여 最少限의 運營費 許容值로서 Net 101 豫算을 承認한다. 만약 Net 101이 豫算보다 超過할 경우에는, 이는

(가) 室員의 Idle time이 많거나

(나) 個別原價에 吸收시킬 수 없는 不必要한 經費의 支出이 많다는 뜻이 된다.

이러한 것은 다시말해서 그 研究室의 契約高가 豫想보다 적었는지 적었다면 그것은 狀況의 變動, 即, 그 研究室의 市場性 低下인지, 그 研究室의 室長 및 室員의 能力低下 내지 Idea 枯渴인지에 대한 追加考察이 必要하고 同時에 不必要한 經費의 支出件에 對하여는 研



研究室長의 管理能力 내지는 態度에 관한 分析이 뒤따르게 된다.

②의 Net 111은 “0”가 될 때에 그 研究室에서 保有하고 있는 研究裝備는 購入과 運營에 관한 妥當性이 完全히 立證되는 것인데 每年 所長은 實情을 考慮하여 運營費에 對한 許容值로서 Net 111을 承認한다. 만약 Net 111 이 豫算보다 超過할 경우에는,

(가) 當初 研究機器 購入決定의 判斷錯誤인가

(나) Use rate 가 適正하게 算定되지 못했는가

(다) 研究機器를 잘 活用케 하기위한 室長의 管理者의 努力의 不足인가 등에 대한 考察이 따른다.

③의 人員稼働率은 Net 101을 分析할때 包括적으로 評價되는 것이지만 人件費가 研究所 財務에 미치는 影響이 워낙 크기때문에 別途로 1個 研究室의 總人件費中 몇 %가 研究課題 遂行에 直接 參與하였는가를 分析하므로써 人員의 潛在의 非能率을 推出해 내도록 하고 있다.

다음 ④의 今後 執行할 수 있는 契約高殘額은 短期的인 經營判斷 資料로 使用되는 것인데 몇 個月間의 趨勢表에 의하여 그 趨勢線이 下降曲線을 그리면 短期的으로 그 研究室을 위한 某種의 支出決定에 警告를 하는 것이다. 왜냐하면 各 研究室은 研究를 遂行하면서 繼續적으로 새로운 契約이 締結되어야만 그 室이 維持될 것이기 때문이다. 이렇게 下降曲線을 그릴 때는 그것이 單純한 季節의 要因인가 아니면 決定的 要因 즉 室長의 Idea 枯竭 혹은 市場의 退潮인 가를 分析해야 한다.

⑩의 研究計劃書에 提示된 金額은 그것이 바로 未來의 契約高 自體를 意味하는 것은 아니지만 一般的으로 이 金額의 一定率이 契約으로 實現되는 經驗值가 있으므로 이것은 中長期的으로 當該 研究室에 대한 經營判斷 資料로 使用할 수 있다. 이 金額의 몇 年間 趨勢值가 減少하는 傾向이 있다면 이것은 바로 그 研究室長의 Idea 枯竭 내지는 當該 分野의 市場性 低下에 대한 警告라고 볼 수 있다. 따라서 ⑨, ⑩兩項은 主로 研究室에 대한 新規 혹은 繼續적인 支出決定을 할 경우에 使用할 수 있는 指標가 되는 것이다.

以上에서 KIST 責任會計制度의 概要를 살펴 보았으나 다음에는 이러한 責任會計制度 運用에 있어 惹起될 수 있는 問題點들을 豫測해 보기로 하겠다. 먼저 財務管理上의 問題點을 結論부터 要約하면

① 損失의 固定化 傾向

② 損失의 既定事實化 傾向

③ 損失의 大型化 傾向이라 할 수 있다.

損失의 固定化는 主로 다음과 같은 要因때문이라고

할 수 있다. 첫째, 中長期計劃 내지는 綜合長期技術展望이 眞正한 經營目的에 의하여 作成되고 있지않기 때문에 即興的 固定投資가 發生하기 쉽고 따라서 이것이 固定的 損失 要因으로 남는 수가 많다. 둘째, 위의計劃이 잘 되어 있다해도 이것이 充分히 研究員들에게 周知되어 있지않아서 個人的 目標과 研究所의 目標가 遊離되어 進行되고 있는 경우가 생긴다. 특히 各 研究室長은 自己의 研究室이라는 利益中心點을 繼續적으로 維持코자 하는 意志가 強하기 마련인데 이로 인하여 細密한 實行計劃과 嚴正한 財務統制 機能에 의한 事態의 早期 發見이 이루어지고 있지 않기 때문이다. 셋째, 温情主義的 問題 解決傾向이 생기게 될 때 일어난다. 機械가 아닌 人間이 運用하는만큼 全적으로 感情을 無視할 수는 없을는지 모르나 最少限 財務管理面에서는 徹底한 客觀性이 要求되는 것이다.

다음에 損失의 既定事實化 傾向은, 첫째 研究進行計劃과 豫算이 對比되어 研究計劃이 承認되고 이를 觀察하고 統制(control) 하는 등의 機能과 制度가 없을 때, 둘째 日常業務에 있어서 지켜야 할 規定이 細密하게 制定되고 周知되어 있지않을 뿐 아니라 規定을 어겼을 경우, 이에 대한 責任追窮이 效果적으로 이루어지고 있지 않았을 때, 셋째 Controller 機能에 없기때문에 規定을 어겼을 경우에도 쉽게 發見되지 않거나, 되더라도 簡單한 事務的 節次에 의하여 管理層에게 報告될 수가 없을 때 일어날 수 있다.

마지막으로 損失의 大型化 傾向은 研究所의 活動自體가 廣範하고 綜合研究의 傾向을 갖게됨에 따라 위에서 列舉한 諸般 制度上의 未備點으로 인한 損失이 커지게 되기 마련이며 특히 些少한 規定의 違反이 默過되는 事例가 많아짐에 따라 自然히 重大한 規定違反도 犯하여 버리는 수가 생기게 되어 損失도 大型化될 可能性이 많아진다.

#### (5) 監査機能

以上과 같은 統制 및 評價原則에 立脚하여 研究所가 이를 執行하는 데에는 여러가지 方法이 있고 또 狀況에 따라 改善, 補完되어 나가야 한다. 이러한 見地에서 여기에서는 KIST의 監査機能(現況 및 이와 關聯된 事項)에 對하여 簡單하게 要約해 보기로 하겠다.

##### a) 監事의 任務와 機能

研究所 定款에 의하면 11인의 理事以外에 監事 1人을 둘 것을 規定하고 있다. 監事는 理事會가 選任하며 主務部長官의 承認을 받도록 되어있고 그 任期는 2年으로서 重任할 수 있으며 監事는 本 研究所의 財産狀況과 業務執行 狀況을 監査하여 그에 關한 不正 또는 不備한 것을 發見하였을 때에는 理事會와 主務部 長官에게 報

告하도록 되어있다.

#### b) 内部監査

한편 會計規定에는 内部 自體監査에 관하여 다음과 같이 規定되어 있다.

① 監査의 目的: 内部監査의 目的은 研究所長 自身이 事業運營의 適正을 期하고 經營의 合理化, 業務의 改善 및 能率增進을 圖謀하는데 있다.

② 監査의 區分: 内部監査는 定期監査, 臨時監査, 日常監査로 區分한다.

③ 擔當部署의 任務: 内部監査 擔當部署는 所長이 따로 定하는 바에 의하여 監査의 客觀性과 獨立性을 維持할 수 있도록 하여야 한다.

④ 監査의 範圍와 節次: 監査의 範圍와 節次는 所長이 따로 定한다.

⑤ 監査報告: 監査人은 監査結果를 書面 또는 口頭로서 所長에게 報告하여야 하며 書面 報告書는 다음 各號의 事項을 記述한다.

(i) 監査要旨

(ii) 諸表 및 說明書

(iii) 意見書

現在 研究所의 内部監査機能은 事業管理부의 企劃課 機能으로써 2명에 의하여 必要한 때에 이를 遂行하고 있다.

#### c) 外部監査

KIST 育成法에 의하면 研究所는 政府가 指定하는 公認會計士의 監査를 받은 每會計年度 歲入歲出 決算書를 主務部長官에게 提出하여야 한다고 規定되어 있다. 따라서 研究所는 每年 公認會計士가 實施하는 決算에 관한 會計監査를 받아야 한다.

#### d) 研究所 經營管理層의 業務監督

研究所에서는 電子計算시스템을 活用한 管理 情報시스템이 開發되고 이것을 더욱 擴充 開發하고 있어 研究所의 最高 經營層은 이 制度를 隨時로 使用하여 現況을 把握 分析하여 經營의 合理化, 業務의 改善 및 能率增進을 圖謀하는데 도움을 받는다.

#### e) 研究所의 監事機能의 特色

研究所의 監事機能은 定款上으로는 財産狀況과 業務執行狀況을 監督하게 되어있으나 年度末에 專門家인 公認會計士에 의한 會計監査를 거치기때문에 實質적으로는 業務의 執行狀況을 監督하는데 重點이 두어져 있다. 그러나 여기에서도 研究業務 遂行상의 自律性을 保障하고 創意性을 害치지 않기위하여 業務執行 狀況을 監督하는 任務는 조심스럽게 遂行되고 있다. 現代의 經營이 自體監査의 機能에서 強하게 要求하고 있는 것은 企業內의 不正, 不備點의 早期發見에 관한 監査는 물론, 그것

보다도 이들의 不正, 不備點이 發生하지 않도록 管理方式의 確立化에 積極적으로 寄與해가는 點이라 하겠다. 즉 發生하고 있는 事實을 調査하는 後處理의인 監査보다도 事實의 發生以前에 監査하고 또는 檢討하여 나쁜 結果를 事前에 豫防하는데 있어 豫防醫學의 見地에서의 監査가 보다 바람직스러운 것이다.

研究所의 運營은 研究開發業務를 主體로 해서 行하여 진다는 點에서 보아 製造나 「서비스」를 提供하는 企業과는 性格이 전혀달라 一般企業에 適用되는 監査業務의 原則을 그대로 研究所의 監査業務에 適用할 수는 없다. 따라서 研究所에 있어서의 業務監査의 主眼은 研究開發業務의 能率性的의 檢討에 두어져야 할 것이다. 能率性的의 監査에는 研究業務의 計劃, 成果 및 運營의 評價가 行하여지며 研究所의 環境・設備등의 適否 및 職場의 士氣등의 檢討도 包含되어야 한다. 研究業務의 管理統制를 積極적으로 檢討하려면 우선 研究開發活動의 管理體系가 整備되는 것을 目標로 監査하는 것이 重要하다고 하겠다. 監事가 研究開發의 活動自體에 介入한다는 것은 許容될 수 없는 일로서 研究開發活動의 管理體制가 제대로 運營되기 위하여 研究開發活動이 研究所의 目的方針에 따라 活潑히 行하여질 수 있도록 側面에서 도와야 한다. 研究業務의 遂行過程에 있어서의 管理統制는 研究의 「채널」을 통하여 行政節次 遂行의 過程에서 또 電子計算機에 投入된 諸元에 의하여 研究部門 自體에서 이루어지고 있는 것이지만 管理統制의 資料를 檢討 批判하는 것은 監事가 하여야 할 重要한 項目의 하나이다. 에컨대 어떤 研究部門의 責任者는 計劃에 對比하여 볼 때 不利하다고 생각되는 「데이터」나 記錄을 正式로 報告하는 것을 願하지 않고 또는 費用이 超過된 것을 他 計定科目이나 심지어는 他 研究課題에 賦課하는 수가 있다. 正確하고 信憑성이 높은 記錄과 支出은 評價를 위해서도 不可缺의 條件으로서 歪曲된 事實은 情報로서 믿을 수 없을 뿐만아니라 狀況判斷에 重大한 잘못을 저지른 原因이 된다. 이런 意味에서 管理體系에 대한 確認(Follow-up)이 監査의 重要한 項目이 되는 것이다.

#### IV. 財務管理面에서 본 重要한 制度的 補完事項

綜合工業研究所는 研究所의 創意的 活動을 誘發시키기 위하여 責任會計制度를 採擇하는 것이 바람직하며 어떤 意味에서는 研究라는 自體가 直接的 統制方式를 許容하지 않기때문에 이 制度는 必然적으로 要請되는 것이라 할 수 있다. 그러나 經營者로서는 經營의 目的인 效果性과 效率性을 達成하여야 하며 이를 위해서는 다음과 같은 몇 가지의 制度的 補完이 強調되는 바이다.

① 細分化되고 相當히 固定的인 室單位 利益中心點制

度를 核心으로 하되 그 運營에 있어 研究課題에 의하여 流動的으로 組織되는 "Work Group System"을 採擇하는 것이 바람직하다. 換言하면 經營의 一般論의 觀點에서 볼 때는 室單位 利益中心點 制度보다는 Work Group System이 더욱 合理的이라고 할 수 있다. 그러나 研究所의 運營은 全的으로 專門能力이 있는 個人의 集團에 의하여 이루어져야 되기 때문에 이러한 個人의 能力을 尊重하고 또한 그 個人에게 獨立의인 存在意識을 주기 위하여 存在는 單一研究室制를, 活動이나 運營은 Work Group System을 採擇하는 것이 現實的이라고도 생각한다.

② Technical System Analysis Group을 組織하여 研究管理를 위한 計劃, 調整, 諮問에 응하게 한다.

③ Controller 機能을 強化하여 長期 財務展望, 利益計劃, 經營統計 資料作成, 規程의 制定, 內部監査 등 財務的 事前 및 事後 統制機能을 擔當케 한다.

④ 研究計劃에 Program Budgeting 技法을 適用하여 研究進行過程에서 財務的 統制가 可能토록 한다.

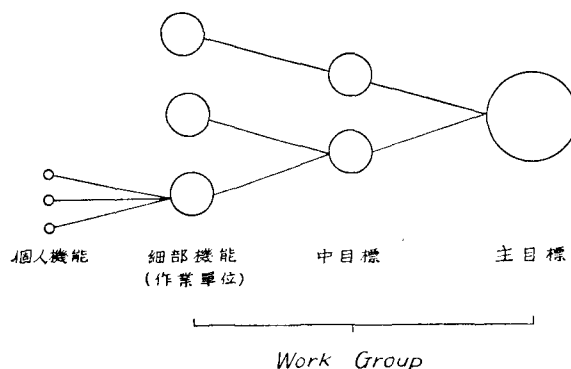
위의 事項을 좀 더 仔細히 살펴보면

#### a) Work Group System:

Work Group System은 一名 Objective-minded Organization 이라고도 하는데 具體的 作業目的을 中心으로 臨時的으로 組織되는 것이다. 이것이 傳統的 組織과 區別되는 것은 傳統的 組織이 사람과 部署가 管理層에 대하여 어떠한 階級 體系에 의한 關係를 가진다는 것을 表示하고 있다면, Work Group System은 最終的 目的에 대한 作業 單位間的 關係를 具體的 目的과 機能에 의하여 表示하고 있는 것이다. 따라서 이 組織에서는 Group과 Post의 相關關係는 主要目的에 대한 個別目標의 關係로만 表示될뿐 階級的 上下關係는 表示되지 않는다.

以上을 圖表로 說明하면 다음과 같다. (圖表 2)

(圖表 2)



이 組織은 委員會와도 區分되는데 兩者가 모두 時臨的으로 組織되고 同一한 問題를 處理하고자 한다는 點에서는 類似하나 委員會는 各者가 所屬하고 있는 集團의 代表로서 參與하고 있으므로 相反된 利害關係者의 모임이라고도 볼 수 있는 反面에 Work Group은 同一한 目的達成을 위하여 組織되고 이의 達成與否가 各者의 利害關係와 一致되고 있다는데 다른 點이 있다고 하겠다. 現代 社會를 臨時社會(Temporary Society)라고 하는데, 이는 現代社會에서 個人은 어떤 形態이던 專門家化하고 있으며 個人은 集團을 自己의 利害關係를 實現하는 場으로만 理解하기때문에 組織에 對한 封建的 忠誠心은 期待하기 困難하고 따라서 自己의 目的이達成되었거나 達成되기 困難할 때는 미련없이 떠나버리는 離合 集散이 無常한 社會라는 것이다. 特히 研究所와 같은 典型的인 專門家 集團에서는 個人의 能力이 比較的 close up 되기 힘든 階層的 組織에 대한 반발은 無視할 수 없다.

이러한 觀點에서 研究所 組織을 Work Group System으로 할 때의 長點을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 組織의 硬直化를 防止함으로써 損失의 固定化를 막을 수 있다. 一般的으로 階層的 組織인 室을 閉鎖하거나 個人을 한 室에서 다른 室로 移動시킬 때는 Displacement Shock가 일어나기 쉽다. 둘째, 個人은 어떤 Work Group에 參與하게 된 以上, 그는 어떤 形態이던 專門家로서 認定받는 것이 되며 自己가 해야 할 일의 內容과 目標가 全體의 目標에 대한 相關關係로서 表示되기때문에 個人이 組織속에서 認定받고 싶어하는 動機와 目的을 達成하려고 하는 達成動機를 充足시켜준다. 또한 目標達成 與否가 不斷히 評價되기 때문에 自己 個人의 能力을 스스로 測定할 수 있게 되고 成功했을 때의 個人의 功績이 쉽게 알려질 수 있는 效果가 있다. 셋째, 自身의 位置가 組織상의 位階에 의하여 表示되지 않고 機能에 의하여 表示되므로 全體 일에 대한 參與意識을 鼓吹하고 Work Group 스스로가 새로운 目標을 發見하여 그 Group을 存續시키려는 組織開發이 이루어진다.

#### b) Technical System Analysis Group:

一般的으로 組織에 있어서 Controller의 機能과 必要性은 認定되고 있으나 經濟社會가 大規模化, 專門技術化됨에 따라 技術的 側面에서의 專門的 計劃, 統制, 評價의 必要性이 增大되고 있으므로 明確히 이에 對한 對策도 講究되어야 한다.

特히 綜合工業研究所는 研究課題의 計劃, 選定, 研究進行의 管理, 行政 및 研究部門 相互間 내지는 研究所와 外部機關과의 協助의 關係維持, 大目標과 關聯한 小

作業의 問題把握등의 必要性이 있다. 그 機能을 要約하면 다음과 같다.

(i) 長. 中. 短期 技術展望 및 計劃, 研究所의 戰略部門 選定

(ii) 長短期 計劃에 대한 研究部門의 Sub-mission의 調整

(iii) 研究部門이 새로운 計劃을 作成함에 있어서 資源의 配分을 어디에 重點을 둘 것인가에 대한 助言

(iv) 研究進行의 現況分析과 意思決定에 대한 選擇의 事項 提示

(v) 研究所가 아직 認知하고 있지 못하는 問題點이나 將來의 問題點에 대한 分析과 解決策을 主導的으로 模索한다.

(vi) 各 研究部門間 또는 行政 및 研究部門에 대한 中間役割등

(vii) 研究結果의 事後管理 등이며, 이들과 餘他 組織과의 關係를 圖示하면 다음과 같다. (圖表 3)

以上 論述한 바와같이 綜合研究所가 社會內에서 繼續的으로 存立 發展하기 위하여는 “效果”와 “效率”에 置重하여야 하며, 이것이 바로 研究所 財務管理의 主眼點이 되어야 한다. 다시 말해서 財務管理는 計劃, 組織, 統制, 評價가 有機的이고 意識的으로 構成된 곳에서만 可能하다는 것을 再強調하는 바이다.

따라서 責任會計制度의 運營이나 갖가지의 必要한 補完事項의 實踐도 最高管理者의 財務管理에 대한 認識度如何에 따라 左右된다는 點을 指摘하고자 한다.

(圖表 3)

