

# 벨기에의 科學政策

最高科學政策機關은 國家科學政策會議  
國家目的 達成에 必要한 基礎 및 應用研究가 優先  
全體科學豫算은 國家豫算의 4.65%  
高級科學者는 18,000名 程度

## 1. 背景

벨기에의 現行 科學政策 機構는 1957年 1月17日 國王의 勅令으로 設立된 “科學發展과 社會的 經濟的 問題研究 中央委員會”의 研究에서 비롯되었다.

이 委員會는 “國家 科學政策”이란 題目이 붙은 報告書의 序言에서 科學政策을 “科學的 活動을 發展시켜 이로서 國民의 知的 道德的 發展을 圖謀할 뿐만 아니라 健康保護와 經濟繁榮을 圖謀하기 위한 一團의 指示”라고 定義하였다.

1959年 1月12日에 政府에 提出한 最終 建議에서 이 委員會는 閣僚委員會, 部處委員會 그리고 諮問委員會 이와같은 3個 委員會 設立을 提案하였다. 이 3個 機構는 1959年 9月 16日 勅令으로 創設되었다.

## 2. 科學政策의 一般目的

科學政策의 一般目的은 始初부터 下記 原則에 따라 樹立되었다.

첫째, 國家豫算內에서 適切한 水準의 資源이 全體 科學活動(高等教育 및 研究)을 위하여 提供되어야 했다. 이 點에 있어서 相當한 進陟이 있었다. 科學活動에 配定된 總金額(大學教育費 包含)은 1965年度에 國家豫算의 4.21%였으며 1976年度에 4.65%였다.

科學活動에 從事하는 高等教育을 받은 人員數는 1963년에 13,000名이었으며 現在는 約 18,000名으로 增加하였다.

둘째 目的은 科學活動에 配定된 資源活用の 合理化에 있다. 研究프로그램의 重復減少는 勿論 研究機關間의 相互協調와 法令間의 調和가 強調된다.

셋째 目標는 科學의 必要에 따라 그리고 또한 國民大衆의 文化 社會 經濟的 必要에 따라 國家의 一般 基礎研究 및 應用研究 努力을 기울이게 하는데 있다.

科學政策의 넷째 目標는 科學者와 產業界의 使用者들에게 可及的 直接 그리고 迅速히 現在 蓄積되어 있는 知識을 利用할 수 있는 科學 技術 知識의 處理, 普及制度를 關發하는데 있다.

다섯째는 實際的 社會 經濟的 必要에 研究結果가 活用되도록 誘導하는 것이다.

過去 10年동안 實施된 研究와 특히 國際間의 交流에서 얻은 經驗으로 부터 技術革新의 미케니즘과 이 技術革新이 經濟成長뿐 아니라 社會의 質的 向上에 미치는 影響에 대한 理解를 增進시켰다.

이 知識은 科學政策 決定에 漸進的으로 統合되어왔다. 高等教育을 擴張, 基礎研究를 獎勵 國家技術 潜在力 關發과 經濟와 社會目標間의 相互 關聯性이 아주 明白하게 되었으며 結果的으로 科學이 國家社會 發展에 寄與하도록 全體的이고 一貫性 있는 科學發展을 政策에 反映할 必要性이 要請되고 있다.

끝으로 科學政策 機關들은 國際的 計劃에 벨기에 產業과 科學能力을 適切히 統合시키기 위하여 벨기에 政府의 計劃樹立과 國際協力 增進에 責任이 있다.

## 벨기에의 科學政策

이 任務는 外務部와 긴밀한 連絡을 하면서 수행한다.

### 3. 科學政策 機關

科學政策 機關은 아래와 같다.

—科學政策 長官, 모든 科學政策을 協調하는데 責任이 있다.

—科學政策 閣僚委員會(CMPS). 이委員會는 外務長官과 豫算長官을 包含하는 科學分野와 大學教育에 責任이 있는 모든 長官으로 構成된다.

—科學政策 計劃室(SPPS).은 首相室에 統合되어 있는 特別 行政室이다. 이室은 秘書室長이 掌管하고 科學政策長官의 監督을 받는다.

—閣議에 提出할 報告書는 關聯長官이 指名한 高級官吏로 構成된 科學政策 部處委員會(CIP-S)라고 불리우는 委員會에서 作成한다. 이委員會는 SPPS室長이 委員長이 된다.

最終의으로 科學政策長官은 大學校, 科學界, 經濟界 및 社會團體와 組合의 代表的 人士들로 構成되는 國家科學政策會議에 意見과 建議를 要請한다.

이 國家科學政策會議는 SPPS의 支援을 받는다. SPPS는 會議에 必要한 資料를 國家科學政策會議 事務局과 두 委員會에 提供한다. 이 두 委員會中 하나는 基礎研究와 大學教育에 責任이 있으며 다른 委員會는 工業과 農業에 關한 指定된 研究에 責任이 있다.

國家科學政策會議는 政府의 要請이 있을때 또는 獨自의으로 意見과 建議書를 作成한다.

### 4. 科學政策 機能

科學政策 機能은 다음과 같이 定義된다.

#### a) 情報

關係者들은 科學政策 樹立을 위해서 始初부터 國家科學技術能力에 대한 正確한 知識을 必要로 하였다. 그리하여 科學政策 計劃室(SPPS)은 現行計劃書 뿐만 아니라 科學活動에 從事하는 機關

人員 및 割當된 資源에 대한 最新目錄을 維持할 責任이 있다. 이 目錄은 1961년에 作成되었는데 每 2年마다 更新되며 데이터處理는 完全 컴퓨터化되었다.

#### b) 協調

科學政策 閣僚委員會와 科學政策 部處委員會는 科學活動의 管理統制 및 資金에 責任이 있는 各部處의 措置를 協調한다.

이 協調는 아래와 같은 事項에 대하여 實施된다.

—豫算配當에 대한 統一된 優先 順位 基準

—資金支給 系統과 方法의 合理化

—國家科學機構, 部處計劃書, 研究員 現況의 改編

가장 重要한 協調中 하나가 科學政策 豫算인데 이 豫算은 每年 科學政策 部處委員會가 作成하여 科學政策 閣僚委員會에서 討議된다.

科學政策 豫算은 嚴格한 意味에서는 獨立된 豫算이 아니며 關聯 各部處에서 大學教育과 研究에 割當된 모든 豫算의 機能의 再編成인 것이다. 이 豫算이 首相室에서 檢討된 후에 議會에 提出된다.

科學政策 協調의 一般機能은 各部處 特有的 性格, 責任, 編成, 豫算管理 및 어느部處에 屬하는 機關인가에 대한 偏見없이 公正하게 行使된다.

#### c) 計劃書作成

政策 決定 機關의 政策은 研究 發展 計劃書 作成時에 關聯된 研究機關이나 팀과의 광범위한 協議을 거쳐 反映된다.

이 計劃書는 關係部處와 共同으로 科學政策 計劃室에서 作成하고 科學政策閣僚委員會의 檢討를 거쳐 閣議에서 承認한다.

CEN을 위한 1976~1980 5個年計劃이 同期間의 核計劃의 一部인 그라이딩 計劃에 의거 作成中이다. 이計劃의 重要點은 CEN이 理事會에서 1976年 6월에 이미 承認되었다.

基礎研究의 協調活動이 1976年 5月5日 閣議의 議決을 거쳐 實施되고 있다. 이 計劃은 國際的

으로 탁월한 센터가 될 수 있고 제 3級 支援研究機關이 될 수 있는 大學校 實驗室을 選定하는 것을 目的으로 하고 있다.

이 活動은 首相室 豫算에 編成된 資金으로 支援되고 있다.

1976年 1月 1日 有效하게 된 勅令으로 協調活動事業을 提出할 수 있는 研究機關과 이 機關이 資金支援를 받을 수 있는 條件을 決定하였다. 國家와 第2 및 3級 卒業狀을 授與할 수 있는 大學校間의 協調研究活動에 대한 資金支給이 可能하게 할 것이 바로 이 勅令이다.

끝으로 많은 國家 研究計劃이 다음과 같은 目的으로 實施되고 있다.

- 保健, 環境 및 社會 發展分野에서 明白히 定義된 國家 目標을 達成
- 物理的, 生物學的 및 社會現象에 대한 全體的이며 綜合的 接近方法의 向上
- 科學的 技術的 豫測을 使用
- 研究自體부터 研究結果를 經濟와 社會에 適用시키는데 까지 이르는 네트워크를 通한계 속격 정부支援

이 프로그램에는 다음과 같은 것이 있다.

#### —R&D 프로그램 環境—물

이 프로그램은 海水와 淡水 汚染問題를 다룬다. 이 프로그램은 1976年 4月 1일에 完了되었으며 現在 最終報告書가 作成되어 政府에 提出되어 있다. 이 報告書에는 政府가 1970년에 設定한 目標에 대한 具體的 研究結果뿐만 아니라 研究結果의 活用策에 대한 建議도 包含되어 있다.

#### —情報檢索獎勵 프로그램

이 프로그램은 1971年 政府에서 着手하여 完全 實現 段階에 到達되어 있다. 이 프로그램의 目標은 소프트웨어 分野에 있어서 大學校의 科學的 潛在力을 增加시키고 公共機關내에는 確固한 成果를 얻게 하는데 있다(行政데이터 뱅크, 데이터의 테레送信, 大學校의 데이터 뱅크, 정보검색의 基礎研究, 컴퓨터 支援教育, 醫療 및 病院 情報檢索에 關한 問題)

#### —프로그램 STID(科學技術情報 및 文書化)

이 프로그램은 1974年末에 政府로부터 承認

되었다. 이 프로그램은 처음부터 STID分野에서 歐州共同市場이 成就한 것(EURONTT 事業等)의 延長事業으로 着手되었다.

이 프로그램은 또한 벨기에 科學圖書館의 業務改善을 위한 基礎資料가 될 것이다. 이 프로그램은 自動카다로그作成 시스템이 包含되어 있는데 이 카다로그 作成方法은 自動書類綴에서 찾은 書類를 훨씬 容易하게 追跡할 수 있게 한다.

끝으로 STID와 關聯하여 現在 벨기에가 가지고 있는 STID資料로서 유럽協力機構內에서 벨기에가 할 수 있는 活動分野를 發見하기 위하여 資料를 分析하고 있다.

#### —社會學研究 프로그램

이 프로그램은 1974年 8월에 政府에서 決定하여 1975年 3月 1일에 始作되었다. 이 프로그램은 다음과 같은 3個 目標을 解決할 것이다.

- 社會價値, 期待 및 行動에 대한 基本的 知識을 深化시키는 것
- 社會政策 問題에 決定을 내려야 할 여러分野에서 基本知識을 活用할 수 있는 水準까지 向上시키는 것(健康, 安全 個人發展 周邊事件, 社會政策手段)

—社會科學에 탁월한 센터를 創設하기 위하여 研究팀을 高度의 水準에 到達시키거나 이水準에 一致시키도록 돕는 것

#### —R&D 프로그램 環境—空氣

1975年 1月 10일에 政府가 承認한 이 프로그램은 1975年 4月 1일에 始作되었다.

이 프로그램은 空氣管理를 다루는데 基準研究 즉 汚染物質의 量과 影響關係를 人間의 保健의 關點에서, 그리고 動物과 植物의 生態學的 關點에서 研究하고 또한 放出測定 技術, 放出과 吸收關係, 源泉과 被害對象 關係를 調査한다.

#### —에너지 分野 研究 프로그램

이 프로그램은 1975年 6月 27日 政府에서 決定되어 1975年 9月 1에 着手되었다.

이 프로그램에는 아래와 같은 課題가 包含되어 있다.

- 벨기에에 適合한 國家에너지 制度의 시뮬레이션을 위한 模型作成. 이 模型은 必要한 材料 및 研究投資 生産單位 및 輸送網 設置

## 벨기에의 科學政策

貯藏能力 등에 대한 短, 中, 長期 解決策을 모색하는데 道具로 使用되어야 한다.

— 國家에너지 使用과 에너지 절약에 대한 凡 國家的 狀況改善을 위한 科學的 技術的 解決策을 모색

— 벨기에 石灰價 安定을 위한 各節次의 科學的 研究

— 發電과 加熱目的을 위한 太陽에너지의 應用 研究

이 프로그램은 重要熱源의 位置(工業과 發電所의 熱放出 地熱源等)와 主要한 現在 및 未來의 熱使用者(工業 및 暖房等)間的 關係를 나타내는 全國地圖 作成이 包含된다. 이 프로그램의 技術的 經濟的 研究活動은 住民에게 最適한 에너지 解決策을 發見하기 위한 연구를 한다.

또한 이 프로그램내에 非在來式 에너지源인 地熱과 바람에너지의 研究를 위해서 연구集團이 창設되었다.

— 廢棄物 및 2차原料에 대한 R&D 프로그램

이 프로그램은 1976年 6月 18日에 政府에서 承認된 R&D 프로그램 에너지에 대한 補完策이다. 이 프로그램은 1976年 10月 1日 以來 實施되고 있다.

첫째, 生産과 消費에서 廢棄物量을 減少시킬 수 있는 科學的이며 技術的인 解決策이 研究중 에 있다. 研究중인 解決策中에는 使用된 資料를 容易하게 回收할 수 있게 하는 包裝研究, 廢棄物과 不法의 排出物을 減少시킬 수 있는 工業 工程의 改善研究가 있다.

그러므로 이 研究活動의 첫課題는 廢棄物問題의 豫防的 解決策이 된다. 이 프로그램의 다른部分은 生産時 廢棄物 發生이 防止될 수 없을 때 이 에 대한 治療的 解決策이다.

한편에서는 廢棄物에서 原料를 回收하는 解決策을 다루고 또 다른 한편에서는 回收가 全然不可能할 때 에너지 物質이나 2次原料를 抽出하기 위하여 廢棄物을 적절히 處理하는 解決策을 다루는 것이다.

이 研究프로그램의 關心度는 廢棄物分野에 대한 莫大한 投資에서도 評價할 수 있다. 1976~1980計劃에 의하면 固體 廢棄物問題 解決에 단

도 大型多目的 廢棄物處理工場 建設을 위하여 約 10億프랑이 이미 策定되어 있다.

— 地域情報檢索 프로그램

이 研究는 地域情報檢索의 妥當性과 시스템 研究의 1部이다. 政府는 이 研究가 1975年과 1976年에 地域팀에 의해서 實施되도록 決定하였다.

이 研究의 目的은 政府와 地域閣僚委員會에게 中央 地域, 局地 등의 各水準에서 公共情報檢索과 關聯된 地域情報檢索의 概念에 대한 綜合計劃을 提供하기 위한 것이다.

또한 地域의 情報必要度를 分析하고 이것을 各級 當局의 自動 및 情報시스템 分野에 既存하는 것들과 對照시키기 위한 것이다. 이 分析은 年次別 自動화 措置가 綜合計劃에 따라 遂行되게 하므로 長期의이며 값비싼 措置의 不當한 反復을 避할 수 있게 해 준다.

이 研究팀은 公共行政 自動화計劃에 대한 指針에 一致한 綜合 優先順位를 決定하며 이計劃 實行을 保障하기 위하여 緊急하게 取해야할 確固한 方案을 建議하고 追次的으로 導入되는 情報시스템의 仕様書를 作成할 責任이 있다.

## 5. 技術研究 開發支援構造

여러機關이 下記事項에 대하여 國家豫算으로 支援할 責任이 있다.

— 大學校 研究

— 工業 및 農業研究

— 새로운 研究過程 및 製品의 技術開發 및 確定

— 工業과 商業分野에서 研究結果의 活用

(a) 國家科學研究資金(FNRS) 및 特別資金 (大學校核研究所, 醫學研究資金, 集團基礎研究資金)

이 資金이 大學의 各科活動을 위한 補助金 出處가 된다. 이補助金은 一般的으로 大學校 運營豫算의 約 10%가 된다.

資金管理는 大學校, 科學研究所 및 經濟團體의 高級職員에게 委任된다.

補助金を 받는 프로그램과 人員의 評價는 職

業別 또는 職業集團別로 構成되는 科學委員會가 實施한다.

(b) 工業 및 農業 振興研究所 (IRSIA)

이 研究所는 法人體이나 政府의 統制를 받는다. 이 研究所는 國家補助金を 받으며 工業 및 農業 研究 프로그램 費用의 50%를 支給받으며 어떤 경우에는 80%를 支給받고 農耕法 研究의 경우 100%까지도 支給받는다.

IRSIA 豫算은 經濟長官과 農業長官의 責任하에 있다.

(c) 原型局

經濟部の 原型局은 工業原型開發과 工程 開發을 위한 補助金を 支給한다. 이 資金은 無利子

이며 收益性開發의 境偶에만 還拂한다.

借款의 경우 所要經費의 50%를 充當하고 어떤 경우에는 80%까지 達할 수 있다. 이 차관은 受益者에게 收益金에서 로얄티를 支拂하게 할 수 있다.

(d) 工業振興室

工業振興室(IPO)은 특별히 工業研究 結果를 活用하여 收益性있는 生産可能性을 組織的으로 研究하는 責任을 가진 政府機關이다.

이 工業振興室은 公共補助로 設け된 特許뿐만 아니라 政府機關의 特許도 協調하고 이의 工業化와 商業化를 促進시킨다.

이 工業振興室은 經濟부와 科學政策部の 共同 監督을 받는다.

/// “과학과 기술”지 投稿案内 ///

= 論壇 = 가. 學術研究論壇 : 產業發展에 寄與할 수 있는 國內外의 最新 科學技術

나. 學術情報 : 새로운 海外의 科學技術 정보 紹介

= 固定欄 = 가. 科學春秋 : 生活周邊에서 일어나는 여러가지 事例中 科學技術的인 側面에서 指導 및 改善이 必要한 內容을 骨字로 한 것.

나. 내가 본 世界第一 : 筆者가 경험한 가운데 가장 理想的인 施設 및 運營方法 또는 존경할만한 人物의 研究態度 및 生活哲學의 紹介

= 原稿枚數 = 가. 論壇기타 原稿 : 25枚內外(200字 圓고지)

나. 科學春杪 : 6枚內外(200字 圓고지)

다. 내가 본 世界第一 : 13枚內外(對象施設 및 人物의 스케치)

라. 寫眞 : 1枚(명함판)

= 其他 = 外來語表記는 文教部에서 指定한 표기법을 使用하고 도량형은 政府가 指定한 도량형法인 미터法으로 표기해야 함.