

出國報告（出國類別：研習）

參加亞洲生產力組織(APO)「Frontier Technologies and Their Impact on Asian Economies」出國報告

服務機關：經濟部

姓名職稱：翁燕芬技正

派赴國家：韓國

出國期間：97年9月8日至13日

報告日期：97年11月18日

目次

壹、會議基本資.....	2
貳、主要議程與討論內容.....	3
參、實地參訪.....	6
肆、心得與建議.....	9
肆、附件	

參加亞洲生產力組織(APO)「Frontier Technologies and Their Impact on Asian Economies」出國報告

壹、會議基本資料(詳如附件 1)

- 一、會議名稱：「Frontier Technologies and Their Impact on Asian Economies」
- 二、舉辦機構：亞洲生產力組織(Asian Productivity Organization, APO)
- 三、日期：本(97)年 9 月 9 日至 12 日
- 四、地點：韓國首爾 Grand Hilton Seoul Hotel
- 五、參加人員：本次會議邀請我國、印度、印尼、馬來西亞、巴基斯坦、菲律賓、新加坡、泰國、越南及韓國等會員國參加。我國由本部推薦技術處翁技正燕芬代表參加，另亞洲生產力組織中華民國理事辦公室亦推薦財團法人工業技術研究院生技與醫藥研究所王玲美副所長，及承賢科技股份有限公司李桂銳總裁共同與會。

貳、主要議程與討論內容

一、專題演講

由 APO 安排相關學者專家，就本次論壇主題進行專題演講，
題目分別如下：

- (一) 韓國首爾大學 Dr. Kim Key-Hyup 講演「**Frontier Technologies for Future Korea (From Imitation to Innovation)**」。(附件 1)
- (二) 中華民國王玲美副所長講演「**Taiwan's Experience in the Development of Life Science Industry**」。(附件 2)
- (三) 日本獨立行政法人產業技術綜合研究所 Ryutaro Maeda 講演「**Micro and Nano Fabrication Technology Road Map and Commercialization Challenge in Japan**」。(附件 3)
- (四) 新加坡科技研究局 Dr. LEE Loke Chong 講演「**Issues, Challenges and Strategies for Frontier Technologies**」。(附件 4)

二、綜合討論

- (一) 由首爾大學 Dr. Kim Key-Hyup 主持綜合討論會議，因參與國家多，故分為 3 組就 Frontier Technologies (1) Issues and Challenges (2) Strategies and Processes (3) Key Success Factors 的 3 個主題進行討論，我國與新加坡、馬來西亞、印度、泰國及韓國同一組，討論重點主要針對前沿科技的定義、挑戰及策略規劃與達成發展前沿科技的成功因素，提出各參與國的看法及意見，並整合成 3 篇分組報告，各組相關之簡報資料如附。(附件 5)
- (二) 本組認為前沿科技在已開發國家中屬科技伴隨著社會變遷的一項重大議題，其最終目的是為了改善生活的品質。在發展前沿科技的過程中，會遭遇許多的挑戰與爭議，例如：不明確的計畫、決策者的偏好、共識的凝聚、社會需求的科技連結、高風險、高投資、長時間的孕釀、創新體系、網絡聯結及資訊的流通……等。
- (三) 那如何符合社會的期盼與需求發展前沿科技呢？首先，必需了解社會的需求為何？對於食物、能源、運輸、環境、健康、教育及就業

的需求有充分的掌握，透過情境分析、研討會及交流等方式，凝聚國民及決策者的共識，並篩選出發展前沿科技的優先順序。當然，政策決策者的執行能力、國際間資源的利用聯繫、短中長程的政策計畫架構、計畫執行階段的財務規劃及可行性分析均影響前沿科技發展的成功與否。

(四) 各國在推動前沿科技的過程中，監控機制的建立相當重要，科技日新月異，必需結合科技能量與實體建設，適當調整推動規劃方向，並將結果回饋到執行過程中，使計畫能符合社會科技的需求；另執行結果如何落實商業化並取得專利權，亦是相當重要的一部分。

(五) 各項討論過程中的剪輯。如下圖：





參、實地參訪

2008年9月11日上午韓國生產力中心安排各國出席代表實地參訪韓國科技研究機構（Korea Institute of Science and Technology, KIST），參觀該機構的歷史陳列館，了解韓國發展高科技的歷史沿革及階段性的發展重點規劃；並聽取相關簡報，詳如附件 6，簡單說明韓國高科技發展的過去與未來，及其規劃方向與重點。







肆、心得與建議

一、本次活動實地參訪韓國科技研究機構（Korea Institute of Science and Technology, KIST）後深深覺得韓國不僅民族意識相當團結，更是企圖心相當強的國家。從活動一開始進入韓國首爾仁川國際機場，頓時之間有股莫名的震撼力從中而來，與我國的中正國際機場相比較，真是進步許多，從下空橋的服務導引到搭乘電車離開停機坪抵航站大廈，過程環境現代化、服務親切化、通關便利化.....等，不僅硬體設施新穎，就是服務也是符合國際化標準，堪稱是世界一流的國際機場。過去我國與韓國是亞洲四小龍中互相較勁的競爭對手，但在抵達韓國的第一天已讓我錯愕不已，並反問這幾年韓國持續朝著成為國際強國目標邁進，而台灣呢？我們現在必須凝聚國內意識團結民心，積極規劃未來短中長程的軟硬體國家建設，安然渡過世界性的不景氣，從中開創未來發展的新企機。

二、KIST 是韓國發展高科技的重要研究機構，我想相當於我國的工研院吧！KIST 的研究經費主要亦來自於政府部門，不過，在研究經費的規劃上，50%經費需以扶植國內產業為主，另 50%經費由 KIST 依據國際發展情勢及需求決定，KIST 有相當的自主性。我想對於研究機構而言，某種程度的自主性應該可以提供更大的發展空間，對於高科技而言應該是正面的影響，才不會囿於經費條件的限制，影響研發單位的發展，或許這是值得我們檢討未來法人機構經費的管理方式。