

日本 政府與民間研究開發 之探討



劉光德

在激烈的國際競爭中，
企業要維持現有技術水準、開發
新技術，重視基礎研究勢屬必需；
本文即以此為重心，探討日本研發之概況，
以其先進經驗提供國內參研。

基礎研究之狀況

近年來，日本各界主張在研究直接影響經濟的技術領域之外，也應致力於基礎研究。技術係由基礎研究與科學相互交流而發展出來的，其目的在於將科學中發現之法則或真理應用於人類的福祉。在此過程中，經常能藉由技術而發現新的課題，進而使科學更加發展。量子力學之發展過程即為一最好實例。量子力學是在鍊鐵時，發現可用光的

波長來推定物體的溫度而發展起來的；此後，量子力學在物理學中建立了穩固的地位，同時也為日後電子技術的發展奠定了基礎。

日本早期之技術多屬歐美研究之成果，今天日本之技術已發展至相當水準，需要學習歐美者不多，因此才出現強調重視基礎研究之呼聲。

日本基礎研究狀況可分成政府策略與動向、民間之動向、產官學之任務分擔、基礎研究投資水準，以及日本與歐美間基礎研究水準之比較

等五方面來觀察。

(一)政府策略與動向

日本政府正推動在科學技術基礎下，以基礎研究為中心研究開發為骨幹之各種政策。1987年10月發表有關物質與材料系統之技術研究開發計畫。1988年11月對資訊與電子系統有關之技術研究進行調查審議。

大學與主要負責基礎研究之國立試驗研究機構，在1987年9月科學技術會議第13號報告「國立試驗研究機構對中長期應有之面貌」中提