

從日本及德國的經驗，探討需求導向的科技研發促進模式

台灣野村總研諮詢顧問股份有限公司 (NRI 台灣)

我國每年整體研發投資中，企業的研發投入約占八成，其餘兩成由政府部門支持，交由企業、學校或研發法人執行。在此背景下，我國所呈現出來的研發成果，在基礎研究、應用研究、技術發展等三大階段中，高度集中在後端企業所關注的技術發展階段。若深入探討企業技術發展成果的上游技術，可發現高度仰賴海外的研究成果輸入。因此，如何促使我國在學界或研發法人所累積的研發投入可呼應產業及社會需求，將是我國後續在科技政策及相關研發計畫執行機制研擬的一大關注重點。

在科技政策擬定方面，日本自 2013 年起，內閣府也意識到同樣問題，希望可透過選擇與集中，將資源投入經濟與社會發展刻正面臨之課題領域，讓研發投入可以真正達到帶動日本經濟再生，故 SIP 計畫因此而生。在此計畫中，選定的目標領域除須設定明確的研發目標、進度管理計畫外，亦必須建構產官學推動體制，以及從基礎研究至商業化發展之連貫性出口戰略，並將計畫評價結果亦必須於預算分配中反映。一來，透過領域選定集中產學研的跨單位研發能量，促使跨單位可相互合作鏈結；二來，藉由機制設計由研發法人於學、產之間居中協調管理，強化計畫成果的連貫性。

除了政策制定面向外，德國夫朗和斐學會(德國四大國家研究機構之一)在經營模式與預算機制上也可作為我國強化研發法人技術橋接能力之參考。該學會的各領域研究所所長多為大學教授兼任，故學校的碩、博士有更高的機會可以參與研究計畫。為了讓以學界為主的研究成員可以更貼近社會及業界需求，該學會研究所以來自企業的委託研究數量、頻率、內容品質作為研究人員的評價基準。國家為了維持夫朗和斐的公共使命，同時確保研發成果可順利與產業接軌，採用滾動式的預算機制，將來自企業的委託研究收入比例作為連動增加隔年營運補助金的基準，促使各研究所需致力促成企業研發合作，提高企業委託研究收入，以爭取來年更多營運補助金。

我國配合今年度中央政府提出之「六大核心戰略產業」發展政策，可由上而下集結學、研能量，共同發展國家關鍵科技技術，與日本 SIP 領域集中投資概念相近，在後續政策執行機制面，透過計畫機制及成果評價方式設計，相信可加速產學合作技轉。此外，在政策推動角色分工上，則可將夫朗和斐學會作為參考，進一步調整並發揮國家法人機構在企業及學校之間的人才流動、研發媒合及技術橋接的角色，強化我國未來社會、經濟需求對於科學研究的驅動性。

針對以上相關合作研發與產學研鏈結議題，也將在今年年底行政院辦理之第 11 屆全國科學技術會議當中進一步探討。