

議題研析

一、題目：日本「科學技術與創新基本計畫」簡介

二、議題所涉法規

科學技術基本法

三、背景說明（緣起）

隨著人工智慧、半導體、量子科技與生技醫療等關鍵技術快速發展，各國科技競爭已由單純技術與資本競逐，逐步轉向高階科研人才與創新體系的競爭。各國政府亦紛紛透過科技政策、人才政策及產業政策等制度工具，強化國家科技競爭力並吸引全球科技人才，形成新一波全球科技競爭格局¹。

四、問題爭點

日本為因應人口老化、勞動力縮減與全球科技競爭加劇情況下，從 2012 年推動高技能外國人才點數制度外，J-Skip、J-Find 等制度之實施²，招攬更多元外國人才至日本就業³；同時，2026 年通過第 7 期「科學技術與創新基本計畫」（科學技術・イノベーション基本計畫），推動軍民兩用技術發展與科研體制轉型，聚焦人工智慧、航太及核融合等戰略技術，其政策作法值得我國參考⁴。

¹ 經濟日報社論，全球科技人才爭奪戰，經濟日報網站，2026年4月7日，網址：<https://money.udn.com/money/amp/story/5628/9425356>，最後瀏覽日期：2026年4月13日。

² J-Skip（特殊高技能人才制度）和 J-Find（未來創造者人才制度）是日本於2023年針對外國高技能人才永久居留權的新簽證制度。宋杰，日本新簽證 J-Skip 與 J-Find 全攻略：新增哪些優惠？誰符合資格？為何有人不看好？，換日線 CROSSING，2023年7月12日，網址：<https://crossing.cw.com.tw/article/17860>，最後瀏覽日期：2026年4月14日。

³ 董莊敬，〈日本高度外國人才制度之現況與課題〉，《臺灣教育評論月刊》，第13卷，第6期，2024年6月，頁145。

⁴ 林明秋，日本政府通過2026-2030年度「科學技術創新基本計畫」，聚焦促進軍民兩用技術開

五、探討研析

(一) 日本「科學技術與創新基本計畫」之依據與政策緣起

1990 年代日本在經濟泡沫破裂後陷入長期停滯，面臨多重結構性挑戰，社會逐漸形成以知識資源創造新產業的共識，「科學技術創新立國」理念因而興起。在此背景下，日本於 1995 年制定《科學技術基本法》(科學技術基本法)，首度以法律明確規範政府須確保科技預算，並全面推動科技發展；其後依該法擬定「科學技術基本計畫」(科學技術基本計畫)，以透過中長期規劃與資源配置，系統性推動科技發展相關政策⁵。

2020 年日本國會時隔 25 年首次全面修訂《科學技術基本法》，並更名為《科學技術與創新基本法》(科學技術・イノベーション基本法)。此次修法將過去較少納入科技政策體系的人文與社會科學定位為重要概念，強調與自然科學之跨領域融合，以形成有助於全面理解問題並提出社會解決方案的綜合知識體系。配合此一法制變革，日本政府亦將原「科學技術基本計畫」更名為「科學技術與創新基本計畫」⁶。

在治理機制上，日本科技政策由內閣府之「綜合科學技術與創新會議」(Council for Science, Technology and Innovation, CSTI) 負責統籌規劃。該機制負責整合各部會科技政策與資源配置，使科技政策能與產業、教育及國家安全等政策相互連動⁷。

(二) 第 1 期至第 6 期「科學技術與創新基本計畫」發展概況

發與科研體制轉型，中華民國對外貿易發展協會網站，2026年3月31日，網址：https://www.taitra.org.tw/News_Content.aspx?n=104&s=125972#，最後瀏覽日期：2026年4月13日。

⁵ 李哲源，研究開發的俯瞰報告-2020年日本科技創新政策的轉變：從科學技術基本法訂立至今，OUTLOOK 科技發展觀測平台，2020年3月，網址：<https://outlook.stpi.niar.org.tw/index/tdop/4b1141007324f9a901734615c2286ec6>，最後瀏覽日期：2026年4月13日。

⁶ 王皓平、郭文豪，〈日本推動科技提升國家韌性之作為對我國之啟示〉，《臺灣經濟研究月刊》，第46卷，第10期，2023年10月，頁21。

⁷ 洪國棟，《科技發展計畫管理機制之研究》(科技部2017年度自行研究報告)，2017年12月，頁14。

自 1996 年起，日本政府依《科學技術基本法》每 5 年擬定並推動一期「科學技術基本計畫」⁸，迄今已實施至第 7 期，其中第 1 期至第 6 期之主要發展概況如下：

第 1 期（1996-2000）確立科技預算與 GDP 連動機制，並改善研究環境、強化產學合作；第 2 期（2001-2005）著重提升科技競爭力並促進相關產業發展；第 3 期（2006-2010）建立促進產業發展之科技制度並強化國際合作；第 4 期（2011-2015）推動 SIP⁹等競爭型科技計畫，並使科技政策與永續發展目標接軌；第 5 期（2016-2020）則以數位轉型為核心，建構面向未來社會之科技創新體系¹⁰。

整體而言，第 1 期至第 5 期之政策範圍，已由單純研發體系逐步擴展至科技創新體系，並呈現出更具戰略性與優先性的發展方向¹¹。其政策目標亦逐步轉向兼顧貢獻世界、提升國際競爭力、促進經濟發展及提高國民生活品質等面向，特別是在第 5 期計畫中，對回應社會需求之政策導向已更為明確¹²。

第 6 期基本計畫（2021-2025）以實現「Society 5.0」為願景，透過吸引人才與資金、培育科技人才及擴大研發投資，推動科技創新與社會轉型，形成以科技投資帶動社會變革之正向循環。其主要政策方向包括：第一，建構韌性社會，推動數位化與資料戰略，並發展後 5G、量子科技及半導體等關鍵技術，同時促進碳中和、循環經濟與智慧城市發展；第二，強化研究能量，改善博士培育環境、振興基礎研究及推動國際合作，並透過開放科學與大學改革提升研究體系；第三，重視教育與人才培育，推動各教育階段數位化學習，並建構多元與終身學習之教育環境¹³。

⁸ 李哲源，同註5。

⁹ 「戰略創造創新計畫」(Strategic Innovation Promotion Program, SIP)。

¹⁰ 李世暉，〈日本科技政策決策思維研究：從經濟至上到以人為本〉，《政治科學論叢》，第87期，2021年3月，頁111。

¹¹ 李哲源，同註5。

¹² 李世暉，同註10，頁96。

¹³ 劉純好，〈日本發布第6期科學技術與創新基本計畫，聚焦疫後情勢並建構韌性社會〉，《科技法律透析》，第33卷，第8期，頁3。

(三) 第 7 期「科學技術與創新基本計畫」重點概述

日本政府於 2026 年 3 月通過第 7 期基本計畫 (2026-2030)。該計畫明確指出，當前全球正處於以人工智慧、量子科技及先進製造為核心之顛覆性技術競爭階段，科技與產業之連結日益緊密，且科技發展與國家安全保障之關聯性顯著提高。第 7 期基本計畫將「科學復興」(作為知識根基)、技術領域之戰略性重點布局、科學技術與國家安全保障之有機聯動、產官學協同之創新生態系升級、戰略性科技外交推動，以及推進體制與治理改革等六大面向，列為其基本原則¹⁴。

本次基本計畫首度將科學技術與國家安全保障之有機聯動納入政策核心，並透過產官學合作推動軍民兩用技術發展與相關生態系建構，同時規劃設立「重要技術戰略研究所」(暫定名)以強化經濟安全保障之智庫功能，並導入科研風險管理與資安防護機制。整體而言，第 7 期基本計畫較第 6 期更具戰略導向與國際競爭意識，進一步凸顯科技政策在國家發展中的核心地位¹⁵。

(四) 我國可借鏡參考之處

綜觀日本「科學技術與創新基本計畫」的演變，其科技治理已由傳統研發推動，轉向結合產業、人才與國家安全之整體戰略架構。我國同樣面臨人才競逐與關鍵技術競爭等挑戰，在推動科學技術發展之法制及政策方向上，日本「科學技術與創新基本計畫」之最新政策走向與推動經驗，實值我國參考。

撰稿人：李志遠

¹⁴ 日本內閣府，第7期科學技術・イノベーション基本計畫（令和8年3月27日閣議決定），網址：<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index7.html>，最後瀏覽日期：2026年4月14日。

¹⁵ JST 客觀日本編輯部翻譯，研發投資目標60萬億日元－日本第7期科技創新基本計畫獲內閣會議通過（原文：「科學新聞」），日本科學研究創新資訊平台客觀日本網站，2026年4月9日，網址：https://tc.keguanjp.com/kgjp_zhengc/kgjp_zhengc/pt20260409000014.html，最後瀏覽日期：2026年4月14日。