

第五節 日本技職教育的體系與入學制度

壹、日本技職發展之背景與沿革

日本技職教育因歷史背景、社會因素及教育發展之不同雖迭有演變，但是，其受政府的重視則不容置疑。因為技職教育培育國家建設人才，攸關國家經濟競爭力之提升，因此，日本向來將技職教育視為教育重要的一環。

日本從第二次世界大戰之後，勵精圖治，能成為今日世界經濟的超強國家，其成功的因素甚多。但是，擁有高素質的技術人力資源，則為各界所共同肯定。其中，日本一向積極推展多元化的技職教育，以及嚴格執行的考用合一證制度，應是居功厥偉。

日本多元化的技職教育，就縱的層面來看，有各種不同等級相互銜接的學校教育；就橫的層面來看，則有所謂正規學校、非正規學校、中學校（國中）、高等學校（高中職）、高等專門學校（五專）、短期大學（二、三專）、大學與特殊學校（盲、聾及養護學校）等層次不同的各級各類學校實施的職業陶冶教育、職業教育準備教育及職業進修教育。而所謂技職教育部分則包括前述一般正規學校和「各種學校」、「專修學校」等非正規學校，以及非由文部省主管的職業訓練等學校機構。

綜觀日本戰後五十年來的技職教育發展概況，可以發現其正規學校的技職教育課程中，普通課程與專業課程是並重的，而專業課程又以基礎性的課程為主。但專修學校及各種學校等非正規學校的技職教育，則著重實用性課程。故不論在培養實用的技職人員，或在證照資格考試制度的推展上，均頗著績效，幾乎成為日本近代職業教育的一股主流。

事實上，日本技職教育發展，在二次大戰結束初期也不大被重視。因為戰後的日本，一度在教育改革上，深受美國教育使節團建議之影響，相當重視普通教育的實施，而致輕忽職業教育的發展。然而，到 50 年代，隨著經濟的恢復和發展，科學技術的進步，技職教育乃又得到重視和加強。

一九五一年，日本政府頒布「產業教育振興法」，規定小學階段以後的各級各類正規教育學校，都要實施技職教育，並且仿照美國史密斯一休斯法案，對職業教育實施國

庫補助，以促進職業教育的發展。及至 60 年代，日本實行「國民所得倍增計劃」，在教育投資論的影響下，特別強調「提高人的能力和振興科學技術」，制定了高中多元化政策，調整大學科系設置、增設理工科學生。

其後，一九六一年，根據產業界亟需中級工業技術人才的強烈要求，創建了五年一貫制的高等專門學校的新學制；一九六四年，透過立法將短期大學定為正式學制；一九六九年公布「日本職業訓練法」後，公共職業訓練機構與企業職業訓練遍及全國，建立完整的職業訓練制度及證照制度，可與學校教育體系相互輝映。一九七五年，日本政府有公布短期大學設立標準及創設專修學校制度，技職教育體系乃日益完備。

一九七四年，文部省配合社會需要，促使大學之教學與研究朝高科技及多樣化方向發展，並為工業高等學校及工業高等專門學校畢業生開闢類似德國職業教育系統的第二升學進路。根據「科學技術系統新高等教育機關構想調查會」之建議，決定設立工業技術有關的新型大學。一九七六年，成立了長岡及豐橋兩所技術科學大學（即科技大學），並在「國立學校設置法」中，給予合法地位。

一九八二，配合大學及短期大學設立標準之修訂，學生在短期大學所修之課程學分乃得以在轉讀大學後獲得銜接採認，其情形如同我國專校畢業生升學二技之做法。

貳、日本技職教育的學制與招生

日本的技職教育主要係以文部省初等中等教育局主管之職業高等學校，高等教育局主管之高等專門學校、短期大學、科學技術大學，以及生涯學習局主管之各種學校、專修學校教育等為主體，配合以勞動省主管之職業能力開發學校體系，農林省主管之水產大學校，運輸省主管之氣象大學校等教育訓練機構，培養有關技術之人才。

以下僅就文部省主管部分簡介其概況：

一、高等學校

日本高等學校原則上兼設有普通類科與職業類科。其中職業類科以適應學生身心發展、學習需求，並配合社會之變動發展，其目標在於培育具備實用技術能力，奠定學習專門智能基礎，得以貢獻於社會之優秀青年。職業類科所設學科包括：農業、水產、工業、商業、家庭、厚生、商船、外語、美術及音樂等，修業年限三年為原則。根據文部

省一九九八年教育統計資料顯示：日本高等教育總數 5,496 校中設有學科計 8,440 科，其中職業學科數約佔 43%。在職業學科中，又以商業學科約佔 30%，工業學科約佔 23%；在學生人數上，職業類科約佔 26%。可見日本在高等學校階段，學生選讀職業類科的比例仍不高，就讀普通科的學生仍較多數。職業類科學生升學進路不如普通科高中生來得寬廣，因此，吸引力自然不如普通類科。惟自一九八八年起，開始推動學分制，一九九四年增設綜合學科制，要求在 80 個畢業學分（相當於我國 160 學分）中，修讀 45 學分之職業課程以符合要求。至一九九六年已有 126 校參與推廣綜合學科制，學生數雖尚僅三萬不到，但未來將會繼續成長發展，並吸引學生就讀，而有助技職人力之培養。

二、高等專門學校

日本高等專門學校相當於我國的五專，於一九六二年正式設立，是為適應中級工業技術人員之需求而設，課程採學年學分制，招收中學校畢業生實施五年一貫的教育。修畢 167 學分以上才能畢業。近二十年來，一直維持有 62 校之數，學生數約在 56,000 人左右，八成以上為男生。最初的構想只設與工業有關的學科，但在一九六二年以後，又陸續增設商船高專和電波高專。高等專門學校一般簡稱高專，自創立以後，一直以國立為主，約佔 87%，公立及私立高專自一九八〇年以後總數即未再增加，顯示高專在日本社會並未再繼續擴充，入學人數亦每年穩定維持在 11,000 人左右。雖然五年制高專多數為國立及公立，設備及出路都不錯，也受業界肯定與歡迎。但由於日本家長傳統文憑主義的觀念，以及高等學校（尤其普通科）的普及，一般青年都希望進入四年制大學或短期大學，導致高專吸引力未能提升。近五年來，已有逾 20% 高專畢業生繼續升學二技，且有日增趨勢。因此在一九九一年開始實施授予高專畢業生準學士學位，並對績優高專核准加設專攻科，畢業生並授予學士學位。迨一九九五年已有 17 所高專改制，並陸續增加當中。就學生的專攻領域而言，以機械、電器、工業化學、土木、建築、金屬及電波通信為多。

三、短期大學

日本短期大學係由舊制專門學校中，因客觀條件不符合升格為四年制大學者改制而成。由於受社會肯定，因此，發展甚為迅速。日本政府於一九六四年修正學校教育法，規定短期大學以深入教授研究專門學藝，培養學生職業或實際生活所需之能力為目的。招收高等學校畢業生，修業年限為二年或三年，不設學部，只設學科，修畢至少 62 學分才能畢業，授予準學士學位。畢業後轉入四年制大學畢業者也可授予學士學位。短期

大學現有 595 校，近 85% 為私立，總學生數近 45 萬人（女生約佔 89%）。主修人文、社會及教育方面學生佔 57% 以上，其他尚有主修工業、農業、保健等專門課程。課程內容包括實用性的半專門教育及陶冶性的普通教育，同時兼具有普通大學教育及成人教育的雙重功能。多數短期大學規模不大，科系也不多，有四分之三的短期大學，另有安排如音樂、美術、家政或語文等課程。在提供女子就讀高等教育機會和發展職業教育方面，有其獨特的貢獻，且與地區社會的聯繫也比較密切。

四、技術科學大學

日本政府為建立完整的技職教育體系，於一九七六年陸續開辦國立長岡、豐橋兩所技術科學大學，銜接高等專門學校和工業高等學校，以培養高度專業性、實用性、具備實際解決問題能力且富有服務社會及奉獻精神的高級技術人才。技科大學招收高等專門學校及短期大學畢業生，每年每校平均約收 400 人，從大學部第三年入學，規劃設計四年一貫，直攻碩士之課程；另一部分招收高等學校畢業生，每年每校平均約收 110 人，從大學部第一年入學，而於三年級時，與來自高等專門學校之入學生，總數約四百人，一起接受四年一貫直攻碩士之課程，以培養從事高科技研究開發之優秀人才。一九九〇年起，又陸續設立北陸、奈良兩所國立尖端科技研究所大學，加入高級優秀技術人才之培育，每年每校平均約收 120 人。此一將大學部與研究所課程一貫化的人才培育制度，及以研究所教育為辦學重點，大幅採用推薦保送招生（約佔三分之一新生名額），加強與工業界密切合作的特有體制，確為技科大學的主要特色。目前尚有東京都立、私立帝京與豐田等規模較小精緻而有特色之學校，均以設置工業類科為主。技科大學教育內容，亦與傳統學領域的大學不同，強調實施專門教育，從經驗中學習，以達成探究高測理論的構想。技科大學教育內容，亦與傳統學術領域的大學不同，強調理論與實務並重，採取科際整合性與範圍較廣的大講座課程，其畢業最低學分在大學部為 138 學分，並有銜接研究所碩士的課程，以一貫制方式制定，且在第四學年下學期有 8 學分的實務實習課程，並安排學生在工業界兩個月以上的校外實習，以體驗實際工作問題。技科大學師資來源較多元化，出身國立大學、有實務技術經驗者為多，其中有一分之一的教師來自事業單位。

五、各種學校

一九四七年日本政府頒布的「學校教育法」，即提及「各種學校」一詞。該法中所

稱學校，係指小學校、中學校、高等學校、大學、高等專門學校、盲學校、聾學校、養護學校及幼稚園等正規學校；凡正規學校以外實施「類似學校教育」的機構，統稱為「各種學校」。至於「各種學校規程」，則係公布於一九五六年，其教育模式係淵源於二次大戰前的語文或技藝補習班，尤其後者大多招數女性學習洋裁、和裁、手藝、美容、烹調以及家事等課程，對婦女補習教育具有相當貢獻。

「各種學校」開辦之初發展迅速，除了輔導升大學的「預備校」以外，在技藝技術方面的「各種學校」擴增尤其迅速，例如為配合就業市場需要開辦的商業、電腦、設計、調理師養成等新領域，頗受社會所重視。一九九七年，「各種學校」計有 2,601 校，學生數約 28 萬人。近十幾年來「各種學校」校數、學生數雖急速下降，惟「各種學校」仍一直扮演著技術職業教育的一部份角色，對培育各行各業的基層技術人員方面，有不可磨滅的貢獻。

六、專修學校

鑒於國民教育水準的提高及經濟結構的改變，為了重整職業教育機構，改進教育環境，充實教育內容起見，文部省乃於一九七五年修訂「學校教育機構」，推動專修學校教育。專修學校的目的，係在培養職業或實際生活所需的能力，乃屬非正規教育設施之一環。分為工業、農業、醫療、衛生、商業等八大領域，其學科繁多達數百種之數，幾乎涵括所有行業。

一般而言，專修學校的設置條件比「各種學校」為高，對學校的經營與行政的要求亦較嚴，其設置的「高等課程」、「專門課程」、「一般課程」三種課程也符合社會重視「實力」及個人追求「高學歷」需要。因此，自專修學校開辦實施後，「各種學校」由於教育功能及在人們心中定位不及專修學校，致使學生數劇減，有些各種學校則改制為專修學校，亦有些停辦。一九九七年，專修學校計有 3,546 校，學生數近 79 萬人，且尚在繼續成長，故也扮演頗為重要的技職教育角色功能，甚值肯定。

參、日本技職教育的課程規劃

一、高等學校

日本高等學校的課程標準稱為「學習指導要領」，係為提供學校或教師指導學生學習

時之參考或指引，最初於一九四七年公布試辦。於一九七八年頒布高等學校新習指導要領，並於一九八三年起正式實施。一九八四年「臨時教育審議會」推動教改之後，再次修訂公布的最新高等學校學習指導要領，則是從一九九四年起正式開始實施。其修習總學分數之規定，仍維持八十學分，平均每週授課 32 小時為原則，惟課程內容調整甚多，其重點包括：

1. 社會科學細分為歷史、地理與公民，恢復傳統之做法，強調對於史地與公民道德教育之加強與重視。
2. 國語學科科目增加「古典講讀」等，使科目數由原來 5 科增加為 7 科。
3. 數學科目未變，但統一科目名稱為數學 I、II、III、及 A、B、C。
4. 理科方面增設「綜合理科」，並增化學、生物、及地球科學三學科之科目數。
5. 擴增外語科目，加強閱讀與寫作能力之培養。
6. 擴增家庭學科及調整共同必修科目之內容等。
7. 職業類科之學分數規定不得少於 30 學分，並設計 184 科目供學生選修。

二、高等專門學校

高等專門學校依規定每學年授課 35 週，上課需達 210 日以上為原則。高等專門學校學生大部分是年輕國中畢業生，入學後五年中修習一般教育課程、專業基礎課程及專業教育等一貫課程。高專特別注重產業界要求的實踐性技術的學習，其目標在於培育具有良好人格素養，理論與實務並重之專業優秀人才。因此學生在學期間，即施予一貫化專門教育。又高專低年級（一、二年級）學生通常採全體住校制度，實施全人格教育，使學生成為能合作、富協調性、具有人性化人格之優秀人才。其課程與教學之規劃重點如下：

1. 第一階段：基礎之固定（一、二年級）

慎重考慮與國中教育之連貫性，積極開發專業技術所必需的基礎能力，使學生體驗社會生活、團體生活所具備的基本素養。

2. 第二階段：學習意願之強化（三、四上年級）

讓學生明瞭理解現代科技目的及意義，強化其學習之自覺意識，以避免常見之二、三年級鬆懈現象。此外也培養其對學弟妹之指導能力與態度。

3. 第三階段：專業教育之強化（四下及五年級）

讓學生熟悉專業技術，且涵養將來在社會中貢獻一己時所應有之責任感。此外

也培養其協調性及職務實務貫徹能力，成為身心平衡的社會優秀人才。又，校外實習及工廠見習也是學生極重要之必修科目，通常於五年級時學生須完成專題研究。

以東京工業高專為例，其修習總學分數規定至少 167 學分，包括：人文、社會、藝術、語言等一般教育科目 75 學分，數理化等專業基礎科目 10 學分及 82 學分以上之專業科目，並在五年級時必需完成實務專題，成績及格才能畢業。

三、短期大學

短期大學依規定每學年授課 35 週，上課需達 210 日以上為原則，授課方式包括：講課、研習、實驗、與實作等。修業年限兩年者，至少需修畢 62 學分以上；修業年限三年者，至少需修畢 93 學分以上。必要時，並需完成實務專題，成績及格才能畢業，其課程主要包括：

1. 一般教育科目，包括人文、社會及自然三領域，至少 8 學分。
2. 保健、體育科目，至少 2 學分。
3. 專業教育科目，兩年制者，至少 28 學分；三年制者，至少 50 學分以上。

四、技術科學大學及研究所

大學部之前期課程（一、二年級）以一般教育與專業基礎課程為主，後期大學部課程（三、四年級）則以專業基礎課程及專業課程為重點。研究所碩士課程則保持與大學部課程之連貫性，並以必修科目為中心之高度專業教育體系。博士課程則以碩士課程之專業領域為基盤，進行更深入的研究。為了培育具廣闊學識及高度專業性人才，除了授課、書報討論及個案研究外，可進行多樣之課程選擇。各階段學生在畢業前所須修畢之最低學分數，以長岡技術科學大學為例，大學部規定，須 138 學分以上之課程，並完成實務訓練及實務專題，才能畢業。又以北陸先端科技研究所大學為例，博士前期（碩士）課程規定在學兩年須修畢 30 學分以上之課程，並通過碩士論文之審查才能畢業。而研究成績特優者，則可縮短修業年限一年。

博士後期課程規定在學三年，除應修畢規定之一般基礎及專業課程學分以外，特重博士論文內容深度與獨特創見，對於研究成績特優者，並可縮短修業年限 1-2 年。每位研究生必須在研究所設計之 4-5 學程中選定一個專業學程，及另一副修學程，並由三位指導教授予以聯合指導，完成研究。該校為配合高等教育改革所推行之進修新體制，值

得參考。

五、各種學校及專修學校

前已述及，日本由於教育普及、升學主義盛行，及經濟發展的結果，各種學校乃因應各方的需求而設立。文部省所公布之「各種學校學程」，明訂有相關事宜，供學校管理及經營有所遵循。依此規程，各種學校開辦之洋裁、和裁、手藝、美容、烹調及家事等，其課程較為多樣、也較少予嚴格規範，只重實用與就業之需要。其修業年限通常是一年以上以原則，但是可簡單修讀的課程得為三個月以上未滿一年。又上課時數規定每年須授足 680 小時以上，未滿一年者得核減修業期間。

如前節所述，專修學校的目的，係在培養職業或實際生活所需的能力，乃屬非正規教育設施之一環。一般分為工業、農業、醫療、衛生、商業等八大領域，其學科繁多達數百種之數，幾乎涵括所有行業，其修業年限與上課時數規定至少一年以上，一年上課時間至少需達 800 小時，夜間部至少 450 小時以上，學生至少每班維持 40 人以上，所設課程概分為三種，各種課程的入學資格及程度不同，其學校稱謂也不同。

1. 高等課程：招收中學校畢業或同等學歷者，課程相當於高等學校程度，設置高等課程的學校稱為高等專修學校。
2. 專門課程：招收高等學校畢業或同等學歷者，課程相當於大專程度，設專門課程的學校稱為專門學校。
3. 一般課程：實施高等課程或專門課程以外的教育，未設定入學資格，設置一般課程者通稱為專修學校，係屬狹義的專修學校。

開設之教學科目均應符合各課程目的及程度，專門課程的專業科目應佔教學總時數 80%。一般而言，專修學校的設置條件比起各種學校為高，對學校的經營與行政的要求亦較嚴，所設置三種課程也符合社會重視「實力」及個人追求「高學歷」的需求。

肆、日本技職教育的入學制度

日本技職教育體系入學制度，約有以下數種方式：

一、參與全國大學入學測驗中心聯合考試入學

日本高等學校畢業生（含高職生）可以在日本高等教育體系中繼續升學的系統包括

一般大學、專門學校、短期大學、專修學校以及技術科學大學。其中多數大學、專門學校、短期大學均要求考生參與日本全國大學入學測驗中心（National Center for University Entrance Examinations）所辦理之一年一次的聯合考試。本項聯合考試約分八大領域，分別為外國語文、史地、數學一、數學二、本國語文、科學一、科學二、公民等領域。每一領域中又包括二至六個考試科目（如外國語文包括英文、德文、法文、中文、韓文等五考科；本國語文包括日文一、日文二等二考科；公民包括當代社會、倫理學、政治學及經濟學等三考科）。由各招生學校自行決定採計何種領域及各領域內之何種考科的成績作為其招生依據，而考生則憑成績自行至各校參與單獨招生入學。當然，在考前學生須根據擬報考學校所採計之領域及考科並衡量自己有把握的科目，作考科之選擇，參與考試。

茲將 2001 年各領域及考科報名人數列表如下：

【2001 年日本全國大學入學測驗中心考試領域、考試科目及報考人數統計表】

考試領域		考試科目	報考人數
本國語文 (200 分)		日文 I	76, 125
		日文 I 及 II	433, 821
史地 (100 分)		世界史 A	2, 880
		世界史 B	107, 344
		本國史 A	6, 340
		本國史 B	147, 956
		地理 A	6, 983
		地理 B	128, 046
公民 (100 分)		當代社會	142, 086
		倫理學	34, 447
		政治學及經濟學	59, 122
數學	數學一 (100 分)	數學 I	19, 552
		數學 I 及數學 A	381, 480
	數學二 (100 分)	數學 II	12, 479
		數學 II 及數學 B	336, 387
		科技數學	144
		簿記學	943
		資訊處理基礎	677
科學	科學一 (100 分)	Integrated Science	4, 858
		物理 IA	2, 014
		物理 IB	149, 677
		生物 IA	7, 695
	科學二 (100 分)	生物 IB	162, 479
		化學 IA	5, 200
		化學 IB	190, 244
		地球科學 IA	6, 656
	地球科學 IB	20, 358	
外國語文 (200 分)		英文	532, 152
		德文	116
		法文	145
		中文	327

資料來源：National Center for University Entrance Examinations (2001), p.12.

二、推薦甄選入學

日本仍有不少技職體系學校自行辦理推薦甄選入學。例如各專門學校、專修學校，以及技術科學大學，都非常積極辦理推薦甄選。尤其是技科大學，近年來其推薦甄選入學的比例逐年增加。一般作法，各校均直接至各職校或一般高校進行招生宣傳，期能吸引學生參加甄選入學。總體而言，高職畢業生升學，在招生考試上其在職校所學之科目並未受到大型招生考試測驗之重視，而是在推薦甄選時，由招生學校審查或甄選人員根據學生在校整體科目表現作審查。

三、直升審查入學

直升審查入學是技職教育的另一種入學管道。此一管道是若干私立大學為其所辦的附屬學校的學生所提供的入學管道。例如：東京工業大學特別在其大學科系招生名額內提供相當比例的名額，供其所屬之附屬高工畢業生直升入學。其直升審查則是依據學生在三年職校之總體表現。

茲將日本技職教育的入學制度歸納如下表：

招生學校	招生考試方式	考生	備註
一般國立大學 科立大學 專門學校 專修學校 短期大學 技術科學大學	1. 全國大學入學 測驗聯合考試 2. 各校自辦登記 入學	高等學校畢業生 (含高職生)	高職生與一般高中 生競爭，但偶有一 些學校會採計有高 職生之考科。
私立大學 專門學校 專修學校 短期大學 技術科學大學	獨立招生考試	高等學校畢業生 (含高職生)	高職生與一般高中 生競爭
設有附屬高職學校 之私立大學	直升審查	附屬高職學校畢業 學生	同校生競爭
私立大學 專門學校 專修學校 短期大學 技術科學大學	推薦甄選： 包括書類審查以及 口試面談	高等學校畢業生 (含高職生)	高職生與一般高中 生競爭
技術科學大學	獨立招生考試（類 似我國二技入學考 試）：包括學力測驗 （本國語文、英 文、數學及選考科 目等）以及口試面 談。	短期大學畢業生 專門學校畢業生 專修學校畢業生	具有專科程度之所 有學生共同競爭
設有短期大學或專 修學校之私立大學	直升或推薦甄選	短期大學畢業生 專門學校畢業生 專修學校畢業生	同校生或區域性學 生共同競爭

伍、總結

綜觀晚近二十餘年來日本技職教育的發展，影響其變革或不變革的因素，一方面固是學生的升學意願，更重要的則是社會及產業界的需求，以及由之形成的市場的自然消長。當然，日本政府以及教育學術界面對國內升學競爭激烈和教育僵化現象，為因應二十一世紀的嚴格挑戰和國家經濟發展的實際需要，不斷推動教育改革的決心與魄力，亦是促使教育發展的關鍵。無怪乎日本技職教育的改革方案與措施不斷推陳出新，並且常能牢牢掌握社會需求，符合國民期望，而一波一波的向前推展。他山之石可以攻錯，揆諸前述日本技職教育的改革與發展趨勢，其間種種做法，實值我國多所借鏡。