

日本高等學校技職 教育課程改革

施秀青* 張素惠** 饒達欽***

摘要

本文以 2009 年日本教育改革藍圖為楔子，以文件分析法探討日本高等學校技職課程改革、教育政策及就業狀況。其課程修訂之重點：1. 培育「生活力」，2. 培育基礎知識、技能、思考力、判斷力與表現力，3. 訂定職業養成基本學分數，4. 提升學習意願並培養良好學習習慣，5. 充實體育、道德教育，豐富身、心靈健康；並特別注意均衡、生活力、學習意願、言語活動的構念，需融入各學群的課程中。課程修訂係因應職場需求與貼近人民生活訴求，除增加職場能力、生涯觀念外，亦增強語言活動、數理、傳統文化、道德教育、體驗活動、外語教育、就業科目之改善。高等學校技職教育強調職場體驗與企業實習，更重視「生活力」培養。台灣技職教育易流於理論與形式，缺乏學校與產業之密切銜接與合作，若仿效日本採納德國雙元制之內涵，強化學校與工作經驗，學生必能獲得實用技職教育。

關鍵詞：技職教育、雙元制、課程改革

* 施秀青，德霖技術學院應用英語系暨應用外語科講師

** 張素惠，國立台灣師範大學工業教育學系博士生

*** 饒達欽，永達技術學院校長

電子郵件：daphne568@gmail.com；s07838@mail2000.com.tw；BA017@mail.lhu.edu.tw

來稿日期：2009 年 8 月 10 日；2009 年 8 月 18 日；2009 年 9 月 10 日

The Curriculum Reform of Vocational Education in Japan

Hsiu-Ching Shih* Su-Huei Chang** Dar-Chin Rau***

Abstract

The main curriculum reform of vocational high school in Japan aims at (1) cultivating the living viability (2) enriching basic knowledge, skills, independent thinking, judgment and performance abilities, (3) regulating the required essential credits, (4) encouraging the willingness and good habits of learning, (5) reinforcing physical education, moral education, and (6) enriching physical, mental and spiritual health. Besides, the balance, viability learning willingness, and language activities are also emphasized, and embedded in the curriculum of different levels. Furthermore job competency, mathematics, and science, traditional culture, experiential job activities, foreign language and vocational subject, etc. are included in the curriculum. It takes the business internship of the German dual system. Obviously, the reform is taken to meet the future tendencies and needs for schools and enterprises. Such a reform can be seriously considered to upgrade Taiwan's vocational and technical education.

Keywords: vocational technical education, dual system, curriculum reform

* Hsiu-Ching Shih, Instructor, Applied English Department, De Lin Institute of Technology

** Su-Huei Chang, Doctoral Student, Department of Industrial Education, National Taiwan Normal University

*** Dar-Chin Rau, President, Yung Ta Institute of Technology & Commerce

E-mail: daphne568@gmail.com; s07838@mail2000.com.tw; BA017@mail.lhu.edu.tw

Manuscript received: August 10, 2009; Modified: August 18, 2009; Accepted: September 10, 2009

壹、前言

近世紀以來，電子、資訊、生技發展日新月異，許多技術已臻成熟。雖然我國科技產業已具規模，但與國際接軌的各領域仍須培育大量高級人才，科技人要有語言溝通能力，而且語言也應具備文化敏感度作為基石。如此才能藉由科技創新，整合科技資源，發展優質社會，以利人類永續生存。

科技發展，首重人才培育，技職院校在此潮流中應發展或定位為就業市場中的前段技術人才培養教育單位。技職院校之教育宗旨在於傳授、研發應用科學及實用技術、培育具有職業道德與文化素養之各級專門及技術人才，服務社會，促進國家發展（教育部，1999），也就是技專校院所培育目標與人力規劃為培育專業技術人才。

建教合作教育自 1969 年規劃推動，施行至今近屆 40 年，業已達成提供多元入學選擇、協助弱勢族群學生繼續進修的教育功能及社會價值。近年來，面臨知識經濟下的產經變革，技職教育面臨了永續經營的困境，政府推動技職教育一系列相關之計畫，例如：職場學分採認、產學攜手計畫、高職重點產業類科就業方案等，希望能協助經濟弱勢學生同時鼓勵年輕人投入技能學習行列，形塑優質技職教育特色。然隨著建教合作班申辦學校及合作單位逐年增加、方興未艾之趨勢，以及產業自動化、分工細密及服務業興盛、風起雲湧之際，產業經濟結構已悄然變遷。因而亟思轉型之際，技職教育體系不僅在質與量上的提升漸受重視，在與普通教育體系的區隔與交流上，更成為眾所矚目的焦點，有效落實推動建教合作學制，在教育部揭櫫優質技職教育「務實致用」與「照顧弱勢」兩種核心概念下將益形重要（教育部，2009）。

技職教育為全方位養成與增進學生能力，教學應同時重視科學、技術（technology）和社會的統整課程，使學生不但在技術層面具備豐富的專業知能，而且能瞭解技術對社會的影響以隨時靈活適應職場、社會的需求與變遷。科技的發展與世界各處的脈動同步，技術專業人才應與國內外知識技術交流，不但能相輔相成應用科技，更能進一步激發創新。科技化和專業化是無法抵擋的潮流，迎向科技化和專業化趨勢是跨世紀技職教育所必須展現的發展特色。

在全球化緊密脈絡的地球村裡，地理位置與台灣相鄰且往來關係密切的日本，無疑在國際化過程中扮演重要的角色。特別是台灣經濟活動與工業技術，與日本各種發展軌跡相依脈動。當學生面對全球諸多競爭時，為增進學生國際

視野與未來職場優勢，認識鄰近國家日本高等學校課程之修訂，影響技職教育教學，期能培養學生具備多元化國際視野與經濟活動的能力。

本文以 2009 年日本文部科學省（相當於我國教育部）之教育改革藍圖（如圖 1）為架構，探討高等學校技職課程（相當於我國高職）的改革，分析教育政策及就業狀況，提供國內教育先進者參考。其內容分述如下：

在日本文部科學省 2009 年教育改革藍圖之《年輕人自力挑戰計畫書》（若者自立・挑戰戰略會議）中，規劃小學、中學、高校、專門高校、大學，至研究所一貫化制度，推動職業生涯教育。在小學階段實施地域實踐研究，瞭解各地文化特色或產業文化；中學階段學校安排「學生職業試探」的培育課程，中學七年級生，每學期至少 5 天的職場體驗實習，以瞭解各行業的職場生活（如圖 1 所示）。

在高職及大學階段，主要是對大學企業實習（internship）與高職雙元制之職業生涯教育的支援。學校類型主要包括有高等專門學校（相近於我國專科學校）、短期大學及專門學校等，日本高校分為以升學為目的的普通高中和以就業為主要目的職業高中，以及二者兼而有之的綜合高中。普通高中和綜合高中都開設職業教育課供學生選修，修滿一定學分數才能畢業。職業高中則是日本中等職業技術教育的主體，招收國中畢業生，3 年後成為初級技術人員和技工。按職業方向職業高中可分為工業科、農業科、商業科、水產科、看護科等八大類，日本高等學校在長期的辦學實踐形成以下四大特點：

- 一、辦學形式多種多樣；
- 二、專業設置日趨綜合；
- 三、普通教育大力加強；
- 四、職業資格嚴格把關等（文部科學時報，2009）。

由小學到大學 12 年的一貫化，可以發現日本教育改革正透過產學連攜，培育高度專門之職業人才，尤其引進德國的「雙元制度」（dual system），推動學生在學校與職場輪流讀書與實習，可以增加學生職場技能的熟練度及培養良好工作態度。而在研究所階段又不遺餘力的發展技職（專業）研究所優質化之重點式支援、推動「先導資訊科技」特殊人才、實施「模板」（model）事業等，旨在誘發年輕人具備挑戰精神與創業能力。值得注意的是，在各國都尚未對「尼特族」¹提出教育訓練之際，日本已率先考慮以尼特族為對象，輔導不升

¹ 尼特族（Not currently engaged in employment, education or training, NEET）：意指一些不升學、不就業、不進修或不參加就業輔導，終日無所事事的族群。

學、不就業、不進修或不參加就業輔導，終日無所事事的族群，提供進修學習的機會，藉以增進就學及就業率，間接減少社會問題。

綜合上述，為培育真正自立對社會有貢獻青年，日本政府不餘遺力發展「年輕人自立挑戰計畫」，希望透過各階段學制，特別藉由課程改革，推動職業生涯教育，培養學生具備勤勞觀、職業觀、技術與技能的人格特質，且能獨立自主地對社會有貢獻的青年。

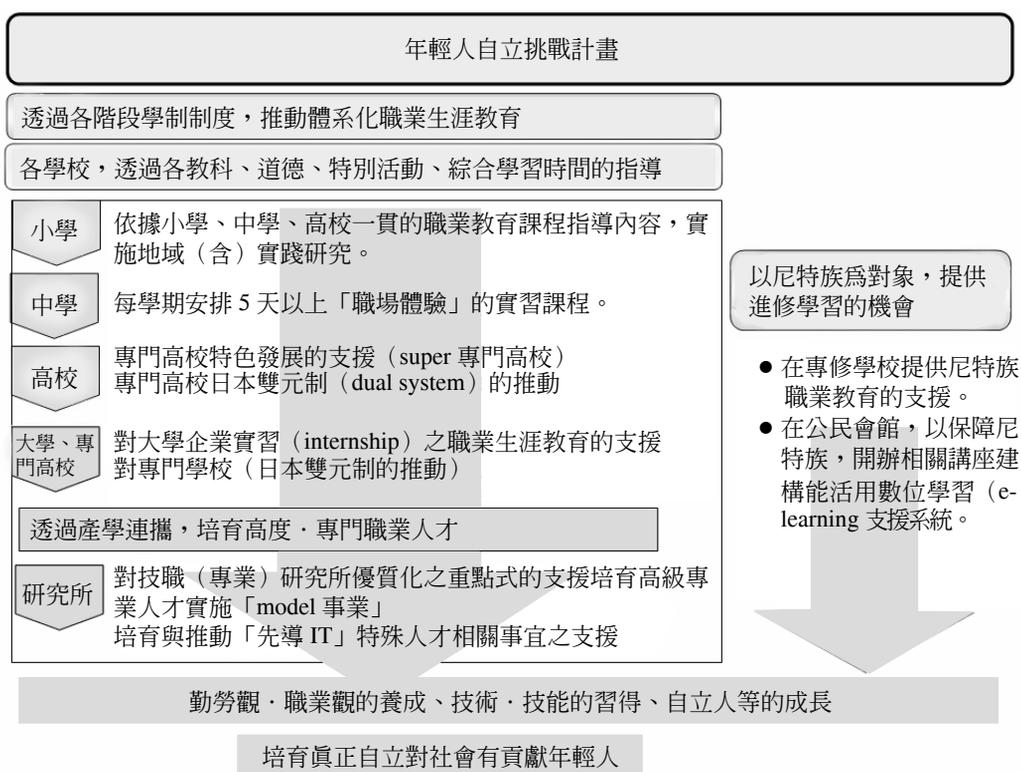


圖 1 2009 年文部科學省教育改革藍圖

資料來源：文部科學省（2009a）。

貳、二十一世紀日本「知識社會」時代

在變化快速的「知識社會時代」，日本政府部門極力發展對「生活力」（基本的生存及生活能力）的教育方針，特別是對「學習力」、「豐富心靈」、「健

康的身體」的均衡發展，與現代人生活密不可分，對未來多元化社會需求越顯得重要（文部科學時報，2009）。

平成 17 年（西元 2005 年）日本中央教育審議會在由文部科學大臣提出學習指導要領之檢討，同（平成 17）年修訂《教育基本法》，針對「德」、「知」、「體」方面提出「均衡」（balance）的重要性（文部科學時報，2009），呼籲對於基礎、基本的知識、技能、思考力、判斷力、表現力的重視，及強調學生學習慾的提升，並透過法定程序加以確定。

有鑑於此，中央教育審議會於平成 20 年（西元 2008 年），提出「幼稚園、小學校、中學校、高等學校及特別支援學校學習指導要領改善」作為回應，同（平成 20）年文部科學省相繼修訂中、小學《學習指導要領》；平成 21 年（西元 2009 年）三月又提出「高等學校、特別支援學校學習指導要領」之修訂（文部科學時報，2009），此次修訂之主要內容如下：

- 一、培育「生活力」要件。
- 二、力求基礎的知識、技能、思考力、判斷力與表現力各領域平衡。
- 三、充實體育、道德教育，豐富身、心靈健康。
- 四、畢業最低必修學分仍維持現行 74 單位（1 單位為 1 學年每週 1 節課）以上之要求。

此外，重視課程的「共通性」及「多樣性」的均衡發展；設定國語、數學、外國語為共同必修課程；理科選修亦賦予更多彈性的及空間。對於全日制授課時數之規定，明確制訂每週可以超過 30 單位以上時數。

相對於平成 11 年（西年 1999 年）修訂（平成 13 年實施）之內容，其主要訴求為（文部省，1999）：

- 一、培養學生具有豐富的人際互動性與自行思考、學習能力。
- 二、培養生存和生活能力。
- 三、確實充實學生的個性並尊重其發展。
- 四、推展各校之創意教學。

此次課程亦修訂新增「資訊」與「福祉」二個專業類，與原有之工業、農業、商業、水產、家庭、看護共計八大專業類。採以學校為本之課程計畫，學校可自行訂定專業類科及教學科目，最低必修單位之規定為 31 單位。日本高中分為普通科、專門學科及綜合學科三大範疇：以往普通科為 38 單位，專門學科（職業學程）及綜合學科各為 35 單位。又專門學科中的專業科目亦由 30 單位以上，降為 25 單位以上，包含必修之「產業社會與人間」之門新科目（饒達

欽，2005）。

平成 21 年修訂（西元 2009 年）除延續基本課程架構外，面對全球金融風暴，國際競爭等之衝擊，針對核心必修課程修訂着手；為因應職場需求與貼近人民生活訴求，除增加職場能力、生涯觀念外，對於言語活動、數學理科充實、傳統文化、道德教育、體驗活動（志工服務）、外語教育、就業科目之改善等，亦規劃於課程修訂中加以增強，以滿足學生教育需求及因應社會期待。

參、技職課程學習指導要領修訂方針

平成 21 年之課程係依據教育審議會之下列七點聲明修訂進行（文部科學省，2009b）：

- 一、教育基本法修訂辦法下，訂定學習指導要領細則。
- 二、「生活力」共有理念。
- 三、學習基礎的知識、技能。
- 四、培育思考力、判斷力、表現力等。
- 五、訂定培育「學習力」所需基本授課時數。
- 六、提升學生學習意願並培養良好學習習慣。
- 七、培養「豐富心靈」與「健康的身體」。

茲就均衡、生活力、學習意願與言語活動等理念，說明上述各項聲明如下：

一、均衡

安彥忠彥（2009）與安彥忠彥、荒賴克己、松川禮子（2009）認為「均衡」是此次改革最重點，在「生活力」共有理念下，力求各學科領域的均衡，特別是建構在普世價值與日本民族價值的均衡架構下，追求知識、技能與思考力的均衡，在知識、技能與思考力的均衡框架之下，獲得「知」「德」「體」的均衡發展，再依循同樣模式，循序漸進達成全面性均衡的目標。

在課程上，「共通性」與「多樣性」的均衡，是安彥的另一個主張，特別以中等教育立場來看，透過上述「均衡」觀點應用在「基礎能力」培育與「個性」發展的條件下，可以有效發揮教育功能，達成雙方的預期目標。

二、生活力與學習意願

應用在職場上的「生活力」，即是教育所需培育的「學習力」（學力），

學習力養成必須透過「專題研究」，培養學生解決問題的思考力、判斷力、表現力，甚至是學習意願等。如何提升學習意願，並找出有效提升學習成就方法，融入課程規劃中，是目前教育最迫切也是最難解決的問題。特別是內發動機的促進與外發動機連結，是教育現場上最關鍵所在，因此面對當前教育環境，如何喚起內發性學習，越顯得格外重要。

事實上「學習意願」與「生活力」是相互輝映的，而且是最為直接關係，若能清楚意識到這個層面問題，教育改革訴求就能找到合理檢證，即藉由新的思維融入新的觀點，提振新氣象，才能更進一步達到新目標。

三、言語活動

學習基礎上，思考力、判斷力、表現力的培育過程中，言語活動是不可或缺要素，學校階段教師如何有計劃發展「語言活動」，培養學生解決問題能力，如何有效運用溝通技巧增進學生「應對、進退」能力，是這次教育改革中的另一個觀點。

肆、高等學校教育課程制定與教育內容改革重點

日本高等學校教育課程內容改善涉及下列三個原則：

一、畢業學分維持現有 74 單位（148 學分）。

二、教育課程須考量「共通性」與「多樣性」的均衡，是建立在確保學生擁有最基礎的知識、技能、品德的必修科目（共通性），與不增加學分數的原則下，學校提供學生課程選擇的多元性，學生賦予課程選擇多樣性兩者間相互平衡的一種方式。

三、國語、數學、外語，列入必修課程。

基於上述原則，教育內容之改善事項則有以下七點（文部科學時報，2009）：

一、充實「語言活動」：不限於國文科，各類學科都必須以「語言活動」為前提，規劃相關學習單元，藉由各課程的批判、論述、討論過程等以充實「語言活動」。

二、充實「理科教育」：建立在日常生活與社會連結觀點，例如將「專題學習」導入「數學 I」，及理科項目中設定「理科課題研究」新科目等，即是

有效運用知識、技能於探索學習的過程中。

三、充實有關「傳統文化的教育」：包括日本史記載的食衣住、風俗、信仰等的學習，及現代社會、倫理有關傳統文化的充實，另外還涵蓋古典、武道、傳統音樂、美術文化、食衣住的歷史及有關文化教育等。

四、充實「道德教育」：透過學校教育活動制訂新規範外，藉由與現代社會、特別活動相關題材，教導學生學習做人、做事的基本道理，以及傳授現代人應具備之生活態度與生存方式。

五、充實「體驗活動」：特別是藉由義工活動過程中，充實社會服務經驗與就業準備體驗同時，對於長期社會奉獻活動，可納入業界實習時數項目中。

六、充實「外語教育」：除了增加基本單字外，以「語言溝通」教育立場來看，建議教師授課方式必須採用英語情境教學（英語授課）。

七、有關職業教科、科目改善：培育職業人應具備素養、規範、倫理觀，及發展地方產業文化所需人才養成的教育理論。

伍、專門高校職業教育的現狀與改革

專門高校是為培育專門人才（職業人），所開設的基礎職業教育課程。包括：農業、工業、商業、水產、家庭、看護、資訊、福祉等八個專門領域。1990年代實施之新課程如表 1 所示，平成 11 年之前的課程修訂於平成元年（西元 1989 年）3 月 15 日頒佈，即公布修改的《高等學校學習指導要領》，並規定新課程自平成 6 年（西元 1994 年）開始實施。其設定之經緯始末，係考慮到下列五點：

- 一、科學技術的變遷；
- 二、物質的豐富化；
- 三、社會的資訊化、國際化、高齡化；
- 四、價值觀多樣化；
- 五、小家庭化的各種因素（饒達欽，2005）。

因此，特別強調下列四個重點：一、自己教育力的養成，二、徹底具備應有的基礎性與基本能力，三、拓展每個人之個性與創造性，四、尊重傳統文化與國際理念的發展（饒達欽，2005）。

平成 10 年，日本政府為因應國際化與資訊化衝擊，產業教育審議會提出職業教育方針四點建議（許全守、金裕文，2008）：

- 一、重視專門學科基本能力。
- 二、重視社會及產業動向變動。
- 三、重視學生個性培育。
- 四、建立社區、產業界夥伴關係。

平成 11 年（西元 1999 年），文部省公布高等學校學習指導要領，修訂工業、商業、農業等職業科的教學內容，並增訂「資訊」與「福祉」兩類科。

面對 2008 年全球金融風暴、國際競爭的衝擊，平成 21 年（西元 2009 年）三月文部科學省再度提出《高等學校、特別支援學校學習指導要領》修訂（文部科學時報，2009）。此次修訂之主要內容為：

- 一、培育「生活力」要件。
- 二、力求基礎的基本的知識、技能、思考力、判斷力、表現力等各領域均衡。
- 三、藉由充實體育、道德教育，豐富身心靈健康。讓學生面對國際化環境，具備生活與競爭的能力，力求各領域均衡，尋求解決問題技能，豐富身心靈健康，提升技職教育的社會地位。

表 1 指出平成 6 年（西元 1994 年）教育改革中，農業由 28 個科目增為 31 個科目，工業由 64 個科目增為 75 個科目，商業由 19 個科目增為 21 個科目，看護由 5 個科目增為 6 個科目，水產由 22 個科目增為 24 個科目，家庭由 19 個科目增為 26 個科目，職業類科之開設係考慮當時社會與產業的變化及地區的實際需求。

表 1 平成年間科目異動情形表

單位：門

科目	平成以前 (1988 年以前)	平成 6 年 (1994 年)	平成 11 年 (1999 年)	平成 21 年 (2009 年)
農業	28	31 (增), 36 ↑	29 ↓ (減)	30 (增)
工業	64	75 ↑, 74 ↓	60 ↓	61 ↑
商業	19	21 ↑	17 ↓	20 ↑
看護	5	6 ↑	6	13 ↑
家庭	19	26 ↑, 23	19 ↓	20 ↑
水產	22	24 ↑	20 ↓	19 ↓
資訊			11	13 ↑
福祉			7	9 ↑

資料來源：文部科學省（1994，1999，2009）。

平成 11 年，科目減少係配合新課程實施，每週上課改為 5 天（取消周六上課）、因受授課「單位」數減少之影響，各類科加以整併，並去蕪存菁，或刪減不適宜的課程，並非輕舉妄動做大刀闊斧之改革。

面對平成 21 年的教育改革，雖然數字看來調整不大，但從課程內容可以發現，大幅變更科目名稱，並明訂「專題研究」項目，希望課程的調整能更貼近生活，以便實際應用在職場領域中。另外從「看護」領域由 6 科增為 13 科，可以發現看護學群需求大幅增加乃因社會結構產生極大變化，為因應少子化衝擊及老齡社會時代來臨所致。

專門高校的功能是因應社會少子化、高齡化、社會變遷等問題，透過職業教育訓練，讓年輕人體認生命、自然、與周遭事物對人類生活的重要性。面對國際金融風暴、國際市場競爭化，專門高校學生必須因應就業市場緊縮所帶來衝擊，特別是產業結構的變化、技術革新、國際化、資訊化，就業形態的多樣化等新的課題。透過職業教育協助學生提升創業力與挑戰精神，並基於多元教育立場，鼓勵進修相關領域知識及技能。

以下茲就其各大領域說明（文部科學省，2009c）：

一、農業

農業的領域包括：食糧供給、環境創造與原料生產、生物科技、人類服務的基礎知識、技術、農業社會的意義與功能、解決農業相關課題、農業的充實與社會的發展、培育實踐力與態度。

科目由現行 29 科目增加為 30 科目，包括：農業與環境、專題研究、總合實習、農業資訊處理、作物、野菜、果樹、草花、畜產、農業經營、農業機械、食品製造、食品化學、微生物利用、植物生技、動物生技、農業經濟、食品流通、森林科學、森林經營、林產物利用、農業土木設計、農業土木施工、水循環、造園計畫、造園技術、環境綠化材料、測量、生物活用、綠色生活。

新設科目有「水循環」、「環境綠化材料」，統合科目有「農業與環境」（合併「農業科學基礎」與「環境科學基礎」）；變更科目名稱有「動物生物科技」、「微生物利用」（皆由動物、微生物生物科分出）、「林產物利用」（原名林產加工）。

二、工業

工業的領域包括：機械、電子機械、自動車、電氣、電子、資訊技術、建

築、設備工業、土木、化學工業、材料、纖維、室內裝潢、設計等基礎知識與技術的學習、瞭解現代社會工業的意義與功能、環境的關懷、工業技術問題的解決、工業發展的創造能力與實踐態度。

科目由現行 60 科目增加為 61 科目，主要科目包括：工業技術基礎、專題研究、實習、製圖、工業數理基礎、資訊技術基礎、材料技術基礎、生產系統技術、工業技術英語、工業管理技術、環境工程基礎、機械工作、機械設計、原動機、電子機械、電子機械應用、車輛工程學、車輛修護、電器基礎、電器、電力技術、電子技術、電子迴路、電子計測控制、通信技術、電子資訊技術、程式設計技術、硬體技術、軟體技術、電腦應用系統、建築構造、建築施工、建築構造設計、建築計畫、建築法規、設備計畫、空調設備、衛生、防災設備、測量、土木施工、土木基礎力學、土木構造設計、社會基礎工學、工業化學、化學工學、地球環境化學、材料製造技術、工業材料、材料加工、陶瓷化學、陶瓷技術、陶瓷工業、纖維製品、纖維、染色技術、染織設計、室內設計計畫、室內設計裝備、室內設計材料生產、設計技術、設計材料、設計史。

新設科目有「環境工程基礎」；變更名稱科目有「電腦應用系統」（原名「多媒體應用」）。

三、商業

商業的領域包括：流通商業、國際經濟、簿記會計、經營資訊基礎的知識與技術、商業理念、商業活動、培育經濟社會發展能力與態度。

科目由現行 17 增為 20 科目，課程包括：商務基礎、課題研究、總合實踐、商務英語、市場行銷學 I、商品開發、市場行銷學 II、商用經濟 I、經濟活動法、商用經濟 II、簿記、財務會計 I、原價計算、財務會計 II、管理會計、資訊處理、商務資訊、電子商務交易、程式設計、商務資訊管理。

新設科目有「商品開發」、「經濟 I」、「管理會計」、「商務資訊管理」。統合科目有「商務英語」（合併「英語實務」與「商用會話」）。變更名稱科目有「市場行銷學 I」、「市場行銷學 II」（皆由「商品與流通」科分出）、「商用經濟 II」（原名「國際商務」）、「財務會計 I」（原名「會計」）、「財務會計 II」（原名「會計實務」）、「電子商務交易」（原名「文書設計」）。

四、水產

水產、海洋的領域包括有關（海洋漁業、海洋工程、資訊通信、栽培漁業、水產食品）生產、流通、環境基礎的知識與技術、水產業及海洋關連產業的意義與功能、課題的解決、產業的充實與社會的發展的創造力等。

變更科目部分，由現行的 20 科目減為 19 科目，包括：水產科學基礎、專題研究、總合實習、海洋資訊技術、潛水業、航海、計器、船舶運用、小型船舶、水產物流、船用機關、機械設計工作、電器理論、海洋環境、移動體通信工程、資源增殖、海洋生物、海洋食品製造、食品管理。

統合科目有「電器理論」（合併「電器工程」與「電器通信理論」）。變更科目名稱有「水產科學基礎」（原名「水產基礎」）、「海洋資訊技術」（原名「水產資訊基礎」）、「船舶運用」（原名「漁船運用」）、「小型船舶」（原名：「操船」）、「水產物流」（原名「水產流通」）、「移動體通信工程」（原名「通信工程」）、「資源增殖」（原名「栽培漁業」）、「海洋生物」（原名「水產生物」）、「海洋食品製造」（原名「水產食品製造」）、「食品管理」（原名「水產食品管理」）。

五、家庭

家庭的領域包括有關（保育、住生活、衣生活、食生活）的基礎知識與技術、生活產業的社會意義與功能、家庭各項課題的解決、社會發展的創造力與實踐態度。

變更科目部分，由現行的 19 科目增為 20 科目，包括：生活產業基礎、課題研究、生活產業資訊、消費生活、孩童的發達與保育、孩童文化、高齡者的生活與福祉、生活創意、服飾文化、時尚造型 I、時尚造型 II、時尚設計、服飾手藝、食品設計、飲食文化、調理、營養、食品、食品衛生、公共衛生。

變更名稱科目的有「生活產業資訊」（原名「家庭資訊處理」）、「高齡生活與保健」（原名「家庭看護、保健」）、「孩童的發展與保育」（原名「發展與保育」）、「孩童文化」（原名「兒童文化」）、「時尚造形 I」、「時尚造形 II」（原名「服裝製作」）。

六、看護

看護的領域包括基礎的知識與技術、看護的本質與社會的意義、保護國民

健康能力之培育。

變更科目部分，由現行的 6 科目增為 13 科目，包括：看護基礎（人體）、看護基礎（疾病）、看護基礎（社會）、基礎看護、成人看護、老年看護、精神看護、居家看護、母性看護、小兒看護、看護臨場實習、看護資訊應用、看護的統合與實踐。

新設科目有「看護統合與實踐」；變更名稱科目有「看護基礎（人體）」、「看護基礎（疾病）」、「看護基礎（社會）」（皆由「看護基礎醫學」科分出）、「成人看護」、「老年看護」、「精神看護」、「居家看護」（皆由「成人、老人看護」科分出）、「母性看護」、「小兒看護」（皆由「母子看護」科分出）、「看護臨場實習」（原名「看護臨床實習」）、「看護資訊活用」（原名「看護資訊處理」）。

七、資訊

資訊的領域包括有關（系統設計管理、多媒體基礎知識與技術、現代社會資訊的意義與功能、高度資訊通信社會等課題、社會發展的創造力與實踐態度的培育。

變更科目部分，由現行的 11 科目增為 13 科目，包括：資訊產業與社會、課題研究、「資訊採況解決」、資訊的表現與管理、資訊科技、電算程式、網際網路、資料庫、資訊系統的開發、資訊設計、資訊多媒體、多媒體的編輯與表現、資訊目錄的開發。

新設科目有「資訊採況解決」、「資訊科技」、「資料庫」、「資訊多媒體」；刪除科目有「資訊實習」。統合科目有「多媒體的編集與表現」（合併「圖形、畫像的處理」與「多媒體表現」）。變更科目名稱有「資訊的表現與管理」（原名資訊與表現）、「電算程式」（原名演算法）、「資訊設計」（原名電腦設計）、「資訊目錄開發」（原名多媒體表現）。

八、福祉

社會福祉的領域包括：基礎的知識與技術的體驗、社會福祉的理念與意義、社會福祉等課題、增進社會福祉的創造力與實踐態度的培育。科目修訂以《社會福祉士及介護福祉士法》的課程為基準，新設科目有「生活支援技術」「介護過程」、「身、心理解」。

統合科目有「社會福祉基礎」（合併「社會福祉基礎」與「社會福祉制

度」)。變更名稱科目有「介護福祉基礎」(原名基礎介護)、「溝通技術」(原名社會福祉援助技術)、介護總合演習(原名社會福祉演習)、「介護實習」(原名社會福祉實習)、福祉資訊活用(原名福祉資訊處理)。

以上各項職業類科修訂皆基於培育下列人才：(一)未來職業專門人才；(二)地方產業人才；(三)具備豐富人生經歷的職業人才等三個觀點所做橫向性銜接課程。其所修學分亦包括職業相關基礎科目與專題研究兩類科。具體而言，此次課程修訂除力求在各項產業領域中培養相關知識與技能外，另一個重點是希望藉由教育訓練培養職業人應具備的道德意識、倫理觀、精進技術、節能減碳、食品安全、資訊服務等社會責任。在培育未來職業專門人才方面，除具備上述知能外，特別強化學校技職教育與社會產業聯結，總則規範特別明訂「產業界實習」項目，培育學生職業觀、職場規範、實踐力、與職場溝通能力。

在地方產業人才面，加強產學合作與建教合作計畫，結合地方產業促進文化交流，聘請專業講師教授職場工作經驗，透過學習活動協助學生體驗職場經驗。針對產業人才養成觀點，在農業、商業、水產等相關科目特別融入「地方產業振興」、「商品開發」、「創業活動」等藉以充實課程內容。在節能減碳、食品安全、資訊服務等倫理觀培育方面，各學科皆訂定以倫理觀視點培育「○○課題(如看護、福祉)」解決能力。在農業、工業、水產、家庭等相關科目方面，新增科目皆編訂有關環保、節能減碳、食品安全課程，例如工業學群設有「環境工學基礎」，農業學群設有「農業與環境」新科目(表2)。

基於上述教育目標所修訂課程，期待培育專門高校生能具備：(一)專門領域基礎的知識與技術；(二)實踐力；(三)課題解決的能力；(四)明辨思考的行動力；(五)溝通能力、協調性；(六)學習慾、工作慾；(七)挑戰的精神、創造性；(八)地域產業、地域社會的理解；(九)尊重生命、自然、萬物的心；(十)規範意識等相關職場能力(文部科學省，2009c)。

表2 平成21年修訂學習要領專門課程科目表

	新設科目	刪減科目	合併、統合科目	變更名稱科目
農業	「水循環農業綠化材料」		「農業與環境」(合併「農業科學基礎」與「環	「動物生物科技」、「微生物利用」(原名「動物、微生物生物科」分出)「林產物利用」(林產加工*)
工業	「環境工程基礎」			電腦應用系統(多媒體應用*)

表2 平成21年修訂學習要領專門課程科目表(續)

	新設科目	刪減科目	合併、統合科目	變更名稱科目
商業	「商品開發經濟Ⅰ」、「管理會計」、「商務資訊管理」		「商務英語」(英語實務與商用會話 ^{**})	「市場行銷學Ⅰ」、「市場行銷學Ⅱ」(商品與流通 [*])、「商用經濟Ⅱ」(國際商務 [*])、「財務會計Ⅰ」(會計 [*])、「財務會計Ⅱ」(會計實務 [*])、「電子商務交易」(文書設計 [*])
水產業			「電器理論」(電器工程與電器通信理論 ^{**})	「水產科學基礎」(水產基礎 [*])、「海洋資訊技術」(水產資訊基礎 [*])、「船舶運用」(漁船運用 [*])、「小型船舶」(操船 [*])、「水產物流」(水產流通 [*])、「移動體通信工程」(通信工程 [*])、「資源增殖」(栽培漁業 [*])、「海洋生物」(水產生物 [*])、「海洋食品製造」(水產食品製造 [*])、「食品管理」(水產食品管理 [*])
家庭業				「生活產業資訊」(家庭資訊處理 [*])、「高齡生活與保健」(家庭看護、保健 [*])、「孩童的發展與保育」(發展與保育 [*])、「孩童文化」(兒童文化 [*])、「時尚造形Ⅰ」、「時尚造型Ⅱ」(服裝製作 [*])
看護業	「看護的統合與實踐」			「看護基礎」(人體)、「看護基礎」(疾病)、「看護基礎」(社會)(皆由「看護基礎醫學」分出)、「成人看護」、「老年看護」、「精神看護」、「居家看護」(皆由「成人、老人看護」分出)、「母性看護」、「小兒看護」(皆由「母子看護」分出)、「看護臨場實習」(看護臨床實習 [*])、「看護資訊活用」(看護資訊處理 [*])
資訊業	「資訊探況解決」 「資訊科技」 「資料庫」 資訊多媒體	「資訊實習」	「多媒體的編集與表現」(圖形、畫像的處理與多媒體表現 ^{**})	「資訊的表現與管理」(資訊與表現 [*])、電算程式(演算法 [*])、資訊設計(電腦設計 [*])、資訊目錄開發(多媒體表現 [*])
福祉業	「生活支援技術」 「介護過程」 「身、心理解」		「社會福祉基礎」(合併「社會福祉基礎」與「社會福祉制度」 ^{**})	「介護福祉基礎」(基礎介護 [*]) 「溝通技術」(社會福祉援助技術 [*]) 「介護總合演習」(社會福祉演習 [*]) 「介護實習」(社會福祉實習 [*]) 「福祉資訊活用」(福祉資訊處理 [*])

說明：*指變更前科目名稱；**指科目統整、合併。

陸、高等學校畢業生就職狀況

應用在職場上的「生活力」，即是教育所需培育的「學習力」（學力），日本重視學生職涯發展與職場體驗，前述中「學習意願」與「生活力」是相互輝映的，而且是最為直接關係。在學期間就有職場的參觀與職場的體驗是德國雙元制模式的學習，因此學生就業意願會比較高，就業率自然提升，就日本高等學校課程之總體效益，茲分析如下，由其畢業生之就業狀況提供「量」的一種數據，作為國內參考。

日本文部省平成 21 年三月針對國立、公立、私立的日本高等學校畢業生就職狀況進行調查，結果顯示整體就職率（就職希望者）為 93.2%，與平成 20 年同期比較下降 1.5%。男生就職率為 95.5%，女生就職率為 90.2%，分別下降 0.9%、2.2%。

就學科別之排名順序如表 4，依序為工業 98.0%、福祉 95.9%、水產 95.5%、農業 95.1%、商業 94.3%、家庭 90.9%、資訊 90.6%、看護 81.8%（綜合學科 93.2%，普通科 89.2%）；就各縣市之排名順序如表 5，依序為愛知縣 98.1%、福井縣 98.0%、富山縣 97.9%、秋田縣 97.8%，山口縣 97.6%（文部科學省，2009d）。

表 3 高等學校男女生就職率調查表

單位：%

年度	整體就職率		男生就職率		女生就職率	
平成 20 年三月	94.7	0.8 ↑	96.4	0.7 ↑	92.4	1.0 ↑
平成 21 年三月	93.2	1.5 ↓	95.5	0.9 ↓	90.2	2.2 ↓

說明：「↑」表示 ；「↓」表示 。

資料來源：文部科學省（2008，2009）。

平成 20 年三月，就職狀況調查顯示整體就職率（謀職者）為 94.7%，與前年同期比較上升 0.8%。男生就職率為 96.4%，女生就職率為 92.4%，分別上升 0.7%、1.0%。就學科別之排名順序依序為：工業 98.2 %、水產 97.0 %、資訊 96.5 %、農業 96.2 %、商業 96.0 %、福祉 94.9 %、家庭 92.9 %、看護 88.1 %（綜合學科 94.6%，普通科 91.6%）。

由表 3 可以發現面對金融風暴的衝擊，平成 21 年的就職率普遍下降，比較

男女生就職效應，女生影響大於男生，其原因或許與以男性爲主的日本工作職場文化有關。

表 4 高等學校職業別的就職率調查表

	平成 20 年三月	平成 21 年三月	就職率排名順序
工業	98.2 %	98.0 % ↓	1
農業	96.2 %	95.1 % ↓	4
商業	96.0 %	94.3 % ↓	5
水產	97.0 %	95.5 % ↓	3
家庭	92.9 %	90.9 % ↓	6
看護	88.1 %	81.8 % ↓	8
資訊	96.5 %	90.6 % ↓	7
福祉	94.9 %	95.9 % ↑	2

資料來源：文部科學省（2008，2009）。

由表 4 以職業類別而言，工業與水產名列前茅，說明海島型國家，海洋是最大水產資源外，日本自明治維新以來工業立國精神，雖然日本已名列高度工業化國家，但基礎人才的培育，仍是當今社會的基礎，日本政府對技職教育政策不但重視體系化過程，對於質的提升更是不遺餘力。其中特別值得注意的是，福祉逆向上升，意味高度開發社會，健康與福祉漸爲現代人民所重視，特別是高齡化社會來臨，相關人才的培育，應及時因應。

由表 5 各縣市高等學校就職率之排名，就各縣市之排名順序，依序爲福島縣 99.0%，山口縣 98.4%，愛知縣 98.2%，秋田縣 98.0%，鳥取縣、栃木縣、富山縣 97.8%。由此可以發現前 5 名多以發展地方產業文化爲主區域城市，無論農業、漁業、水產、地方工業、觀光事業等，皆需相當基層人力共同耕耘地方建設，產業發展亦需多元人才，以推動地方創意與特色。

以愛知縣豐田市爲例（文部科學省，2009e），雖位居內陸四面環山，多以栽培米、果樹、茶葉爲主，加上森林資源豐沛，成爲農林業最大城市。相對市內豐田公司是日本最大汽車公司（豐田本社）發源地，基層人力需求大增，關連企業與工場相繼興起，因此，豐田市有「汽車之城」封號，是「產業與自然調和」最佳寫照，有別於東京、大阪大都會區的人力需求。特別是振興地方產業與傳統、工藝、文化發展，甚至觀光事業推廣，皆有賴於高等專門學校、專修學校培育相關技術人才。

表 5 高等學校就職率之各縣市排名表（依順序排列）

排序號	平成 21 年三月	排序號	平成 20 年三月
1	愛知縣 98.1%	1	福島縣 99.0%
2	福井縣 98.0%	2	山口縣 98.4%
3	富山縣 97.9%	3	愛知縣 98.2%
4	秋田縣 97.8%	4	秋田縣 98.0%
5	山口縣 97.6%	5	鳥取縣、富山縣、栃木縣 97.8%

資料來源：文部科學省（2008，2009）。

平成 20 年 10 月 1 日 至 平成 21 年 4 月 1 日本文部科學省、厚生勞動省針對高等專門學校 10 校、專修學校 20 校、高等專門學校 5,690 人、專修學校 560 人的畢業就職狀況，以電話、面接等方法依照性別、就職希望有無、內定狀況等進行各項調查，結果顯示：高等專門學校的就職內定率 100.0%、比前年同期上升 0.4%；專修學校的就職內定率 91.8%、前年同期下降 1.9%。

表 6 平成 19、20 年度大學等畢業生的就業狀況調查表

	平成 19 年	前年同期比較	平成 20 年	前年同期比較
高等專門學校	99.6%	0.8 ↑	100%	0.4 ↑
專修學校	93.7%	0.1 ↓	91.8%	1.9 ↓
全體學校就職率	96.8%	0.5 ↑	95.8%	1.0 ↓

資料來源：文部科學省（2008，2009）。

由表 6 可以發現平成 19 年高等專門學校的就職內定率 99.6%、比前年同期上升 0.8 百分點，平成 20 年就職率高達 100.0%，顯示日本就業市場需求，仍以職業訓練為主要的訴求，因此技術人力的培育為當前教育發展的重要課題，特別是因應國際社會經貿發展，不但要保留文化特色推展地方產業，更應掌握國際社會脈動，隨時調整技職課程的結構，以培育未來所需專業人才。

日本技職教育為有效達到橫向性連結，其有關職業生涯教育課程特別考量下列三類：

第一，有關「職業」本身的基礎課程。主要講授如何運用職業生涯理論和職業理論瞭解自己，透過職業生涯理論，幫助學生提升自我認知和職業知識的品質，包括價值觀、愛好和已具備的能力（技能）和能力傾向（潛力），並傳

授增進自我的方法，幫助學生更積極地思考自己。

第二，課程是關於特定職業的講座和專題討論等，透過傳授特定職業知識，包括職業資訊、就業資訊和職業發展資訊等，幫助學生如何有效地使用各種資訊和更好的思考，加強學生對於特定職業的理解。

第三，科目是為瞭解社會、經濟發展趨勢和組織機構文化而開設的專題講座和專題報告，讓學生瞭解社會現況，更貼近實際生活，加深對現實的理解和經濟組織的印象，對自我、工作和社會有正確的理解之後，再通過各種就業體驗活動和就職活動，產生明確的工作意圖（陸素菊，2006）。

綜合上述，可以發現日本職業生涯教育所重視的是全面性、計畫性的，其目的有三：一、對自我、他人和社會理解的深化；二、對就業體驗實習、實踐的重視；三、社會觀、職業觀和勞動觀的培育。

日本人才培育計畫是透過各階段學制之各項制度，推動系統化職業生涯教育的組織架構，在橫向連結方面配合社會需求致力於課程修訂（高等學校學習指導要領的改訂），以符合學生職能訓練及人格培育。縱向方面，推動技職教育的政策、相關法規，系統性地發展技職教育一貫課程，培育具備現代「生活力」的職業人才。

柒、結論

日本高等學校技職教育課程改革是計劃性、有目標的循序進行，因應國際潮流趨勢、科技發展與職場變化調整。從其改革過程與內容可以發現：日本高等學校技職教育因改革後而更有特色，並不會因改革而往普通教育傾斜，反而越凸顯產業技術人才培育的重點，就業情形也因此不會因經濟而下降。透過日本「年輕人自立挑戰計畫」架構可知，日本教育強調職場體驗與企業實習外，更重視「生活力」培養。改革科目強化專題研究，各項職業類科目修訂也皆基於培育未來職業專門技術、地方產業與經歷作為人才培育橫向聯接。由就業情形可瞭解其改革是成功而有效的。

從日本高等學校技職教育課程改革探討台灣課程，可有以下發現：

一、日本的農科、工科、商科、資訊等類科雖與台灣相近，但日本採升學與就業雙軌並進，學生畢業後就業率極高，反觀台灣近年來因廣設四技二專，90%以上高職畢業生偏向升學，以致課程設計內容漸趨於升學導向，與職業教

育理念無法契合。

二、水產業是台灣較弱的科目，因為台灣只有少數水產高職，相較於日本學生畢業後可以立即就業，海島型的台灣，雖擁有豐富的水產資源，卻受制於校數不多或學科限制，長期處於劣勢地位以致水產業不受重視無法興盛，職業教育理念難以推動。

三、看護在日本是屬於職校部分，課程除了一般護理外，更注重成年及老年人看護，從課程改革內容可以發現不但設有新的科目，面臨社會結構變化，新課程從既有科目再細分出相關核心科目，除了培養學生基礎看護知識外，更能具備「生活力」培育學生畢業後立即就業的能力，以因應日本高齡化的社會需求。反觀台灣，由於近年來的教育改革，護校紛紛轉型為專科學校，基礎護理人力大幅減少，且課程多以一般護理為主，看護工作多賴於外勞人力，實為社會隱憂。

四、福祉職業日本在高職階段已普遍扎根，相形之下，台灣目前缺乏福祉相關課程，尤其在高職階段，目前亦僅有大專校院零星設有福祉相關科系，面臨高度開發社會環境，健康福祉與現代人民的生活息息相關，為提升優質環境及追求安定無虞生活，社會福祉應該從高職教育著手。

五、日本的家庭業，泛指幼保及一般家庭的家政，包括保育、食、衣、住等相關生活的基礎知識與技術，而台灣家政以美容、美髮為主，比較偏向社區服務業。近年來，台灣社會的家庭結構已由男主外、女主內，慢慢轉型為雙薪家庭，為因應家庭各項課題的解決，台灣高職教育應多融入生活產業的社會意義與功能。

綜合以上論點，分析國內教育研究和政策實施，發現技職教育的認識往往流於表面化且居於弱勢，投入的研發資源低。技職教育的發展必須配合諸如人口流動、社會變化、需求導向、義務教育及經費支援等情況。以往，職業教育的功能為職業生涯作準備；現在社會需求產生極大變化，任何人在任何時間、任何地點，都可能進入職業培訓機構更新其知識與能力。國內技職教育課程，缺乏類似日本組織架構的方針，使國小、國中、高職甚至往上延伸的科大課程一貫化，使之能有效與產業密切結合，達成培育人才目標。

台灣高職教育，雖然各校訂有課程本位藍圖，但僅限於學科更換及課程修訂，且受制於3年時間，難以達成課程上下游一貫性效果，且課程名稱又多複製大專科目，往往流於理論與形式，缺乏學校與產業為指引，較難落實職場體驗，及企業實習之精神；技職教育雖有建教合作，基本上在制度面不如德國雙

元制的完善，若能仿效日本採納德國雙元制¹之內涵（雙元模式：學生一邊實習，一邊在學校上課，強調學生職業生涯的發展，重視企業界實習與學校理論並行），落實與企業做長時期的實習，強化學校與工作經驗，學生必能獲得實用技職教育，讓高職教育在基礎階段更加扎實，使學校與工作現場經驗相輔相成，學生才能獲得良好教育，因應未來社會的需求。

因此，為培育國際社會的職業人才，除可參考日本價值觀外，國內技職校院更應該向社會開放，並且由政府部門依行業最新統計和全面性的調查研究，讓社會大眾瞭解技職教育的真實問題和現狀，尤其面對未來社會技術之挑戰，如何建構出能夠整合文化、教育和社會的技職教育課程，以及培養適應未來社會的新公民，為目前技職教育所面臨重要課題。

參考文獻

- 姜大源（2007）。德國職教蜚聲世界成「製造」人才的「工廠」。2009年8月2日，取自 <http://edu.people.com.cn/BIG5/5550166.html>
- 教育部（1999）。技職校院之定位、目標與功能之規劃期中報告。2009年7月20日，取自 http://www.crt.ntust.edu.tw/crt/file/F-History/F_2/F_2_b/F_2_b_1.doc
- 教育部（2009）。98—100年度建教合作推展與改進工作計畫。九十八年度教育部中部辦公室，未出版，南投市。
- 許全守、金裕文（2008，11月）。日本高等學校職業教育的變遷與課題。載於國立台灣師範大學工業教育系舉辦之「2008技職教育」國際學術研討會論文集（頁76），台北市。
- 陸素菊（2006）。日本大學生體驗式就業的實踐及其意義。教育發展研究，19，58-61。

¹雙元制：1.德國職業教育在義務教育階段加入職業教育，小學還是統一的知識學習，初中後就可以針對不同地區學生進行職業教育。2.德國職業教育的主要形式是「雙元制」職業教育。所謂雙元制職業教育，是企業與學校合作培養職業人才的一種模式。它有兩個層次：第一層次相當於我國高中階段的職業教育，第二層次相當於我國大學本科層次的職業教育。在高中階段，根據德國聯邦職業教育法等相關法律，凡經行業協會認定的企業（教育企業）在招收學生（並非企業招工）之後，企業必須與學生簽訂具有法律效力的「教育合同」，學生每周3天至4天在企業接受職業技能訓練以及與工藝緊密相關知識的學習，1天至2天到職業學校接受與職業緊密相關的理論知識和普通文化課的學習。在大學階段，舉辦職業教育的機構為職業學院，根據有關聯邦州法律，學生在與相關教育企業簽訂教育合同之後，按照3個月在企業，3個月在職業學院交互式學習的方式接受職業導向的教育。其中，高中階段的職業教育是德國職業教育的重心，16歲至19歲年齡組的青年大約有70%左右接受職業教育。

- 饒達欽（2005）。日本技職教育課程變動之分析。載於**技術職業教育及課程之新詮與取向**（頁 1-2）。台北市：健雅藝文工作室。
- 文部科學省（2001）。**高等學校學習指導要領**。東京都：大藏。
- 文部科學省（2005）。**文部科學白皮書**。東京都：作者。
- 文部科學省（2009a）。**進路指導・キャリア教育等の施策の推進について**。2009年7月25日，取自 http://www.mext.go.jp/a_menu/ikusei/wakamono/index_h17.htm
- 文部科學省（2009b）。**高等學校學習指導要領解説/新しい學習指導要領**。2009年7月25日，取自 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/idea/index.htm
- 文部科學省（2009c）。**高等學校學習指導要領解説総則篇/教育課程の編成**。2009年7月25日，取自 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2009/08/05/1282000_1_1.pdf
- 文部科學省（2009d）。**統計資訊/高等學校卒業（予定）者の就職（内定）状況調査**。2009年7月25日，取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/05/1269002.htm
- 文部科學省（2009e）。**公民館における条件整備（愛知県豊田市）**。2009年7月25日，取自 http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/katei/07070604/020.htm
- 文部科學時報（2009）。第1特集**高等學校學習指導要領の改訂**。初等中等教育局教育課程課，5，6-28。
- 安彦忠彦（2009）。**高等學校學習指導要領，改訂のポイント解説**。東京都：明治図書。
- 安彦忠彦、荒頼克己、松川禮子（2009）。**高等學校學習指導要領の改訂と今後の展望**。中等教育資料，5月號，14-100。

