

# 第一章 緒論

本章共區分為四節，第一節為研究背景與動機；第二節為研究目的與待答問題；第三節研究範圍；第四節重要名詞釋義。現分別針對各節內容一一分述如下：

## 第一節 研究背景與動機

海闊天空的未來，是一串永不止息的變化，一場無聲的革命正在進行，它的名字叫做「知識世紀的來臨」，在這場全球的市場、組織、文化的劇烈改變中，不變就無法長存(天下雜誌，1996)。可以見得的是，現今是個知識經濟的世界，擁有知識便擁有財富、擁有生存的權利。而知識的來源，多依賴教育，教育成為各國決定富強的一種方法、手段。教育，決定人才；人才，決定世界大未來。跨過另個千年，風起雲湧，全球進行「另類」競賽，智慧的啟發，人才的培養，努力深扎，期待每一株教育幼苗，長成世界大樹(天下雜誌，1998)。二十一世紀的時代，每個國家皆大刀擴釜的進行著教育改革，全世界都把教育當作競賽的起點，教育成為一個決勝的關鍵，各國皆希望藉由教育的改革來培育出具有競爭能力的公民與優秀的人才，進而強化自我的國力。

美國的教育改革一直在持續進行著，並且與總統施政、社會需求緊密性契合。在 1980 年代提出的 Tech-Prep Program，強調職業教育品質的提昇及課程與就業市場的緊湊配合，以及特別創制了大學兩年與高中後兩年的專門技術準備學程(2+2 Tech-Prep Program)，具有連貫性的教學課程、學科及職業教育之整合、高中與大專職業結合成一完整課程、提供學生對行業的全盤性了解等重要要素，且提供了學校與工作職場作適當轉換與銜接的課程設計。1989 年美國總統布希任內公布「美國 2000：教育策略」

(America 2000 : An Education Strategy) (U.S. Department of Education,1991)，訂定了六個國家教育目標，之後，美國勞工部部長 Elizabeth Dole 更於 1990 年召集多位專家學者，發起組成 SCANS 委員會，推行 SCANS 法案。SCANS 法案主要任務是針對「青少年在進入職場時應具備哪些必要技能(Necessary Skills)以符職場所需。」作一個策略性探討。最主要目標就是幫助「教師了解什麼樣的課程與教學，可以使學生能發展高效能的技能，進而在高效能的職場上成功」。1994 年柯林頓總統任內通過的「目標 2000：教育美國法案」(Goals 2000：Educate America Act, 1994)，對布希總統的「美國 2000」法案作更詳盡的闡述，強調學校應協助學生成為具有責任感的公民與一個具生產力的未來。

澳洲政府為因應資訊時代來臨以及為提昇在國際上的競爭能力，可從澳洲教改的主題「關鍵能力啟動未來」看出。1989 年，澳洲的聯邦政府及地方政府與民間人士共同訂定十項國家教育目的並研擬新世紀公民在教育、工作、生活所不能或缺之八項關鍵能力，進而達成一項全國職業培訓改革方案的協議。該改革方案建議將「專業能力為本的方案」(competency-based approach)落實至教育領域，希望接受過學校教育的年輕人，具有相當的「職業專業能力」，以達到企業界所需要的就業水準。「澳洲教育委員會」(Australian Education Council, AEC)依據國家目的進一步提出各學習領域的「課程綱要」(statements and profiled)，描述主要學習要素和學習成就，從一至十年級分為八個成就水平。課程綱要並不統一訂定課程表，而是提供能夠反應學生需要和知識新發展的基本能力，由學校和教師自行規劃各學習領域的授課內容，並鼓勵學生和教師進行改革與實驗，以便讓學生能夠獲得積極的學習經驗(天下雜誌，1998；游家政，2002)。

日本從明治維新之後，便不斷的進行教育改革，在 1983 年眾議院大選時，中曾根康弘首相積極地主張教育改革。1984 年設置了直接在首相監督之下的「教育改革特別審議會」，1986 年改名為「臨時教育審議會」，以

及之後文部科學省下設置之「中央教育審議會」皆為督促日本教育改革首要機構。平成年代之後，在教育部分，日本為因應國際化、資訊化、科學技術發展與環境問題和少子化高齡社會等的多變化社會，更不讓日本國家落後，乃強調培育 21 世紀人才，重視養成每個學生的生存能力，並強調充實的豐富心靈，注重學生不同個性。同時，也針對課程也馬不停蹄地進行一系列的審議與改革行動。

由上述各國的教育改革發現，各國早已將教育列為一項富裕國力的指標，且成為一國家品質的永久保證。而改革重點多藉由課程這一部分來完成，各國皆期待藉由課程的改革提昇國民整體的教育品質，並能將所學與工作職場契合，真正達到充分的國家人力資源運用。因此，課程部分可謂教育改革最重要的核心所在。

課程往往隨著社會的變動而改變，當社會實行變革時，課程往往牽一髮而動全身。道恩德·舍恩(D.A.Schon)的變革理論分為三種模式，分別為「中心-週邊」模式(the centre-periphery model)、「中心-擴散」模式(the proliferation of centres model)、「中心-遷移」模式(the shifting centres model) (羅厚輝，2002)，課程發展隨著社會變革，也逐漸改變其設計模式。職業類課程與社會的關係更是較一般課程來得緊密結合，技職教育的特性之一是以社會導向做為課程內容的依據(李大偉、王昭明，1997)。而我國職業教育為了兼顧學生的適性發展，以及兼顧學生的升學與就業，近年來也逐漸從以往的「中央-週邊」課程模式慢慢朝向未來即將施行之「學校本位」課程模式，賦予學校更大課程發展空間，以更符合學校辦學特色。因此，明顯看出，課程的發展的重心是漸次地由中央遷移至學校當中。

我國的高職工業類課程強調配合著教育發展需求、國家的經建發展、科技的需求、與社會的變遷而有所不同。從民國五十三年實施的單位行業課程到民國七十三年後單位行業課程與群集課程併存的方式，直到民國 95 年暫綱提出後之學校本位課程以群為主的課程方向，這樣的課程發展與課

程改革，是否真的為我國培育出充足且優秀的工業類人力與人才。又，為了銜接現有的九年一貫之後期中等教育，教育部預定高職新課程於九十五年後實施，教育部自八十六年起著手規畫高職新課程，之間教育部只召集教授、專家學者，沒有徵詢基層教師、家長意見的做法受到各方的爭議與討論，並於九十四年二月五日頒布高職新課程暫行綱要，高職工業類課程的改革在倉卒中進行著是否真能符合我國當前教育所需。在這樣一個時時變化的世界中，若能借鏡他國的教育經驗來做教育改革，實為較有效率的方式。因此，藉由他國所提出的教育改革方案來檢視我國的教育改革，並比較、探討高職工業類課程以做為我國高職工業類課程發展參考乃為本研究動機之一。

從歷史的角度來看，自 1895 年中日訂定馬關條約後，光緒年間台灣開始割讓予日本並長期受日本佔據統治，在日本佔據的五十年間，台灣在文化、思想、教育、政治與經濟方面無不受到日本帝國主義的影響。不僅臺灣本島直接受到日本的影響，在中國也進行著兩國工業教育之交流，清朝政府每年派遣留學生前往日本東京職工學校學習(徐南號，1977)，因此中、日兩國在工業教育的關連不言而喻。從教育的角度來看，我國的學制分類主要與日本的學制相似，皆為六一三—三制，而在後期中等教育也持續都有分流為普通教育與職業教育，日本民族勤於學習善於模仿(王家通，1984)，在兩國相近的教育體制下，我們可以參考日本民族的教育改革來作為我國教育改革的借鏡。從課程的發展角度來看，日本首於平成元年(1989)制定了「學習指導要領」樹立了 21 世紀日本國家教育的基本政策與方針，至世紀末，為因應週休二日之全面實施，以及遵循臨時教育審議會所提出之「展望 21 世紀」的教育方針，又於平成十年(1998)12 月頒布中小學的學習指導要領(林明煌，2004)。因此，參考日本的課程修訂發展將助益於我國的課程發展，故選擇日本來與我國進行比較、探討，此乃研究動機之二。

職業教育的成果往往由經濟交流的狀況來得知，從西元 1989 年亦即

日本之平成元年1月到西元2006年(平成18年)2月之中華民國進出口貿易國名次表可以清楚發現，日本為進口貿易國排名第一名之國家，總金額高達485,921,206,806美元，比率為26.893%，美國還排名在後(經濟部國際貿易局，2006)，如此一個海島國家竟然成為我國最大宗進口國家。又國人往往對日本的產品產生信心，很少對其產品有所質疑之處。要做到這樣的程度，相信其職業教育必定有所參考之處，同樣皆為海島型國家的我國，參考其工業課程之內容與制定來為我國的工業職業教育作進一步的提升有其必要性，此乃研究動機之三。

綜上所述，本研究希望透過比較教育研究法針對我國高職工業類課程與日本高等學校工業專門學科課程方面之狀況作一比較研究，以發現其中之共同點與差異點，並根據比較結果提出建議以提供我國高職工業類課程在改革進行之餘作一參考。

## 第二節 研究目的與待答問題

基於上述研究動機，本研究之具體研究目的如下：

- 一、分析我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程制定沿革與背景之異同。
- 二、比較我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程目標之異同。
- 三、比較我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程架構之異同。
- 四、比較我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程科目之異同。
- 五、依研究結果提供我國高職工業類課程參考之具體改進建議。

基於上述研究動機與目的，本研究待答問題如下：

- 一、我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程制定沿革與背景有何異同？
- 二、我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程目標有何異同？
- 三、探究比較我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程架構有何異同？
- 四、探究比較我國高職工業類與日本高等學校工業專門學科兩國課程科目有何異同？
- 五、日本高等學校工業專門學科課程對我國高職工業類課程有何借鏡之處？

### 第三節 研究範圍

本研究為能針對研究主題達到研究目的，研究範圍界定如下：

- 一、就研究對象而言—本研究對象之關係僅針對西元 1970 年至西元 2006 年近卅年間，我國正式課程頒布後至目前階段的高職日間部與日本高等學校專門學科工業類之正式課程作分析對象，其他如普通高中、綜合高中、定時制課程、函授課程、教課書、教材、教法不列入本研究範圍。
- 二、本研究之課程所指為正式課程之探討，潛在課程難以在書面資料呈現，故不列入本研究範圍內。
- 三、我國高職與日本高等學校專門學科工業類課程因制訂背景與要求不同，無法從上游到下游作鉅細靡遺之全面探究，僅以官方所提供之課程大綱(課程標準)與課程指導原則所說明之內容作一探討，而未深入至教科書與其評鑑等做探討。

## 第四節 重要名詞釋義

茲將本研究相關之重要名詞界定如下：

### 一、高職(senior vocational school)

高職即高級職業學校，係指我國學制中學後段辦理職業教育的學校，其範圍為台灣各類(農、工、商、家事、海事、醫護、藝術等類科)之公私立高級職業學校及兼辦職業類科之高級中學，學校成立與運作係依據職業學校法與職業學校規程辦理。教育目標依據中華民國憲法第一百五十八條之規定以教授青年職業智能，培養職業道德，養成健全之基層技術人員為宗旨(全國法規資料庫，2006)。

### 二、日本高等學校(upper secondary school)

依據日本學校教育法第 41 條的說明，日本高等學校是在中學校基礎上，適應學生身心發展而實施高等普通教育和專門教育為目的的學校(法令データ提供システム，2006)。英文表記為 High School 或 Senior High School，文部科學省則表記為 Upper Secondary School。學校教育法第 42 條規定，日本高等學校教育目標在於：1.發展與擴充中學裡的教育成果，養成國家與社會有為者所必要的素養。2.基於必須在社會上完成使命的自覺，根據個性來決定將來的進路，提高普通教育與熟練專門性的技能。3.養成學生對社會廣深的理解力，並發展自我。(法令データ提供システム，2006)。



### 三、專門學科

高等學校設置基準內容第二章學科部分第五條與第六條當中說明，專門學科就是以專門教育為主的學科，專門學科分類為職業教育為主的學科(職業學科)，和不是普通教育較高度擴充的專門教育學科(普通系專門學科)。職業學科有農業、工業、商業、水產、家庭、情報、福祉等學科，普通系專門學科有算數、體育、音樂、美術、外國語、國際關係等學科設置。(法令データ提供システム，2006)。

### 四、工業類課程

我國工業類課程範圍界定在於民國 63 年高級工業職業學校課程標準、民國 75 年高級工業職業學校課程標準、民國 87 年職業學校各類科課程標準與民國 95 年教育部頒布「職業學校群科課程暫行綱要」之電機與電子群、動力機械群、機械群、化工群、土木建築群內所說明之課程；日本的工業類課程範圍在於昭和 48 年、昭和 57 年、平成元年、平成 12 年與平成 16 年高等學校學習指導要領所示之工業篇課程。

### 五、專業課程

專業課程包含部訂專業理論與實習科目、校訂專業必修及選修科目。部定專業理論及實習科目包括群集各類科皆必備之專業科目，謂之專業核心科目，而在各類科有必修與選修之專業科目。必修科目兼具較理論性與基礎性之專業基礎科目，選修科目較偏重應用課程(教育部技職司，1998a)。

## 六、學科

「學科」為日本職業高中類科之設置，相當於我國的「類科」。依照日本的說法是在農、工、商、水產、家政、看護等六大教科下各自設置若干學科，學校也可以依據該校辦學條件與各地區特色來設置適當的學科(楊思偉，2000)。

## 七、教科

「教科」為日本高等學校課程之用語，相當於我國之「學科」或「領域」(楊思偉，2000)。例如在昭和 48 年與昭和 57 年以及平成元年機械科即為各該年之工業教科。

## 八、科目

「科目」列於「教科」之下，例如在平成元年日本高等學校課程中之「公民」教科之下分為「現代社會」、「倫理」與「政治・經濟」三個科目(文部省，1989)。

## 九、單位數

「單位數」在此表示「標準單位數」，是日本計算科目一年中應授課之每週節數。計算方法為一單位(節)50 分鐘計算，一年以 35 週作為標準，授課 35 單位(節)的時間為一個標準單位數，簡稱單位數，也就是每週授課 1 小時，一共授課 35 週的節數則稱為 1 單位數，1 單位數相當於我國 2 學分(文部省，1989；王作榮，1999；高等學校教育課程研究會，1990；楊思偉，2000)。