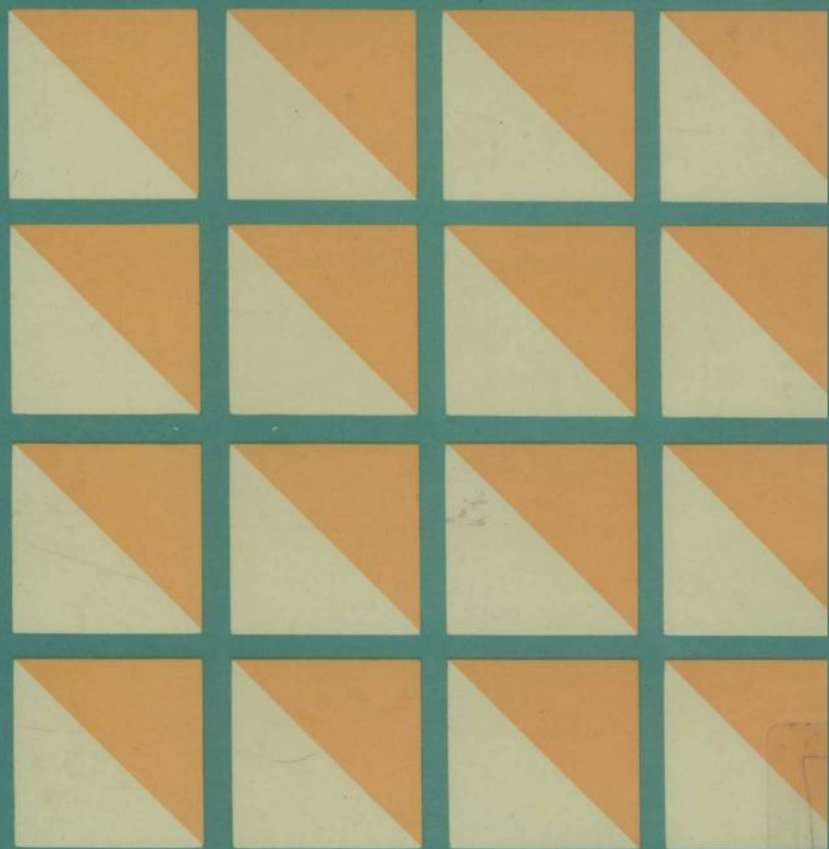


的學大升為 備準術學

譯山寶林



社版出書圖文復

的學大升爲 備準術學

譯山寶林

爲升大學的學術準備

版權所有
翻印必究

譯者：林寶山
出版者：復文圖書出版社
地址：高雄市同慶路一〇六號
總經銷：高雄復文書局
地址：高雄市同慶路一〇六號
電話：(07)2014432・2914357
郵撥：0045658 - 1 號
地下街文化廣場有限公司
地址：高雄市政府正對面地下
街二層大門口
電話：(07)5314202・5315628
彰化復文書局
地址：彰化市進德路7號
電話：(047)244103
郵撥：0225988 - 7 號

基價：1・25元

登記證：局版台業字第1804號

中華民國七十四年十一月初版

譯序

致力於提昇教育的均等 (equality) 和素質 (quality) 一直是各國教育發展的兩大目標。就美國教育的歷史演變來看，在尋求教育量的普及上已有了相當大的進展，但是在教育素質的改進上則仍有待努力。八十年代，可說是美國教育史上另一次大規模教育改革的時代，一系列的教育改革報告書和研究計畫紛紛被提出，也分別在教育各個層面上引起很大的震撼。這些改革計畫所共有的主張之一即是致力於尋求優越的教育素質和均等的教育機會。而「美國大學委員會」(The College Board) 於一九八三年所完成的「為升大學的學術準備」(Academic Preparation for College) 一書即是以達成此一目標為鵠的。

本書是美國大學委員會所進行的一項「教育均等素質計畫」(The Educational Equality Project) 之第一本研究報告。主要在分析想升入大學的新生必須在高中階段接受那些基本學科的教育和應該具備那些基本的學術能力。委員會堅信，透

過基本學術科目的教學，學生可以培養出在大學裡有效學習的各種基本能力，進而保證所有升大學者都能公平的從所接受的高等教育中獲益。委員會的另一本研究報告，「爲就業學生的學術準備」(Academic Preparation for the World of Work)則於一九八四年出版，其內容是在分析高中畢業生在就業方面必須具備的基本知識和能力。

本書的原文雖然只有三十四頁，但却與其它幾本著名的教育改革報告書同樣受到重視。譯者近年致力於探討美國的教育發展動向，深覺本書的內容對於我國尋求改進中等學校教育，特別是數學及自然科學教育頗具參考價值，值得向國內從事科教人士引介。不過，由於本書之譯述，係譯者利用課餘之暇陸續完成，若有疏漏之處，尙祈指正。

本書之出版，必須感謝高雄復文圖書出版社楊麗源先生。國立高雄師範學院特教中心王寶珍小姐及教育系余素華同學之協助謄稿和校對，極爲費心，謹此致謝。

林寶山 謹誌

民國七十四年十一月

目次

譯序

第一章 界定學習成果·····	一
壹、爲何要改進大學的預備教育？·····	二
貳、需要那些學術性的準備·····	三
叁、共同的研判·····	六
肆、如何利用本書·····	八
伍、挑戰·····	九
第二章 基本學術能力·····	一一
壹、讀的能力·····	一二
貳、寫的能力·····	一三
叁、說話及聽的能力·····	一四

肆、數學能力·····	一四
伍、推理能力·····	一六
陸、學習的能力·····	一六
第三章 電腦技能·····	一九
第四章 基本學術科目·····	二一
第一節 英文·····	二二
第二節 藝術·····	二六
第三節 數學·····	三〇
第四節 科學·····	三五
第五節 社會研究·····	三九
第六節 外國語言·····	四三
第五章 達成預期的成果·····	四七
壹、校內人士的行動·····	四七
貳、其它關心學校人士的行動·····	四九

第一章 界定學習成果

所有想升大學的學生都應當有公平的機會在接受高等教育的生涯中獲得成功。若想達此目的，這些學生必須要對於大學階段的學習事先有充分地準備。

美國教育上有一項很大的成功，即是自本世紀中葉以來讓大多數的高中畢業生進入了大學。而在這之前，升入大學只是少數人的特權。不過，目前由於學生入大學前的準備不足，以致於這些進入大學的學生在實質上却又失去了公平的機會從高等教育中獲益。

近年來，許多的大學新生沒有具備接受高等教育所需的知識及技能。也有許多的新生甚至因其能力之不足而在選擇大學方面受到限制或者無法在科系上作選擇。有許多程度不夠的學生由於在大學裡遭受了挫折而退學或成績不及格。也有許多雖然從大學畢業了，但却由於成績的低落，以致不能繼續進入研究所或從事專門研究。

這些因素是促使大眾愈來愈關切美國學校教育素質的主因。由於大眾關切這些問題，更影響了許多學生未能從高中畢業或欠缺升大學之意願。而這些引人爭論的課題，也促成了全國性的努力，以謀求改進中等學校教育的素質。本書提供了這些努力重點的基礎——尋求在學術或大學預備教育的改進。本書的前題是認為要改進大學的預備教育，就必須先界定出高中教育所必須達成的「預期學習成果」，亦即獲得高等教育全部利益所必須的「知識」及「技能」。

本書列舉了大學新生所必須知道的和所能夠做到的知識和技能。這些知能都是經由全國數百位教育人員共同研定出來的。它適用於學生及其父母，也適用於教師、輔導人員、教育行政人員、學校董事會及其它負有行政決策及經費責任的政府官員。同時，本書也適用於大學教職員。本書可以說是專為每一位關心本國高中學生到底接受了好些什麼的大學預備教育的人士而寫。總之，本書乃是數百位共同關切此一課題的個人及機構的共同成果。

壹、為何要改進大學的預備教育？

要實現人人接受高等教育機會均等的理想，就必須改進高中學生的升學預備教育。只有在學生有了充足地學業準備時，他們才能獲得大學裡各種資源而充分發揮其全部潛能。如此做，不僅對國家有益，對於學生個人也有幫助。從美國立國之初，美國人就致力於確保每個人都能有一個公平的開始。此一原則的施行，不僅建立了公正性，也提供了國家的福利。有幾百萬在過去從高等教育中獲益的學生正逐步地對於國家的繁榮及社會的進步有所貢獻。在未來的幾年，美國的經濟發展將需要愈來愈多受過良好教育的人。而美國的社會及政治問題也需要做徹底的、周詳的考慮。如果我們的卓越教育都能夠提供給所有的人而非少數人，那麼我們都將得到良好的服務。

貳、需要那些學術性的準備？

本書對於大學新生必備的知識與技能做了綜合完整的說明。本書說明了六種爲了大學程度的學習所需的「基本學術科目」(Basic Academic Subjects)。本書也描述了在六種「基本學術能力」(Basic Academic Competencies) 內所

必須學的一般技能，以期能有效地學習大學所開設的所有科目。本書對於新興起的電腦技能也另有說明。

學習「基本學術科目」有賴於「基本學術能力」。同時，學習基本學術科目能促進基本能力的發展。

本書的重點是在於「學生學些什麼」(What students learn)。學生並非生而具有「基本學術能力」。這些能力的發展乃是教育及實際經驗的結果。同樣地，「基本學術科目」說明了學生預期的學習成果，但它們並不是高中課程的描述。學生在高中必須學習些什麼，可由學生在大學裡有效學習所必備的知能推衍而出。本書不在試圖描述那些不準備升大學者所需要的基本知識和技能。不過，經與工商界領袖討論的結果，却證實了本書所描述的大部份學習，對於那些要直接就業的學生也很有價值。此外，雖然這些學習是爲了升大學所需要的，它們也能夠引導、鼓舞學生本身的學習興趣，而超越其它的學習目標。

除了「學生學些什麼」之外，個人的特質例如驅力、動機、興趣、智力、經驗、適應力等，都是與學生能否自大學畢業有關的重要因素。此外，社會及克服環境

的技能也都很重要。不過，本書並不想去討論那些有助於在高等教育中有效學習的所有因素。本書的主題僅限於為唸大學所必要的「學術」預備。

本書所描述的各種學習成果兼顧嚴謹性和綜合性。但並不是每一位參與擬定這些條目者都堅持每項詳細的學習成果都是最基礎的。但一般而言，這些都是參與本書的高中及大學教師們所認為的大學新生想要獲得高等教育益處者所必須具備的。

所有的大學可能都較喜歡它們的新生具有此一類型的準備。但却不是每所大學都堅持所有的新生要完全具有這類學習。然而大部份的大學會希望入學者在從事進一步地學習前或修習大學課程前必須具有這類學習。有些大學則會在開學之初就期待更多。

有些高中已經提供給某些學生本書所列舉的知識和技能。不過，本書的目標是要為最多數的大學新生提供高品質的學術準備。

本書並未試圖去界定任何一所高中或大學所期望的這些知能的難度或其複雜性。不同的高中及大學都可以去建立自己本身的定義和標準。

簡言之，本書是為高中所擬定的程序表，每一項都與各校自己的資源和任務及

其所在的社區及學生所想升入的大學相配合。由於預期學習成果的發展是呈連續性，因此，大學生所必備的知識及技能的更精確涵義就要隨時間而演變，並且要用最直接的方式改變或適合每個案例的名詞。

叁、共同的研判

爲了界定大學新生在未來幾年所需要的學術準備，「大學委員會」(College Board)乃邀請學校教師參與。委員會邀請了全美各地高中教師及大學教授來共同研判。全部參與的中等學校及大學超過二千五百所。

在一九八〇年，「大學委員會」即明確表示要在未來十年內加強所有想升大學者的學術方面的準備。由委員會所進行的「教育均等素質計劃」(The Educational Equality Project)即是在實現此一目標。兩個英文大寫字母「E」和「Q」即用以代表此一計畫同時強調教育的「素質」(quality)和「均等」(equality)，並且增強每位具升大學傾向者的學術準備。

「教育均等素質計畫」是在一群著名的教育學者指導下於一九八〇年九月產生

的。隨後「大學委員會」即邀集了二百多位高中教師及大學教授組成各種小組及「學術事務評議會」(Council on Academic Affairs) 研商問卷及重新考慮高中的升學預備科目。同時，大學委員會的顧問小組也關心少數民族學生升大學所需具備的學術知能。

上述各成員於一九八一年五月在密蘇里州的聖路易市(St. Louis City)集會研討基本知能及基本學科兩方面的問題。討論所得的「基本學術能力」受到教育決策及教育人員的重視，並且隨後即行出版。

聖路易市的研討會最顯著的成果是大家都認定基本能力及基本學科乃是所有升入四年制和二年制大學的新生所必備的。委員會的「學術顧問小組」及「學術事務評議會」隨即通過了對於學科領域的說明。在一九八二年春季，這些學科的說明被送到各領域的專業團體協會評審。評審結果及其它各種建議乃歸結成「基本學術科目」。一九八三年二月，基本學術科目經過「大學委員會」通過確定。委員會同時鼓勵應繼續探討有關使用「電腦」的基本能力方面的問題。到了三月終於擬定出「電腦技能：一種新生的需要」。本書可說是在經過許多諮詢及同意過程後所得結論

的彙輯成果。

肆、如何利用本書

高中學生可以利用本書來研定自己的教育計畫——如找出他們所需要的學科，從中尋求興趣所在並且盡力地學習。

家長也可利用本書來協助子女找出最適當的學習以爲大學的學術準備，並由此確立他們對子女接受高中教育的期望。

中等學校可以利用本書來確定課程及教學設計的重心。教師及學校輔導人員亦可由此來幫助學生和家長瞭解到一個計畫周詳的大學學術準備之重要性。

大學院校可使用本書來協助它們和高中學生及學校的溝通，以便讓這些學生瞭解到在大學生涯裡究竟需要在那些學術科目上做準備才能對其大學的學習有幫助。目前的大學與高中之關係應該能夠再加強、發展。合力來將這些學術預備轉換成特殊的名詞將可提供高中確立其較佳的教育重點。此外，還可讓大學瞭解到它們應該從何處去開始教育其大學生。

最後，教育政策制定者——包括學校董事會、立法者有關的教育當局及機構——也可利用本書的資料文獻做為設計及擬定優先順序的基礎，並且對課程及教學方案進行評鑑而尋求改進之道。

伍、挑戰

本書所界定的預期學習成果提供了一種挑戰。假如大學新生沒有本書所列舉的各項準備，則他們在大學教育中會有不利並且會形成學業上的障礙而日漸難以克服。假如如此一事實未被承認或受重視，則學業障礙將無法消除。而責怪高中、大學或學生本身也都無法克服此一困難。只有在關心教育的團體找出所有大學新生所必需知道的及他們所能夠做的是什麼之後，我們才能採取建設性及決定性的步驟來幫助學生達成這些預期的學習成果。

