

# 地友通訊

發行人：楊萬全

發行處：國立臺灣師範大學地理系地友會

地址：臺北市和平東路一段162號 師大地理系轉

電話：(02)3637874

傳真：(02)3929704

期號

第十三號

## <發行人的話>

楊萬全

美國以社會科涵蓋公民、歷史、地理。學生研讀社會科能學到什麼？就要看教這一門課教師的專長來決定。因極少數人能三部門都專精。所以教學時難免失於偏頗。

因地理係探究地球表面上，自然、人文現象在一定場所（place）的人、地關係，空間交流、依存的相互關係等，整合而不斷變化所形成的區域（region）。其空間性、整合性強，與時間性，蓋棺論定性強的歷史；法理性，道德性強的公民，在本質上有很大的差異，教學方法也不相同。無地理專業訓練的人教不好地理。因此以社會科涵蓋的美國，「小學生有20%（受調查者）在世界地圖上將美國的所在位置誤認為巴西」、「大一學生95%無法正確指出越南的位置」、「社會人士63%無法回答參加限武協定的是美、蘇兩國」等的國民地理知識嚴重不足的現象，造成美國1980年代強烈的地理危機感，起而積極推展地理教育復興運動。

不幸的是教育部及教育專家，竟在此時引進美國已經失敗的這一套社會科合科教學計畫，也浪費不少金錢做自圓其說的研究，更要大力推行！無視各科本質上的差異和教育目標的內涵。這一趨勢我們表示嚴重關切。但教好地理，提升地理知識、觀點、方法、技能等是你我的共同責任。為此地友通訊在這方面會加強，而地友通訊長期持續出版仍是需要你們的支持。

## <本期要目>

### 第十三號 中華民國八十二年十月二十七日

- p1 發行人的話
- p2 人事動態
- p2 出版通知
- p3 學術專論 — 國際地理教育憲章（譯）
- p10 參考試題 — 單元教學目標的編製與評量試題的轉變  
：以國一下十七及十九課為例
- p15 編輯室報告

本期工作人員 總編輯 汪明輝 打字 黃俊智 謝美珠  
總務 林雪美 庶務 林聖欽

## < 人事動態 >

- 一、本學期開始由楊萬全教授當選新主任，繼續系所務之推行。
- 二、本學期新聘周學政副教授及韋煙灶助教。

## < 出版通知 >

### 地 理 學 研 究 第 十 六 期 目 次

象形文字原義——上古歷史與地理之化石	-----	潘桂成
花東縱谷南段河階的地形學研究	----- 張瑞津 石再添 沈淑敏	張政亮
Toward an Environmentally Responsible Geography Education	---	黃朝恩
第一屆國際客家學研討會記實	-----	陳國彥 徐勝一
北港溪河口附近地盤下陷地區環境之研究	-----	楊萬全 蔡麗玉

### 地 理 研 究 報 告 第 十 九 期 目 次

人地關係與文字起源	-----	潘桂成
高中高職聯考地理科試題的品質及其對國中地理教學正常化的 影響	-----	陳國川 翁國盈
台灣埃及斑蚊及白線斑蚊幼蟲的分布及季節消長	-----	連日清 歐陽鍾玲
粵東原鄉「三山國王」神祇的性質	-----	潘朝陽
台灣西部海岸沙丘之地形學研究	-----	石再添 張瑞津 林雪美 張政亮 連偵欽
Marginal Lands In Taipei Metropolitan Area	-----	鄭勝華

## < 學術專論 >

# 國際地理教育憲章\*

陳國彥\*\* 江碧貞\*\*\* 譯

### 第一章 序

吾人深信，想要理解和發展世界的現狀與未來，是不可缺少地理學的。

然而，吾人所擔憂的，卻正是地理教育在許多地區受到了輕視，以及在地理教育的方法上，偶有缺乏組織和理論統一性的事實。

值得注意的是，在日益相對縮小的今日世界，爲了達成經濟、政治、文化、環境以及安全等領域的有效合作，更加需要因應國際事務的能力。因此，吾人決定制定國際地理教育憲章，以提昇各國的地理素養。

吾人確信，地理教育深具資訊性和趣味性，也是一門快樂的科目，如能透過地理素養的培養，應有助於達成學生和成人的完全教育。

由國際地理學協會所制定的<國際地理教育憲章>，係參酌<聯合國憲章>、<世界人權宣言>、<聯合國教科文組織憲章>、<兒童福利宣言>、聯合國對國際理解、合作或和平目的所提出的各項文告，以及各國之間的協定，或有關地理教育的國際比較。本憲章主要在喚起，以聯合國教科文組織爲首的各國最高教育機關，對地理教育的重視。

一九九二年八月 國際地理學協會于華盛頓

### 第二章 課題與對策

地球和人類的未來是不確定的。然而，吾人也明白許多問題和趨勢，重要的是，吾人必需確定“阻止或促進這些趨勢？”。

本世紀的重大問題，如人口成長、糧食與饑荒、都市化、社會經濟的差異、識字、貧困、失業、移民、動植物的滅絕、森林的破壞、土壤流失、沙漠化、自然災害、有毒或核子物質的使用、氣候變化、大氣污染、水污染、溫室效應、臭

---

\* 國際地理學協會 (IGU) 於1992年27屆大會時，制定完成<國際地理教育憲章>，可說是地理教育之大事，本文即爲憲章全文

本文主要譯自：1) 石川清子(1992)譯 國際地理教育憲章(草案)，地理37(4): 133~143。

2) 西脇保幸(1993)譯 いま地理教育に問われているもの—IGUの地理教育シンポジウムに参加して，地理月報407: 1~3

\*\* 師大地理系所教授

\*\*\* 僑生大學先修班講師、師大地理所博士班四年級

氧層的破壞、資源的有限與開發、戰爭、區域主義、民族主義，以及號稱“宇宙船地球號”的全球化等問題，非人類全體共同出力解決不可，而這些問題都具有強烈的地理性質。

人類自進入原子時代以來，即具備消滅自己的能力。面臨這樣的大問題時，地理教育者們要如何才能培養學生和成人們，向更美好世界努力的希望、信心與能力呢？

問題的基本答案恐怕就在，如何使人類共同在和平中努力生活，同時也能與自然和平相處吧！事實上，也唯有基於經濟與自然的平衡，以及人類的和平行為，才可能有永續的發展。如世界人權宣言所揭示的價值，即為滿足這種希望的發展基礎。

· 世界人權宣言第二十五條：

1. 所有人類在衣食住、醫療和必要的社會設施方面，或在保持自身和家族享有健康與幸福的生活水準方面，以及由於失業、疾病、身心障礙、配偶死亡、老年等不可抗力，而導致無法維生的情形，都有受到保障的權利。

· 世界人權宣言第二十六條：

1. 所有人類都有受教育的權利。.....

2. 教育應以人格的完全發展，以及加強人權與基本自由的尊重為目的。教育應增進所有國家、種族與宗教團體間的相互理解、寬容和友誼。為了維護和平，還應促進國際合作。

對人類所面臨的各項問題而言，受教育的權利實意味著受地理教育的權利，吾人期望透過地理教育，使人類在西元二〇〇〇年之初，即能適當地處理問題，並終能在更平衡中，確立區域和國家的主體，使國際或全球的團結成為可能。

### 第三章 地理學的本質

地理學是一門和地球與社會關係密切的學問。以研究地球而言，具有自然科學的意義，以研究社會而言，則具有社會科學的意義。然而，地理學所最關心的，卻是地球和人類的相互關係。以此意義而言，地理學實為聯繫自然科學和人文科學的橋樑。

地理學者對空間相互關係及相互作用所提出的問題是：何物在何地？是如何運作的？為什麼會在當地？又在何地？如何？

而這些問題的解答，便是在說明場所與狀況，或世上的那些場所或區域，有怎樣的相互作用。以現況的說明而言，可說是從歷史和存在來展開的，因此，對以未來發展為目的的概念而言，也宜引用這些地理學的觀點。

地理教育的中心概念有位置、場所、空間、空間相互作用以及區域等五項。

- 位置：人類或土地在地球上所具有的場所，都有各自的絕對位置和相對位置。有關人類和土地的位置的知識，可說是理解區域、國家及全球相互依存關係的第一步。
- 場所：每一土地均具有自然及人文方面的特色。自然所生的有地形、土壤、氣候、水文、草木、動物及人類的生命。人類所創造的，則因理念或哲學的不同，而有文化、居住、社會經濟系統及生活方式等方面的差異。而這些有關物理場所或人類環境的知識，便是理解人類和所居住場所的相互關係的基礎。
- 空間：人類因生活或就業場所的不同，而有不同的環境利用方式。由於人類有

各種不同的經營類型，便產生各自的文化景觀。是以人類可說一方面受物理狀況所左右，一方面也在改變自身周圍的環境。因此，吾人即可透過空間內相互作用的理解，來培養負起有關環境計劃、管理與保護等責任的基礎。

- 空間的相互交流：由於地球資源與人口分布不均，使全球產生相互依存關係，也使各國不再自給自足。交通和通訊系統把世界各地強力地結為一體，同時，當場所的條件改變時，空間相互關係和交流亦將有所變化。因此，空間相互關係的觀察，不應只在理解今日流行物質或資訊的交換，或因移民產生的合作關係，更應追究現在問題的關鍵，以及改善區域間、國家間或國際上的相互關係。
- 區域：所謂區域，係指根據某些指標加以界定的領域。如根據政治指標，州、市等行政單位皆是區域；如根據自然條件，氣候或植被等均可分區；如根據社會經濟，可分出先進國或開發中國家。因此，所謂區域，係衡量環境的研究或開發所界定的單位。

地理學者對小至地方，大至大陸，甚至全球的範圍，都能定義出不同尺度的區域。區域統合的系統和宇宙生態系統的概念實有密切關係，也即，在全球系統中，對各區域的組織和形成過程的理解，不只是促成區域或國家主體的基礎，也是促成國際團結的基礎。

#### 第四章 地理教育的任務

知識、技能與態度三者，是教育全體過程中所要完成的目標。為了更明確表示這些目標，吾人可從三方面來思考，地理教育者們自然也應朝這些方向努力。

##### · 態度與價值

對吾人周圍的環境，以及地球上各種自然和人文的特質，懷有關心的態度。

對世界的美能加以欣賞；對各種不同的生活環境，也能有所體認。

對後代子孫的生活環境和生活品質，懷有關心的態度。

在吾人職業生活以及私人或公共生活方面，對適當應用地理知識與技能的責任，應有充分的準備。並能根據〈世界人權宣言〉，為解決一地區、自己的國家乃至國際的問題而努力。

##### · 知識

為了能以地理架構來審視國內或國際的事件，並理解基本的空間相互作用，應有基本的地理知識。

為了理解各生態系內或生態系間的相互關係，應有關於地球上主要自然系統（地形、土壤、水文、氣候、植被等）的知識和理解。

為了理解人類活動受自然環境的影響，以及不同文化價值觀、宗教信仰、技術、經濟與政治制度對自然環境的影響，應有關於主要經濟系統，如農業、聚落、交通、產業、貿易、能源與人口等方面的知識與理解。

要欣賞人類豐富的文化，應有關於地球上的社會、經濟、政治與民族等方面的知識與理解。

人類對自身每日生活的場所、所居住的地區或國家的組織和形成過程，以及對形如宇宙船地球號的全球關係而言，其相互依存關係的問題與機制，都應有所認識與理解。

##### · 技術

學生可利用以文獻、照片統計或符號性的資料所作成的教科書、圖表及地圖

等，來學習地理學的問題與論點，此外，野外實察、地圖的繪製、訪談、二手資料的解釋、統計的應用等實踐地理學的方法，也應有所學習，以使有關「問題點或論點之探究、資訊的收集與組織、資料處理、資料解釋、一般論的通用、判斷、決策、基於結論和價值的行爲」等各項能力得以順利發展。

如此，地理教育不僅對讀、寫、數以及繪畫等基本技能的形成有益，對人格的形成、社會的調適、特別是在日常生活中所思考的空間問題方面，亦有所貢獻，地理教育實可說是優秀的國際教育與環境教育。

#### · 對國際教育的任務

根據〈聯合國憲章〉、〈聯合國教科文組織憲章〉以及〈世界人權宣言〉所揭示的各項目的，教育應該是有強迫性質的。世界人權宣言第二十六條之二所述：「教育應以人格的完全發展，以及加強人權與基本自由的尊重爲目的。教育應增進所有國家、種族與宗教團體間的相互理解、寬容和友誼。爲了維護和平，還應促進國際合作。」所有人類對上述各目的的達成，都應積極的貢獻，同時，爲了解決影響個人或社會生活，以及影想行使基本權利或自由的世界問題，以增進國際關係與合作，以下各項目的，也應成爲教育政策的主要指導原則：

- (1) 一切階段或形態的教育，都應掌握國際觀或世界觀。
- (2) 對所有民族及各民族的文化、文明或生活方式，應有所理解與尊重。
- (3) 對世界各民族及各國民間相互依存關係增大的事實，應有所認識。
- (4) 與他人交際的能力。
- (5) 不只是明白權利，對維護個人、社會團體或國家各相互關係間的權利，所應負起的責任，也應有所認識。
- (6) 對國際關係與合作的必要性有所理解。
- (7) 個人對加入其所屬社會、國家及世界全體的解決問題行例，應有所準備。

國際教育不僅有助於將學習、訓練、資訊與行爲組合，對個人適當的知識和感情的發展亦有所貢獻。

教育對以擴張、侵略或支配目的而發動的戰爭，以及以壓抑爲目的而使用的武力和暴力，都應強調其之不被允許。教育同時也應負起讓所有人認識各自的責任的任務。

教育應對國際理解與世界和平的加強有所貢獻，對反對一切形態的殖民主義和新殖民主義、一切形態及種類的人種主義、全體主義或人種差別策等努力有所貢獻，同時，在對抗違反本宣言的其他意識形態的努力上，皆應有所貢獻。

#### · 對環境教育的任務

人類所持有的技術及知識，決定人類和自然的關係。由於無知或缺乏自覺所產生的環境問題，是得以避免的。因此，人類對於自身對環境所產生的衝擊，實有自覺的必要。又爲了決定有關環境的關懷狀況，除須要有正確的資訊與技術、易於達成的方法，更需要有作爲行爲指導方針的環境理論。將來，有關全球環境的素養與合作的合適性，應具有決定性的地位。

環境和開發的問題，本來就是多國之間的問題，自不宜限定於國境的範圍，因此，吾人所關心、知識或經驗，均有共同分享的必要。

在所有階段都不可缺少環境教育或人類的自覺。如能明白資訊的意義，受教育的人能利用的知識越多，降低環境破壞的機會，以及預防將來問題的機會就越多。因此，爲達成「持續可能之開發」，所有的國家，特別是開發中國家的全體教育系統，實有加強環境開發教育的必要。

## 第五章 地理教育的內容

地理科課程的內容與其基本原則可分為區域研究與主題研究兩項。

### · 區域研究

區域研究的範圍包括「自己居住的地區、自己的國家、自國所在的大陸、世界其他國家和區域，以及世界的組織和相互作用」。在課程中所安排的區域可參考以下通則：

1. 近處與遠方：如學習和比較近處和遠方的平衡，須把國家或大陸的中心主義加以排除。
2. 從近處到遠方：並非基於實際的距離，而是從所關心和所體驗的觀點來領會。
3. 取材範圍有所變化：從地方、國家、大陸到全世界的範圍來取材。
4. 區域多樣性：如選擇其他區域、他種自然環境的區域，以及人類活動、文化、社會、經濟系統及開發等階段不同的場所。
5. 從單純到複雜：如配合學生們認知能力的發展，將教材安排從具體的資訊到抽象的、一般化的理解層次。
6. 與個人的私生活、職業生活及社會生活有所關連：如能負起對區域、國家及國際的責任，也能培養各人對所生活空間的調適。
7. 區域的或國家的主體性及國際關係是區域研究的主要任務。
8. 在世界各區域主義產生的同時，大部份的問題也在朝國際化、全球化急速發展，因此，更加需要因應區域及國際事務的能力。

### · 主題研究

主題研究較著重理論的追求，如一般化及法則的發現即是。不過，主題研究仍然必須有區域的基盤。以地理教育而言，世界各國教育制度雖不盡相同，主題研究仍可以從幾個方向來實踐。

#### 1. 系統的途徑

自然地理學方面：如地形學、水文學、氣候學、生物地理學等，或將之統合為生態地理學。

人文地理學方面：如人口地理學、經濟地理學、都市地理學、社會地理學，以及近年的行為地理學和人文主義地理學。

#### 2. 問題為中心的途徑

如以地理學的觀點來掌握今日的重大問題，有環境污染、社會及空間的不均衡、能源危機、臭氣層、地球溫暖化、都市化、世界的飢餓、成長的極限、紛爭地區、和平與戰爭、開發問題與策略、經濟與生態學等。

#### 3. 有關制度的途徑

地球學的系統、土壤系統、氣候系統、水文學的系統、生物系統，以及人類組織制度中的社會、文化歷程、農業制度、製造業制度、聚落制度、交通與貿易制度及社會制度等，甚至可在生態系中，將人類與自然的系統加以統合。

在地理教育的實踐上，無論是將各途徑加以組合，或採取某一途徑，均應基於教育方針。

而對地理教育者們更重要的是，在解決人類從今而後所面臨問題的能力方面，地理學所具有的重要意義，也即，地理學對於諸如政治、教育、論理、人格形成，甚至有關教育領域中的道德、美學、環境或和平等內容，均有助於達成本質上的任務。

## 第六章 實施地理教育憲章的原則與方法



(實施本憲章的原則與方法，可分為教師、學科及教育資源三方面來討論。

· 教師

地理科應該由專業地理教師擔任。

教師是教育最有價值的資源。因此一也基於地理學的複雜性一大學中專修地理的教師不應再有被取代的情形。然而，遺憾的是，從初等教育到中等教育，不是專業地理教師教授地理科的情形相當普遍。地理教育者們在面對這樣的問題時，應衡量前述各項地理教育目的，在作為地理專家的同時，亦宜修習與地理教育有關的科目。

· 獨立的核心科目

為了確保人類對未來有健全的準備，地理科應被視為初等及中等學校中的核心科目。擔任初等教育的教師，應該受過教地理的訓練；而中等以上的教育階段，自應由專業地理教師來教授地理科。由於地理學是居於自然科學和社會科學的鄰接或橋梁位置，因此，有關地理的問題，實與地質學、水文學、生物學、歷史學、社會學、政治學以及經濟學等各領域的研究成果關連密切。也因此，在某些地區，雖有針對某特定年齡層，而採行合科乃至統合的學習課程，也應採用本憲章所揭示的架構；而為了使地理達到確實的貢獻，更應有明確的課程進度。

· 教育資源

地理學應有集中且充分的時間，以及準備妥善的教材來實現地理教育。在初等教育後期到中等教育結束的各年間，即使只教授地理教育中的基礎知識，每週應至少安排有二個單元。對教師而言，為了解決從今而後所產生的教育問題，則至少應有三至四個單元。

如需變更時間的分配，尤其應避免有某一年不排地理課，以免使授課集中度降低，從而導致學習進度遲緩。

在一般教育中所教授的地理，如對有關公、私方面的生活或職業生活的進行，深具重要的內容，則是所有從初等教育後期，到中等教育結束期間內的學生都必須具備的。至於延長的選修課程亦宜留意學習者的學習能力和所關心的事物。

不論使用傳統的或新的媒體，都應以使學生得到正確的世界象為前提。事實上，收集媒體也是模範地理教育的一環。在財源較豐富國家的地理教師和學生，有必要幫助那些比較缺乏的國家，如此，不只可認為是地理教師們填平區域差距的教育方法，事實上也是一項必要的工作。

· 地理教育的層次

地理學對從幼稚園到成人教育的各個層次，都負有重要的任務。

就學前的兒童們，正喜歡開拓自己周圍的環境，如能透過那樣的行為來學習，可從而成為就學前到小學的兒童，學習進度的原則。

兒童的教育應基於〈兒童福利宣言〉，其主要內容如：「... 人類有賦與兒童最完善事物的義務。... 透過立法或其他方法，使兒童有受特別保護的權利，並應賦與其發展潛能的機會與便利。同時，應確保其身體以及精神、道德和社會發展的權利。這些都應在健康的方法中，以及在嚴守自由與尊嚴上來進行。」

吾人以為，可以利用幼小兒童對他人的好奇與開放性，來教授他國的文化、生活方式或各地區的狀況，使他們得到啟蒙。

到了學校的階段，即應不斷增加間接的地理資訊，當然，直接的體驗亦不容忽視。除需將環境系統的理解與直接的體驗順利組合外，更需與保護環境的方法結合。又對國民而言，地理知識對於和其他民族或團體的直接或間接的順利交際

，也是不可或缺的，而中等教育階段尤應強調未來指向與全球次元。所有的努力與教育，對克服知識與行爲的偏差，以及對環境的熟悉與調適，或區域和國家互補性的掌握，都是必要的，而對導向多文化及國際團結而言，也是一大要件。

高等教育所培養的，則是決定人類未來最重要的一環。因此，設法使這些重要人物具有充分的國家、國際或環境的資格，對衡量世界的生活條件，是很重要的。大部份的學問，如經濟、政治、法律、技術等，對國際和環境均有衝擊，因此，這些學科的學生就必須有關於人類方面的地理素養。而研究國際關係或環境保育的未來專家們，更特別需要對地理學深入學習。

師資的培養亦是重要的一環。所有的學科原則上都持有環境的或國際的觀點。地理教育自然負有特別的任務，但其他科目的教師亦然，對國際全體、或環境有關的課程，都應予已修習。地理教師則應至少會一種第二外語，同時，有關此國的內容即有詳細教導的必要。

地理學對職業教育、成人教育、以及企業內的教育，也負有重要的任務。

農業、工業、貿易、交通以及服務業等，與國際相互依存或環境方面的關係，自然是非常深刻的，所以，從事這些行業的人們，都應具有國際的素養和環境的素養。人類的消費活動影響著國、內外的生產活動，所以，如以生產者和消費者，或雇用者和被雇用者為例，就有必要明白自身的行爲對國際和環境產生的影響。甚至，作為民主社會的公民，在選舉時，也應該投票給擁有適當的知識，以及對於以環境保育為前提，而達成持續的開發，或對國際秩序和國際合作抱持關心的候選人。從日常的事件或最近調查的結果看來，針對成人教育或教師所舉辦的各項定期教育中，生涯教育是必要的。對填補研究與實踐的差距，以及適當處理人類基本需求，生涯教育是必要的。

## 第七章 國際合作

和地理學有關連，同時又具有教育意義的國際組織研究計畫非常多。其中，和世界教育有關的地理教育者們，也常被邀請和這些計畫合作，以研究如何在一般教育、職業教育、成人教育、高等教育的場合中，改進有關的教育內容。例如聯合國教科文組織、聯合國環境計畫，國際環境教育計畫等均是。

目前，特別有價值的是聯合國教科文組織的環境教育中期計畫，以及和平教育所委託的工作。根據赫爾辛基的約定，國際合作的內容大致如下：

推進二國或多國間，包含生涯教育與成人教育在內的所有階段的教育和教育經驗的交換。例如，推行各有關機構間的比較研究或共同研究，交換教育實驗結果的資訊，或更進一步發展有關教學法的各種形式的交流和合作。對有關各種教育系統使用方法的資訊，以及有關學生們習得知識的過程的資訊，都應加強其交流，因為這是受教育類型影響而有所變化的。

促進以成人為對象的教育或循環教育的組織與機能、成人層次的教育形態與教育水準的關係，甚至在各國經濟的要求，以及均衡社會開發的教育方法等有關經驗的交流。

獎勵國際理解教育經驗的交流。特別是在解決人類所面對的主要問題方面，或者是需要共通研究和更廣泛國際合作的問題上，交流是很重要的。

獎勵包含學校教科書在內的教材的交換。透過書籍等資料，有可能加深共通的知識。同時，透過教材，也可促進各國的介紹。又有關教育中技術革新的資訊，也應加強交流。

## < 參考試題 >

# 單元教學目標的編製與評量試題的轉變 ：以國一下十七及十九課為例

陳國川\*

### 壹、命題模式的操作步驟

「命題模式」的基本精神是，視評量為一完整教學過程的一部分。其操作程序為：

1. 地理教師依據地理課程目標，分析各單元教材的內容，指出各單元教材的內容重點，以及教材重點中蘊含的重要地理概念和技能。
2. 根據教材分析的結果，撰寫單元教學目標和具體教學目標。
3. 分析各具體目標的認知層次。
4. 將各單元教學目標和具體教學目標分發給學生，作為學生瞭解學習重點和從事學習準備的依據。
5. 地理教學根據單元教學目標和具體教學目標，設計「以學生活動為主，以教師講授為輔」的教學活動，並據以實施教學。
6. 教學後，地理教師應用適當的題型，將所有的具體教學目標轉換成試題，並檢討每一試題是否符合命題原則和技巧的要求。
7. 編製由具體教學目標轉換的試題的認知層次分析表，再據此分析表編製評量試題，並實施測驗。
8. 分析測驗結果，作為檢討單元教學目標之適切性，教學活動之有效性，以及學生學習方向之正確性和學習成就的依據。

### 貳、命題模式的操作實例

以國一下第二冊第十七課及第十九課為例，則根據「命題模式」的精神與操作步驟，該次段考的試題內容，應透過下列過程完成。

1. 教材分析。
2. 根據教材分析的結果，撰寫單元教學目標和具體教學目標；將各具體目標，按布魯姆等人的目標層次加予分類。
3. 將各單元教學目標和具體教學目標分發給學生，作為學生瞭解學習重點和從事學習準備的依據。
4. 根據單元教學目標和具體教學目標並參照學校環境、教學資源和學生特質等，設

---

\*國立臺灣師範大學地理學系講師

- 計「以學生活動為主，以教師講授為輔」的教學活動，並據以實施教學。
5. 將所有具體教學目標轉換成試題。具體目標和試題的轉換程序是：
- (1) 檢討平常經常使用之各種類型的特產與功能，並根據需要而開發、研擬新的題型。
  - (2) 研擬舊有題型和新開發題型的「命題原則」和「命題注意事項」。
  - (3) 根據「命題原則」和「命題注意事項」，將單元目標下的每一個具體目標轉換成各種題型的試題。

以測驗題為例，以下所撰寫的具體教學目標，均可轉換成如下的試題：

## ● 第十七課 中部地區

### — 教學目標 —

- (一) 認知部分
1. 瞭解中部地區的位置。
    - 1-1. 說出中部地區的自然界線。 知識
    - 1-2. 說出我國六大地區中，人口最密集的三個地區。 知識
    - 1-3. 根據第二冊圖1-1，說明中部地區的絕對位置和相對位置。 理解
    - 1-4. 說明中部地區被稱為「中部」的理由。 高層次思考
  2. 瞭解中部地區自然環境的特徵。
    - 2-1. 說出中部地區三種主要地形的分布。 知識
    - 2-2. 根據中部地區地形圖（掛圖），說明該地區地勢起伏的趨勢。 理解
    - 2-3. 根據中部地區地形圖，說明該地區主要水系的分布。 理解
    - 2-4. 根據中部地區的位置和地形特色，討論該地區的氣候特徵。 高層次思考
  3. 說明中部地區交通方式的特色。
    - 3-1. 說出中部地區的海上交通位置。 知識
    - 3-2. 根據圖17-1，說明中部地區主要鐵路幹線分布的特色。 理解
    - 3-3. 比較圖17-1和17-2，說明中部地區東西間和南北間主要交通方式的差異。 理解
    - 3-4. 說明中部地區的鐵路幹線，多呈南北縱貫的原因。 高層次思考
  4. 分析中部地區工商業發展的因素。
    - 4-1. 列舉中部地區的主要礦物。 知識
    - 4-2. 指出中部地區的三個農業區。 知識
    - 4-3. 根據中部地區的地形與氣候特徵，說明該地區三個農業區的分布。 高層次思考
    - 4-4. 比較圖17-1和17-3，說明中部地區主要工業中心的分布特徵。 高層次思考
    - 4-5. 從勞工、原料和交通的角度，解釋中部地區工商業鼎盛的原因。 高層次思考

(二) 技能部分

5. 討論作物分布和自然環境的關係。

- 5-1. 分組蒐集中部地區平原、丘陵和山地等地區之農、林產品的圖片。
- 5-2. 分組蒐集中各種農、林作物之栽培或生長條件的資料。
- 5-3. 製作「中部地區主要農林產品的分布」的壁報展覽。
- 5-4. 分組就「農、林產品的分布和自然環境的關係」上台作三分鐘的口頭報告。

(三) 情意部分

6. 熱烈參與「中部地區主要農林產品的分布」的壁報製作與討論。

- 6-1. 願意蒐集各種農、林產品的圖片與文字資料。
- 6-2. 製作壁報的過程中，樂意和同學分工合作。
- 6-3. 主動和同學討論作物分布和自然環境的關係。
- 6-4. 願意接受別人合理的不同意見。

— 試題轉換 —

- (1-1) 中部地區和北部地區的主要分界是：(1) 南嶺 (2) 長江 (3) 秦嶺 (4) 長城。
- (1-2) 我國六大地區中，人口最密集的三个地區是：(1) 東北、華北、中部 (2) 華北、中部、南部 (3) 中部、北部、西部 (4) 東北、中部、南部。
- (1-3) 甲、「中部地區大致介於秦嶺、淮河和南嶺之間。」乙、「中部地區西接青康藏高原，東臨黃海和東海。」丙、「中部地區包含長江中、下游七個省分。」丁、「中部地區介於南部和北部地區之間，處於聯繫四方的中樞地位。」上陳述中和「相對位置」有關的是：(1) 甲 (2) 乙 (3) 丙 (4) 丁。
- (1-4) 「中部地區處於我國聯繫四方的中樞位置。」此一陳述所依據的指標是：(1) 氣候乾濕 (2) 地勢高低 (3) 幾何位置 (4) 人口分布。
- (2-1) 出現在中部地區的三種主要地形是：(1) 丘陵、平原、山地 (2) 平原、山地、丘陵 (3) 丘陵、山地、高原 (4) 平原、丘陵、高原。
- (2-2) 透過中部地區掛圖中的顏色分布，最足以說明該地區的那一項地理事實(1) 氣溫的冷暖 (2) 降水量的多寡 (3) 地勢起伏的趨勢 (4) 土壤沃度的高低。
- (2-3) 甲、我國沿海航線和遠洋航線的輻輳區；乙、長江大致沿北緯30度橫貫中央；丙、長江主支流均富航運之利；丁、物產種類眾多、產量豐饒。以上有關中部地區的地理事實和該地區之地勢起伏趨勢關係最密切的是：(1) 甲 (2) 乙 (3) 丙 (4) 丁。
- (2-4) 中部地區「全區屬副熱帶氣候」此一事實和下列那一項因素的關係最密切？(1) 緯度位置 (2) 季風風向 (3) 距海遠近 (4) 降水的季節分布。
- (3-1) 我國介於沿海航線和遠洋航線之輻輳位置的地區是：(1) 東北 (2) 北部 (3) 中部 (4) 南部。
- (3-2) 中部地區鐵路分布的主要特色是：(1) 集中於沿海一帶 (2) 多呈南北縱貫走向 (3) 多沿長江南側分布 (4) 以南京為中心，向四方呈輻射狀展開。
- (3-3) 中部地區和北部、南部兩地區的客貨運輸最可能使用的方式是：(1) 海運

- (2) 河運 (3) 鐵路 (4) 空運。
- (3-4) 中部地區的縱貫線鐵路，遠比橫貫線為多，最主要的影響因素是：(1) 地形 (2) 氣候 (3) 水系 (4) 人口分布。
- (4-1) 中部地區最豐富的天然資源是：(1) 煤、鐵 (2) 錫、鎂 (3) 煤、石油 (4) 石油、森林。
- (4-2) 中部地區的農業活動可區分為稻茶區、稻麥區和水稻雜糧區三個農業區。這種區分所依據的指標是：(1) 收穫次數 (2) 耕作農具 (3) 作物種類 (4) 單位面積生產量。
- (4-3) 中部地區的東北部農耕方式主要為夏稻冬麥。主要原因是：(1) 土壤貧瘠 (2) 勞力不足 (3) 氣溫較低 (4) 地勢起伏不大。
- (4-4) 中部地區主要工業中心的分布和那一項因素的關係最密切？(1) 海運 (2) 內河航運 (3) 鐵路運輸 (4) 礦物產地。
- (4-5) 中部地區具有原料和勞工的區位優勢而發展起來的現代工業是：(1) 鋼鐵 (2) 機械 (3) 化學 (4) 紡織。

## ● 第十九課 南京市

### — 教學目標 —

#### (一) 認知部分

##### 1. 認識南京市的主要機能。

- |                     |    |
|---------------------|----|
| 1-1. 說出都市機能的定義。     | 知識 |
| 1-2. 說出首都的定義。       | 知識 |
| 1-3. 列舉首都需具備的地理條件。  | 知識 |
| 1-4. 說出我國首都的名稱。     | 知識 |
| 1-5. 推論南京市最主要的都市機能。 | 理解 |

##### 2. 分析南京市作為首都的優劣條件。

- |  |       |
|--|-------|
| 2-1. 根據圖18-1和19-1，指出南京市的地點。            | 理解    |
| 2-2. 根據圖18-1和19-1，說明南京市的位置。            | 理解    |
| 2-3. 根據圖18-1，說明南京市附近的地形特色。             | 理解    |
| 2-4. 根據問題與討論(四)的資料，討論南京市的氣候特色。         | 理解    |
| 2-5. 從地點、位置、地形、氣候的角度，說明南京市作為我國首都的優劣條件。 | 高層次思考 |

#### (二) 技能部分

##### 3. 舉行「南京市風景名勝壁報比賽」。

- 3-1. 分組蒐集南京市主要風景名勝的圖片。
- 3-2. 分組蒐集南京市有關風景名勝的文獻資料。
- 3-3. 舉行南京市風景名勝壁報展覽。
- 3-4. 討論評判壁報製作優劣的指標。
- 3-5. 討論評定各組壁報的優劣名次。

(三) 情意部分

4. 養成分工合作的合群觀念。

- 4-1. 樂意蒐集有關南京市風景名勝的資料。
- 4-2. 喜歡和同學分工合作製作壁報。
- 4-3. 討論評判指標時，勇於發表自己的意見。
- 4-4. 能夠平心靜氣地和同學客觀的討論問題。
- 4-5. 願意接受全班公評的結果。

— 試題轉換 —

- (1-1) 「都市居民表現出來的主要活動」，稱爲：(1) 都市機能 (2) 都市規模 (3) 都市分布 (4) 都市發展。
- (1-2) 「首都」是指：(1) 人口最多的都市 (2) 工業最發達的都市 (3) 商業最鼎盛的都市 (4) 中央政府所在的都市。
- (1-3) 選擇首都必需考慮的最重要地理條件是：(1) 地點 (2) 位置 (3) 人口規模 (4) 工商發展程度。
- (1-4) 我國的首都是：(1) 西安 (2) 北平 (3) 南京 (4) 上海。
- (2-4) 表一是南京市各月的雨量資料。請問：南京市降水最多的季節是：(1) 春 (2) 夏 (3) 秋 (4) 冬。

表一

月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	合計
降水量 (mm)	38.8	55.9	74.2	81.6	92.8	118.1	152.2	103.9	64.0	46.6	37.9	52.2	918.2

- (2-5) 南京市作爲一個首都，具有下列的優越條件：甲、形勢完固 乙、交通便利 丙、市區廣大 丁、風景秀麗。請問，其中最重要的是：(1) 甲 (2) 乙 (3) 丙 (4) 丁。
- 我國的首都南京市，距長江出海口 4 5 0 公里，西、北兩面有長江環繞，東、南周圍有山丘拱衛；是我國公路、航空交通網的中心，鐵路、水運交通亦極便利。市區面積廣大，空間發展潛力雄厚。請問：
- (2-3) 南京市東、南郊最主要的地形是：(1) 平原 (2) 丘陵 (3) 山地 (4) 盆地。
- (2-1) 南京市境內的長江河道，最主要的流向是：(1) 西北向東南 (2) 東南向西北 (3) 西南向東北 (4) 東北向西南。
- (1-5) 南京市最主要的都市機能是：(1) 行政 (2) 軍事 (3) 觀光 (4) 工業。
- (2-2) 甲、距長江出海口 4 5 0 公里；乙、西、北兩面有長江環繞，東、南周圍有山丘拱衛；丙、是我國公路、航空交通網的中心，鐵路、水運交通亦極便利；丁、市區面積廣大，空間發展潛力雄厚。以上陳述中，涉及「位置」的是：(1) 甲、乙 (2) 乙、丙 (3) 丙、丁 (4) 甲、丁。

# < 編輯室報告 >

## ● 贊助地友芳名錄 (各一千元)

蔡沈陳石吳林廖林許陳鄭榮鄭蘇王東郭	眉敏芬雄梅一蘭玉心寶芬民麗女月華倉榮	幸淑淑鳳蘭幸芳碧素心玉應小仕榮崇欣旦	江師陽仁師台景成內內中鳳新台	翠大明愛大南興淵湖湖壩山竹中	國地國國歷縣國國高高中市市市	中理中中史麻中中中中	系系豆	娟貴川楷子華霞真珍妃明娟瑛箱娟淵	淑金西永杏碧玉淑燕明江慧美銀曼信	呂王賴鄒謝曹徐廖黃涂吳許吳蔡陳洪	新深大新高高中麗永平斗正新建	店坑德竹雄雄壩山和南南心竹國	高國國縣女市市國國國中市中	中中中竹中	東鎮	邱施杜卓楊黃廖李劉林王廖蔡黃沈	惠貴珠敏山純訓瑜學男仁慧壬娥玲	淑薰桂淑明淑貽崇清武家聆姜素秀	山湖同生理西生梧湖背尾莊忠德	國國高國國中中國國中中中	中中中中中中中中中中中
-------------------	--------------------	--------------------	----------------	----------------	----------------	------------	-----	------------------	------------------	------------------	----------------	----------------	---------------	-------	----	-----------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-------------

謝惠美 高雄市中正國中 2000元

6000元  
2000元

儲設備有 限公司  
文化大學

## 地理教育徵稿

為提倡本系系友及學生研究之風氣，擴大學術探討層面，以加深且加廣地理教育之內容，敬請不吝賜教，踴躍投稿，繼續支持與指導。

凡：研究心得、翻譯論文、實地考察觀感、鄉土教材、或對地理教育之探討……等等，皆非常歡迎。盼在這份屬於地理系大家庭的刊物中，見到您的參與，給予在學中的我們指導和鼓勵。

辦法：1. 本刊以刊載有關地理學術文章及研究報告為原則，並以未經文字發表者為限。

2. 本刊原稿以中文為原則，每篇以一萬字為度。文稿一律橫寫，須字跡清楚，並加標點，圖表並請儘可能以黑白表示，且自行打字貼上，若不清楚不予負責，且可視情況增減。照片則以負片為準。

3. 編排依來稿先後。

4. 來稿本刊有刪改權。

5. 來稿無論刊登與否，一律不予退稿。

6. 來稿經本刊發表後，均贈送本刊一本及作者論文抽印本二十份，抽印本若欲加印酌收工本費。

7. 截稿日期：民國83年3月10日。

8. 賜稿請寄：台北市大安區師大路11號女一舍1448室吳秋薇收

國立台灣師範大學 地理學會



# 中國地理 教學錄影帶

榮獲教育部頒發

全國優良教學

錄影帶社會組優等獎

\*\*\*\*\*

「中國地理」全套六十集，乃是集合海峽兩岸的地理學者、教師共同精心策劃，經全國實地拍攝、編製完成的教學資源，深入反映最新地理現況，內容涵蓋各省的自然、文化景觀，豐富的人文、經濟活動，最能凸顯各區域的地理特性。並配合地圖電腦動畫輔助說明，是最完整、最專業的地理教材。「中國地理」製作嚴謹，經教育部審查合格，堪稱國內唯一最新、最優良的地理教學錄影帶，值得您整套訂購、珍藏。

~編審~

師大地理研究所  
黃朝恩教授

~顧問~

北京師大地理系  
宋春青教授

◎「中國地理」教學錄影帶，另備有詳細內容說明目錄，歡迎索取。

		影帶名稱	影帶編號	第	影帶名稱	影帶編號	
第一輯	南部地區		GC01	第三輯	陝西省和西安市	GC31	
	臺灣省(一)		02		甘肅省	32	
	臺灣省(二)		03	第四輯	東北地區	33	
	臺灣省(三)		04		遼寧省(一)	34	
	台北市		05		遼寧省(二)(礦產資源與工業區位)	35	
	高雄市		06		安東省、松江省、合江省	36	
	福建省		07		吉林省、遼北省、嫩江省	37	
	廣東省		08		黑龍江省、興安省	38	
	第二輯	香港和澳門		09	第五輯	塞北地區	39
		海南島		10		熱河、察哈爾、綏遠、寧夏(一)精華篇	40
		廣西省		11		熱河、察哈爾、綏遠、寧夏(二)畜牧篇	41
		貴州省		12		蒙古地方	42
		雲南省		13		西部地區	43
		西雙版納		14		青海省	44
中部地區			15	西康省		45	
江蘇省			16	新疆省(一)		46	
南京市和上海市			17	新疆省(二)		47	
浙江省			18	第六輯		西藏地方(一)	48
第三輯	安徽省		19		西藏地方(二)	49	
	江西省		20		疆域、行政區和人口	50	
	湖南省		21		地形	51	
	湖北省		22		氣候	52	
	四川省和重慶市		23		水文	53	
	北部地區		24	土壤和天然植物	54		
第四輯	山東省		25	交通	55		
	河北省		26	農業	56		
	北平市和天津市		27	林業、漁業、畜牧業、鹽業	57		
	河南省		28	能源和礦業	58		
	山西省		29	工業	59		
	陝西省		30	都市	60		

◎最完整、最專業的教學資源，值得您整套訂購、珍藏。

\*中國地理教學錄影帶全套六輯(60卷)特價105,000元。

分輯購買價格

第一輯(14卷) 25,200元    第二輯(9卷) 16,200元    第三輯(9卷) 16,200元  
 第四輯(6卷) 10,800元    第五輯(11卷) 19,800元    第六輯(11卷) 22,000元



光國視聽文教有限公司製作發行

臺北市重慶北路二段46巷8號

電話：(02)5554546 5554326

傳真：(02)5597283