

地友通訊

發行人：楊萬全

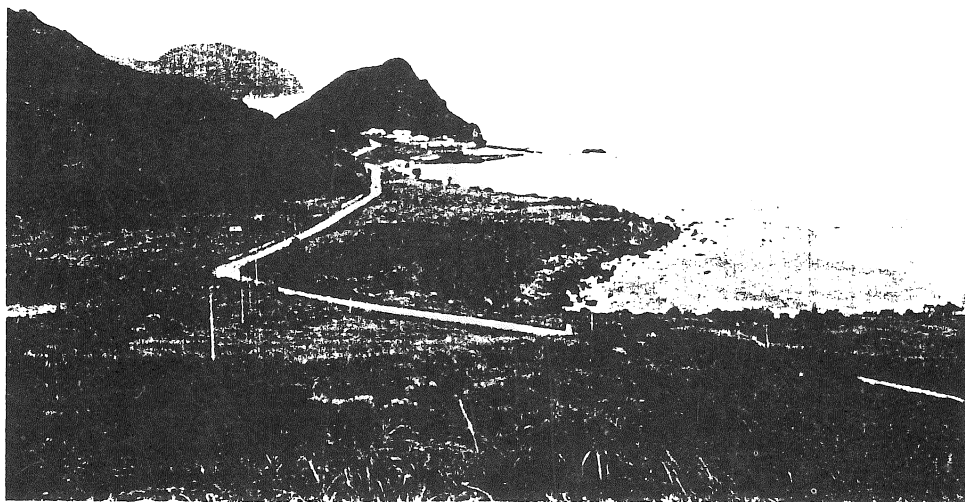
發行處：國立台灣師範大學地理系地友會

地址：台北市和平東路一段162號 地理系轉

電話：(02)3637874

傳真：(02)3929704

第二十號



花蓮縣豐濱鄉龜庵海岸

< 發行人的話 >

楊萬全

「地友通訊」在各位工作人員的努力和地友的配合下，每年六期，能定期出刊，並順利進入第二十期，借此園地，謝謝各位。

「地友通訊」目前多以單方面付出方式辦理，完全以服務地理界的朋友為原則。由於「地友」的範圍太廣，雖然有接受捐款，因係免費贈送，數量太多，仍有經費不勝負荷的情形。以後擬借系友會的重組，以願意（有填寫附表、寄回本系者）與本系所保持聯繫的當然會員和附屬會員（請詳14頁）為限。

系友會重組係因新大學法規定，學校有多方面的自主性，也有校長適當人選的推薦等，必須系友、校友的配合，新師資培育法的多元化師資培育管道，合格教師資格取得方式的改變，已經不是師大畢業生都是合格教師的規定，已徹底改變「師範教育體系」，使台灣師大要改變成「綜合大學」或維持「師範大學」的兩難局面。此情此景，更需要系友、校友多關心本校的發展，以及本系畢業生的「市場競爭力」。

以後改回「系友通訊」，本系仍有義務維持每年六期的定期出刊，並逐漸提升品質，甚至擴大版面，更希望它能成為「台灣師大地理系所」與「關心地理發展的系友」間良好的聯絡管道，地理界的新知，教學上的重要材料等，本系儘可能提供，各地系友亦可經由本刊物預告各項活動、或交換教學心得經驗，以及地理教科書上或地理方面疑難問題等的解答說明，讓「系友通訊」能成為各位系友的最愛，也期待各屆會長有完善的發展規劃。

< 本期要目 >

第二十號

中華民國八十三年十二月十二日

- p1 發行人的話
- p2 學術專論—鄉土地理的教學內涵與教育價值
- p10 地理教學資料—臺灣的海岸地形景觀
- p12 參考試題—國中三年級第三次段考範圍
- p14 編輯室報告—地理系系友會重組計劃

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

<學術專論>

鄉土地理的教學內涵與教育價值*

曹治中**

一、前言

近年來臺灣地區關懷鄉土，熱愛生存滋長的土地之情懷特別興發，鄉土地理教學也為各界所倡言，這種臺灣鄉土意識的自我實現具有歷史傳承與地理認同的意涵。

一個人及其所隸屬的民族與生長的地方，與其他民族與地方，具有不同的特色與精神，這一特色與精神即形成鄉土之特殊風貌，各個地方的鄉土風貌是千差萬別，對歷史的貢獻、在當代的影響是各領風騷。

人類的歷史在自然與人文兩方面，均是由各個地方各具獨特風貌的居民點滴努力而漸有進步；即整個世界的進步是根源於各鄉土的不同貢獻，在同時代中對世界貢獻大者，其鄉土風貌必昂揚奮發。因此鄉土意識應在世界體系中才能顯露其價值與意涵，此即指鄉土風貌為「我」，其餘各地之非鄉土風為「非我」，鄉土風貌要透過對同代人群、世界等非鄉土地區的特殊貢獻，才能夠自我認識及自我意識。

在冷戰時期及蘇聯解體以前，世界政治、軍事情勢緊張，臺灣的地位在國際局勢中處於相對之弱勢，因此自我意識，自我實現等要放在世界整體中才能顯現其價值與意義的鄉土意識，遂隱抑而不得彰顯。

近年世界舞台上昂揚興發，即透過對世界體系的貢獻，而肯定鄉土特殊風貌的價值並形成鄉土意識的勃興。

二、近代區域地理學與鄉土直觀教學法的內涵

區域地理是地理學的核心，鄉土地理是區域地理的起點，鄉土地理的焦點在了解人與環境互動作用下所產生的獨特景觀與風貌，經由對鄉土地理的教學，而能產生與生長地方（或鄉土）一體相融，休戚與共的情懷。

* 本文轉載自人文及社會學科教學通訊第四卷第六期

** 現就讀國立台灣師範大學地理研究所博士班二年級

鄉土地理教學是學生在親身環境的基礎上學習地理，自近及遠，由直觀而推理，是具有完整的學習過程與教育目標的教學方式。本文試從地理學的角度，探討鄉土地理教育的價值。

克魯韋留(Philip Cluverius, 1580-1622) 從古典與史學的觀點探究地理學，對地方情形的描述偏重歷史和人文要素的探究，將地方的狀況分爲四方面(一)地名，(二)自然要素(水陸分布、土地性質、物產)，(三)歷史的背景，(四)現在的政區及”人民的生活”。

伯恩哈德(Varenius Bernhardus, 1622-?) 深究自然地理學，將地理學分爲兩大類(一)系統的(通論)，(二)區域的(專論或地志學)，系統的又分爲1. 絕對部分如形狀、大小、位置、山、河等地表固定現象。2. 相對部分：因天文原因引起的形態與變象，如經緯度、氣候帶。3. 比較部分：比較各地相異部分，予以解釋。即將地理現象分爲絕對的固定部分、相對的變移部分，並將之比較而說明。對區域的部分則依內容分爲三種1. 天文：氣候、天文狀態，2. 地文：位置、境界、地形、山河、土壤、森林、沙漠等，3. 人文：對居民的描述、商業、文化、宗教、都市等。他主張區域是系統的應用，要用系統的原則來解釋”地方”的特點。

奠定近代地理哲學基礎的康德(I. Kant) 對地理的見解頗受伯恩哈德的影響，重視地理學對象上的人文要素，認爲地理學對於人類是一種有價值的教育訓練，同意人類活動能改變地球面貌，但不同意區分自然和人文過程，而是自然現象的綜合研究。他把地理學與單純的系統科學、歷史科學有別，地理學是旁的有關學術(系統科學、歷史學)的基礎，提高了地理學的地位。其見解成爲近代地理學體系的立足點，並爲地理學在知識領域中，找到合理存在的理論基礎。此後洪保德(A. von Humboldt) 確立地理學的自然科學基礎，他將自然視爲一個整體，人類是生活其中的一部分，地理學是要探討地球空間的”區域”中，各個不同種類相互關聯現象的差異性，而在研究自然要素的空間分布現象時必須注意其與”周圍環境”的關係，洪氏的這種觀點具有”區域學家”性質。強調野外實察在地理教學研究上的重要性，他所採用的步驟是觀察、收集、核對、排列、綜合、比較、闡明因果關係、推論。用這一系列邏輯推理的科學方法爲普通法則，再用普遍法則，演繹之而解釋各別現象。

李特爾(C. Ritter) 則以歷史的角度深究人類的活動與發展，他以”目的論”來詮釋世界，認爲人類在地球與地面的自然界是一種有機的結合，人類與自然的關係也是在這種有機結合的情形下形成。自然與人類的關係是一種有目的的關係，地球的組織是一種有計劃的適應，去完成且保護人類，意即自然是爲人類而存在，上帝是爲人類而創造宇宙，地球所具有”個性”之目的，就是適合人類的需要。他指出地理學是將地球一切的特點、現象及關係視爲一個整體來研究，而且顯示此整體和人類及人類創造者的相互關係；即地理的領域是由自然、人與神三者統一所成的場所。李氏認爲”區域”是地理研究的框架，”人”是地理研究的核心，他將”區域”分爲(一)大單位的洲；(二)依山脈、河川流域劃分的地理單位；(三)根據各地不同等性的事實和內容構成的地理單位。但地理研究不是列舉各地的事物，而是去了解使”區域”結合成一體的相互關係與觀察開始，綜合地表諸現象，比較研究其異同，確立一種類型的體系，以爲現代”區域地理”的奠立，也一直影響到今日學校地理課程中區域地理的組織方式。

李特爾的求學過程深受法國教育家盧梭 (J. J. Rousseau) 及瑞士教育家裴斯塔洛齊 (J. H. Pestalozzi) 對鄉土地理教育觀點的影響。盧梭在愛彌兒中描述了12~15歲的愛彌兒在學習地理時深入鄉土環境，遊山玩水，踏查森林田野，觀察星辰，識別動物花草，使他能自動發現、探究、思考和實踐的機會。裴斯塔洛齊對地理教育的見解是：引導學生由近及遠，直接觀察周圍的地形及形成的複雜的現象，從認識自己學校鄉村開始逐漸擴充到其他國家和整個地球，他認為把鄉土知識與自然入門結合起來是極有助於地理教學的。李特爾做為一個注重“區域”的地理教育學者，自他5歲起即以田野為課堂的親身教育經歷中，堅信鄉土地理的教育和研究是地理學習不可或缺的一環。

雷次兒 (F. Ratzel) 認為地理研究必先劃清地表各種現象的分布，他極關心人類的生存空間，他的空間概念是由取居住地、故鄉、謀生區域等逐步擴大範圍的生存領域所組成，並將生存空間的生物學概念，引用於國家在地理上的擴張。他探討地理學概念的三個方法是1. 測定“環境與人”的協調關係，2. 探討地表同一“區域”內人文現象的相互關係，3. 對文化景觀進行研究和分類，是第一個企圖系統地說明文化景觀的地理學家，但是他以環境決定論為基礎的論斷有許多不合事實，即愈是用自然背景解釋人的社會行為（尤其是人類的群體社會行為）結論愈容易錯誤。

維達爾得拉白蘭士 (P. Vidal de la Blache) 認為地理學研究的範圍是地表，是現象的綜合，這些現象都在一個“區域”的基礎上聯繫起來，地理環境（自然）與人類（人文）是地理學研究的兩大對象，首先從現象的分布進行比較，並闡明自然與人文條件在空間上的相互關係。他堅持地理學的研究應集中在同質的“小區域”為基礎，其範圍要小到一定程度，使研究能適應野外實地考察、訪問和資料調查。基本事實的觀察、資料蒐集完備後，可瞭解某一社會及其居民的“生活方式”及對“居住關心”的意識形態。生活方式是人類由學習獲得的個人態度、傳統等遺傳特質，可以形成“區域的個性”，但同樣的環境對人類的生活方式有不同影響。所產生的區域差異就可歸納出人地關係的條理、定律，以何處 Where（區域）為始，何故 Why（因果）為目的，建立了法國地理學派的基礎。

李希霍芬 (F. von Richthofen) 將地理學分為描述現象的區域地理與分析事物的系統地理兩部分，二者的結合在“區域”，地理學的主要目的不應該只是描述，而在用系統地理的原理定律以確立區域內各現象的相互關係，此為自然科學的方法，而實地考察是最好的研究方法，應從最切身的“地方”開始，以次及於小區、主要區域、各洲等不同級的區域。

赫特納 (A. Hettner) 與李希霍芬的觀點相似，認為地理學應該從“區域”開始去研究地表，並在歸納的基礎上對區域單位進行對此，將地理學視為“區域科學”，研究的主要目標是區域學（或地誌學），主要的內容不是各地單獨現象的空間分布，應是地表現象的不同結合（差異及關聯）。地理的領域是有局部差異的地球表面——大洲、國家、區域和地方，而地理對象的構成是由個別“區域場所的個性”及其在整體中的地位來加以瞭解，區域場所的個性即指“地方精神”。赫氏認為地理課程應從“鄉土誌”開始，其任務是引導學生瞭解，通過研究鄉土進入地理觀念和理解基本概念。他認為鄉土地理不能誤解為只是地方事實的描述，而是在鍛鍊“直觀”的能力，教育學生進行空間的理解，理解周圍的自然情況和文化，以及它們的因果關係。此外他也指出如果“鄉土誌”只列入低年級的課程，由七歲到十

歲的學童學習，其內容就會過於簡單，就必須在野外的直接觀察時輔以地圖與書本研究，以便系統的學習這門課程，使單項的知識納入系統的聯系，在學生腦中對家鄉有一細緻入微的圖畫。同時他認為鄉土地理不能如許多分離主義論者所要求的那樣，成為狹益的地方意識，而是認識更廣闊的大德意志祖國，應該認識具有不同特性的德國各地方，瞭解它們互相需要在經濟、政治思想上互補，並且懂得尊重各地居民的不同性格，從地理知識中生長出鄉土愛、祖國愛。

徐律特 (O. Schlüter) 提出地理學的中心是對可見景觀的研究，即一個在區域內所有可以感覺到的具有“地域意義”的自然和人文現象共同形成一種獨特的結合，他對自然景觀和文化景觀提出了區別和聯繫，自然景觀是人類未介入前的地表形態，文化景觀是人類文化所塑造的地表形態，無論自然景觀或不同程度的文化景觀，均可做為地理現象的基本單位予以研究，而在研究文化景觀時特別重視歷史發展的過程。他認為地表存在著不同類型的“區域”（人類對某個區域存在的一切衝擊的一種感覺）但並不強調不同區域的本身，而是形成這些“區域獨特外觀”的地表要素間的相互關係，即同時表示區域的一般外觀（形態）及其內涵（機能）。

邵爾 (C. O. Sauer) 把景觀看做地球表面的基本地域單位，他認為地表的特定組合要素組成景觀，不同的景觀內含有一些相同的組合要素，景觀的有兩部分：自然景觀與文化景觀，而研究的三步驟是1. 詳細描述地表景觀，並瞭解一切景觀的意義，2. 劃分景觀的類型，以建立景觀體系，3. 探討由原始的自然景觀，轉變成文化景觀，由文化景觀轉變到現在情況的過程，特別強調景觀中人類歷史與文化作用力的重要。

哈特向 (R. Hartshorne) 認為地理學依空間整合事實，是一門描述指向，不是法則指向的學科，即地理學是從不同學科蒐集資料再依“區域”加以綜合，其核心在區域特性研究的“區域地理”。而非尋求概括法則的“系統地理”他指出地理法則是不可能建立的，類似的自然環境其人文活動有差異，因此地理區是獨一無二的，是特殊區沒有類似區，且類似區是尋求類型而非法則，所以地理區域都是獨特的。這個一般法則外，地理法則不可能建立，地理學不需要發展任何普遍原理。

這種強調區域獨特性的描述，使空間分布不是地理學研究的主題，而是眾多要素之一，因此地理學家主要工作即在研究地表各區域的獨特性，對各區域提供正確的描述和詮釋，而未曾顧及一般性的原理原則，導致地理著作中大多是詳盡的區域描述與資料彙整。

三、現代區域地理空間概念的量化與反思

克里斯特勒 (W. Christaller) 提出的中地理論，將空間概念（距離、區位）引進為地理研究的焦點，使地理學家認識到只顧劃分區域，分類描述將使地理學枯燥且乏味，若能尋求法則、理論的建立，將使地理學更具科學性與實用性。而“研究地表各種現象的空間分布和空間關係”便是法則、理論的主要依據，因此“空間概念”成為地理學的基本組織概念。加以當時要求地理學研究應該更科學的計量革命，使地理學比以往經驗式的研究更有能力導出一般化或概括化的原則，以建立理論與定律。即企圖經由數學、統計方法的分析，描述人文活動在空間上所出現的有規則的安排，建立一些理論、法則或模式，進而討論如何利用這些發現以解決“區

域問題”，即企圖透過距離、區位及其衍生出來的空間概念，使地表上人類各種活動所構成的幾何特性能有客觀的理性解釋。從這些研究中經過科學假設的檢定而發展出原則，此原則能達成解釋和預測地表人類各種活動的空間安排。

這種將人類活動視為平面上幾何點、線、面的分布，只做一些理論化，概括化的解釋，缺少了“人與環境接觸到表現出行為”之間的人性過程為基礎，以致形成理論與真實世界隔離，預測的空間與實際的空間有極大差距。為了解決此種問題，地理學者從完形心理學 (Gestalt psychology) 的觀點來探討人類的空間行為 (Spatial behavior)。完形 (gestalt) 係德文，指整個情境或全部的形狀方位，完形心理學的主張是：學習應該從整體開始“人類本質乃一整體，並以整體感知世界，而不同的事物也唯有以其組成的整體才能被人了解”。行為地理學者即希望能從真實整體的“人”人手，嘗試從人類行為以了解地事象，即是根據主觀分析與價值判斷而決定其空間行動，由此主觀意象去解釋、瞭解人所造成的空間行為，使地理學從單獨的事象分析轉而對各種動態過程的研究，即以社會整體的觀點研究，認為無論自然或人文地理的問題最重要的是要瞭解其形成過程，如此較符合人對整體環境認知的觀點，能提高理論的解釋與預測能力。希望透過對某種社會現象形成過程的動態或演進情況的研究，以提高對空間現象的分布、區位及其交互作用的理解，其所採用的研究方法是微觀、動態、個人行動主的計量方法。

在區域獨特性及空間安排的研究取向中，都含有地理學是研究人與環境相互作用的生態學觀點，即地理學的焦點在人類文化力作用於自然景觀中所塑造出來的一種生態體系，因此若地理學的研究只遵循實證科學客觀化的法則，將有所偏差。經由此種重視人與環境共存的反思，而使地理學者嘗試儘量客觀的呈現被研究者的主觀存在空間，此空間為一享有共同經驗與生活價值的人群所組的一個地理區域，是按照人的意向與目標而界定的空間，焦點在人類生活經驗中對空間的觀念與感受。研究主題則在人與其居住場所 (Habitation 指有人居住其中的一切自然環境)、經濟活動、社會結構的互動關係，因此解決人群利用空間所滋生的各種社會、經濟問題，及其空間分布特徵及對自然環境的破壞、生態的失衡等均為地理學家所關心的課題。這類課題由於人類在各地居留狀態的生活經驗不相同，區域多樣性 (regional diversity) 研究的理論架構得以出現，即同時代不同時空下的社會過程各具獨特性。

由以上地理學傳統的瞭解，可發現人類的歷史、文化在空間上具有多元性與獨特性，地理學即在說明由人類文化歷史發展出來表現在“各地區”的獨特文化型態、景觀、整合體或生活方式，這些獨特性是構成區域的主體。鄉土地理學即在使學生對生存空間，生活環境及其存在的地方，經由實證的觀察、分析、比較，才能對鄉土的小區域有真正的瞭解，即一個鄉土或區域，只有運用適合該地區的方法來研究，才能掌握其獨特風貌的精髓。使學生在他們熟悉的生活世界中，觀察人類和生活中的地方之相互作用，即藉由鄉土地理的認識，而能究明人與環境的關係如何能一體相融，逐漸形成休戚與共的鄉土情懷。

四、鄉土地理教學的教育心理學價值

鄉土地理教學，在使學生透過對自身居住環境的實際瞭解，以學習地理概念方

法，經由不同的教育心理學理論，可瞭解這種教學方式的實施，對學生心智能力及學習過程具有極佳的教育價值。

瑞士教育心理學家皮亞傑 (J. Piaget) 的認知發展理論，將兒童自嬰兒長大到成人的認知發展過程分為四個階段：1. 感官動作期 (sensory motor) —— 出生到一歲半左右的嬰兒必須透過感官和動作與環境交互作用，加以組織來認識其周圍的世界。2. 前操作期 (preoperational) —— 一歲半到七、八歲的兒童開始運用語言，已能夠進行思考或表徵作用 (re-presentation)，此時期的前半段，兒童的思考相當自我中心 (egocentric) 以神人同形 (anthropomorphic) 的觀點解釋自然事件，不容易站在客觀角度立場來思考；此時期的後半期，兒童的思考受到當時的知覺作用 (intuition) 來判斷，常常錯誤卻自以為是。3. 具體操作期 (concrete operational) —— 七、八歲到十一、二歲的兒童逐漸表現心智操作的能力，可以操作具體的客體，但不能操作用語文表示的抽象的假設，可進行有關類別、次序、數字、時空關係等的操作，也可學習最基本的邏輯概念，此期的末期能做分類、分析與測量，並驗證其解答，對觀察判斷較不做主觀的評價，但這類學習活動必須透過具體的實物或教具的幫助，兒童方能真正的瞭解。此時期的兒童也比以前不易只憑直覺來判斷事物，因此對這一時期的兒童進行科學教學時，應該提供可自行發現及豐富有變化的經驗之機會，但此種經驗必須是具體的，可以實際活動的和自己動手去做的。4. 形式操作期 (formal operational) —— 十一、二歲以上的學生，此一時期學生不但可以操作物體，而且可以操作語文形式的抽象假設，稱之為假說——演繹操作 (hypothetic—deductive operation)；即學生的思考活動可以擺脫知覺的拘束，而能夠從事類似成人以抽象的觀點解釋事物。進行思考和概念化的活動，已經能夠只運用符號和語言即可進行抽象思考、邏輯思考和分析綜合，利用抽象的假設來探究和解決問題，形成推動、表達複雜的理論，並能反應自己的思路歷程。這四個時期的發展係連續不斷而有層次上的關係，並不意味著十一、十二歲以上的學生就能夠形式操作，事實上有許多學生的認知發展仍停留在具體操作期甚或前操作期，逐步過渡到形式操作期。因此，雖然教學時可以為國中學生提供抽象思考的學習機會，但並不是說具體操作已不重要。在學習的過程中如能透過具體操作的歷程，當然比只有抽象思考時容易學會，也就是要學生學習抽象的概念知識前，最好讓學生由具體事物的操作來形成概念，如此將有助於學生的學習，且在認知過程中，人與環境有一種交互作用的關係，在認識過程中，根據先前的經驗，將外界事物主觀的解釋與處理，同化於個人舊有經驗之中。但外界事物常有變化，在同化過程中，個人也同時調整舊有經驗以適應新的情境，此外，嘗試錯誤也是認知過程中必要的一項。皮氏認為一個完整的認知過程包含：1. 瞭解問題的需要，2. 建立解釋的假設，3. 進行試驗以證實或修改假設。鄉土地理教學正能提供具體的景觀讓學生觀察操作，使學生在實際生活情境中經由人與環境的互動進行地理概念的瞭解，對鄉土的地理問題實際去瞭解、調查、思考……由具體操作到形式操作完成一個完整的科學研究過程。

美國心理學者布魯納 (J. S. Bruner) 的學習理論是強調經由“發現而學習” (learning by discovery) 讓學生自己獨立去發現 (independent discovery)，他認為如果教師以權威灌輸各學科的概念與原理原則，學生並不能產生真正的瞭解，所以老師在教學活動中的指導應儘量減到最低程度。他鼓勵學生用直覺思考、比較、

對照...等方式，以發現教材中所含的重要概念，也就是學生要真正瞭解教材的結構，才算真正產生了學習。瞭解“結構”就是學生要能明白教材的內容之間，或教材與其他事物之間發生有意義的關聯。他主張在實際教學情境中，教師應設法安排有利於學生發現各種結構之情境，而且要讓學生自己去發現這些有價值的結構，只有經由學生自己去操作、深究、思考、對照、比較才有益於學習，這種學習方法有下述幾個優點：1. 可以使學生容易理解教材內容而產生有意義的學習；2. 可以幫助記憶；3. 可產生最大的學習遷移；4. 可使學生有機會“學習如何學習”。布魯納強調學生所要學習的不是成果，而是要學習參與獲得知識的過程，他認為要達到這個目的，教學時要具備四個特色：1. 提供學生何種經驗，才能使學生產生願意學習和解決問題之傾向，也就是如何安排“環境”才容易激起學生因好奇而想要探索的意願；2. “教材結構”與學生的“認知結構”要能配合，要視學生的年齡、背景來呈現適當的教材，及學生經由動作、影像、符號語言而瞭解事物；3. 學生所要學習的教材要按照什麼順序來呈現，如果學生的認知發展由動作表徵，影像表徵而至符號表徵，則教材呈現的次序也應配合這樣的認知發展次序；4. 在教與學的過程中，獎賞與懲罰的恰當時機，這個時機可使學生由依賴外在的獎賞，轉變為自我的內在獎賞（解決問題時的愉快、滿足）。

美國心理學家奧斯貝（D.P. Ausubel）則強調“有意義的學習”（meaningful learning），主張學生的學習應該是“成果”而非“過程”，強烈反對發現學習的理論，他認為學生的學習不論在校內或校外，絕大部分經由“接受”而來，不是由“發現”而來。如果學科的教材要讓學生自己去發現，不但浪費時間且學習效率很差；也就是呈現結構完整的教材及有系統的科學知識與概念，才是科學教育任務。在接受學習中要把全部材料呈現給學生，由學生來吸收，而必須自己去發現它們之間的關係，而有意義的學習則指學生能將知識加以組織，使所要學習的材料與他的認知結構發生關係，然後能適當的用自己的語言表達。有意義的學習必須：1. 學習材料本身有意義；2. 學生願意用有意義的學習方式（不是死記）來學習。教師教學時應依照事先詳細計畫好的教學過程，將教材由易而難，由大概念而小概念，逐步引導學生達到預期的學習目標，因此使教材對學生具有意義才是最重要的事。

美國教育學者戴爾（E. Dale）提出經驗之塔（the cone of experience）的理論，闡釋了科學教學上，最基本的一般學習途徑，其中心思想是一般學生都用眼睛學習大部分的教材，教學通常都由具體學習開始，慢慢趨向抽象學習。塔底的學習經驗是學生要動用他全部感官，親自參與學習活動；塔中央是學生可能運用全部或部分感官來學習並不能真正參與具體的學習活動，塔頂部則為學生用聽或看去學習別人呈現之教材。整個經驗、經費等資源，教學方法應該儘量選用塔的基部，愈低愈好，即凡學生運用其全部感官來親身參與的直接經驗與學習活動，他們不僅有很強的學習動機與興趣，且在教學活動中的任何操作（包括思想操作）都由學生親自經驗，學生不需要一步步的照老師規定之步驟，亦步亦趨的照做，才是真正有目的的直接經驗。學生在這種教學活動中能“教他自己”，由親身經驗中自行發現知識，建構正確的概念，還可運用其所習得的學習經驗為基礎，繼續發展其學習。實施鄉土地理教學時學生運用其眼睛觀察鄉土的地理景觀，由具體學習開始，逐漸推展到一些抽象的概念，可提供由學生運用其全部感官來親身積極參與的學習經驗，對於引起對地理的學習動機，與維持長久研究的興趣均有極高的價值。

五、結論

地理學的學習，不只注意研究現象，更強調形成現象的過程分析和整體的觀念，而這種教學的要求在鄉土地理最能具體實施。再經由皮亞傑的認知理論、布魯納及奧斯貝的學習理論及戴爾經驗塔理論的分析，吾人可看出鄉土地理教學較能具體的重視學生學習的經驗層面，及符合由學生親自操作，同時顧及教育過程與學習成果的教學方式。即鄉土地理在教學前教師要提供一些結構完整且有系統的基本地理知識與概念，使學生能夠有意義的學習，另一方面，老師不是以權威來灌輸知識，而是安排各種實際情境，使學生“發現”教材之結構且能夠瞭解經驗中自己去探索、操作、觀察、思考、比較各種地理現象，使教材呈現的次序與認知發展的次序配合，並能在教學活動中兼顧過程與成果，發現學習與接受學習並重，由實際觀察研究中獲得解決問題的方法。

地理教育 21 期徵稿

- 主 旨：**為充實〈地理教育〉內容，擴大學術探討層面，敬請不吝賜教，踴躍投稿，繼續支持與指導。
- 說 明：**為提倡本系學生研究之風氣，欲加深且加廣〈地理教育〉之內容，特請惠稿。舉凡：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 84 年 3 月 10 日。
 8. 賜稿請寄：

臺北市大安區師大路11號女一舍1550室尹詩惠收。

國立臺灣師範大學 地理學會

< 地理教學資料 >

臺灣的海岸地形景觀*

李敏慧**

台灣四面環海，海岸線總長 1,250 公里。因受各地岩石種類、地質構造、海水及河川之營力等因素之影響，而呈現相異的地形景觀。學者依其形態之不同，大致區分為：(1) 北部岩石海岸；(2) 東部斷層海岸；(3) 南部珊瑚礁海岸；(4) 西部隆起海岸。(林朝棨, 1957) 除此大體上之分類外，各局部地區亦常見特殊之地形。

一、北部岩石海岸

指淡水至三貂角間的海岸，全長約 85 公里。因山脈、丘陵直逼入海，岩層走向與海岸線相交，沿岸海灘小，岬角、半島與顯礁眾多，為台灣海岸線中較曲折者。另外亦有過去地盤間歇性隆起之確証，如海階、隆起珊瑚礁、隆起蕈岩、及隆起石門、海蝕凹壁等地形。

本區淡水至阿里荖之間，屬於火成岩海岸。富貴角一帶因安山岩遍布，以風稜石聞名。石門附近則為火山集塊岩，其著名的蝕洞地形為昔日地殼上升的證據。

阿里荖以東為水成岩海岸。因沈降作用而形成許多半島、海灣與島嶼，如磺港半島、野柳岬、八斗子半島、番子澳半島、鼻頭角、三貂角、和平島、基隆嶼等等。因海蝕作用而形成許多特殊的景觀，往往成為著名的觀光據點，也提供良好的戶外教學地點。如野柳附近的單面山、蕈岩、風化窗；和平島的豆腐岩；鼻頭角的海蝕崖、海蝕平台、海蝕柱、蕈岩；龍洞岬的海崖……等等。本段海岸雖以岩岸為主，間亦可見礫灘及沙灘，如金沙灣、鹽寮、福隆（雙溪口），皆因沙灘沙質細緻白淨，而開闢為海水浴場。事實上，本區海岸自南雅以東，早於民國 73 年成立「東北角海岸風景特定區」，近年更計劃將九份、金瓜石、陰陽海一帶納入，其發展性不可小看。

* 本文轉載自「地理教學園地」第六期。該刊物係由師大地理系八二級同學自發性編輯的，從第六期起，已擴大寄發給各學校，基於他們這一股推展地理教育的熱誠，尚祈諸位地友多予支持。

** 臺北縣新店市五峰國中教師

二、東部斷層海岸

指萊萊鼻至九棚間，長約980 公里之海岸。此段海岸因位居板塊碰撞的接觸帶上，故有多條斷層線經過，往往形成陡峭的斷崖，景觀壯麗。

北段為礁溪斷層海岸，自萊萊鼻至頭城武營。海岸線大體沿東北、西南呈直線狀，惟因海蝕作用產生幾個大小灣澳。其間萊萊的礫灘、石城的海蝕平臺、大里的海階、北關的海蝕凹壁、單面山等地形十分可觀，亦劃歸「東北角海岸風景特定區管理處」管理。

以南則河口三角洲海岸與斷層海岸相間出現：

(1) 宜蘭三角洲海岸：指武營至蘇澳嶺腳間的海岸地帶，主要由蘭陽溪，冬山河等沖積而成。養殖漁業發達。

(2) 蘇花斷層海岸：北方至崇德之間，主要係斷層沈水海岸，除和平溪三角洲外，概為岩岸地形。其中以清水斷崖最負盛名，崖高1000公尺以上，今有蘇花公路通過，屬太魯閣國家公園的範圍。

(3) 立霧溪三角洲與花蓮海岸平原：崇德到花蓮溪口，屬隆起堆積的砂質海岸。

(4) 海岸山脈東海岸斷層崖：花蓮溪以南至海岸山脈南端屬之。此段海岸富奇特壯麗景觀，亦於民國76年成立「東部海岸風景特定區管理處」經營。其間較聞名者如石梯坪的海蝕平台、蜂窩岩、火山凝灰岩；八仙洞的海蝕洞；烏石鼻的安山岩柱狀節理；石雨傘的隆起海蝕柱、珊瑚礁；三仙台的火山集塊岩、礫灘；小野柳的差別風化、珊瑚礁、豆腐岩、蕈岩等等。

(5) 台東三角洲平原：加路蘭山以南到美知村之間，主由卑南大溪和大南大溪沖積而成，海岸多溼地與砂丘。

(6) 東台灣大斷崖（大武斷層崖）：美知村以南至恆春半島東岸的九棚間屬之。除少數小型的三角洲外，斷層崖呈直線直逼入海，崖高可達500-850公尺。

三、南部珊瑚礁海岸

恆春半島東岸九棚到西岸枋寮間，為台灣裙礁最為發達的地區。珊瑚礁海岸係因造礁珊瑚及藻類生物聚集生長，其沈澱的鈣質或骨骸，即形成珊瑚礁。珊瑚聚落生死交替的結果，新生的珊瑚累積在老死的珊瑚骨骸上，逐漸形成珊瑚石灰岩。原生的珊瑚礁體可能被海浪擊破而成為海灘的砂粒，或因地殼抬升而成隆起珊瑚礁台地。亦常見破碎的珊瑚礁岩屑被搬運、堆積、再膠結而成次生的珊瑚礁體。大體言之，出風鼻以南的恆春半島東岸多現生珊瑚礁發育；西岸楓港至鵝鑾鼻間則上升珊瑚礁發達。

本段海岸因景觀特殊，除核三廠附近外，全歸墾丁國家公園管轄。大致可分為以下三類：

- (1) 沙灘海岸：分布在白砂、砂島、南灣及墾丁等海岸地區。
- (2) 裙狀珊瑚礁：分布於東、西海岸及南灣海岸地區。
- (3) 岩石海岸：分布於佳樂水以北的東海岸地區。

四、西部隆起海岸

淡水河口至枋寮附近，全長410 公里，除高雄有隆起珊瑚礁海岸外，均為堆積之礫質，砂質或泥質海岸。大致可以通霄 — 苑裡附近為界，分為西北部海岸和西南部海岸。

(1) 西北部海岸：長約120 公里，其海岸背地為台地或低丘分布，此台地面向西緩傾入海，成為西北海岸新期海濱積物的基盤。本段海岸內緣砂丘發育良好，如聞名的草漯砂丘群。部分海岸之砂丘底下有礫石層出露，而成礫質海灘，此礫石中常含有很多風稜石，如後龍溪南岸的公司寮到白沙屯間為著名產地。

(2) 西南部海岸：本段海岸有廣闊的海岸平原，與各大河流在河口形成的扇狀三角洲。海岸外則砂洲、砂嘴、瀉湖遍布，最常見的利用方式為魚塭及鹽田。而在南端的高屏溪和東港溪河口，更發生特殊的「溺谷」地形，其河口開於1000公尺左右的深海中，應係地殼下降所造成。

台灣的海岸線不算長，實已包含了多種海岸地形。吾人在此地形基礎上從事養殖、曬鹽、開港、觀光等產業活動，當留意環境與生態的平衡，避免只圖眼前之利，卻斷送了後世子孫們生活的美好樂土！

參考書目

1. 林朝棨(1957): 台灣地形。
2. 王鑫(1980): 台灣的地形景觀。
3. 王鑫(1986): 東北角地形化石景觀簡介
4. 王鑫: 地景。
5. 王鑫(1992): 墾丁國家公園地形景觀

< 參考試題 >

— 國中三年級第三次段考範圍 —

一、選擇題：

1. 英國農業以栽培飼料作物為主的原因可能有：(A) 日照少，夏溫不高 (B) 雨量少，土壤貧瘠 (C) 生產成本低 (D) 北美洲廉價小麥的傾銷。其中正確的原因為：
(1) AB (2) BC (3) CD (4) AD。
2. 愛爾蘭人口外移的原因是 (1) 戰爭頻仍，民不聊生 (2) 氣候乾燥，耕作不易 (3) 山多土瘠，生活艱難 (4) 集權統治，迫害人民。
3. 日本和英國相似的地方「不」包括下列那一項？ (1) 鄰近大陸的島國 (2) 四周海面有寒暖流交會 (3) 海岸曲折多島嶼 (4) 工業發達。
4. 英國在新市鎮附近，設立工廠，提供就業機會，此種區域規畫，其具體可見的區域現象是 (1) 疏散大都市過多的人口及經濟活動 (2) 新市鎮如同大都市的郊區 (3) 新市鎮必須完全仰賴大都市 (4) 新市鎮的居民必須經常通勤到大都市。

5. 義大利半島西南部和西西里島一帶多那一種地形？(1)冰河地形 (2)沙漠地形 (3)火山地形 (4)高原地形。
6. 義大利波河平原的緯度與日本北海道相當，但仍能種植水稻，其主要原因是什麼？(1)地勢低平 (2)夏季雨量豐沛 (3)肥料供應充足 (4)夏季高溫，灌溉方便。
7. 巴爾幹半島政治複雜不穩定的原因可能有：(A)位居歐亞的橋樑 (B)天然資源豐富 (C)地形崎嶇多阻 (D)居住民族較多 (E)經濟活動複雜。
正確的是：(1)ABC (2)ACD (3)BCD (4)CDE。
8. 希臘航運發達的主要原因是：(1)海岸曲折，島嶼羅列 (2)森林廣大，造船業盛 (3)工業發達，利於出口 (4)殖民地廣，輸入原料。
9. 葡萄牙、希臘、愛爾蘭三國人口多外移至新大陸的原因，和下列何者人口外移的成因相同？(1)西藏人民流亡至印度和尼泊爾 (2)昔日我國閩、粵居民外移至南洋各國 (3)巴力斯坦人流亡至約旦 (4)香港居民外移到加拿、澳洲、美國等地。
10. 石灰岩地形分布廣泛的南歐國家是 (1)義大利 (2)南斯拉夫 (3)保加利亞 (4)西班牙。
11. 南歐地區約橫跨於西經10度至東經30度之間，則跨越的經度共有 (1)10度 (2)20度 (3)30度 (4)40度。
12. 非洲三大盆地：(A)剛果盆地 (B)撒哈拉盆地 (C)喀拉哈里盆地。由北而南排列，正確順序是 (1)ABC (2)BAC (3)CAB (4)CBA。
13. 溫帶沙漠和熱帶沙漠最明顯的辨識方法是 (1)沙粒的粗細 (2)風力的大小 (3)雨的多寡 (4)緯度的高低。
14. 非洲水力資源蘊藏量最富的河流是 (1)剛果河 (2)尼羅河 (3)尼日河 (4)橘河
15. 熱帶栽培業是許多非洲國家的經濟基礎。(A)土地平坦，運輸便利 (B)石化工業興盛，肥料供應充足 (C)曾長期淪為殖民地 (D)熱帶地區廣大。上述因素與非洲熱帶栽培業發達最有關係的是 (1)AB (2)AD (3)BC (4)CD。

二、配合題：

作答說明：選項欄所列是五種氣候類型的特徵，選出合適的特徵，並將其代號(A、B、C……)填入題幹欄所列各種氣候類型前面的括號內，每一選項只能被選一次。

題 幹

- | | |
|-----------|-----------------|
| 1. 地中海型氣候 | (A) 終年高溫多雨。 |
| 2. 赤道雨林氣候 | (B) 夏熱冬寒，溫差大。 |
| 3. 熱帶莽原氣候 | (C) 夏乾冬雨。 |
| 4. 熱帶沙漠氣候 | (D) 乾燥少雨。 |
| 5. 大陸性氣候 | (E) 夏熱多雨，乾濕季明顯。 |

<編輯室報告>

國立台灣師範大學地理學系系友會重組計畫

- 一、地理系友會於民國六十八年組成，並曾發行會刊共九期，及舉辦各種總分會的活動，但近數年來，系友會動態非常沉寂，非系友之福也。
- 二、地理學系八十二年上學期系務會議，曾建議及討論發行地理系友會刊第十期或相關刊物，以便對系友在未來之教育改革的浪濤中提供有效的及建立有價值的團結力量，決議由55級系友潘桂成先生（現職母系副教授）負責策劃事宜。
- 三、由於系友會停止活動經年，新通訊處大多不知，聯絡困難，故必先重組系友會，特此借重地友通訊伸張聯繫網點，請各位系友填寫附表，並請轉知您所認識之系友，直接寄交台北市和平東路一段162號台灣師範大學地理系系友會潘桂成先生收
- 四、系友會資格：
當然會員：1. 台灣師大39級至54級史地系畢業同學
2. 台灣師大55級至83級地理系畢業同學
3. 各屆博碩士班畢業同學
4. 各屆暑期進修班畢業同學
附屬會員：5. 各期地理科研習班結業同學
6. 各校地理科教師
- 五、系友會會長暫由現任地理系所主任擔任，待通訊網建立後，再行重訂總分會組織事宜。
- 六、希各位系友為共同促進地理之發展而努力，撥冗玉成重組系友會的構想。

順頌

教祺

國立台灣師範大學地理系系友會

楊萬全 敬啓

姓名 _____
畢業年度(研究所) _____ 所 _____ 級 _____
結業年度(大學部) _____ 系 _____ 級 _____ 班 _____
服務機構 _____
通訊地址 _____
電話 _____
意見 _____

欲索地友通訊者，請務必寄回此單，以資作為寄發名錄

美國明尼蘇達大學地理系博士
國立台灣師範大學地理系副教授

潘桂成 著

學術而詭趣 世紀奇書

性文化斷層

內容：以性為主題，用地理學人地關係之研究法，突破傳統歷史學、文學、人類學、社會學、及性教育之學術領域，分“地理說性、性經、性制、性史、性論”各章節，PP.280。

目的：探究中國古文化之源頭，揭露當代中國文化不合理之現象，指出現社會文化人之斷層心態。

出版者 / 固地文化事業有限公司
地址 / 台北市錦州街248號2樓
電話 / 5160151 · 5160152
郵撥帳號 / 18336185號
定價 / 新台幣280元
史地老師特價九折，250元。

國立台灣師範大學地理系地友會
台北市和平東路一段162號 地理系轉