

大學院校開設地理學與環境相關通識課程之必要性與課程架構研究*

The course framework and Necessity for Universities and Colleges to Open Geography and Environment-Related Curriculum*

吳 連 賞** 林 綱 偉***

Lien-shang Wu**

Kang-wei Lin***

Abstract

Among the 99 universities and colleges of different kinds in Taiwan having received questionnaire survey by this study, 45 (45.5%) of them have “geography” curriculum, with slightly more universities and colleges taking it as a selected course (56.2%) than a compulsory course (43.6%). As to the 93 universities and colleges (93.9% of total samples) having the “environment”-related curriculum, they mainly take it as a selected course (81.5%) or a 2-credit course (99.4%). The environment-related curriculum has the function of offering knowledge that stresses practicality, locality and extensiveness. It is a major course included in the planned general education curricula in different universities and colleges. Contrarily, the geographic general education curriculum is facing a risk of being replaced by the environment-related curriculum. The universities and colleges opening the former curriculum are less than half of those opening the latter curriculum. Besides the reason of shortage of qualified teachers, above 50% of these universities and colleges are skeptical about the nature and knowledge of the curriculum of geography. Up to now the fact that geography still cannot get satisfactory achievements in the contents of knowledge ever since its development in the academic and education fields of Taiwan is mostly attributed to the abandonment of geography course by half of the local universities and colleges.

This study indicates that all the universities and colleges strongly support the necessity and value of geographic and environment-related curricula in the general education curricula. Thus, it is very important to study how to design for these universities and colleges in the future the course framework of the curriculum of

* 本文獲國科會補助研究經費 (NSC93-2415-H-017-003-SSS)，特此申謝！

The researchers would like to take this opportunity to thank National Science Council for its financial support (NSC93-2415-H-017-003-SSS) to this study.

** 國立高雄師範大學地理學系教授

Professor, Department of Geography, National Kaohsiung Normal University.

*** 正修科技大學通識教育中心文史科講師，國立高雄師範大學地理學系博士班二年級學生

Lecturer, Department of Literature and History, General Education Center, Cheng Shiu University; Ph.D. Postgraduate, Department of Geography, National Kaohsiung Normal University

geography which the students are glad to take and the teachers are pleased to teach, and how to show the living value of geography. In fact the name of curriculum, no matter environment or geography, is not important at all; what's more important are the content arrangement and the attractive teaching methods of the curriculum. First of all, these courses have to won public praise for attracting more students to take them, and then the position of the course can thus be solidified.

In the changing development of geography, its transformation partly reflects the new global style formed by globalization and glocalization. What makes people excited is that as found in the survey, such issues or curricula as man-location relationship, man-environment relationship, nature-culture integration, global changes and sustainable development, etc. were frequently ticked and opted by most of these universities and colleges. It implies that the contemporary development trend of geography is tightly linked to the pulses of current social development. These universities and colleges have opened 42 courses for the curriculum of geography and 40 courses for the environment-related curriculum. Based on the results of the questionnaire survey and the counseling meetings, this paper constructs the framework for 6 geographic and 6 environment-related general education courses, totaling 12 credits. Depending on their natures and individual needs, each university or college can open 1~3 selected courses, totaling 2~6 credits, so as to educate the modern world citizens with the accomplishments of both geography and environment.

Key words: universities and colleges, geography, environment-related general education curriculum, necessity, course framework

摘要

台灣地區各類型 99 個受訪大學院校開授「地理」課程計有 45 所(佔 45.5%)，選修(56.2%)略多於必修(43.8%)。大學院校開授「環境」相關課程者高達 93 所，佔總樣本的 93.9%，選修(81.5%)、2 學分(佔 99.4%)為主要實施方式。環境課程深具實用性、本土性與廣博性等知識目標功能，也是各大學通識課程規劃的核心重要課程。地理學通識課程已有被環境相關課程置換的危機，開設地理課程的校數尚不及環境相關課程之半。地理學課程未能在大學開設的因素除師資問題外，有超過 50%的意見是質疑地理學課程性質與其知識內涵。地理學在台灣學術與教育界的發展，迄今未能在知識性內容上達成令人滿意的成果。這應是半數的國內大學未開設地理學課程的基本因素。

研究顯示所有大學院校均高度肯定地理學與環境相關課程在大學通識課程中的必要性及其存在價值。未來各大學院校如何能設計出讓學生願意選修、教師喜歡教的地理學相關課程架構至關重要。如何突顯地理學課程的生活價值最為重要，環境或地理課程名稱並不重要，重要的是課程內容的安排與教學方式要有吸

引力，要以口碑取勝，吸引學生選修，課程地位才會穩固。

地理學的發展正在改變中，她的轉型部分反映了全球化與全球在地化所形成的地球新風貌。很讓人振奮的是：調查顯示地理學的人地關係論、人與環境的關係、自然與人文要素的整合觀、全球變遷與永續發展等議題或課程都獲得高頻率的勾選和青睞，這意味著地理學的當代發展趨勢也與當今社會發展脈動緊密扣合。各大學院校所開授的地理與環境相關課程各分別有 42 及 40 門課程，本研究依據問卷調查與諮詢會議結果，分別建構了地理學與環境相關通識課程架構各 6 門課合計各為 12 學分。各大學院校可視性質與個別需求，開設 1-3 門合計 2-6 學分之選修課程，將能培育兼具地理與環境素養的現代世界公民。

關鍵詞：大學院校、地理學、環境相關通識課程、必要性、課程架構

緒 論

（一）研究背景與目的

台灣各級學校的地理教育，大致建構得頗為完備，自小學教育的社會科中有三分之一的地理課程（另外三分之二為歷史與生活與倫理），國中則自日治時期以來即已納入課程系統之中，且從民國 34 年到 91 年（1945-2002），地理科一直是初（國）中課程結構中重要組成成分（陳國川，2003），直到 2002 年 9 月起國民中小學實施九年一貫課程，地理教育的課程內容已大幅刪減，目前一如國民小學般，只占國中社會學習領域的 1/3，另兩部分為歷史與公民部分（現行綱要稱之為人與空間、人與時間、人與社會三大主題軸）。

高級中學地理教育與課程架構一直比較穩定，現行高中課程標準包含高一通論地理，高二世界文化地理篇及高三應用地理三大內容；而修訂完成已公布並將於民國 95 年（2006）正式實施的新高中地理課程仍包括高一通論地理，高二世界區域地理（包括世界、台灣和中國）以及高三應用地理三部分。大學部分除了以培育師資為主要目標的台灣師大、高雄師大及彰化師大三所師大地理學系外，還有台灣大學和文化大學，共有五所大學設有地理學系，有關大學地理系課程架構，已有專文研究，即由筆者等所完成的「地理學整合性學程之探討」（陳文尚、吳連賞等，1999）。故這五所大學的地理系課程架構與開授內容排除在本研究之外。

有關國內普通大學、綜合大學及技職體系的科技大學與技術學院的地理學課程，甚至與地理學相關的環境與生態等通識或共同課程的開授狀況與評比分析研究，則尚付闕如。因此調查研究台灣地區 155 所大學院校開設地理學與相關之環境與生態等通識科目，顯然甚為迫切。地理學與環境相關議題已成為廿一世紀優雅化現代公民的基礎知識，讓大學生熟悉或學習這些人與地、人與環境交互作用關係的學識內容，可以有效加強擴展其世界性、在地性、博雅性及未來性等知識內容。因此探明大學院校地理學與環境相關課程之開授狀況及其存在價值深有必要。

要。本研究也透過廣泛諮詢與各大學院校教師座談方式，研擬規劃符合新時代需求的地理學與環境相關通識課程架構。

人類的發展已進入 21 世紀，在過去漫長的發展過程中，特別是進入工業化時代以來，工業文明提高了勞動生產力，增加了財富，但隨著工業的高速發展以及人口的急劇增長，資源消耗過大，生態破壞加劇，已使地球不堪重負，人類已經感受到環境污染和生態破壞對人類生存和發展構成嚴重的威脅，於是發出了拯救地球，實施永續發展的呼聲。聯合國為此召開了多次會議，從 1972 年斯德哥爾摩第一次環境會議，到 2002 年第二屆地球峰會到 2003 年京都議定書，從首次提出「只有一個地球」，到《執行計劃》和《約翰尼斯堡可持續發展承諾》，30 年間生態問題已成國際政治中心的熱點，成為人類共同關注的重大課題。人與自然的和諧相處，社會的可持續發展，綠色教育成為新的取向，生態意識已上升為人類社會意識的主旋律之一。新的現代綜合地理學研究領域中的生態分析正具備處理與執行此一綠色教育取向的大任。

我國加入 WTO 之後，在面對二十一世紀「全球化」與「本土化」兩股辯證發展的潮流中，參考台灣大學與教育部合辦的「提升高等教育競爭力：二十一世紀大學教育的發展國際學術研討會」所訴求的二十一世紀高等教育目標：兼具培育全球宏觀視野與本土文化關懷的未來人才之潛力。（台灣大學主辦：2003）而此未來人才正如「日經連」¹研究探討地球化教育報告書，針對今後全球化社會所需人才的建議為：1) 有自主、自律之精神。2) 能理解並尊重不同的價值觀。（洪祖顯，1998）特別是後者強調在社會科（包括歷史、地理及公民方面）教育上，應彈性運用「從現代回溯古代」的學習方法來理解時代變遷的因果關係。

現代地理學的研究關注地方、傳播和比較，...著重於過程的探索；（李存山譯，2000）研究尺度（M.Percell 2003）由地方出發，以至於產生區域，超越國家並可廣及全球。研究議題或主題專論、區域整合；或世界經濟觀點，亦不脫離人性關懷。研究領域可分為：地球科學、生態、空間與區域複合體分析；但以人地關係的探討最能滿足地理學家關懷人類社會各種議題的思考核心，因此其研究觀點也就最具關鍵核心地位。（林綱偉，1997）基本上，地理學通過對人文地理的關注，填補與人文科學之間的鴻溝；又通過對自然地理的關注，填平與自然科學之間的界線；它是一門介於自然與社會科學之間的橋樑學科。不僅如此，它還試圖依研究對象而成為真正世界性的學科，...是一門力求綜合的學科。（陳文尚、吳連賞等，1999）地理學傳統研究領域在七十年代經歷了研究工具、方法與概念的轉變；台灣地區的地理學也配合此一潮流，而有嶄新的面貌，除傳統上培育大、中、小學地理課程師資外，更多方面的參與國家經建計畫，茲舉張長義(1987)所作報導為例：諸如國家公園管理、環境保護、高速公路管理、觀光局與內政部各項計畫，以及地圖、電子地圖、地理資訊系統(GIS)的建立；同時在研究發展與人才培育上，更是成績斐然，包括有規劃國家公園的設置；第一個將環境影響評估觀念引進台灣，並建立環評人才培訓機制；台灣沿海海岸的經營管理和原住民

¹ 「日經連」為「日本經營者團體聯盟」之簡稱。

山區的山坡地開發規劃，並舉辦國際性的「台灣 2000 年」研討會，探討生態保育、污染與經濟、社會發展議題等等。（張長義，1987）而其他有關最近十七年來（1988-2005）地理學者所參與的相關國土規劃、區域發展、環境保護及都市與產業研究、生態研究等各種專案更是不勝枚舉，不再贅述。

然而，過去因海峽兩岸政治對立所導致的為政治服務的地理教育，偏重故國山河情的山脈、河川、鐵路、物產等古老的地理教材內容，社會大眾依然存在刻板印象。多年來，雖經地理學界極力澄清，在國中及高中地理課程，經由國、高中地理教師及各大學地理系教授們的全心投入與銳意革新下，國小、國中及高中地理教材已然呈現嶄新生活化風貌。但不可諱言的是，迄今仍有許多教育與學術界同仁，對地理學課程內容仍存有極深的誤解與偏見。傳統的文理大學與科技大學皆很少專門開設地理學課程供學生修習，主要原因相信就是西方地理學晚至清末民初方才引進中國，高等地理學師資培育困難所致。也因此，在缺乏足夠師資條件下，地理學的發展亦受到限制。² 演變至今，也表現在課程開設現況上。最近幾年陸續改制的大量技術學院與科技大學，由於前身都是專科學校，或工專、商專、海專或護理及農業專校等。由於這些專校過去都有「中國地理」及「經濟地理」等共同必修科目，因此改制後，已無開授必修課，但各校為了安置並讓這些原有地理師資有課可教，也都朝向繼續開授地理相關課程或通識教育科目以為應變。

（二）研究目的

根據前述地理學不受重視之事實，特別值得一問的是「地理學」及環境保育相關課程是否在大學教育發展上業已不符時代需求？果真如此，那麼地理學與環境相關課程架構應如何設計？才能符合大學教育發展需求。

此外，隨著工業與經濟發展的結果，七十年代起全球已開發國家先後興起環境保護運動，環境科學成為顯學，台灣的學術界也在八十年代展開環境保護運動與議題論述。因此，在八十年代後期漸受重視的通識教育中，環境課程也就順勢成為不可或缺的核心課程之一。此類環境議題課程，多半偏重自然科學且強調工程技術與監控，若與地理學環境研究強調人地關係與人文關懷精神相比，相關環境議題課程本身反而是需要被通識整合的對象。然而台灣地區的高等教育與學術界卻如此重視「地球、環境、生態、保育」而輕忽「地理學」，豈不怪乎？本文目的有三：

- （1）調查了解台灣各大學校院在地理學與環境相關通識課程的開課狀況並進行評價比較。
- （2）依調查結果與專家、教師諮詢與座談所歸納之意見，說明地理學與環境相關課程作為大學院校通識教育課程之必要性與存在價值。

² 民國三十八年國民政府遷台，初期僅有台大、師大與文化三所大學設置地理學系。直到民國八十二年，高雄、彰化師範大學方才增設地理學系。發展至今，台師大、台大、文化、高師大及彰師大均以設立了地理研究所博士班，在台灣北、中、南均建立了包括學士、碩士及博士班的完整地理研究機構。此外，中央研究院迄今未有地理學研究所或國土規劃研究所的設置，地理學或國土規劃研究不受重視，可見一斑，尤其難與中國大陸蓬勃發展的現況相比較。

(3) 了解地理學與環境相關課程所能擔負的大學通識教育角色，並規劃符合二十一世紀大學發展需求的地理學與環境相關之通識課程架構。

(三) 研究方法

透過問卷，調查訪問各大學校院通識教育中心、共同科或相關同等單位，了解地理學與相關環境、生態保育等課程開課現況，並作統計分析，以評價比較各類型大學院校開課狀況。本研究共掛號郵寄發出全國大學院校（含普通大學、師範院校、科技大學及技術學院）共 155 所，除附上公函掛號寄發問卷外，並以電話聯繫各大學校院通識中心，經一再催促懇託，共回收問卷 99 份，回收率達 63.87%，可用率達 100%。其次邀集大學校院地理學課程教師與相關學者專家進行諮詢座談，其結果也作為規劃大學開設地理學與環境相關通識課程架構的依據。

台灣地區大學院校地理學課程開設現況分析

回收 99 份大學問卷中，開設包含「地理」名稱課程的大學校院計 45 所，未開設「地理」課程者，計 54 所。至於開設「環境」相關課程大學校院計 93 所，未開設「環境」相關課程者，僅 6 所。至於二種課程皆未開設的大學校院則有 3 所。

(一) 大學院校地理學課程開課現況

台灣地區大學院校開設包含「地理」名稱課程的 45 所大學中，如表 2-1 所示，開設一門地理學課程的學校計有 24 所，二門 12 所，三門 4 所，四門 5 所（以 93 學年度為開課計算時間）。全部 45 所學校計開設 80 門地理學課程，其中必修為 35 門，選修 45 門。多數地理學課程皆為 2 學分，計有 79 門；3 學分僅有 1 門。

根據前述開課現況，顯然未能開設地理學課程的大學校院比例偏高（54.5%）。此外，必修課程比例佔 43.75%（35/80），明顯較高。顯示地理學課程為擔負起知識教化作用的專門性課程，而不單單只是通識教育課程的一般常識性功能。

表 1 台灣地區各類型大學院校開設地理學課程現況

	學校數	未開設		已開設		必修		選修		2 學分		3 學分	
全部大學	99	54	54.5%	45	45.5%	35	43.8%	45	56.2%	79	98.8%	1	1.2%
普通大學	40	22	55%	18	45.0%	5	15.6%	27	84.4%	31	96.9%	1	3.1%
科技大學	59	32	54.2%	27	45.8%	30	62.5%	18	37.5%	48	100%	0	-
公立大學	37	17	45.9%	20	54.1%	10	38.5%	26	61.5%	35	97.2%	1	2.8%
私立大學	62	37	59.7%	25	40.3%	25	56.8%	19	43.2%	44	100%	0	-

在 46 所開設地理學課程的大學校院中，可按照學校屬性區分為普通大學、科技大學（含技術學院、專科學校）與公立、私立之別。

(1) 普通大學院校

以普通大學來看，在回收 99 份問卷中，只佔 40 所。其中已開設地理學課程者計 18 所。全部 32 門地理學課程中，列為必修者計 5 門，選修者計 27 門；2 學分地理學課程 31 門課，3 學分者僅 1 門。普通大學院校未能開設地理學的比例略為超過平均數，佔 55%。

(2) 科技大學院校

以科技大學院校來看，在回收 99 份問卷中，佔 59 所，其中已開設地理學課程者 27 所。全部 48 門地理學課程中，列為必修者計 30 門，選修者計 18 門；全部屬於 2 學分地理學課程。科技大學院校未能開設地理學課程的學校比例略超過平均數，佔 54.2%。必修課程的比例超高，佔 62.5%(30/48)。

(3) 公立大學院校

以公立大學院校來看，在回收 99 份問卷中，佔 37 所。其中已開設地理學課程者計 20 所。而開設一門地理學課程的公立大學有 11 所，二門者 5 所，三門者 1 所，四門者 1 所。全部 36 門地理學課程中，列為必修者計 10 門，選修者計 26 門；2 學分地理學課程為 35 門課，3 學分者僅 1 門。公立大學院校未能開設地理學比例略低於平均數，佔 45.9%。

(4) 私立大學院校

以私立大學來看，在回收 99 份問卷中，佔 62 所。其中已開設地理學課程者計 25 所。而開設一門地理學課程的私立大學有 13 所，二門者 7 所，三門者 3 所，四門者 2 所。全部 44 門地理學課程中，列為必修者計 25 門，選修者 19 門；全部屬於 2 學分地理學課程。私立大學院校未能開設地理學課程的比例，略高於平均數，佔 59.7%。

(二) 大學院校開設地理學課程現況分析

統計各類型大學院校開設地理學課程狀況可知，有 45.5%大學院校開設地理學課程；選修（56.2%）略多於必修（43.8%）；但必修、2 學分（96.3%）仍為地理學課程主要實施方式。不過值得注意的是：

- 1) 私立大學院校開設地理學課程比例最低。
- 2) 公立大學在開設地理學課程比起其他類型大學都更為積極。
- 3) 科技大學、私立大學院校所開設地理學課程都以必修為主。
- 4) 普通、公立大學院校則以選修為主要實施方式。

普通大學院校都為傳統文理大學，科技大學院校多半由專科學校升等改制，五專課程原本就有必修地理學課程設計，因此隨學校的升等改制，也使得科技大學擁有較充足的地理學課程專業師資，因應這些教師基本授課鐘點之須，也表現在必修課程開課現況上。

公立大學對地理學課程的開設較積極，除了地理學專業師資較完備外，也和國家體制提供較為充足的辦學經費有關。以台灣目前設有地理學系的私立大學僅中國文化大學一所可知，地理學術領域仍屬強烈依賴國家政府部門所支持的學科。公立大學所開設地理學課程以選修為主，反映公立大學開課的多元性與開放性。私立大學所開設地理學課程以必修為主，似乎延伸受到既有國家教育體制的規範，沿襲了政府教育部門的約束與管制的影響。

(三) 地理學課程開設考量

地理學課程作為大學現行之通識課程，各校實施方式是：

- 1) 必修 (含限制系別必修，合計佔 48.9%)，以及選修 (含限制系別選修佔 46.8%) 二者並重。
- 2) 開課優先考量因素則以通識中心規劃為主 (45.2%)，教師申請開設為輔 (23.8%)，二者合計佔 69%。
- 3) 受教的學生在課程評價上，一般反應還算不錯 (高，佔 58.1%)，五度量尺分數為 3.58，滿意度達到 71.6%標準。
- 4) 地理學課程最適宜達成的知識目標而言，主要包括本土性、實用性與整合性等，三者合計佔 65.8%，其中又以本土性評價最高，佔 23.8%；若以個別選項比例而言，在 42 個回答學校中佔了 29 個，比例高達 69%。
- 5) 未來五年內，地理學課程的學分數之增減，各校充滿著不確定因素，佔 68.3%。不過，仍有 8 所學校 (19.5%)，表示有增加地理學課程學分數的打算。
- 6) 各校地理學課程學分數增加與否，主受通識教育中心課程規劃的影響 (64.3%)。地理學課程學分數減少的原因亦相同 (47.5%)，但是專任教師離職與不足，合計佔 32.5%，也是造成學分數減少的重要因素。師資

因素仍是影響大學是否開設地理學課程的重要因素之一。

- 7) 現有已開設地理學課程的學校，都把師資因素作為開設地理學課程的主要因素，佔 60.5%。多數學校 (75.6%) 不考慮增聘專業地理學教師。不過仍有 9 所學校，佔 22%，會增聘地理學專任教師。

根據前述分析可知，地理學課程雖具有達成本土性、實用性與整合性等知識目標的功能，但是並非大學通識課程規劃的核心重要課程，仍有超過半數的受訪學校，佔 54.5% (54/99)，仍未開設地理學課程。這其中，通識教育中心扮演著能否開設的重要角色。但明顯的是通識中心偏重善用校內既有師資，可能原因是部份大學通識教育中心並無聘用專任教師之權。

(四) 未開設地理學課程之學校考量因素分析

在未開設地理學課程的 54 個學校中，可發現：

- 1) 缺乏師資是未能開設地理學課程的主因 (46.2%) ；其次則為通識教育中心未作開課規劃 (25.6%) ，二者合計佔 71.8%。可能是因為缺乏相關地理學專業師資所致。
- 2) 「教師是否申請開設」是地理學課程學分數增加與否的重要因素 (38.5%) 。而學校未能開設地理學課程原因中，又與缺乏足夠地理學課程專任師資有關，比率高達 60.8%。更值得注意的是「缺乏開課誘因」也佔一定影響，計有 11 所學校，佔 14.1%。
- 3) 各校缺乏足夠意願增聘地理學專任師資，比率高達 64.7% ；即使增聘師資，也以兼任為限。
- 4) 地理學可達成的知識目標，各校認知較屬意於世界性 (23.5%) 、本土性 (21.5%) 和廣博性 (17.4%) ，三者合計達 62.4%。
- 5) 未來也不確定開設地理學課程，佔 42.3% ，即使開設，也以選修為主

(86.3%) , 充分表現出不重視地理學課程的心態。

不過, 這些未開設地理學課程的54所大學院校中, 卻已有51所開設「環境」相關課程(94.4%)。事實上, 即使開設地理學課程的45所中, 也有42所同時也開設環境相關課程(93.3%)。在全部受訪的99所學校中, 就有93所開設環境相關課程, 比例高達93.9%, 顯示出環境相關課程要比地理學課程, 更為普遍地受到各類型大學院校重視, 並成為各校通識教育中心所規劃的主流核心課程, 環境相關課程顯然有其獨到之處與必要性。

台灣地區大學院校環境相關課程開設狀況分析

(一) 大學院校環境相關課程開課現況

已開設「環境」相關課程的93所大學院校中, 開設一門課程的有18所; 開設二門者19所; 開設三門者12所; 開設四門者12所; 開設五門的20所, 六門者3所, 七門者3所, 八門者1所, 九門者2所, 十門者3所; 合計共開設335門課程(以93學年度為開課計算時間)。其中必修課程共62門, 選修課程則高達273門。次外, 多數學校皆開設2學分課程, 計333門; 1學分課程僅有2門(表2)。

表2 台灣地區各類型大學院校開設環境相關課程現況

	學校數	未開設		已開設		必修		選修		1 學分		2 學分	
全部大學	99	6	6.1%	93	93.9%	62	18.5%	273	81.5%	2	0.6%	333	99.4%
普通大學	40	1	2.5%	39	97.5%	20	11.2%	159	88.8%	2	1.1%	177	98.9%
科技大學	59	5	8.5%	54	91.5%	42	26.9%	114	73.1%	0	-	156	100%
公立大學	37	3	8.1%	34	91.9%	14	10.8%	116	89.2%	2	1.5%	128	98.5%
私立大學	62	3	4.8%	59	95.2%	48	23.4%	157	76.6%	0	-	205	100%

(1) 普通大學院校

以普通大學來看, 在回收99份問卷中, 只佔40所。其中已開設環境相關課程者計39所。全部179門環境相關課程中, 列為必修者計20門, 選修者計159門; 1學分環境相關課程為2門, 其餘皆為2學分計177門。

(2) 科技大學院校

以科技大學來看, 99份問卷中佔59所, 已開設環境相關課程者計54所。全部156門環境相關課程中, 列為必修者計42門, 選修者計114門; 且都是2學分課程。

(3) 公立大學院校

以公立大學院校來看, 99份中佔37所。其中已開設環境相關課程者計34所。而開設一門環境相關課程的公立大學有6所, 二門者7所, 三門者4所, 四門者4所, 五門者8所, 六門者1所, 八門者1所, 九門者2所, 十

門者 1 所。全部 130 門環境相關課程中，列為必修者計有 14 門，選修者計 116 門。

(4) 私立大學院校

以私立大學來看，99 份中佔 62 所。其中已開設環境相關課程者計 25 所。而開設一門者 12 所，二門者 12 所，三門者 8 所，四門者 8 所，五門者 12 所，六門者 2 所，七門者為 3 所，十門者有 2 所。全部 205 門課程中，列為必修者 48 門，選修者計 157 門；皆為 2 學分。

(二) 大學院校開設環境相關課程現況分析

統計各類型大學院校開設環境相關課程者高佔 93.9%，選修（81.5%）、2 學分（99.4%）為主要實施方式。不過值得注意的是：

- 1) 不分各類型大學院校，環境相關課程受到普遍重視。
- 2) 普通大學開設環境相關課程的比例高於科技大學。
- 3) 科技大學和私立大學所開設的「必修」課程較多。
- 4) 公立大學和普通大學則以「選修」為主要實施方式。

公立大學對環境相關課程的開設較為積極，除了專業師資較為完備外，也和國家體制提供較為充足的辦學經費有關。以台灣目前設有環境相關學系與研究所、研究中心的公私立大學超過 20 所以上，便可知道環境相關課程與研究，早已成為大學院校以及政府行政部門（行政院環境保護署）所支持的學術領域。不分公私立大學所開設的課程都以選修為主，反映了環境相關課程的需求普遍性。

由於現有的科技大學多半由公私立專校升等改制而來，五專課程原本就有與環境相關的地理學必修課程，因此隨著學校的改制，也使得科技大學擁有較充足的地理與環境相關課程的專業師資，因應這些教師基本授課鐘點之需，開課方式也表現在必修課程開課現況上。雖然必修課程集中於私立大學與科技大學上，但是並不能代表這些學校重視環境相關課程，觀其可能因素，似乎與沿襲專科學校時期的師資結構與開課需求等較有關連。

(三) 環境相關課程開設考量

環境相關課程作為大學現行之通識課程，各校在實施方式上是：

- 1) 選修（含限制系別必修）為主，合計佔 70.4%；必修為輔，佔 23.1%。
- 2) 此外，開課優先考量因素則以通識中心規劃為主（51.6%）；教師申請開設為輔（35.5%）；二者合計佔 87.1%。
- 3) 受教的學生在課程評價上，一般反應還算不錯（高，佔 61.3%），五度

量尺分數為 3.66，也可說是滿意度達到 73%標準。

- 4) 就環境相關課程最適宜達成的知識目標而言，主要包括實用性、本土性與廣博性等，三者合計佔 57.1%，其中又以實用性評價最高（21.5%）。
- 5) 未來五年內，環境相關課程的學分數之增減，各校充滿著不確定因素（72.2%）；不過普遍認為會增加者（25.6%）遠多於減少（2.2%）。
- 6) 各校環境相關課程學分數增加與否，主要還是受到通識教育中心課程規劃的影響（58.4%）；而學分數減少時的原因亦相同（40.9%），但專任教師不足或離職，合計佔 37.5%，也是造成學分數減少的重要因素。
- 7) 師資因素仍是影響大學是否開設環境相關課程的重要因素，在現有已開設的學校，都把師資因素作為開設環境相關課程的主要因素，佔 73.0%。
- 8) 由於大部分學校都具備足夠的專任教師，因此多數學校（75.3%）不考慮增聘專業環境相關課程教師，不過仍有 21 所學校表示考慮增聘專任教師。

根據前述分析可知，環境相關課程具有達成實用性、本土性與廣博性等知識目標的功能，也是各大學通識課程規劃的核心重要課程。其中實用性知識目標，就是促使大多數學校（93.9%）開設環境相關課程的主因。通識教育中心在此扮演著環境相關課程能否開設的重要角色。

（四）未開設環境相關課程之學校考量因素分析

在未開設環境相關課程的 6 個學校中，可發現：

- 1) 通識教育中心未作開課規劃是未能開設的主因（33.3%）；其次則為延續舊有學制慣例與缺乏開課誘因二者（各佔 22.2%），三者合佔 77.7%。
- 2) 即使會增加環境相關課程學分，也以優先滿足專任教師基本鐘點數為主（50%）。事實上，該等學校根本缺乏環境相關課程專任師資（100%），

不過也有 3 所學校 (50%) 考慮增聘教師。

- 3) 環境相關課程可達成的知識目標，各校認知較屬意於本土性 (21.4%)、廣博性 (21.4%)，二者合計達 42.8%。同時未來開設環境相關課程的可能性相當高 (66.7%)。開設環境相關課程，都以選修為主 (100%)。

綜合評鑑與分析

本次問卷施測對象為各大學院校負責通識課程規劃的通識教育中心、教務主管或共同學科之主管人員，應能正確反映各校在地理學與相關之環境課程所應擔負的教學與所欲達成的知識目標上的見解。

(一) 地理學課程方面

各校教務或通識主管對大學開設地理學課程的意見反映中，可發現：

- 1) 各校通識教育主管人員對地理學課程的認知還算符合地理學的知識內涵，其所認識的地理學知識內容以「人地關係」為主 (11.9%)，其次為「地球自然」、「生態保育」、「山川氣候」、「國土風情」與「環境適應」等，共佔 58.6%。
- 2) 認為大學有開設地理學課程的需要佔 80.4%。
- 3) 對目前仍有部份大學未能開設地理學課程的看法中，可知「師資不足」是影響主因 (26.7%)；其次為「認識不足」 (19.3%)。同時大家認為目前學生對地理學知識的「需求不高」 (16.8%)；而「學科定位不清」也是影響未能開設課程的重要因素 (15.5%)；四者合計達 78.3%。
- 4) 各校針對地理學須重視的知識內容上，以「人地關係」最受多數認可，佔 15.7%。其次則為「地球自然」 (11.9%)，受到超過半數以上通識教育主

管 (54.6%) 認可；其他尚須重視的知識內容還包括有：「生態保育」、「實用價值」與「科技整合」等，五者合佔 50.9%。

5) 學系主管、教務主管以及學生們對地理學課程在大學課程的重要性的理解

認識上，各校反應頗為一致，即都表現出「不明確」的趨勢。

由此可知，地理學課程未能在大學開設的因素除了師資問題外，已有超過 50% 的意見集中在對地理學課程性質與其知識內涵的質疑。亦即過去以來，地理學在台灣學術界與教育界的發展，迄今猶未能在知識性上達成令人滿意的成果。這應是半數國內大學未能開設地理學課程的最主要背景因素。

各大學在評價地理學課程的標準，除了肯定人文與自然取向的傳統地理學研究領域知識外，也特別強調應具備生態、實用與科技的功能取向。這可能是地理學未來亟欲突破的學科屬性，以及求生存與奮鬥的目標。另一方面，似也說明受訪主管們對地理學學科屬性未必完全了解，致未能顯示地理學在大學通識課程上佔有更重要地位。

(二) 環境相關課程方面

在環境課程的意見調查中，可發現：

1) 各校通識教育主管人員所認識的環境相關學科的知識內容以生態保育為

主 (13.7%)，佔 87.6%，其次則為地球自然 (12.1%)，佔該問項的 77.3%，以及人地關係、環境適應與科技整合等，共佔 55.1%。

2) 此外，一致認為大學有開設環境相關課程的必要，有效百分比高達 100%。

環境相關課程未能在大學開設的因素，主要還是師資問題與認識不足。

3) 各校在針對環境相關課程所須重視的知識內容上，以生態保育最受多數認

可，佔 14% (74%)；其次為人地關係與地球自然，也有半數或以上學校認可，各佔 11.2% 和 9.4%。以及環境適應和科技整合等，合計佔 52.2%。

4) 至於教務主管 (53.5%) 則比學系主管 (45.9%) 對環境相關課程在大學

課程重要性的認知上，有較高的理解，不過學生們對環境課程普遍認知不

足。

顯示未來環境相關課程仍是大學通識課程的重要學科。環境相關課程的理科背景，可能帶給人予“科技”學科的想像，標示了具有現代性、科技性等足以駕馭自然的能力，又符合人性意圖對自然奧妙予以揭發神祕的渴望與需求。

各大學在評價環境相關課程的標準上，最為肯定的便是環境課程在生態保育知識與觀念傳授上的功能。此外，也特別強調須重視人地關係、地球自然與環境適應等這些原屬地理學的知識內容。一方面反映了環境學科與地理學課程的知識內容重疊性高，似乎也說明了環境課程中人文關懷的不足。

環境相關課程已在大學教育中，至少在教務與通識教育中心的主管心目中，已確立學科的重要性，為大學通識課程不可缺少的核心科目。而學生們認識不足，更突顯環境相關課程開設的必要性，故環境課程成為各校普遍開設的重要課程。

（三）環境課程是否可替代地理學課程

根據前述分析可知，在環境課程所需重視的知識內容上，特別強調須重視人地關係、地球自然與環境適應等這些原屬地理學的知識目標時，不免就會令地理學界人士訝異。曾幾何時，環境相關研究竟已逐漸置換掉地理學在大學應享有的重要知識地位。這或許和台灣地區地理學研究快速的人文學化與社會學化有密切關係。

然而，從教務與通識或共同科主管的意見反映中顯示，目前雖無立即的置換疑慮。不過地理學課程在大學通識教育體系中地位並不明確。各大學在評價地理學課程的標準時，也特別強調應具備生態、實用與科技的功能取向。這是地理學界未來突破學科屬性與定位上，應繼續努力奮鬥的目標。

結 論

地理學的發展正在改變中，她的轉型部分反映了全球化(globalization)與全球在地化(glocalization)所形成的地球新風貌。與此同時並進的趨勢是：地理學各分科的內部動力與機制也正在調整因應，例如三S(GIS、GPS、RS，即地理資訊系統、全球定位系統、遙感探測)的應用角色不斷加重，自然地理學與環境生態學的關係日益緊密聯繫，而人文地理學則透過文化途徑(cultural approach)與制度轉向(institutional turn)來重新建構等。然而唯一不變的是地理學區域綜合規律，研究議題或主題專論、或區域整合、或宏觀的世界經濟觀點，都聚焦到人地關係與互動的思考核心上，既重視自然與人文要素互相影響與互為因果的各層次複雜關係的探索，也從空間整體上去進行地理環境要素的綜合研究。

調查結果顯示：台灣地區各類型 99 個受訪大學院校中開授「地理」相關課程計有 45 所（佔 45.5%），選修（56.2%）略多於必修(43.8%)，且以必修、2 學

分為地理課程主要實施方式；公立比私立大學院校開授地理課程來得積極，而科技大學、技術學院及私立大學院校所開地理課程都以必修為主，普通、公立大學院校則以選修為主。總計各類型大學院校開授「環境」相關課程狀況，開授者高達 93 所，佔總樣本 99 所的 93.9%，選修（81.5%）、2 學分（佔 99.4%）為環境相關課程的主要實施方式。調查也顯示各類型大學院校，環境相關課程受到普遍重視，普通大學開授環境相關課程比例高於科技大學或技術學院，私立大學、科技大學以開設「必修」較多，公立大學及普通大學則以「選修」為主。上述的研究結果顯示由於現有科技大學與技術學院都由專校改制，五專課程架構中原來就有與環境相關的地理學必修課程設計，隨著升等改制，科技大學與技術學院也擁有充足的地理與環境相關專業師資，且因應這些教師基本授課鐘點之需，開課方式也以必修為主。

環境相關課程深具實用性、本土性與廣博性等知識目標的功能，也是各大學通識課程規劃的核心重要課程。其中實用性的知識目標，相信是促使大多數學校（93 所，佔 93.9%）開設環境相關課程的主因。通識教育中心在此扮演著環境相關課程能否開設的重要角色。

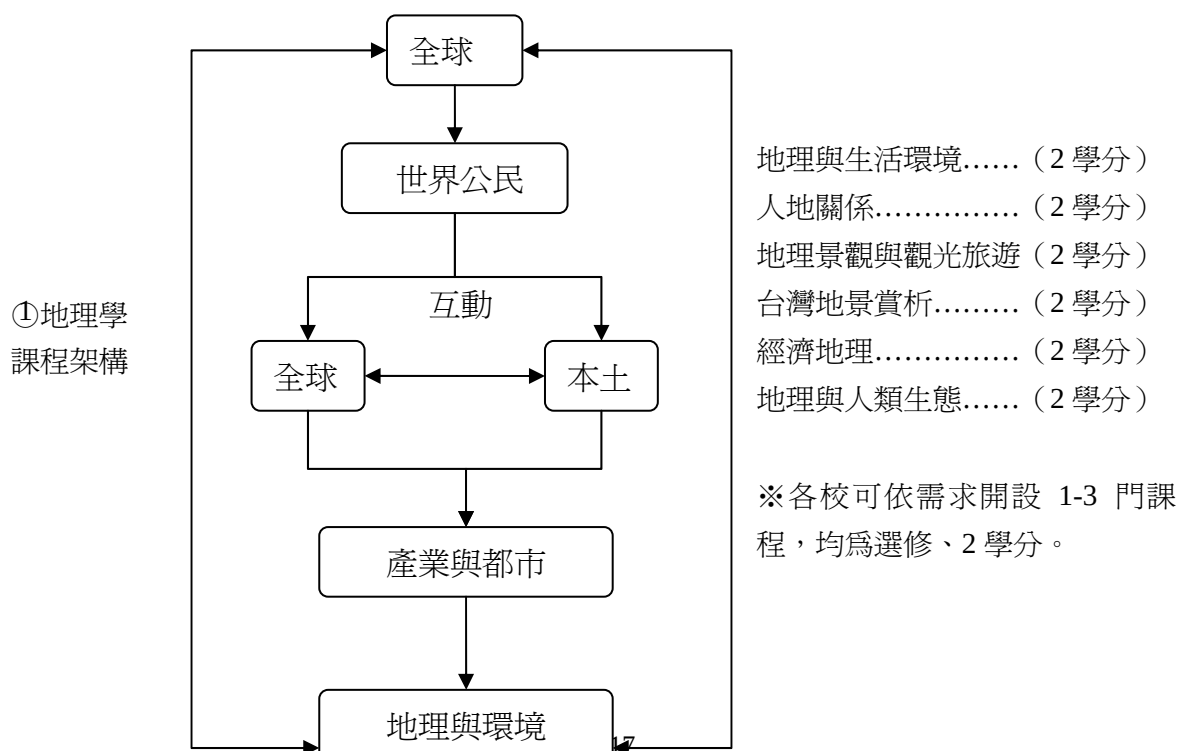
地理學課程未能在大學開設除師資問題外，已有超過 50% 受訪者質疑地理學課程性質與其知識內涵。過去以來，地理學在台灣學術界與教育界的發展，迄今猶未在知識性內容上達成令人滿意的成果。而這應是半數的大學未能開設地理學課程的基本背景因素。未來各大學院校如何能端出讓學生願意選修、教師喜歡教的地理學相關課程至關重要。換言之，如何突顯地理學課程的生活價值最為重要，環境或地理課程名稱並不重要，重要的是課程內容的安排與教學方式要有吸引力，要以口耳相傳的口碑來取勝，以吸引學生選修，如此課程地位自然就相當穩固了。

各大學在評價地理學課程的標準，除了肯定人文與自然取向的傳統地理學研究領域知識外，也特別強調應具備生態、實用與科技的功能取向。這正是地理學未來亟欲突破的學科屬性，以及求生存與奮鬥的目標。另一方面，地理學學科屬性的不明確，致未能展現其在大學通識課程上佔有更重要的地位。只有多賴任教大學院校的地理學界我輩與同好們共同戮力以赴了。雖然如此，我們還是認為台灣大學生的地理學知識仍有大幅加強的必要。因為儘管國小、國中、高中職各級學校的地理課程架構得不錯，但 2004 年天下雜誌 311 期「台灣人有多國際化？」與 2005 年三月美國國家地理雜誌中文版在台灣抽樣調查，兩個調查皆針對國人的本國、世界、自然與人文地理知識進行訪問，結果顯示都有 69% 以上的受訪者地理知識被評為不及格，顯然國人對這個變遷中的現代世界未必全然了解，實有加強提升地理教育水準之必要。

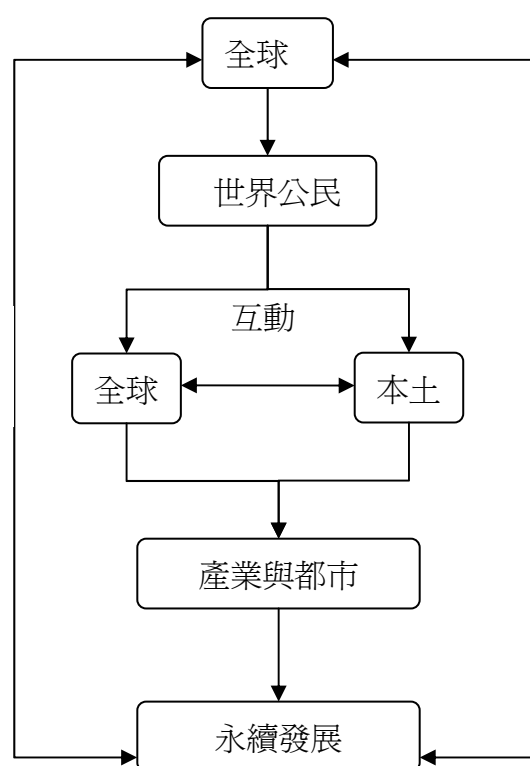
1970 年代以來的三十餘年中，由於全球性的生態、環境、資源、人口等問題日益嚴重與突出，許多研究都指出世界資源的耗損與環境的退化已超越人類的成長極限，因此通過地理與環境、生態課程的學習，正可以強化大學生的環境意識與作為地球村現代公民的社會責任與義務。只是從大學通識中心主任與教務主

管的調查中顯示：他們認為環境相關課程比地理學課程更生活化，環境相關課程似乎已凌駕地理課程，甚至置換掉地理學在大學通識教育中原來享有的知識地位。不過值得欣慰的是：不論環境相關或地理學課程，人地關係整合或人與環境關係此一論述主軸都是此二者課程安排之核心。調查結果可知國內各類型大學院校所開授的環境相關課程與地理學課程各分別有 42 門及 40 門課程，各類大學(如普通大學、科技大學或技術學院)若能針對不同性質的不同需求，安排不同的地理或環境課程，將更為妥切、理想。

綜言之，在如今社會專業化精密分工之下，自然與社會及人文科學極少有互動、對話機會，地理學作為自然與社會科學之間的橋樑科學，應該可以扮演二者折衷與潤滑的角色。就如同 19 世紀到 20 世紀初，人類社會流行「環境決定論」；到 20 世紀初以迄 20 世紀中葉則盛行人與環境互動論（可能論）；20 世紀中葉至 1970 年代風行「人定勝天論」，即人類萬能可以主宰自然；直到 1980 年代以迄於今，已是強調人地協調論，亦即人與自然共生共存的觀念。準此，人類對生存的環境顯然是隨著社會變遷而改變其對環境的看法，這也正充分反映了上述的地理學環境論的發展演變過程。總之，人類生活在地球上，有必要對地理環境有深入認識，瞭解地理環境特質，進而掌握如何適當利用及適應環境，以期達到人地和諧的美好境界。而面對當今環保至上與反成長的情結，有鑒於層出不窮、日益惡化的地理與環境議題，在在突顯人類對環境認識不夠深，顯然應建構如何善待大自然的教育觀，並藉由大學通識教育來普及化此一思維，以期在目前有限資源條件下，對環境更加珍惜並追求再生產。換言之，地理學即為人地學，地理環境的研究若不指向人類活動將毫無意義。人類是地球上各種地理現象的主角，人類扮演的角色是否得宜，對地理環境生態的影響至深且鉅。準此，本研究依據各類大學問卷調查及各大學院校地理與環境、生態相關課程的開課校數與科目開授頻率（次數），分別建構大學院校①地理學②環境相關通識課程架構如下：



②環境相關
課程架構



全球變遷與永續發展. (2 學分)
 人與環境..... (2 學分)
 生態倫理學..... (2 學分)
 環境災害與防治..... (2 學分)
 生活氣象與災害..... (2 學分)
 環境與人類生態..... (2 學分)

※各校可依需求開設 1-3 門課程，
 均為選修、2 學分。

圖 1 大學院校地理學與環境相關通識課程開課架構

引用文獻

- 台灣大學 (2003) 提昇高等教育競爭力：二十一世紀大學教育的發展國際學術研討會，於 2003 年 11 月 13-15 日假台灣大學召開，網址：
<http://www.education.ntu.edu.tw/register/921113/index.htm>
- 吳連賞 (1997) 高中地理新課程的精神特色與鄉土地理教學，台灣省中教輔導叢書地理科教學研究專輯 (三)：30-53。
- 李存山 (譯) A. Appadurai (作) (2000) 全球化、研究與想像，國際社會科學雜誌 (中文版) 17 (2)：中國社會科學院/聯合國教科文組織，97-106。
- 林綱偉 (1997) 梅山布農族的生活方式變遷，正修科技大學正修學報，10：21-40。
- 林綱偉 (2004) 技職大學校院開設「地理學」課程的必要性，正修科技大學正修學報，17：17-30。
- 洪祖顯 (1998)，如何培養為地球社會作出貢獻之人才 - 介紹「日本經營者團體連盟教育特別委員會報告書」兼論「全球化社會與教育改革之方向」，人文及社會學科教學通訊，9 (2)：108-117。
- 張長義 (1987) 中華民國地理學者的地位與角色，中國地理學會會刊，20：209-211。
- 陳文尚、蘇淑娟、吳連賞、洪富峰 (1999) 地理學整合性學程之探討，環境與世界，3：163-185。
- 陳國川 (1995) 地理教材設計的理論與實踐，台北：師大書苑。
- 陳國川 (2003) 台灣初等 (國中) 地理教育的回顧，環境與世界，7：1-36。
- 鄭勝華、劉德美等譯 (2005)，Paul Claval 講稿 (1992)，地理學思想史 (第二版)，第 308-326 頁，台北：五南圖書公司。
- 鄧國雄 (1999) 國中小階段地理課程的學力指標分析，國教新知，45 (5)：2-6。
- Amin, A. (2001) Moving on : institutionalism in economic geography, *Environment and Planning A*, 33: 1237~1241.
- Purcell, Mark (2003) Islands of practice and the Marston/Brenner debate: toward a more synthetic critical human geography, *Progress in Human Geography*, 27(3) : 317-332.