

• 王雲五主編 •

人人文庫



交通地理學概論

松尾俊郎 著
孔滌庵 譯

臺灣商務印書館印行

松尾俊郎著
孔滌庵譯

交通地理學概論

臺灣商務印書館發行

復刊 人人文庫序

人人文庫自民國五十五年始刊，迄六十二年終刊成者計達一千五百餘種。中分單號、雙號及特號三種。單號每冊八元，雙號十二元，特號二十元。其種數之多，定價之廉，冠於全國。及六十二年秋後，紙張價格奇漲，且不易得，其他工料莫不稱是。人人文庫原以廉價為主，隨成本而增價，殊違本旨，不得已於六十三年元月始暫停新書之印行，即原已出版各書亦以售罄爲止，暫不重版。今歲三四月以來紙價工價雖平均較前增長百分之一百五十，然已漸趨穩定，籌謀再四，決從五月起，仍予復刊，每月新刊暫定爲十種，其原出各書，銷數較廣者，仍予重版，以應讀者需求。書價姑定爲單號每冊十二元，雙號十八元，特號三十元，所增雖僅百分之五十，而以視工料之增長百分之一百五十者，仍稍虧損在所不惜。

復刊以後，選材益加審慎，範圍亦日廣，除與英國之人人文庫比擬，且後來居上。關於新知識之介紹仍略仿英國家庭大學叢書。又復刊新書之編著悉與原刊蟬聯

，設印刷工料不再增長，則由原刊之千五百餘種，不難與時並進，遞增至數千種，乃至萬種，使青年學子得以廉價盡讀有用之書，此則所殷望也。

又除單號雙號每種仍維持一冊外，特號因多載名著，爲存其真，必要時得分訂爲二冊以上，如十九世紀歐洲思想史卽其一例也。

中華民國六十三年五月一日王雲五識

目次

一	緒論	一
二	陸上交通	一四
(1)	陸上交通與地勢	一四
(2)	亞洲之鐵道	一七
(3)	歐洲之鐵道	二五
(4)	北美洲之鐵道	三五
(5)	南美洲之鐵道	三九
(6)	非洲之鐵道	四五
(7)	澳洲之鐵道	四八

(8) 鐵道之發達與其分布形態之變化……………五一

三 水上交通……………五五

(1) 河川交通……………五五

(2) 河川交通在現代之價值……………五六

(3) 河川在交通上之條件……………五八

(4) 海洋交通……………六七

(5) 海洋間距離之縮短……………七〇

(6) 海洋與大港……………七四

(7) 海上交通與氣候……………七五

交通地理學概論

一 緒論

「交通」二字，無論當作日常語或專門語，均極普遍，顧其義甚泛，幾隨人隨地而不同，欲下一適當之定義，殊非易事。

交通地理學以討論交通爲主旨，對於此點，自不得不先行闡明。但從來學者恆因觀點之不同，而見解各異。採用廣義說者，指交通爲「人類相互間之動的關係。」如此解釋，可將日常所用交通一語之意義，盡包括之而靡遺。第人類之社會生活，幾無處不與他人發生關係，依此，似乎交通卽等於一切人類生活，舉凡社交、談話、宗教、教育等人文現象均可包括之。陳義未免過泛，自與吾人所欲論述之宗旨不同。此外有以經濟爲重心者，謂交通卽「用經濟方法，以移轉財貨之一切現象。」則

合資本、工資、利息、買賣、交換、借貸、以至於金融機關、運輸事業俱在其內。亦有以政治為重心者，謂交通乃「一社會團體與他一社會團體間之文化物質等交換關係」如國際間人物之往來，以及文物制度風習等之流傳均屬之。然如此解釋，亦不免踰越地理學範圍，而侵入經濟學、史學、社會學之領域矣。

至現今一般人所採用之通說，或以交通乃「人體物質意思等空間移動之現象與行為」或則指「人體財貨之移動與意志之機械的傳達」（即以電報電話無線電等通信機器傳達意思而言）為交通之本質。二者意義，幾全相彷彿，皆僅討論物質及思想兩方面空間移動之客觀的事實，為上述各說中之最狹義者，向來所出版交通地理學專書均多採此說。然將通信與人體及財貨之空間移動，混為一談，亦殊欠允當。蓋郵政中之信件包裹，因含有一定之重量，雖可視為一種貨物，但電報電話無線電等之意思傳達，則何能妄為比擬，乃竟以其列入人類與財貨移動之範圍內而討論之，至少，在交通地理學之立場上，不宜有此態度，即使為便利起見，姑將文化地理學、社會地理學、通信地理學等獨立分科，列入交通地理學中，然亦應注意其性質之不同也。

科學的地理學，係以土地及自然爲基礎，與電報無線電等之關係甚淺。此等通信機關或通信現象，雖不無與地形及氣候有關，但仍不若其他交通事象之密切。例如無線電固與船舶之航行，甚爲重要，然亦不過與氣候、海流、船舶構造、機件之優劣等相伯仲耳。通信等之不應列入地理學中，正與氣象學、海洋學、造船學之不列入相同也。

交通地理學範圍之解決，從廣義言，其不當固不俟論。卽從狹義言，亦嫌廣汎複雜。今欲在地理學體系下，作有系統之研究，誠非易事，恐係地理學各部中最困難之工作也。交通地理學，對於人與交通之關係，究應以如何範圍程度爲止境而研究之？若將其有關係之各種問題細大不捐，一一納而爲研究之對象，是何異別於人類生活史；否則詳記各種交通機關之發達年代，亦將變爲交通機關之年代表，又或專記世界最新之交通狀況，其價值亦僅等於最新交通地圖，或輪船火車時間表耳。故根本問題，厥在觀察交通現象，從學問之目的上，決定其研究之範圍與方法，而後闡明其本質，否則卽將交通現象中之各種事實，俱網羅於一卷中而逐次敘述之，亦祇成爲交通記事，而非交通地理學也。

日新月異，無片刻之停止者，人類之活動現象也。而地理學問題中變化性之最劇烈者，則又莫逾於交通現象。故如以調查交通狀態之變化為交通地理之中心，雖惟日不遑，疲於奔命，亦難以奏效也。

近年來人文地理學一科，研究非常發達，各部分均呈顯著之進步。經濟地理學，本為此中重要部份之一，雖向來不過隸屬於地理學中之物產篇，現已一易舊觀；而以科學的方法研究之，並收有良好之成績矣。獨交通地理學，縱不乏名著宏文，但以地理學上對交通應採何態度，應採何方法研究等根本問題，則仍未有精審論著之刊行，此或出於吾人淺學寡聞之所致歟！

本來各種專門學問，類皆有相互關係，無論從縱的方面或橫的方面，均不能截然劃分境界，而須借助於其他科學，始能解決。例如植物學即與動物學、醫學、化學、物理學、地質學、天文學、氣象學各領域互相交錯。欲作其中某種問題深遠的研究，謂植物學者不能侵入地質學、天文學之領域，固斷無此理，而事實上亦非探求之不可。蓋學問既為人類之所有物，須於密切關係下，互相結合，始有重大之意義也。惟交通地理學與經濟地理學、政治地理學、居住地理學之間，雖不能劃一明確之境界

線以爲區別，然既名獨立之科學，必有與其他科學不能混同之特殊性質在。否則此獨立科學，卽喪失其存在之理由，可包於某種科學內，或分屬於數種科學中矣。

現今地理學之各部分，均站在科學立腳點上，已漸次整具體系，以謀確定其領域，獨此中重要部分之交通地理學，其本質及範圍，尙少人作澈底研究，誠不能不引爲遺憾，而交通問題，隨時代之演進日趨複雜，其與人類生活之關係，至深且巨，故欲調查研究，亦非從各方面着手不可。惟此種研究，是否成爲交通地理學，則屬另一問題。蓋交通雖係地理學中之重要問題，常因研究方法之變更，而所得結果，遠出地理學範圍之外也。

交通現象中所包含之地理學的要素，異常豐富。交通地理學之根本問題，在應如何觀察，而加以整理研究。前述「交通卽人體貨物及意思等空間移動」之通說，如從地理學上觀察，則交通不啻爲各地域間互相結聯之動的紐帶，克服空間障礙之手段，各地間之往來接觸，皆非依此不能實現，交通發達，可以節省空間移動之時間與勞力。在交通機關幼稚之舊時代，旅行一事，不僅耗時費財，且常感覺危險，今則迅速舒適，遠非昔比。故前人視旅行爲畏途，今皆以此爲樂事矣。

交通發達，有賴於連絡各地之通路，以爲其媒介，有此設施，一切人體貨物及意思之流通，始能圓滑進行而迅速無滯。故無通路，即無交通。交通之機能須以最有效之方法，利用通路，方得盡量發揮者也。而此通路，無論水陸空任何一種，俱係直接利用空間，與地理環境，有極密切之關係。在此意義上，通路可謂各種交通要素中最含有濃厚之地理性質者，因其關係地形、氣象、海流、生物等自然現象，與都鄙實業、政治、軍事等人文現象，均極深刻。故予認爲交通地理學，應以研究交通要素中之通路爲核心，站在地理的見地，究明通路之機能、變遷、分布及其與自然要素人文要素之關係。如是則交通地理學上交通二字之概念，可相當明瞭矣。至於確定交通地理學之目的、範圍及其與他種科學之關係，甚非易事，今後殊尙有議論餘地，本書於便宜上，姑以通路爲基礎而敘述之。

陸上交通，姑不俱論，即水上交通以至空中交通，大抵皆因距離等關係，定有交通路線。欲研究現在主要交通路之形狀及其機能，同時並須注重其歷史上之變遷，從縱橫兩方面着手，始得完成。人類當未開化時代，祇知有陸上交通，稍後，乃進而知利用水上交通。至於空中交通，則不過最近數十年間事耳。交通式樣以及通路規模，亦隨此時代環境，與之變遷，如同一陸上交通，由昔時之徒步

時代，逐此演進，而變爲今日之利用火車、電車及汽車。通路之變化，既如此之多，故對於其歷史的變遷之考察，實最爲切要也。

研究通路，無論以現有狀態，或歷史上之變遷爲主題，予意可從下列兩方面觀察：

一、通路之外形的考察 卽考察各通路之個個以及全體的形狀，與其所受自然的人爲的影響。例如地形之支配與氣候植物景之關係，以及打破自然限制，由人力建設之道路、鐵道、港灣、運河等是也。

二、通路之機能的考察 卽研究交通量而闡明通路對於人文地理的事象之影響如何。蓋構造相同寬度相同之道路，其客貨往來之多寡，恆千差萬別，漫無一定。火車電車之運送量亦然。故吾人一方面固宜觀察通路對於人文地理之影響，他方面對於人文地理的活動及於通路所受之影響，亦不可忽視之。例如通路發達後，雖於都市、實業、人口、政治、軍事等有至大之關係；反之都市之盛衰，實業之興廢，人口之增減，國家之隆替等亦反映於通路機能上，而其交通量卽不得不隨之顯分多寡也。

以上所述，乃以某時期爲基礎，對交通路作橫的考察。此外尙可從縱的方面，即觀察交通路之時代變遷，而究明其因果關係焉。蓋各時代通路狀態之變化，除地理原因外，恆不無其他原因之存在。如草昧初開之殖民地，向以利用河川與畜力爲主要交通工具，因實業發達，人口增加，而修築鐵道與公路。此等變化，固可謂全由於地理原因。然因蒸汽機關之發明，而創辦火車輪船，因飛行機之出現，而開拓航空路，因行軍目的而敷設軍用鐵路，則其變化，可謂全屬地理以外之原因。故新設一通路，可使各有關係地方住民之社會生活受有影響。雖云各通路性質、程度，彼此頗有軒輊，而情形復又複雜，然亦不可徒拘一隅論之也。

如前所述，研究一地域之交通，須從縱橫兩方面並顧，始能完成。惟於此有須注意者，即研究通路之變遷時，若不劃疆自守，而以地理爲觀點，恐有成爲交通史之虞。交通史屬於史學之領域，與地理學性質迥異。從地理學的立場以尋繹交通狀態之變遷者，爲交通史地學，以研究交通現狀爲主，同時並略追述其過去之變化者，始爲普通所稱之交通地理學。

以圖表分析之則：

一

通路之空間的即橫的考察
(以現狀為主)

1. 對於形狀之考察(通路之性質式樣以及其相互的配置關係)

A. 使現在通路形狀出現之自然的影響(如地形地質氣候植物景等之影響)

B. 使現在通路形狀出現之人為的影響(人類建設上之努力對於通路之影響)

A. 交通量問題

B. 通路對其關係地域中人文地理的各種事象之影響

C. 某地域之人文地理的各種事象對於通路之影響

2. 對於機能之考察

1. 某時代通路之橫的考察(除時代差異外內容與前表(1)項相同)

2. 關於交通變遷之考察(以地理的立場闡明其原因結果)

二

通路之時間的即縱的考察
(以變遷為主)

若以上述內容,而變更其觀察方法,又可分為下列兩項。

一、所受外界之影響 通路形態之決定，除上述自然的人爲的影響外，如各通路間相互之關係，——新通路及於舊通路之影響，——以及都市、實業、人口、政治、軍事等各種人文現象，皆足以支配交通量而影響其形態。

二、及於外界之影響 通路及於各種人文地理之影響，須從經濟地理學、政治地理學以及其他人文地理學等各方面廣爲敘述，始能明悉其底蘊。惟對於人類社會生活之全部，一一究明其內容，殊逸出交通地理學之範圍，茲所能者，惟就其及於交通上認有重要性者，略加論列耳。

論交通者常因通路存在場所之不同，乃從權分爲陸上交通、水上交通及空中交通三種。實則此三者均互有聯帶關係。觀察甲時必涉及乙，決不能分別討論，尤以海上交通，洎乎現代，其便利迅速，幾與陸上相同，兩者之關係，亦因之特別密切。故必須綜合觀察之，始能完全理解整個之交通系統。曰陸海空交通云者，不過依交通式樣，而劃分之便宜稱呼耳。

人類最初之交通，係發端陸上（陸上交通，因連河川交通亦包括在內，實際上應稱爲陸內交通），厥後始有河川交通，沿海交通，逐漸發達，以達於今日之海洋交通時代。

人類當原始時代，各個部落，均僅營自給自足之生活。一社會團體與他一社會團體之交通關係，可謂絕無，即或有之，亦必甚少。厥後因生齒日繁，生活圈隨之擴張，乃漸與其他團體發生接觸機會。以自己部落內所不生產或雖生產而數額過微之財貨爲他部落所生產者，要求交換，於是原始貿易形式之沉默貿易（*Silent trade*）乃緣之發生。及後人智漸啓，社會生活進化，欲望亦隨而增大，向來不使用之各種物質，亦取爲生活資料，因此貿易遂益加興盛。各生活團體之部落間，有直接互相交易者，亦有中經商人媒介而間接交易者。古代腓尼基人及阿剌伯人均以從事交易媒介，馳名遐邇，而出現所謂商業的民族焉。不寧惟是，卽在同一地域以內，生活亦漸分業化，各家族或各小部落間均變更自給自足之生活方式，須有多數職業不同者製造之。分配既已複雜，彼此往來以及貨物運送，均日趨繁忙，交通乃因之發達。分業與交通之關係，至爲密切，或謂文化之發達，係得力於分業之盛行，誠非虛語。古代陸上交通，因交通機關之不發達，其困難與危險，必遠出今日想像。蓋道路崎嶇，縱有多少交易，亦祇能利用羊腸小徑。在此時代，山嶽、河川、沼澤、沙漠，無一不足爲其自然之障礙。雖在今日，利用作爲交通要具者，猶僅限於河川一種，其餘仍成爲障礙。然較之曩時，固大相逕