

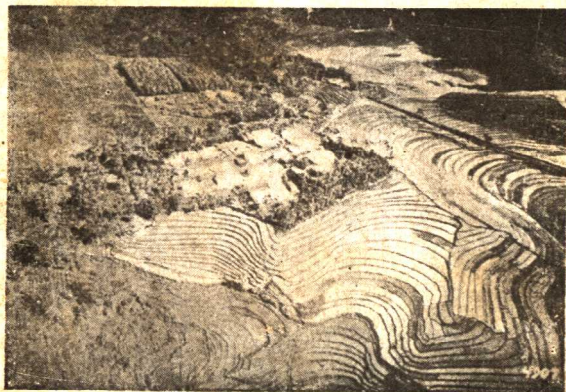
自然科學小叢書

景觀地理學

辻村太郎著

曹沉思譯

王雲五 周昌壽 主編



商務印書館發行



自然科學小叢書

景觀地理學

辻村太郎著

曹沉思譯

王雲五 周昌壽 主編

商務印書館發售

目錄

序論·····	一
第一 聚落景觀·····	一四
居住形態·····	一四
聚落形態·····	二一
第二 交通景觀·····	四〇
第三 耕作景觀·····	五九

景觀地理學

序論



景觀的意義 景觀這名詞的明確的意義，尙不能決定。因爲各學者對這景觀所抱的意見太多了。不過，我們若將各人的意見比較來看看，也可以略知它的輪廓。和一切科學一樣，也許遲一點再下定義更好。

那末，各學者的意見怎樣呢？首先當推布慮因的門人法洛（C. Vallaux）要算得是明瞭地發表意見的一個。關於地球表面的事物、現象的選擇及分類等，均在地理學的研究法中述及。在生物學上，賴有顯微鏡發見了細胞，結果得知生物體的構造與機能，同樣，要觀察地球表面的地理的對象，非得發見可以和細胞比擬的最簡單的事物不可。如果能發見這事物的話，就從它出發，用綜合

(Groupement) 和分類 (Classement) 的工作，整理成爲體系。所謂地理的細胞，就是全景畫 (Panorama)，從它進展成爲景觀 (Paysage géographique)，再到自然及人文的地域。所謂 Panorama，是說可以目擊的全體的事物，擴大起來就是地理的景觀，他把這個定義爲限於直接觀察的範圍內的全現實景 (tour d'horizon réel)。全現實景的觀察，可以補救在地圖上不正確地表現出來的概念。景觀因爲是靠直接觀察的緣故，當然隨着觀察者的位置而有顯著的差異。根據法洛的敘述景觀，是以構成表現地形、生物、人文等各方面的真相的集團事實 (Fait de masses) 爲目的的。

還有美國騷厄 (C. O. Sauer) 的意見，也是值得注意的。他以爲像植物學通常被解釋爲草木的學問，而地質學是岩石的學問，同樣地理學的定義，應該暗示出其研究範圍爲地面，也就是景觀 (Landscape)。景觀內容之一，可以用植物生態學中的術語 [Site] 來表示。這是說包括地面的地表中人類所能利用到的一切天產的場所。景觀內容的其他一半，是文化的表現 (Cultural expression)。景觀由自然景觀及文化景觀構成，自然景觀置重於氣候的及土質的基礎，文化景觀則

以爲在文化和時間兩種因子之下，自然景觀是媒質，文化景觀乃其結果。要之，景觀是由自然及文化景觀成立的有機的特殊地域，換言之，即是地域的實在（Areal reality），是地理研究的單位。

至於最早注意景觀的克列普斯（N. Krebs），好像不將景觀作爲一個單位，而常常使自然景觀和文化景觀對立而論。自然景觀（Naturlandschaft）是指從未受過人類的經營力變化過的風景，即是植物也大半是原生狀態，人類的住居也包蔽於其中的風景；文化景觀（Kulturlandschaft）是說從狹隘的空間解放出來，並且增加了一種力，以適應外來要素的景觀。兩者之間沒有明確的差別；景觀是由自然景觀漸漸向文化景觀移動的。和騷厄將自然及文化景觀作爲景觀的內容，用意大不相同。

其次，使用着景觀這語最多的巴薩爾格（S. Passarge）在他的著作的序文中說過：「我們所看的一切都是景觀，」和法洛的說法一致。但在以後的著作中，意義更廣，甚至不可得見的氣候，也都包含在景觀的裏面。巴薩爾格常將景觀這字，和自然的景觀（Natürliche Landschaft）用爲同義的時候很多。所謂自然的景觀，據巴薩爾格的定義，是：「由氣候、植物、地形、水系、地質及土壤等，盡

量表現着單元性的地域，「這個當作地誌的記述時，應和人文地理方面占有它的一部。巴薩爾格所用的景觀地理(Landschaftsgeographie)，就是自然的景觀學(Lehre von den natürlichen Landschaften)之謂，和我們想要使用的景觀地理的意義之間，似乎有很大的距離。巴薩爾格沒有用過文化景觀或文化的景觀的名詞。但想用『自然的』這個形容詞，來和『文化的』相對立，確有這個用意。

芬蘭的格拉涅(J. C. Granö)也發表過意見，和上述的景觀的定義稍為不同：景觀是在可視圈內的遠環境(Fernumgebung)，即遠景(Fernsicht)。他的景觀的內容，和巴薩爾格略同，但是沒有像巴薩爾格那樣包含氣候在內。它的特色是將景觀的限界和範圍，『可用視圈內』一語明白表示出來。在克列普斯的議論中不能明確表出的景觀的限界及單元性都明確了。格拉涅的景觀是和近景(Nähe)相對而立的。近景是能由人類的感覺器官感覺得到的東西，和存在於人類及景觀之間的環境的部分相當。

要之，諸家的定義可以約為兩個主要的意義。一是由某特定的原理劃開的地面及其填充物，

即是考慮到單元性和範圍，格拉涅和巴薩爾格屬於這方面。自然，祇看巴薩爾格的景觀的定義不能明瞭它的範圍，但是由區分時採用的方法可以知道大體的範圍。其二凡是在地表的某部分能直接感覺得到的一切都包含在內，法洛和克列普斯的定義相當於此。

景觀的調和與律動 格拉德曼 (R. Gradmann) 曾經提出調和景觀 (harmonische Landschaft) 的問題。關於調和這字，雖由美學的見地及在其他方面作過種種考察，但是美學的調和不過是性質的一面，並不是調和的本質。地理學家的調和是完全兩樣的，有時毋寧缺少美學的調和，並不一定是給一切人所把握的。調和是當許多現象由因果關係關聯起來的時候，僅能由練達的地理學家認識出來的。這樣發生出密接不離的一切現象的綜合體的表象。某一種因子，例如氣候，假如同時支配着種種現象，那末由因果關係會生出調和的一致。例如在沙漠的景觀中，可以看出對於氣候有微妙的適應關係。這樣的適合和調和，使我們在精神上發生快意的調和和情感。能够引起這種調和情感的，就是調和景觀，與其說是美學無寧說是科學知覺的成果，還要妥當些。

與調和相關連，還有一個名詞，就是景觀的律動 (Rhythmus)。景觀的律動，是說年年在同一

季節同樣出現的現象。據格拉涅所說，其意可和波動比擬；只有時間是和波浪一樣前進的，我們卻站在其中不動。可是，一方面還有空間的律動，要想把握住，須將自身動一動，至少也有移動我們的視點的必要。最初使用律動這個名詞的福爾茨（W. Vols），就有兩樣的意義。

景觀與地域 如上所述，學者間均將地域視為景觀這個名詞的內容。巴薩爾格曾說：『所謂自然的景觀，乃是由氣候、植物、地形、水系、地質、土壤等構成一單元的地域。』彭克也同樣考慮到地域，格拉涅也將景觀解釋為帶有地域性。地理學是關於地表的科學，地表各處的分佈現象不同，那不同的各地當然有各自的個性。由是發生一種要求，想將地表適當地區分起來，並從地理學上，把握住它那有個性的景觀。想要認識地理的個體，宛如認識生物學的個體一般。

關於景觀的區分，想舉二三著名學者的意見。首先應加以注意的是阿爾曼（H. W. Ahlmann）的議論，在他研究聚落的論文中，說決定聚落特性的因子中最重要的是氣候，其次是地質的地形的因子及物質文化。氣候能影響水的供給和排水系統，對於植物界及作物的性質和農業的特性也有很大的決定性。加之，對於人類的精神上及肉體上，均有影響，進一步還作用到地形上

面。在氣候學上分類的地域，也可以在地形上分類，但聚落依地形而有種種形態。例如分作：(1)受正常河流侵蝕的地方，(2)幼年期山地，(3)海岸，(4)乾燥地，(5)火山地方等。對於上述由氣候及地形分類的地域，尚可以加以歷史的考察，即歷史也是一個因子，但比前述的兩因子甚為薄弱耳。其情形和生物學中的門、綱、目、差堪相比。這是阿爾曼對於聚落的考察法；但也可以應用到其他一般的文化景觀上。阿爾曼雖沒有說及這種區分法推廣起來，應生如何的結果，但若達於極點，應該得到堪與生物體的種或個體相比擬的東西。

瑟爾希 (J. Sölich) 所提出的簡景 (Chore)，就是可以和那個體相比擬的。瑟爾希將各種地理的現象，即氣候、植物、居住地理等現象的分布區，稱為地理區 (geographische Räume)，如將這些分布區重疊起來，則有些部分會重疊而成地理的單元 (Einheit)。這種地域的特徵，由於種種地理因子，造成一種特殊的結合而來，大可看作就是這些因子的函數。這種單元的地域，就稱為簡景。簡景更區別為自然地理的自然簡景 (Physiochoren) 和在文化地理上同質的文化簡景 (Kulturchoren)。彭克 (A. Penck) 的意見，也有和瑟爾希相似的處所，將簡景用作景觀上的單

元的最小的區域(Kleinste landschaftlich einheitliche Flächen)的意義。這裏所謂最小是不可分的意思。這種簡景不能和生物的種相比擬，僅類似於個體而已。互相類似的簡景，可概括成爲簡景型(Chorentypen)。規則整齊的簡景的集合，造成更大的簡景羣(Chorenschaft)的單元，簡景羣互相嵌合(mosaic)成爲集團，就現出地理的形狀(geographische Gestalten)。假使簡景和生物的個體相對應，那末簡景型、簡景羣及地理的形狀應當和屬、科目相對應。

其次，格拉涅也很重視地域區分的問題。從人類中心的全體(anthropozentrische Ganzheit)起到在地表上嚴密區分的全體止，即關於景觀或近景的系列，發展到單元的地域的方法，有所敘述。所謂人類中心的景觀或近景，是以觀察者爲中心，以同心圓爲範圍，缺乏科學上客觀性的嚴密。先就近景而論，如要決定與之對應的小限界域，須要有表示某種特性的條件。其次，再照樣去決定依景觀的系列表示出來的地域。一是注意一切近景環境，一僅注意遠景(Fernsicht)。這一點景觀及近景的考察相同。凡和近景對應的地域稱爲小地理區(Kleinraum)，和景觀對應的地域稱爲地理域(Örtlichkeit)。地理域(或小地理區)的定義，是說和景觀(或近景)對應，嚴密區劃出

來的地域，並由遠景（或環境）得到其特性。要想決定一個地理域，須用景觀的單元性度爲其標準。景觀的單元性消失處，就是地理域的界限。所謂地理域的單元性度，並非注目於現象，作爲全地理域的特性，而是作爲複合體（Komplexe）區別出來的單元的地理域的部分（Teile der Örtlichkeit）。結合同種之地理域而成地理領（geographische Bezirke），再相集而成地理區（geographische Provinzen），再集而爲大的地表區（Erteilen）。

和格拉涅的地理區相關聯馬上想到的是巴薩爾格的區分法。巴薩爾格的區分法略略和格拉涅的對應即巴薩爾格的自然的景觀和格拉涅的地理域，部分景觀（Teilandschaft）和地理域的部分，景觀域（Landschaftsgebiet）和地理區，景觀帶（Landschaftsgürtel）和景觀地帶（Landschaftszone）各各對應。巴薩爾格的自然的景觀，是由氣候、植物、地貌、水、地質的構造及土壤等可以盡量表現的地域，所以雖說是互相對應，其間仍有差異存在。格拉涅決定地理域祇考慮着遠景，但是巴薩爾格區分自然的景觀時，連氣候、地質的構造及土性也考慮到；格拉涅雖然連人文景也考慮到，但是巴薩爾格卻把它忽略。至於夫里德利克森（M. Friederichsen）對於自然的景

觀所下的定義，雖和巴薩爾格的定義大略相同，但卻含有人文的關係在內，這一點是值得注意的。修爾茨（A. Schultz）的景觀論則重視人文地理的系列。

景觀的測定 將景觀作為純粹的形態而論，怕不能充分地達到目的。形態是附帶有數量的，除從質的方面研究而外，還要作量的方向的研究。關於這方面的研究，除騷厄（Sauer）詹姆士（James）等兩美國學者而外，好像多沒有注意。騷厄關於測量地域之方法，和詹姆士關於 Pleasant Valley 地方的地誌學的研究，可以稱為這一方面的研究的基礎。此外，在納爾遜（H. Nelson）主辦的瑞典地理學會年報的報告中，也有很有興味的實例。

當測定文化景觀時，例如要測定各人文景的面積，那末，最要緊的是景觀區分，其各部分的面積，可用求積器去測量。這雖可說是嚴密，但祇能够在文化景觀單調的地域使用，壞在需要許多勞力，像文化景觀那樣在小面積地散在着的時候，因為精密的測量困難，說不定會得出無意義的數值。其次由同樣的理論，用方格紙，將其中各文化景的面積讀出，相加即得。這雖是比較上正確而活用積分原理的方法，但卻相當麻煩。

簡便而適於實際之用的，是在地圖上畫間隔百米的縱橫線，假定以其交點的文化景觀，表示左下百米平方地域內的平均狀態。從勞力上講固然不錯，但嫌不正確。不過數目越增加，越能接近正確的數值。這裏所謂文化景觀的區分，是指草地、森林、乾田、田、道路、聚落等的分別。至於聚落的戶數是挨間（在兩萬五千分之一的地形圖上可以得知大概的數目）數出，再將一個方格內的間數加起來計算。地圖的縮尺，以用比二萬五千分之一大的爲好，尤其是計測戶數，比二萬五千分之一再小即不適用。至於方格紙的大小，尙待考察之點很多。

又有人在製作人口分布圖時，使用點記法（Dot method）和芬蘭地圖（Atla de Finland）上使用過的方法類似。即是將代表人口的量的點（dot），在方格中計算。此法也能利用去測定其他的文化景觀，然僅能適用於廣大的地域，對於小區域恐怕不能精密。如用極坐標法，對於特別的地形，例如火山錐、扇狀地等，尤爲便利。如此製成的圖，用等值法（Isopleth）整理，就會將景觀的量的性質，明瞭地表示出來。應用等數曲線（Isarithmen）的等值法，用在地理學的分布圖上，結果頗佳。頻率曲線或用笛卡爾座標表示的兩個分布現象的相關圖，也可以由以上的測定的結果，立即

製作出來。此外還能應用像克列普斯 (Krebs) 所使用的或格利菲斯·泰羅 (Griffith Taylor) 想出的 *Econograph Climograph* 等。要之，關於文化景觀的測定，我想將來還有許多問題，總之，此項測定方法的發達，可使形態學得到重要的利器，是很明瞭的。

空中攝影與景觀 景觀的形態學尚在幼稚狀態，關於陸面的景觀形態，知識極不完全。由地形圖或經濟圖，雖然能將分布於地上的自然景觀和文化景觀，表現出一部分。然而用記號表示的地圖上面的形態，和用肉眼直接看見的地面的風景之間，有難以填塞的間隙。能够觀察的視野範圍是有限的，和格拉涅所述的一樣，應受地形和眼的高度的限制。從來地理學的景觀是從極不完全的觀點觀察出來的，這是不用諱言的事實。格拉涅認視野為重要，曾喚起地理學者的注意。

使景觀的觀察劃一新紀元，是飛機的發達。地上的形態可以由飛機從任何方向和距離去觀察。在飛機上斜向俯瞰，可以應對象物的性質，製作適於目的的鳥瞰圖；從某種高度的空中，更能作出夢想不到的水平全景圖；從垂直俯瞰，可以將從來僅能靠測量得知的形態，照自然本來的樣子觀察出來。由鳥眼景 (Bird's eye view) 同時可以概略地認識垂直的位置關係和水平的位置

關係。在平面景上，可以直接知道正確的水平的肢節及分布關係等。空中攝影具有如此重要的意義。飛機的高速度，對於空中攝影頗有長處；在短時間內可以得到多數的景觀，故空中攝影實為研究景觀地理的有利的武器。

對於文化景觀，應該如何選擇攝影的方向，或是如何利用方向不同的相片，須將其長處分別想一想始能決定。攝取房屋及街市的細部時，從低空斜攝，最能得到好結果。但從比較很高的地方攝取文化景觀，也自有其長處。第一、我們的眼睛，慣於從水平或斜方去看風景；第二、在斜相片上，從近景到遠景漸移變化之中，可將文化景的細部和全體的形態一併表出；第三、能將景觀表現成為立體，這也是它的特徵。一方面，垂直相片也有獨特的美點。它能表出平面形的正確形狀及位置的關係，使人明白地認識分布的狀態，而便於與地圖對照。最好是從種種不同的高度，及種種不同的方向，用不同的縮尺，攝取一種類或一個地方的景觀，然後互相比較，由此發見風景的形態的特性，這要算是最好的方法了。

第一 聚落景觀

居住形態

文化景觀中，最顯著的是居住景觀。如果將文化景觀解釋爲由人爲而變化的景觀，那末人類分布的地方，必有各種築造物；其中當然以房屋及聚落爲最可注意的形態。我想在這裏首先論房屋，其次再論房屋的集合形態即聚落。

住宅 此處所謂住宅是指居住用的房屋、附屬的房屋、庭園、菜園等所占的土地的一塊而言。通常在這一塊內祇住有一家。住宅是人類固守土地之形態中最小者；就聚落全體而論，這是和細胞相當的。布盧因將土地和道路一併稱爲土地的不生產的占有，而與耕地、森林等生產性的占有，作一區別。最原始的住宅，不過利用岩石的岩窟或保護岩（Alp）而已；設於白堊層、黃土層等的