

萬 有 文 庫

第二集七百種

王 雲 五 主 編

地理環境之影響

(八)

撒 爾 著

陳 建 譯

商務印書館發行

影 畫 集

影畫集編輯部

影畫集編輯部

電影之發展與地理

(上)

影畫集編輯部

影畫集編輯部

行風圖書印刷所

地理環境之影響

(八)

撒普爾著

陳建民譯

漢譯世界名著

第十六章 山嶺環境之影響

〔高度帶〕 有緯度帶與高度帶。此兩帶隸於每一山境，結果地理要素發生微妙之相互作用。由人類地理學之立場言之，每一山坡自山巔以至山麓皆一複雜之現象。當其高聳雲霄之時，山坡表示各種不同之補充位置，互相倚賴之人口集合與職業集合，由擁擠至於空虛之每種人口密度，由工業至於游牧之每種文化發達。洛薩阿爾卑斯山（Rosa Alps）之南麓自四千五百呎高之冰河帽至波河河岸一帶地方即於相當境域之內具備拉伯蘭至地中海之歐洲生活之概略。由東喜馬拉雅山挨佛勒斯山（Mount Everest）之山峯（八千八百四十公尺）之長斜坡經大吉嶺至加爾各答之海平面即於數哩之內包含亞洲境內由北極至熱帶之氣候狀況與文化狀況。

〔有變化之起伏之政治經濟價值〕 就國家言之，有種種起伏之地方大有裨益，因此類地方兼具各種經濟活動，各種穀物，互相倚賴之專門化生產地方。此地之城市生活與鄉村生活互相調節，而此固大有裨於國家之健康也。（註一）大日本之峻坂？只有鋤耕而始肥沃者行將永久擔保日本

長有多數之農民。是故因地質上與地理上之理由，亦因國家之動機，日本不至如英國之犧牲其農民階級以造成工業階級。就他方面言之，大地方之內起伏各各不同，則政治上之團結又有敗壞之勢。受潮之維基尼阿與多山之維基尼阿在內戰前一世紀即係可憐之競走者，而結果則山嶺敗焉。地理上之不同令德意志難於統一，但亦增加德意志帝國之經濟力量與國家力量。瑞士之歷史表示阿爾卑斯山各郡與邊境平原各郡政治上之鬭爭而且時常失敗，然而失敗即其解救也。

〔起伏與氣候〕起伏有變化則氣候亦有變化。而氣候之隨高度而變化正猶其隨緯度而變化也。概括言之，地方愈高，則熱與絕對濕度減少，同時在某種平面上雨必加多。氣流升降之結果減少山坡溫度變動之範圍，而產生一種海洋氣候。氣候區域愈大而愈一律，則小隆起之形成氣候島亦愈明顯，例如北德低地之哈茲山是也。無甚起伏之地方則氣候亦復一律，同時一地方之垂直關節甚多，則本地方氣候上之變化亦必甚多。（註二）頗高之高原在溫帶地方則構成寒冷地方，在熱帶地方則構成溫和地方，在沙漠或草原則構成潮濕地方。而在乾燥與灼熱之地帶隆起對於人類生活特有價值。

〔經濟發達與文化發達之高度帶〕 墨西哥，南美與印度喜馬拉雅山邊境之高原表示熱帶氣候，溫帶氣候與寒帶氣候之成層地帶，而植物生活，動物生活及人類生活即與之相當者也。中亞之人口共有三重文化層，而每層依其草原，山麓與山上之位置各有其適當之人口密度。高原之居民爲零落散在之牧人；山麓既有灌溉之水流則維持固定農民，而此固定農民即集中於商業城市與工業城市之中心地點，山上較高之地方則爲分散各地之牧人與農民羣體所據，即從高原之牧場與有限之田疇覓得一種可憐之生活。此同一之成層又見於亞特拉斯山，而在亞特拉斯山南麓因一方面稠密之山麓地帶及薩哈拉柏柏族圖亞勒部落與他方面亞特拉斯高原之柏柏族居留地之不同此種成層又加甚焉。德屬東非乞力馬札羅山（Kilimanjaro）之長斜坡下趨沿岸草原與沙漠之地帶，而此地帶爲畜牧之斯瓦希利人所居。其山麓自平原上之一千呎至二千四百呎即構成灌溉農場與花園之地帶，有班都血統與含族血統混合之和平人民密居焉。在六千呎高而無森林之地方，有半畜牧之馬塞人（Masai）之山羊，綿羊與牛，而此輩半畜牧之人民即掃蕩沿岸低地以覓牛羊，且向農業地帶採購其所需之一切植物焉。（註三）

此種成層在各地理上之地帶有顯著之不同。以格林蘭而論，生活囿於沿岸山麓地帶；其上則爲冰田之荒漠。挪威受潮之山麓有大部分人口；稍高爲嶮峻之山坡，人煙稀少；更高爲大高原之峯，僅夏季有嚙草之牛羊或豢養馴鹿之拉伯蘭人居焉。迦南阿爾卑斯山亦有連續各列之農村經濟，而此連續各列之農村經濟各有其相當之人口密度。其低斜坡爲葡萄地帶，此處實行集約耕種，勞動之報酬甚豐，故居處甚爲稠密。其上則爲農田地帶，生產力較弱而人煙亦較少。更高則爲種植乾草與豢養牛羊之地方，只有半游牧之人口與夫隨高度減少而至二千米突以上即已停止之鄉村。在熱帶之地中海之厄忒那（Aetna），前人早已察出有三高度帶——農業帶，森林帶與沙漠帶。但攀登厄忒那之游歷家由海岸經桔子叢與檸檬叢之地帶，而此桔子叢與檸檬叢有臨時蓆製屋頂以防偶然之霜降；其次經葡萄園與齊墩果園，而葡萄園與齊墩果園咸高八百呎；最後經夏季穀物地帶高達一千五百呎而在一千四百呎與一千八百呎之間雜有栗子叢，其一片碧色即爲森林之守兵茅舍所破壞，而森林守兵即山上最高之居民也。由此零落之房屋至海，人口之密度在海岸附近增至每方哩三百八十五人，即每一公方里爲一百五十人。

〔熱帶高原之高度帶與密度帶〕 反之，在墨西哥，中美與南美之熱帶高原，人口之集中及其文化之發達又於二千公尺之地帶開始出現。此處爲主要人口中心。墨西哥有三個公認之高度帶，寒帶，溫帶，與熱帶，與高原，高斜坡，及高一千呎至三千呎之沿岸山麓相當；但前二者共佔全部人口十分之九。雖高原上某某數處人煙稠密一如法國，低地則僅有野蠻之印第安人與樵夫。厄瓜多爾全部人口之四分之三皆在高原盆地（平均高度爲八千呎或二千五百公尺）而高原盆地則爲安第斯山所包圍。祕魯亦有同一之分佈，一萬一千呎（或三千五百公尺）或一萬一千呎以上之高原人口較爲稠密，雖其沿岸地帶，衛生，乾燥，而有安第斯山之灌溉水流較熱帶美洲任何同一地方尤爲發達。（註四）在玻利非亞，全部人口之百分之七十二皆在六千呎至一萬四千呎之高度，同時人煙最密之九省中有五省在一萬一千呎以上。（註五）

由墨西哥至智利中部，因信風招來大雨，斜坡之上森林茂密而大部分山麓化爲瘴癘之沼澤與叢莽。原始農業之困難與熱帶森林競爭而受挫，山間高流域中比較乾燥，振作精神與宜於衛生之氣候，其因灌溉而宜於農業之狀況，其刺激文化發達之天然確定位置合而集中史前美洲之人

口於高流域與高度。降至有史時期此類中心持續不斷，因文明與半文明之地方最宜由西班牙之征服者開發，尤因此類地方礦藏甚爲豐富也。且日後侵入熱帶美洲之白人陡增高原土著之人口，同時入境之黑人與混血兒則往覓炎熱之低原上比較合宜之氣候狀況焉。

〔因保護之動機而增加之密度〕 地理上之利益在有史各時期本屬相對的，故吾人不應假定無論何時山上之人口皆屬稀少，即當附近低地之氣候與土壤大可誘人之時，亦不應如此假定。當人類不斷戰爭而安全之動機對於人口之分布大有影響之時，被保護之山間地方吸引平原之居民前來拓殖，因而增加斜坡人口之密度。阿美尼亞與古的斯坦之波狀高原位於俄國，波斯與亞洲土耳其甚不安靜之政治邊境而若干年來備受東方游牧民族之侵入，故其廣闊之山間高原人煙即不如四圍山脈之稠密。論安全則後者自係較優之住宅區也。故此類山脈即爲驕傲與漂掠之古的斯坦人所據，而原來數目較少之阿美尼亞人則屈居下方。（註六）此實反常之事態。強壯之侵入者不喜農事，乃佔據山上比較安全而又能控制一切之位置，每值冬季即挈其牛馬前來畜牧且劫流域人民之田疇與倉廩焉。

〔原始民族保護之動機〕 茲事之實例在近代罕見，因經濟與社會進步也；但當吾人追溯原始

民族或古代民族之歷史時則逐漸加多。南阿帕拉機山之拆洛岐印第安人爲四週有力之契卡索人與克里克人及海濱殖民地之白人所圍，又受北方勾尼族與伊洛魁族之戰隊所攻擊，即置其大部分之國民於山巔。山上與中央之市鎮，爲數共三十三而全在山上者，在一七七五年即佔其戰鬪力之五分之四，同時分佈於喬治亞與南卡羅來那之九鎮則小而不重要。印第安人自身即區分此兩部分土地，一爲多山之地，一爲平坦之地。（註七）又就古代之高盧而論，三個最強之部落塞夸尼人（Seguani），厄杜伊人（Aedui）與阿乏尼人（Arverni）皆在山上。塞夸尼人佔侏羅山與一部分梭恩流域，厄杜伊人佔中央高原之東北隅與梭恩河之一部，而阿乏尼人佔據同一高原之西部與中部。當部落遷徙或戰爭之時，此輩佔據高地之人民比較能自護衛，且因佔據附近之低地又能維持充分之食物供給。古物學家僉謂中意大利與南意大利之拓殖始於山間，然後由山間展至平原。高原氣候之良好，雨量之充足，位置之安全，及其因亞平寧山之地質構造而宜於農業之沃土在在吸引人民集中此處。（註八）又英國當銅器時代雅利安人尙未侵入三島之時，原來之居民

因不斷從事民族戰爭與部落戰爭，即置其鄉村於山上而於其斜坡上不能毀滅之土台留下被消滅之人種與已經陳舊之社會秩序之痕跡焉。（註九）

〔影響山間人口密度之地理狀況〕 文明進步，不但古代海賊橫行之城市將由海岸帶之內緣移至潮汐掃蕩之海灘，即山上城市亦將移至平原而山上人口亦由其不能近之堡壘移至比較可近而又富有生產力之流域。此類事實包含一種暗示。將來研究山地古物之結果或能於頗高之處發現史前發展最舊而又最低之各層，而此最舊而又最低之各層在比較誘人之流域中則為日後民族與文化之侵入所毀滅或掩沒矣。姑置戰爭時代此類山地一時之引誘於不顧，吾人以為將各國比較之後凡在某種高度以上地方愈高則食物之供給與人口之密度兩俱減少，但有利之礦產地方與少數熱帶地方除外，蓋在此類地方因氣候狀況較優而又無瘴氣，故殖民地得分佈於森林茂密之低地以上也。山間人口之密度又為土壤之構成所影響，因土壤之構成影響其肥沃也；為斜坡之斜度與裸露所影響，而斜坡之斜度與裸露則決定農事之難易與成敗；為高原之接近低地人口中心與人民一般經濟發展所影響焉。

以不列顛而論，蘇格蘭不毛之高原沼澤人口最少，色什蘭郡（Sutherland）每方哩只有十一人，印味涅斯郡（Inverness）每方哩只有二十人。（註一〇）此類數目亦表示北方位置之遼遠。在本島之南方，則人口最少之地方爲威爾士之刺德涅郡（Radnor），每方哩只有四十九人，與英格蘭之威斯特摩蘭（Westmorland），每方哩只有八十五人，而此二者皆屬山地，但觀其人數較多即知其與南威爾士與蘭卡郡人煙稠密之工業中心甚爲接近也。以法國而論，人煙最少之省爲低阿爾卑斯山（Basse-Alps），每方哩四十三人，與高阿爾卑斯山（Haute-Alps），每方哩爲五十人，而此類數目有一部分即因其位置近中倫河人煙稠密之流域之旁也。挪威殆全係山地，故每方哩平均只有十八人。其土地之已耕墾者不及一千方哩，且此一千方哩之土地分佈於江頭之小三角洲，西海岸各處之低地，或東南方山間流域之洞口，而其人口之大部分即集於此。一種不毛之花崗石土，不利之地帶位置，過多之雨，平地之少，與夫遠離人煙稠密之地方合而減少挪威之人口焉。

〔阿爾卑斯山人口之稀少〕 若吾人轉而研究瑞士，而瑞士之爲國土地上之富源少而人口上之富源多，則吾人發現平均密度較高，每方哩有二百十八人；但此乃因邊境平原工業特別發達，而

此種工業發達在日內瓦郡則表示每方哩有一千三百五十六人，在沮利克郡則表示每方哩有七百〇五人，同時在給里孫崎嶇之高原每方哩只有三十八人，烏利只有四十八人，而發累每方哩只有五十九人。至於本國食物供給之缺乏如何但觀全部面積之中只有二千四百方哩或百分之十可以列爲耕地而宜於花圃與穀田，同時較大之比例，百分之二十八，則因水路，冰河，岩石與碎岩而完全無用即可知之。全國之土地有一半在於農事可能之地方之上。在烏利郡與發累郡，有一半以上之土地全無生產力。給里孫亦復如此，即在向陽之體基弩亦有五分之一之土地完全無生產力。

(註一) 奧國境內確屬阿爾卑斯山之三個省分，提羅爾，薩爾斯堡與克倫地亞 (Carinthia) 亦具有此類地理情況。約有一半之土地無人居住，且只有七分之一之土地可耕。結果此三郡每方哩只能維持七十五人，而在山外，山麓或阿爾卑斯山之前地則此種密度加倍焉。(註二) 喀巴 阡山許多之土地，尤其台斯河與普魯斯河 (Puth) 河源四週之土地與德蘭斯 斐里亞 森林茂密之山間邊境皆係歐洲人口最少之地方。(註三) 日本 崎嶇之火山山峯高聳而備受山雨之淋濕，又因到處皆有急湍所挾之碎岩，故只有百分之十七之土地可耕，且不得不將百分之五十九之土地作爲森林。

保留地焉。(註一四)

〔土台農業〕 此類數字表示大部分山地之生活狀況至爲困難。在通常情形之下人口皆在山脈間之小流域及其排水河流之邊境。雖然，不久食物供給已不足以維持加多之人口，故不得不用人爲方法以擴大可耕之土地之面積。山坡之土壤至瘠，用力甚多而收穫有限。且當耕犁之時有被山水沖毀之虞；故經數次收成之後山邊之岩石完全裸禿，而舊日田疇所可寶貴之一切皆積於流域之中爲沖積土，或又被掃去以富最近河流之遠方三角洲焉。

爲減少此種困難并實現加多耕地之希望，全世界山間民族即採用土台農業方法。此蓋謂手製之田地也。於崎嶇之山坡之表面上橫築平行之牆，一扇高於一扇，又於其間堆積土壤，而土壤皆由農民裝於花籃之中負之而來者也。土壤必須用同一之方法時時更新并加肥料，而堡壁亦須隨時修繕。但使可能，則此類用土鋪成之田多在南向之斜坡，蓋此處陸地之傾斜或使田地得按直角接受陽光，而減少高地之空氣。同時背後之山又保護生長之五穀使不受北方之冷風也。可耕之良田量既有限，值自較昂；而葡萄園之良好土台爲值尤昂，因其係最優之葡萄園也。瑞士此類田地每

英畝能產三百元至二千元，而且每年每平方呎能產兩瓶葡萄酒焉。（註一五）

〔地理上之分佈〕 土台農業在新國家罕見，在人煙稠密之舊大陸則廣佈於山間地方。在德意志，土台農業實即葡萄種植之別名，故土台農業即出現於面臨摩塞耳河（Moselle）與萊茵河之流域之山坡，出現於佛日山，黑林與斯瓦比亞之侏羅山，出現於此類地方葡萄確能生長之高地。在阿爾卑斯山則土台農業分佈甚廣，且不僅種植葡萄。旅客之沿上倫河經向陽之發累郡者即遵此類土台之田直至飛厄斯茨（Friesch）（高約三千四百五十八呎），過此以往固有農業因地高而漸稀而瞬變為畜牧社會之乾草製造矣。在琉克（Leuk）與西爾（Sire）之間不但山腰，而且崎嶇之沙山，亦鋪以土直至其頂點為止。

土台耕種亦流行於意大利之山嶺；不但用以種植葡萄，亦用以種植橄欖，玉蜀黍，燕麥，麻，大麻，裸麥與亞麻。在亞平寧山比較輕斜之斜坡，則土台之牆較力究立亞亞平寧山崎嶇之斜坡與海濱阿爾卑斯山之里維耶拉（Riviera）距離闊而且低，蓋在力究立亞亞平寧山崎嶇之斜坡與海濱阿爾卑斯山之里維耶拉山勢陡起也。（註一六）意大利即因慎重與經濟之土台耕種聞名於世。阿布

魯茲(Abuzji)亞平寧高原之人民易覓低地園丁之位置云。(註一七)

〔薩拉森人之土台耕種〕 第十世紀西班牙之薩拉森人卽化每一山坡爲一壁無際之土台。彼等築厚牆，而從遠方運來壩埤，肥料與水。馬拉加(Málaga)與阿爾美利亞(Almería)後之格拉那達(Granada)斜坡佈滿葡萄園。每呎可耕之土地無不利用，從冬雨而得之每滴之水無不保留以供播種季之用。因施勞力與智慧以事耕種，西班牙之阿刺伯人始能維持稠密之人口。(註十八)此輩薩拉森之農民皆來自全部亞歐大陸最嚴厲之師範學校。阿刺伯乾燥之高原於西南方爲海岸高山(六千呎至一萬〇五百呎或二千公尺至三千二百公尺)阻擋之處有也門焉。其土壤富分解之迸發岩。因西南方季風之吹衝其高聳之山脊而有充分之水量；但實際上全境傾斜。結果山嶺自山麓以至六千呎高之地方皆有土台。全國呈綠色農業半圓戲場之外觀，其中古代所鋪之塗徑穿越接連不斷之生產地帶。此處有各種果實——桔，檸檬，無花果，棗，香蕉，與咖啡；又有杏，蘋果，桃李，葡萄，榲桲以及各種穀物，例如稷，玉蜀黍，小麥，與大麥。土台之牆高自五呎至八呎，但在山峯則往往增至十五呎。雖建築之時未用灰泥，但修繕定備。藏儲兩個雨季之水之蓄水池則通灌溉之水道。

(註一九)在中阿剌伯內惹德高原之流域與奧曼山之斜坡有同一之灌溉花園與土台農場。此種煩難之耕種乃古代也。門拜星教帝國繁榮之原因，蓋可說明佔據七千六百呎（二千三百十七公尺）高之近代薩那（Sanaa）國都之三萬五千人也。（註二〇）

〔喜馬拉雅山之土台農業〕東向，則吾人發現土台農業廣佈於喜馬拉雅山地。喀什米爾谷之峻坡即依此法而種至頗高之處。土台藉山旁外圍之水道以資灌溉，而此類水道從遠方積雪之水流引水至此。其架狀之農田佈滿果園與杏仁叢，亦有葡萄園與穀田。（註二一）喜馬拉雅山附近西摩拉（Simla）山站（高七千呎至八千呎）鋪有土台之斜坡即飼養夏季英人，因英人避平原致命之熱而蒞此也。尼泊爾與不丹土著國家之山坡切為大梯級，而每級皆屬米田，引山中泉水以資灌溉。更北，喜馬拉雅山與印度庫什山會合之處，土台農業則於吉爾吉特流域（Gilgit Valley）與灌漑合併，且遠沿帕米爾高原而下之裂痕，換言之，遠臨根雜流域也。此處有根雜與那加利（Nag-alis）強盜部落，而英人即於一八九二年為危險之遠征以侵服之，但其曾經灌漑之田地之土台與良農之痕跡則令全國具文明之象與其居民之野蠻迥異。（註二二）