

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

地理環境之影響

(八)

著爾普撒  
譯民建陳

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。高原之居民為零落散在之牧人；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，山上較高之地方則為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，而此地帶為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；稍高爲峻峻之山坡，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，卽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，在一七七五年卽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。印第安人自身卽區分此兩部分土地，一爲多山之地方，一爲平坦之地方。（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，吾人以爲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。山間人口之密度又爲土壤之構成所影響，因土壤之構成影響其肥沃也；爲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；爲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，則人口最少之地方為威爾士之刺德涅郡 (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為接近也。以法國而論，人煙最少之省為低阿爾卑斯山 (Basse-Alps)，每方哩四十三人，與高阿爾卑斯山 (Haute-Alps)，每方哩為五十人，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，而瑞士之為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，同時在給里孫崎嶺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 阿山許多之土地，尤其台斯河與普魯斯河 (Pruith) 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 (Fiesch) (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 (Sirre) 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 (Malaga) 與阿爾美利亞 (Almeria) 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。此種頗難之耕種乃古代也。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-alia)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)



〔西藏與中國之土台農業〕 外喜馬拉雅山之北，西藏西部印度河與薩特勒日河河源附近之處，落後而又孤立之蒙古居民亦採用此種耕種方法。在此處高一萬一千呎之地方，沿原始岩石之山脈，土人辛苦鋪築土台；其表面即以獸糞灰爲肥料，而此獸糞灰先於無樹之地方作爲燃料燒之而始加於土壤也。於此佛教之根據地每一喇嘛院幾皆有其土台田，產五穀與果實甚豐。（註二三）在中國西部人煙稠密之四川省，耕種即自岷江與揚子江上游之肥沃流域上達附近之山嶺，且即於土台之上進行而土台則分佈至垂直懸崖之基址。（註二四）迤北多山之陝西省佔據中國低地至亞洲中央高原地勢漸高之地方者則種植小麥與其他穀物之土台佈滿山坡焉。（註二五）

〔古代祕魯之土台農業〕 土台農業在美國與加拿大一類大平原之新國家甚爲罕見，因平地而足供人民農業上之需要也；但在山間流域構成古祕魯之印卡地方者則每一天然田地皆用以耕種，而頑抗之山腰亦經安第斯山之農民鋪以土台實行耕墾。此類土台數在一百左右皆建於高原流域上一千呎或一千五百呎高之地方，愈高愈少，直至上端只有兩呎闊之小土台而後已。此類土台隨人口之增加逐年由大衆共同推廣，一如今日爪哇及附近各島之情形，而成爲印卡人之財

產焉。高斜坡之河流導以運河而由一土台傳至他土台，加以灌溉而使之肥沃焉。故此類土台所產之薯、玉蜀黍與豆類甚豐。可耕之地方又以浮園推廣之，而浮園用土筏製成浮於湖面者也。（註二六）此類浮園古墨西哥亦有之，（註二七）即今日西藏與喀什米爾之湖沼（註二八）與中國之河流亦用之焉。

〔多山島嶼之土台農業〕 多山之島嶼由火山力或沿岸山脈一部分之沈沒而產生者表面亦皆峻峻而低地有限。其居民至多只有些微之土地。既因孤立而不得不務農，又因海洋氣候之有利而從事農業。此類島嶼卽有甚顯著之土台農業。於滕涅立夫之峻坂每一片沖積土皆用以造花園。駱駝羣滿載土箱，幾逐日由聖大克魯茲而來，運土以供土台之用。（註二九）此乃迫不獲已之農業。灌溉之土台滿佈於坡里內西亞各島之峻坂（註三〇）而在蘇門答臘之馬來巴塔人（*Batakas*）之間土台非常發達，尤多用以種米。（註三一）在爪哇，峇里與龍目，土台之完善殆爲世界上其他各處所不及。以爪哇而論，此類土台始於一千呎高之地方，切主要與分支之流域爲圓形劇場，而瀰漫數百方哩。（註三二）在龍目之火山斜坡，土台視斜度如何闊自數英畝至數方呎不等，同時一種完備之灌溉

方法則利用溪流以灌溉土台焉。此土有如爪哇，此種工作早已開始，或係由印度之婆羅門輸入於土着馬來人之間也。(註三三)日本因三分之二以上之土地多山，故皆築其崎嶇流域之牆至二千呎或二千呎以上，而利用每片可以耕種之土地焉。(註三四)

(山間蠻民間之土台農業) 因處於山嶺環境農民不得不謀農業之發達，否則將仍處於野蠻時代也。野蠻而又嗜殺之伊哥洛提人 (Igorotes) 住居於北中呂宋之科地來拉斯 (Cordilleras) 者即夷其山面成台以高二十呎至三十呎之堡壁守之。而即於五千呎高之土台高原耕種焉。伊哥洛提人之逢托省 (Province of Bontoc) 卽有流域，其中每呎之土地皆鋪有土台以種米，且此類流域有人爲之風景令人追憶日本焉。勞動乃每一居民之遺產。每一男子，女子或十齡以上之童子皆參加供給食物之工作。(註三五)非洲亦有同樣之情形。安哥斯人 (Angos) 佔據此尼格利亞之梅爾岐孫山 (Murchison) 者卽佈置其所有之斜坡爲小土台，有時闊僅一二呎。其中一峯，高四千一百三十五呎，而此峯之巔卽因保護關係有繁庶之鄉村，而其斜坡之每吋土地皆劃爲土台以種麥與蜀黍焉。(註三六)視此尤爲原始之土台則見於馬蘭加 (Marunga) 黑人之間，佔據坦干伊喀

湖 (Lake Tanganyika) 之罅裂流域之西方峻坂。坎麥隆曾於此處發現表面尙未築有土台，但散石所造之堡壁隨處羅列，卽用以鎮壓土壤，而不必大改天然之斜坡也。此景令人追憶瑞士山上之土台，而在台上工作之人民有如牆上之蟻。(註三七) 在半乾燥之蘇丹達富耳地方，此處只有山間地方多水而人煙稠密，種穀與瓜之小土台卽佈滿所有山坡焉。(註三八)

〔加肥料〕 山間農業勢必艱辛。可耕之土地既少，自不能任田疇荒蕪。爲預防地力衰竭起見，此類田地須時加肥料，且因峻坂過分裸露而山上之雨量又多，且在過去此土曾受冰河之掃蕩，頓少可用以維持植物生活之土壤層。瑞士人或提羅爾之農民卽保藏其肥料堆，同時爲其財富之來源與表徵。收穫後，用車或籃送至土台，送至產麥之沖積土，亦送至草原與禾田。在墨西哥與祕魯土壤皆施某種肥料。大抵人煙最密之處所施之肥料最多，例如通祕魯沙漠海岸之孤立山間流域。每種有機廢物皆被利用，而魚卽與黍核同埋以爲一種肥料。海岬與離岸島嶼之海鳥糞自古以來卽已用之。各種海糞鳥床分佈於數省，而養鳥地方亦受法律之保護。(註三九) 灰與腐木亦充此種用途，又埋植物於土壤中，同時人糞在墨西哥與中國皆屬有市價之商品也。(註四〇)

〔不以平地供房屋與鄉村之用〕 在所有山地其人口業已開始壓迫有限之生計者，平坦之地與土壤自甚可貴。古代之祕魯即不願以有用之地埋葬死者。(註四二) 城市佔據山間高原之地方頗大；但在狹小之側流域則房屋與寺院皆建於岩石之上，留每塊沃土以供農用。(註四三) 旅行家亦於全部阿爾卑斯山目擊此種情況。稠密之鄉村附於山側，任何流域之沖積邊境或平坦之冰河土台皆留作田地。只有在廣闊之縱流域，例如安得馬特縱流域，居留地始分佈於其邊境或大沖積三角洲。克裡米亞之山民憑巖造屋，挖其表面而以石築成正面，留下微斜之斜坡以作葡萄園與花園。(註四三) 在英屬喜馬拉雅山之堪格拉 (Kangra) 庫馬溫 (Kumaon) 與加華爾 (Garhwal) 地方平原之印度鄉村皆讓位與小茅舍與隔離之住宅，而此茅舍與隔離之住宅即分佈於山邊小流域。確能維持生活之土地。此類茅屋皆在於山腰，因須留可以灌溉之平地以供米田之用也。(註四四) 此高基址又無瘴氣。

〔垂直之鄉村〕 在喜馬拉雅山之拉達克 (Ladak) 或西藏西部，此種節用土地之法則登峯造極。所有居住皆成垂直形。隔離地方之有人口者，其崎嶇之山坡盡是墳墓，鄉村與喇嘛院。是故凡往

此類市鎮遊歷者必須攀登岩石上坎成之梯，或又須攀登盤梯，蓋在此等地方須陟懸崖陡峭之表面始能達其上之房屋也。甚至要城列 (Lolo) 亦佔一萬一千五百呎高之山嶺下斜坡，而俯瞰下方流域多沙之床中之田疇，而此田疇藉峽谷灌溉之水流而始肥沃也。(註四六) 拉達克 鄉村往往避開平原。雖然，節省平地之願望不能單獨支配地址之選擇；另一要素則爲防範冰雪融化與水流漲溢時之泛濫以及敵人之攻擊。又在人煙過度稠密之中國之山地，食物問題亦一種重要之動機。以嶺之陝西省而論，數百人之一村僅佔數英畝而傍山腰建築，密如蜂房。(註四七) 在四川半被征服之地方鄉村皆在低峯之巔，偏於山麓，或棲於俯瞰山谷之岩石突出部分。在揚子江上游旁之懸崖約高一萬呎者，卽有突出於山面之小木台支持小屋而小屋之背卽通後面之巖。小兒女繫於門柱，所以防其墮入下面之玉蜀黍田也。此屋只能從鑽入懸崖之門而入。屋之上下皆爲農田——小塊可耕之土壤，往往大不過一條浴巾，而農人槌繩而下農田。(註四八) 此處人類生活徘徊於死亡與絕望之間。

〔山中之牧場與畜牧〕 山間地方可耕之土地既少，自用不可耕之斜坡以供畜牧之用。此種實

業常係山間農業一有價值之同盟者，因其產肥料也；但在高處，土壤之崎嶇，氣候之寒冷與播種季之短暫既限制或消除五穀，則畜牧即成爲居民主要之職業，同時農業即退居於次要地位，只產稻草與飼料以供冬季飼畜之用焉。在樹木叢生之界線以上有天然牧場，直達久雪之邊境；而在此界線以下則有一帶，此帶也若芟除其森林亦有一片青草，雖氣候過冷而五穀不熟。

高處之牧畜特別繁榮。阿爾卑斯山上之牧場所畜之牛產乳較流域之牛爲佳，雖爲量較少。綿羊與山羊亦然，但豬只有作爲一種副產物方始有利，蓋利用乳酪與牛油業之渣滓也。此類牧場之面積遠過於山間可耕之土地。以瑞士而論，牧場即佔全部生產地方百分之二十七；乾草原佔百分之二十四，但田疇與花園僅佔百分之二十。（註四九）在奧國薩爾斯堡省牧場佔百分之十三·三，稻草原佔百分之三十四·五，而已耕之田只佔全部生產土地之百分之十七·七。在提羅爾，數目大體相同。（註五〇）夫挪威全部面積既有百分之六十三盡爲光禿之山，雪田，與湖沼，則牧場只有百分之七·六，草原只有百分之二·二，田疇只有百分之〇·七六無足怪也；然而此地之牧場固十倍於可耕之地。（註五一）夏季畜牧之季節甚短。在所謂高阿爾卑斯山，此一季節不過六七星期，在給里

孫至多不過十三星期，圖註五二在挪威則由兩個月至三個月。（註五三）

高山地方實際上囿於此種草地者自瞬達其繁榮與人口之最大限度。留供冬季畜牧用之乾草限制牛羊之數目。而牛羊之數目又因其所供給之肥料而限制流域乾草之供給。阿爾卑斯山之牧場不能擴大，且因地崩，急湍或冰河與冰田之擴大而有縮小之勢。此類牧場非資本與勞力所能改良，且因衰竭之故在化學上或至轉壞。近年阿爾卑斯山牧場不斷輸出乳酪與牛油，結果土壤所含之磷酸減少而土壤自身即告貧瘠矣。一六三〇年以來葛拉路斯郡畜牛漸少，因其山間之牧場不能多所支持也。（註五四）阿爾卑斯山其他地方同樣退步。

〔山間之牧人〕 夫此類高原牧場既離永久之鄉村甚遠，則當嚼草季節山上必有外田與牧人。此蓋謂充當牧人之居民須過一種半游牧之生活。每當六月高地牧場產草之時，牛羊，綿羊，山羊皆於夏季之末遂級而登，而於冬季遡返流域。馬牛羊嚼盡草田與穀田之殘梗，直至冬季始返於其低下之馬廄。牧人之茅屋多屬一間起居之房屋與一小間製造牛油與乳酪之地方，同時山坡上有一簡陋之石屋以蔽絲羊與山羊。夏季牧場之優勢令畜牧成爲阿爾卑斯山與挪威之農業一顯著



之部分。在瑞士許多地方，牛羊稱爲商品，而乳酪卽係食物之同義字，如吾人之用麵包爲食物之同義字也。瑞士農民之以製酪著名者常蒙女子垂青，(註五五)甚至亦於此處變爲牛乳專家焉。

〔山間牧場之公有〕 此類高原牧場實際上既難區分，故此類牧場大抵皆屬共產，無論在挪威，

(註五六)瑞士、巴威之阿爾卑斯山、英屬喜馬拉雅地方(註五七)、不丹與尼泊爾 (註五八)或喀什米爾

(註五九)無不如此。以歐洲而論，牧場之使用有一定規則，大抵瑞士村民夏季所能畜牧之牛羊視冬

季所能飼養之牛羊而定。若逾此數，則應向鄉村財政局按定額納款。(註六〇)草場與牧人之茅舍卽

標識全歐人類生活高度限度附近此類暫時居住之地方。又在亞洲亦有小鄉村，只有夏季始有牧

人居住西喜馬拉雅山、波爾齊爾山道 (Borzil Pass) 南方入口高八千呎之密尼默爾 (Minemerg)

小村與羅滋拉山道 (Logi La Pass) 下高八千六百五十呎或二千六百四十公尺之桑那默爾

(Sonamerg) 小村，二者皆爲喀什米爾谷北方之大草原所包圍者。(註六一)

利用山間牧場以供畜牧之舉殆已普遍。在中亞乾燥之高原，此實草原與沙漠之畜牧與山麓

有限之固定農業之一種必要補充。此處以及他處所畜之動物種類萬殊——祕魯之駱馬，而駱馬

在一萬呎至一萬三千呎之高度最多，且在安第斯山高坡之青草上繁殖最速；四川高原地方之綿羊，山羊與犂牛，而四川蠻子山民卽鎖其房屋而任其鄉村荒涼，同時放其牛羊於一萬呎或一萬呎以上之高原。（註六二）只有經濟的與巧妙的日本不能發展畜牧，雖山嶺佔全部面積之三分之二。有人以爲此乃日人信奉佛教所致，因佛教禁止肉食也；但此種教規或易得日人承認，正因日本獸肉有限而此種教規易守，因日本帝國之漁業未因此種禁令而受害也。故其原因或別有在。日本土產之草盡滅輸入之嚼草者乃一種帶有銳利堅硬與齒形之邊之竹草，據云易傷馬與綿羊之腸云。

（註六三）

〔高山之製造乾草〕 雖高山牧場足供夏季之飼畜，然而山間牧場之大問題在於取得飼料以

供冬季之用。茲事備費其勤勞與智巧。雖牧人多於山上看管牛羊，其餘人口則在家忙碌，取得飼料以供六七個月間廄中飼畜之用。此種工作包括栽種燕麥，裸麥，大麥一類硬穀，製造乾草與保藏枝葉以供較不苛求之山羊。在瑞士與挪威兩國，刈草之法術甚爲完備。長僅三吋之草年割三次。挪威之農民從其家園之屋頂與公路之旁收集乾草。以瑞士而論卽一莖乾草亦不至脫落，在牛羊難近

之地方，則農民足御靴鐵，攀懸岩之突出部分而以手採取乾草。彼聚之於一處，而於冬令將其載於雪車之上而攜歸流域。彼乃野草之採集人。其生命如此危險，馴致法律只許一家出一人收集乾草焉。（註六四）在阿爾卑斯山高處各郡此種職務乃貧民之特權。（註六五）旅行挪威之人每見大串乾草沿懸岩高處所佈之鐵絲滑至流域。此則代表孤立地方或夏季牧人之農田之收穫也。在每一茅舍附近圈一片土地以夏季所採之肥料施之，而用以產飼草，而此飼草割下之後即送往流域之農田。（註六六）此地植物富源之經濟登峯造極矣。

〔山間製秣之方法〕 在大雨，濃霧與多雪之山地，於雨季未臨以前收藏乾草亦一問題。故在瑞士各地農人每於清晨割下定量之乾草，得妻孥之助農人竟日隨時翻轉此定量之稻草，欲藉風與太陽之作用使之迅速經過一種曝曬手續，蓋在高地稀薄化之空氣陽光加倍有效也。及晚，即捆紮乾草，負之肩上，置之倉中焉。在瑞士其他地方，綠色之乾草密懸於橫杆之上，而橫杆則面臨農舍向陽之方面與其突出之屋頂之下，藉此一方面感受陽光，他方面又不至遭雨之淋濕。在挪威則於田中置橫桿之架而新割之草即懸於桿上。稻草即於白雲尙未蔽天之俄頃受風之微扇與太陽熱之

照射。當陣雨之時乾草立卽瀉水，結果爲害極微。在德國山間乾草置於圓錐形之架，架用杆作成，側面有突出部分以支乾草；結果空氣自由流通於中空之圓錐形，而此中空之圓錐形固虛懸於地上也。就其他地方而論則插有橫條之尖樁於地上，而將稻草插於樁上以曝乾之。

山間製秣非屬偶然；蓋全視收穫而定也。其實以高地而論乾草乃唯一之收穫。五穀之種植愈高則愈少。挪威境內一千六百呎以上之地方卽少田畝（註六七）甚至在二千呎以上大麥卽不能成熟。在符騰堡山中三千呎高之地方有純粹之草田，而房屋附近只有小園地（註六八）在縱流域或橫流域散步，日擊經濟生活之根據由農業轉爲製秣，直至伊利流域（Tal Tillez）之源巴德琉克（Bal Leuk）或巴馬茲（Barmaz）一類之阿爾卑斯山圓谷眼見只有草原與薯田，而此草原與薯田卽低地人民生存競爭最後之努力，誠有趣也。

〔山間民族之冬季工業〕 遇氣候與土壤不能有何作爲以維持生活，則人類不能不多所作爲。人類必須設法以彌補不慷慨之自然。在高原地方每至嚴冬居民多過家內生活，結果家內工業備受刺激。冬季飼畜所需之勞力有限，居民多暇而能事其他工作。是故吾人之目擊各地山間土着工

業甚爲發達而具有一種藝術美爲此種不毛之環境之花者誠非偶然。此類工業當然依賴本地山嶺所產之原料，例如木材，金屬，黏土與羊毛。且其生產物大抵量小而值昂，便於山間之運輸。喀什米爾之物產可概其餘——雕木，銅與銀之美術金屬工作，與喀什米爾有名之圍巾。(註六九)西藏嚴厲之生活即於其各種工業之中表示意外之豐富與美麗。男子紡織羊毛爲各種布疋；其中若干種論顏色與織地皆甚工巧，且由隊商運至華北與蒙古者頗多。錠香用香草製成而含有麝香與金屑者乃西藏與北京交易之貴品。西藏多金屬，尤富金銀。甚至高原之牧人亦知如何於粗酒石英之火純化金屑。故山間灌溉流域之移民有真正之美術家誠無足怪。(註七〇)素以金屬業著名之德格(Derge)產圖樣精美而製造巧妙之劍，槍，茶葉，鈴與圖章。(註七一)西藏之首飾即暗示拜占庭之工作。此類首飾包括金耳墮，雕刻藍寶石之耳墮與首飾盒，而且同樣完美。但無論西藏人所加工者爲木材，金屬，羊毛或銅，彼皆用真有價值之士着圖樣，而表示工匠之巧妙。(註七二)其活動令人追憶高加索山之金屬工業與達革斯但(Daghestan)有名之毯。

轉而研究歐洲，則吾人發現黑林與侏羅山製造鐘錶，瑞士與挪威之山雕木，厄茲山與阿爾卑

斯山之亞木塞爾 (Appenzell) 製造細繩花邊而崎嶇之阿布魯齊與福盧利亞阿爾卑斯山 (Froulan Alps) 製造非常美麗之意國物產。匈牙利高原之斯拉夫人 工於製造金屬線。(註七三) 而中亞平寧之農人 則以羊腸製造世界上最細之梵亞鈴絲絃，即所謂羅馬絲絃也。(註七四) 條麟吉亞與弗蘭哥尼亞之低森林 人口稠密，即賴分工而利用其地方上之富源以製玩具以售諸全球。此地玻璃品、瓷器、陶器 亦甚繁興。(註七五) 此類山間工業之大部分不過補充細微之農業財源；代表勤儉而備受壓迫之人民生活上之努力云。

〔人口過剩與移民出境〕 洎乎工業上利用蒸汽之時，礦藏甚富之山地即一變而為製造中心以貢獻諸全球市場。但此乃前世紀之歷史。工廠利用水力以發電即改變阿爾卑斯山與亞平寧山 之山麓地帶；但山中生活并不因人口比較稠密而有所改變，不過需要高原牧場所產之牛油與乳酪較切耳。故就整個世界而論山間經濟一種顯著而又持續之事實即工作雖勤而食物供給依然有限。結果人口常有過剩之勢。解救此弊之方法自係移民出境，一種事實馬爾薩斯 已見及之矣。(註七六) 故移民出境乃高原地方一種幾於普遍之現象。有時移民出境不過季節的。大抵在冬季農

事告竣之時，且因冬季山間可能之工業較少也。此似又係山間生活之題目中游牧調子重見——即夏季移至雪線之旁而冬季又移回曝日之平原也。瑞士人臨秋由侏羅山與阿爾卑斯山結伴而住城市，願爲奴僕與庖人。奧汾涅人於冬季白雪蔽山之時離家者可以千計，而即於市內坎石，汲水，降至夏季又回至田疇與牧場工作，攜回鉅款以富本地焉。（註七七）

〔暫時移民之形式〕 此種季節的移民往往具有負販之形式，所以售其家製貨品也。從巴西利卡塔與摩登那之亞平寧山（Basilicata and Modena Apennines）青年操負販之業，但巴西利卡塔之維基亞諾村（Village of Vegliano）即以多數音樂旅行家供給意大利。（註七八）亞特拉斯山之開比爾人每至冬季即二三人成羣出行，而負販各種貨品，且帶回羊毛以備在家紡織。（註七九）移民出境或歷數載，但因思歸念切山民又返於其崎嶇之山焉。北西班牙坎塔布利亞山（Cantabrian Mountain）之哥利西亞人（Galicians）暫時棄其貧窮之地方以就葡萄牙與西班牙富饒之省份，而即於此處充當挑夫，清道夫與挑水夫，且雖經人認爲粗野，然固勤儉而又誠實也。附近阿都斯里亞省山中之婦女即西班牙有名之乳媪。每一富家皆有之，但服務期滿彼等又挾其歷

年積蓄過返故鄉。(註八〇)在多山之巴蘇托蘭、南非卡非里斯坦之瑞士，耕地與牧場皆按本地耕種方法儘量利用；然而土着卡非里斯坦人前往慶伯利與維持發忒斯蘭採礦者猶多——一八二五年全部人口共三十二萬人而去者達二萬八千人焉。彼等歸來之時亦有積蓄。(註八一)又蘇門答臘西部多山高原之巴塔人亦成羣而往低地而在荷蘭農場工作焉。(註八二)

此種暫時移民尙有一有趣而甚爲風行之局面，即從前各國多向山地招僱傭兵是也。在十五世紀勃艮第戰爭以後瑞士人乃歐洲之傭兵，而於一五〇三年首先受僱爲教庭之衛兵。彼等又爲法國服務，自路易十一至一七九三年吐伊勒利宮 (Tuileries) 之慘劇；而彼等即於法國以及他處令瑞士人之名成爲衛兵與隨從之同義字。(註八三)直至一八四八年傭兵之制始廢焉。又本國人口之壓迫與蘇格蘭高原人民之尚武精神亦令蘇格蘭高地之青年願服外國兵役以致富，如在瑞典考斯道夫 (Gustavus Adolphus) 軍中服務是也。(註八四)喜馬拉雅山之獨立國尼泊爾之廓喀族 (Gurkhas) 今亦多在印度軍中服務，且構成印度土着軍隊中最可信賴之一部分。一九〇一年一月有一萬二千七百九十三廓喀人爲印政府當兵，此外尙有六千人充陸軍警察，挑夫，以



及他種職務。(註八五)又古代之亞加狄亞亦從傭兵之中心。

〔永久之移民〕雖然，結果則爲永久之移民，令山地失去最有冒險精神之人民焉。意大利阿爾

卑斯山之皮德夢特人，柏爾加馬人 (Bergamaschi) 與福盧伊利亞人 (Friulians) 卽有多數離家。

其中之大部分卽於馬賽與法國南部各鎮工作，而將意大利之血統雜入當地之居民而與法人爲

劇烈之競爭焉。有一諺語謂世界無一國無柏爾加馬人與燕子。(註八六)日內瓦曩爲加爾文教 (Cal-

vinism) 之城，今則爲一天主教之市鎮，因天主教之工人由阿爾卑斯山之薩伏伊侵入也。此一

山間省份因過剩之人口外溢遂具有一種性質與其傳說完全相反。(註八七)中國河北與滿洲多係

山東不毛山地之人民所居住；因此滿洲由外來地方變爲土着地方焉。(註八八)

如此大規模之移民自產生重大之歷史影響與經濟影響。挪威之拓殖對於第九世紀與第十

世紀之歐洲史貢獻若干章。廣集美洲之挪威人卽於吾美西北各省留下深刻之痕跡。一九〇二年

與一九〇三年瑞士亦將其九千人民授與吾美，此固一種有價值之貢獻也。蘇格蘭高原人民分佈

於全世界，隨帶其堅強之性格蒞臨各處。法人思家情殷，然山間地方亦有移民出境。下阿爾卑斯山

之人民赴墨西哥，而法國庇里斯尼山之巴斯克人（Basque）則赴阿根廷。（註八九）此輩人民誠實，勤勞，而又節儉，故乃殖民地可喜之人口，而當其赴人煙稀少之西方大陸求富之時得以成功焉。

〔人口增加之預防〕 代替人口過剩與移民出境之方法為預防人口之增加。此類預防方法為限制婚姻或晚婚，如馬爾薩斯於一七九九年於挪威與瑞士兩國所親見者。（註九〇）又山間社會之嚴守獨身主義亦可達到同樣之目的。在法國奧汾涅高原少年之轉為牧師者為數甚多。既探獨身主義而又益以大規模之移民出境，於是長子與長子繼承制度即因此崎嶇山地之貧窮而成爲奧汾涅高原一種固定制度矣。（註九一）吾人若從統計方面研究歐洲舊教牧師之地理起源，則此種研究當可說明環境之影響。山間生活之苦況令牧師成爲一條抵抗力最弱之線，同時地理上之孤立又培養宗教之天性而麻木智識上之活動焉。

惟在西藏波狀之高原，因一萬二千呎或一萬二千呎以上之高度而凍至不毛，因乾燥而礫确且無森林，由切斷峽谷之水流切爲深谷而留下小塊可耕之土壤以便灌溉者，寺院始演爲一種有效之制度以減少人口。佛教挾其寺院與喇嘛院爲制慾最爲得計之地方自能盛行。世界上其他地

方之獨身階級皆無如此之多。此西藏全境人口有三百萬人而僧侶有十七萬四千人至五十萬人。據利特耳之估計，僧侶之數佔全部男子三分之一。（註九二）德格本西藏東部工商業上最有生產能力之地方且係人口最爲稠密之地方，在全部四萬二千人中至少有一萬人爲喇嘛。（註九三）又拉達克六分之一之居民皆住於寺院之中而爲僧尼。（註九四）西藏之家庭甚小，然而每家有一個或數個兒童過寺院生活。（註九五）在西藏西部，尤其喜馬拉雅山邊境之塔克拉柯特（Taklakot）每家必有一男爲僧，一女或數女爲尼。但尼姑通索居家或住院——有不可說之結果。（註九六）

〔一妻多夫〕 西藏人似係熱心之馬爾薩斯派，具有馬爾薩斯派之信念所有之勇氣。其中宗教上之獨身不過另一限制人口方法之附屬物而已。此乃一妻多夫制，而一妻多夫制見於分佈甚廣而富源有限之山地，正猶其常見於原始島嶼社會也。此種制度之偶見於大低地，例如基阿那之華勞人（Warrans）與奧利諾壳河之某部落，爲事甚罕，而其出現於畜牧草原人民之間，例如霍屯督人與達馬拉人，爲事亦罕。（註九七）在財富之區此種制度往往與一夫多妻制併存，且非唯一婚姻形式，然其見於山間民族也固甚顯著。斯特累波述多山也門地方實行一妻多夫制。在也門閃族民族

之間，亦猶在蒙古，西藏與半島印度尼爾基利山（Nilgiris Hill）土著托達人（Todas）間，門口若插有某夫之桿，則他夫即不得入。（註九八）在近代則西藏全部與附近喜馬拉雅山與亞喜馬拉雅山地方，如在拉達克，庫那華（Kunawar），庫馬溫，加華爾，斯匹替（Spiri），塞爾默爾（Sirmir）各處，在佔據哲孟雄以東喜馬拉雅山南麓之密利人（Miris），達夫拉人（Daphlas），阿波爾人（Abors）與布細亞人，以及南方卡細亞山（Khasia Hills）之墨馬部落（Murmese tribes）之間，即實行一妻多夫制。此同一之辭法又流行於西噶茨（Ghats）之科爾人（Coorgs），該山沿岸山麓之內爾人（Nair）與尼爾基利山之托達人間，即在南非山間部落偶亦有之。（註九九）

〔戕殺女嬰〕 誠如斯賓塞所言，山間地方之採取一妻多夫制確為限制人口之增加。（註一〇〇）此制常與他法併行。在尼爾基利山與坡里內西亞人間此制即與戕殺女嬰有密切之關係。（註一〇一）一八六七年托達人表示當地人口每男子兩人只有女子一人，但日後在英國統治之下，戕嬰之風俗漸衰之時，則每一百男子有女子七十五人，而一妻多夫制於是於改變矣。（註一〇二）意者或因婦女稀少始有此種婚姻制度亦未可知，而利用此種婚姻制度輔助戕嬰以限制人口甚為得計

則日後業已顯著。然托達人乃非一常原始之牧民，恃水牛之所產爲生，不願務農，雖其國之性質併不曾阻其務農，故力求避免該種不合宜之職業。(註一〇三)而恃其住所被保護之孤立以補償其部落人數稀少之固有弱點焉。

在西藏與拉達克，一妻多夫制與喇嘛院併行以限制人口。西藏一妻多夫制僅流行於農民之間。國內之牧民恃其犛牛與牛羊爲生，隨地轉徙者則皆採取一夫一妻制或一夫多妻制。(註一〇四)反之，固定人口所耕之土地甚少，而每塊田地之出產只能維持一家。遺產區分又與此類小地產至爲不利，尤因灌溉權利易滋糾紛。(註一〇五)一妻多夫制則保全產業與家庭，且既只許兄弟共娶一妻則又限制兒童之數目矣。且一妻多夫制因限制母氏之生產力又產生此種效果；因所有旅行家皆提及一妻多夫制之家庭兒童甚少也。

威士忒馬克 (Westermarck) 注重一妻多夫制多半流行於不毛之國。威士以爲此制之發生非爲防止人口之增加，而乃因一妻多夫制之社會男女之數失卻比例。至於男子數目之特多乃因族內結婚制過於盛行，幾等於一族繁殖，而一族繁殖固有流行於山間地方之勢也；父母營養有

不足之可能，而父母營養不足之可能經杜榮 (Dising) 認為乃男多於女之原因。(註一〇六)其實限制人口之動機實較威氏所願承認者為重要；因威氏不知西藏因採一妻多夫制結果女子過剩而遁入尼庵。(註一〇七)同時在尼爾基利山過剩之人口須以戕殺女嬰之方法剷除過剩之女孩也。其實吾人可於一夫多妻制之中發現環境之社會的與心理的影響，而又益以一種生理的影響。

(一妻多夫制與一夫多妻制之結果) 試將構成喜馬拉雅山印度河流域之巴爾提斯坦 (Balistan) 與拉達克省之社會狀況比較之下即知一妻多夫制乃地理環境之結果。此兩省之居民皆屬蒙古種，但住居西藏附近之上流域之上拉達克人皆係佛教徒與一妻多夫者，同時下流域之巴爾提斯坦人則為回教徒與一夫多妻者。巴爾提斯坦人挾其多數之妻孥不免窮困，幾瀕於饑餓，但其流域之高度既在四千呎與八千五百呎之間彼等習於炎熱，故大多數遷至附近回教之判查布，躬為苦力與工人。反之，拉達克人居於高出海面九千呎至一萬三千呎之地方，抵低地時即死於膽熱病。既不得移民出境，只有以一妻多夫制與喇嘛院之方法減少人口。結果彼等呈繁榮之象，豐衣足食，而房屋亦甚輪奐。(註一〇八)巴爾提斯坦之社會狀況大可證明一種異端邪說一類之思想

因附近位置之關係而被吸收者有暫時抵銷地方上地理狀況之影響之力量焉。

〔山民侵掠之天性〕 比較不甚文明之山民因嗜好關係或經濟地位低下而不宜於移民出境者則以劫掠富鄰之方法以解決食物缺乏之問題。原始山民族與古代高原地方居民之歷史備述劫掠之遠征。斯特累波有言古代阿爾卑斯山部落自地中海至多瑙河皆屬貧窮而好搶掠之人。斯氏曾縷析其狀況。『阿爾卑斯山之大部分，尤其強盜所居之山巔，皆係不毛，因霜降與地方之崎嶇也。因缺乏食物與其他必需品，山民有時不得不寬圍平原之居民，庶有人供給之焉。』（註一〇九）掠賊常下意大利，高盧，與瑞士之低地，但山道人民則埋伏道左伺隙行劫焉。斯特累波述西班牙北境（註一一〇）巴爾幹山脈（Balkan Range）（註一一一）與美索不達米亞四圍之高地（註一一二）之山民亦因同一之理由而具劫掠之天性。

通常山民因饑餓而始行劫。住居根雜山谷之部落未經英人征服以前即係有名之強盜。雖土台之耕種最爲慎重，人口仍未免過剩，五穀不敷，居民全恃果物爲生，留穀物以供冬日之用。故當初夏，喀拉崑崙山與喜馬拉雅山洞開而隊商往來於喀什米爾與葉爾羌間之商務時，當平原吉利吉

思之游牧人民求帕米爾牧場之時，根雜部落即覺劫掠隊商與劫掠巴爾提斯坦之吉爾基特流域乃補充有限生計之良法。既係強壯之山民與天生之戰士，彼等每能完成其劫掠而返於其堡壘，滿載所劫之物而驅所劫之牛羊於前焉。此輩根雜人不斷之侵掠令居民放棄大部分吉爾基特流域而耕地倫爲荒野，（註一一三）同時南方之智拉斯則劫巴爾提斯坦之阿斯忒流域（Astor Valley）攜去五穀與牛羊，令婦孺爲奴隸焉。（註一一四）

〔盜竊牛羊〕 劫掠之天性在近代所有落後山民之間甚爲顯著。曩者蘇格蘭高原之民族劫掠低地之牛羊，而蘇累門與俾路芝邊境之帕坦人未被英國勢力征服以前亦以有系統之方法劫掠信德省之平原。（註一一五）文得亥安山與薩得迫拉山（Satpura）之林中斐爾人（Phils）不習農事，故遇天旱五穀不熟而飛禽走獸亦棄山林而就低地叢莽之水，斐爾人即欣然行其祖先所傳之劫掠牛羊習慣焉。（註一一六）

高加索山久係強盜部落之養成所，而此類強盜即侵入南俄之牧場與田疇。強盜乃每一薛兒客速惕（Circassia）太子之教育之一部分，同時某羣阿巴新人（Abassines）則共戴最工劫掠



之人或家族最大之人爲領袖。(註一一七)阿美尼亞山之古的斯坦山民臨冬挾馬羣而下溫暖之平原，而卽於此處耗竭牧場而令阿美尼亞之鄉村受有系統之訛詐焉。(註一一八)中國西藏邊境附近之青海大平原卽吸引無數蒙古游牧人民及其牛羊；但此類富厚之牧場難免受西番匪賊部落之劫掠，而西番匪賊部落之巢穴卽在於附近諸山之深谷而防守該谷所有之入口焉。彼等盡是佛徒，但膜拜一種特殊之匪神，而喇嘛卽向此匪神祈禱者也。(註一一九)故在山民與沙漠居民之間劫掠有成爲一種德行之勢；環境指定其道德律。

〔山間劫掠之歷史的結果〕 此類劫掠大可反映高原與低地之相互關係。平原有山嶺所無之物。此乃經濟地理上一種重要之事實，且不免產生歷史的結果。山民之侵掠或於久劫之後終於佔領平原而卽因此加多高原國家之富源與人口之時，或於高原人民引起平原人民之報仇而同化於低地之國家之時，首先取得歷史上之重要。米太山民之征服古代亞述而毀滅尼尼微 (Nineveh) 也卽係此種作用。於攻略美索不達米亞以前，彼等本被稱爲「危險之米太人」，不斷威脅亞述之邊境，而佔據孤立之地方。(註一二〇)亞平寧山薩謨尼安人之劫掠坎佩尼亞 (Campania) 肥

沃之田疇終於征服加普亞及其他各城而鞏固薩謨尼安聯盟焉。但山間部落此種侵掠平原居民之舉動引起羅馬人之貪念與驚慌，於是羅馬人即注其全力以征服薩謨尼安人焉。（註一二）喜馬拉雅山之尼泊爾於一七六八年與一七九〇年間經廓爾喀族征服而各小邦遂告統一之後即開始侵掠印度忒來（Terai）或山麓沖積之低地；最後於一八五八年擁有此中大部分之土地，而此大部分之土地皆有米田與森林即大鞏固高原之地理基礎與經濟基礎焉。（註一二）馬來種之和發人住居馬達斯加中央高原，因其溫和之氣候與不甚慷慨之土壤之刺激而用力甚勤，幾於到處征服沿岸懶散之低地人。（註一二）一言以蔽之，熱帶地方與亞熱帶地方山間健身之氣候之有利影響大可贊助強壯之山民侵掠無力之平原人民固無可疑也。

〔山地之征服〕 雖然，往往因財源缺乏，人數無多而山間部落之政治狀況各別，此種征服遂不可能。山民既不斷劫掠，平原強國即起而報復而征服山境，僅爲警備其邊疆也。斯特累波明言羅馬人既得阿爾卑斯山若干山道，即不思征服全山，迨山麓一帶羅馬殖民地增加而引起山民貪念之時，羅馬人始加討伐。莫斯科之統治擴至高加索山，既爲阻止高加索山部落之侵入俄國平原，亦爲

控制其山道。喀什米爾國受一種純粹地方政策之支配，若干年來即勉力征服其西北邊境之強盜部落，純爲保護其邊疆各省也。又印度帝國之英當局亦開始採用同一之方法，但原因不同。彼等以爲吉爾基特流域與根雜流域，亦猶西方之赤特拉爾（Chitral）乃經過山地之大道，其對方之入口則歸俄人掌握也。（註一二四）

此類征服，無論其動機如何，結果反與被征服者有利。蓋此類征服之結果山間富源自爲較有系統之開發，而高原與低地間亦因公路之建築而社會關係與經濟關係較爲密切，而公路之建築即代表統治權所及之處焉。山民之征服往往係長期糜費之征戰。侵入者須戰兩敵人，一自然，一武力。印度有一諺語，謂『在吉爾基特流域小軍被殲而大軍餓死。』餓餓乃高處之大王且時時出而防衛山間之獨立。此類地方難近，而交通又難維持，同時侵入者不識山中曲折蜿蜒之途徑而土人則得憑險設防，故戰事無不延長。山民獨立之精神，忍受痛苦，深諳山地之韜略，而一敗再敗之後依然頑抗，故高原戰事具英勇之概。結果歷史上儘多不能征服之山民或長期抵抗之事例，譬如六十年間在卡第穆拉（Kadimulah）與沙邁（Shamye）領導下之征戰即耗盡俄國在高加索不能

侵入之山谷之財源與軍隊。雖然，結果高原民族因衆寡不敵終於屈服焉。

〔山間民族之政治瓜分〕 因天然之屏障阻礙交通遂令政治瓜分，故政治瓜分乃山間民族固有之弱點。政治上之團結向非自動，此常由於外力，或由於外人之征服，或由於此種征服不斷之威脅，而此種威脅強迫山間民族聯合以便共同防衛其自由。如此創立之聯盟既不自然，又甚泛散，而且脆弱易毀，往往短命。只有在外力不斷壓迫之下，此種聯合始固結而永久，而具有一種形式許其構成部分以最大之獨立。瑞士之郡與市即係隔離的環境之結果；瑞士共和國受四圍各國之威脅而始產生。其第一次真正憲法造因於拿破崙。

一八二九年呈與俄皇尼古拉之高加索山局勢報告書即含有山間民族之歷史之大綱。此項報告如下：『薛兒客速惕人拒南方之俄，且得隨意啓閉道路以迎拒亞洲各民族，目前因受俄國離間，其內部分裂而不能共戴一尊；但吾人有可遺忘者依據其中流行之宗教傳說其祖先之權力曾擴至黑海……每念其統一之後對於俄國之結果輒爲戰慄不置，蓋俄國除一條戰線以外別無抵當此輩蠻民劫掠之方法，而此一條戰線又過長而不能強固。』（註二五）吾人於此有一篇故事

——山民劫掠平原，控制山道，因而引起外方之征服；因高原地方之縮小與外方劫掠範圍之縮小而弱，終因政治瓜分之弱點而不得不敗焉。

〔個人主義與獨立〕 山間民族有似一羣自繫皮帶之獵犬各向一方掙扎，牆狀之屏障既於若干世紀之間將其隔離，彼等自不能採取聯合行動，而在自身權力外任何權力之下無不蠢然思動。氏族與部落之社會，封建與共和之統治，通常規模甚小，即係山間社會學之特質。凡茲一切皆含有一種過度個人主義及其不能免之附屬物，血族復仇。山間政策有減削中央權力至於零點之勢，授個人主義以充分之活動自由。社會與經濟之落後因過度孤立而致而又受被保護之位置鼓勵者，勢將使社會羣體小而泛散。山間環境之每一方面皆不利於社會之完整與團結。

古希臘之起伏產生小城市國家；但在亞加狄亞崎嶇之高山地理上與政治上分而又分之原，則則更進一步。此地於第一次奧令配克運動會四百年後為全希臘中最貧窮與最野蠻之人口者，即分裂為若干小鄉村，每一鄉村各自獨立。（註一二六）洎乎紀元前三七一年因抵抗斯巴達之侵略，始第一次引起亞加狄亞聯盟，而亞加狄亞聯盟即由構成亞加狄亞人之所有派別合成。（註一二七）

但卽此種統一僅因底比斯意巴密嫩達氏 (Epaminodas) 巧妙之操縱而後成者亦短暫而不完全。亞加狄亞之鄉村如此，希臘之城市國家亦然。此土之地理灌輸政治孤立之原則於人民之腦中，但受侵略之威脅時爲例外耳。原合作須由一種心理習慣發生始爲有效。希臘之聯合以抗波斯人也甚不完全；以抗羅馬人也則所組織之聯盟完全無效。此種瓜分的環境之影響依然持續。古代之希臘既係城市國家之複合體，近代之希臘則係分立地方之複合體，其中每一地方各於其公民心中佔重要之位置，而於不知不覺之中妨礙國家精神之萌生焉。(註一二八)

### 〔山間國家之種類〕

山間環境之鼓勵政治瓜分也共呈數種形式。有時山間環境宜於一種暴

亂之封建貴族之幸存，而此種暴亂之封建貴族則根據氏族組織，例如中古之蘇格蘭人，而蘇格蘭人之於蘇格蘭王並不較其對英格蘭征服者爲懷有好意也。(註一二九) 封建制度與山民相宜，蓋山民之保守性因孤立而生者只認世襲之酋長，與確定之秩序也。封建社會與具體而微之共和國於此高加索山同時併存，(註一三〇) 且伴有血族復仇。(註一三一) 往往此兩種政體合併，但封建之分子大體係過去所遺留者耳。安多拉小共和國曾於若干年間受庇里斯尼高山流域之保護者卽係一

自治團體，純依提羅爾或瑞士之自治市組織；但兩位官員在若干事件上職權超於總統者即源於封建時代政府之任命，此時安多拉尚係烏格爾聯盟（Comte of Urgel）一諸侯也。（註一三二）提羅爾之事與此甚為相類。就其地方事務而論，提羅爾實際上有一種共和政體，亦猶瑞士其他各郡具有極大之自治權；但布里納山道能授其佔有者以權力與財富者則令提羅爾成為中古初期封建貴族之目的物。其世襲的統治今歸奧國大公爵，而提羅爾人對奧國大公爵不斷效忠，但亦迫奧國大公爵承認其權利焉。（註一三三）

提羅爾之鄰人瑞士則證明郡、市與共和國純粹之形式，而此純粹之形式乃岡巒起伏之合理結果。郡與市乃瑞士政治上真正之統治單位。瑞士農民對於百倫之聯邦權力不甚關懷，甚至不知本國大總統之為誰。在最高之山脈，往往郡與多山之流域相當——發累與上倫河流域相當，格拉斯與上林斯河流域相當，烏利與累斯相當，格羅彬登（Granbunden）與上萊茵河相當，體基弩與上馬奏列湖之排水盆地相當，溫忒發爾登與琉森湖南之排水流域相當。若山嶺較低或山道銜接高流域，則郡之境界或超越地理上之屏障。市往往由橫流域之鄉村合成，孤立而在政治上完全自

足。與阿爾卑斯山之市相似者爲亞特拉斯山之開伯爾人。其政治上之組織以市爲根據，而市即一小主權共和國之獨立。即由本市市民嚴密守護。此享有完全之自主權，由成年居民組成之會議統治，而授此一團體以普通職務，但司法則否，因司法已以個人不可侵犯之權利，血族復仇，代之也。羅馬人，阿剌伯人，土耳其人與法人皆曾先後對此山間柏柏人行使名義上之統治，但遇柏柏人自身發生內戰而授人以可攻之隙則外人亦能行使實際上之統治也。（註一三四）

〔其小面積之意義〕

山嶺因其山脊之隔離力始則產生此類獨立之小社會，縱則環以保護之

強臂而抱之使其能於衰弱之中久慶安全。故此類山間小國將於其面積之中反映其環境之孤立，且間接反映各國之衰弱。因於阿爾卑斯山而面臨山牆之四森林郡所構成之瑞士聯盟即能保護自身以敵脆弱之德奧封建國家。格羅彬登之崎嶇表面以及於此崎嶇之表面中養成之自由精神即令其農民能於中古時代推翻封建地主而確立一聯邦共和國。此代表的山國乃一聯盟由其他三種聯盟合成。每一構成聯盟皆有一羣地方，而每一地方皆有自主國之權力而其自身又由許多之市構成，而市在地方事務上亦十分獨立者也。此三角聯盟有時與瑞士聯邦訂立同盟，但在一八



一五年維也納會議以前尚非瑞士聯邦之一員。亞本塞爾山間牧民之歷史與此相類，蓋此輩牧人雖上有聖哥爾主教，仍組織一小農民國，後當宗教革命之時且因宗教上之不同分爲兩小國。（註一三五）面積與可近間之關係以見諸喀什米爾西與判查布北之喜馬拉雅高山者爲最顯著。此處有示那卡（Shinaka）地方，包括智拉斯，達勒爾（Darel），唐哉（Tanger）及其他印度河流域。每一示那卡流域皆一小郡共和國，而每一小共和國之每村皆一小市由市議會管理本市事務。十二家構成之區域即享有完全自治。除鄉議會外尚有國會管理一般政策問題，而每村各選代表列席焉。但有一人投反對票，則議案即被打消。多數不能制服少數；蓋若一村與其他各村立異，則該村即可自由行事，甚至可對外訂立聯盟。（註一三六）此乃極端之自治也。

〔山中領袖無甚權力〕 小山國有時採行君主政體，在侵略的強盜部落之間偶亦變爲專制政體。不能出入之棍雜流域之兩方深谷即由棍雜人與那加利人（Nagaris）兩敵國佔據，而此兩國之人口合計不過二萬五千人。彼此既積不相能，彼等僅於抵抗征略之時始行合併。雖棍雜之湯姆（Thum）乃一專制魔王，而那加利之統治者在政治上則無甚權力。東喜馬拉雅西藏緬甸之山

民卽分爲氏族而授首領以微權，此首領雖統治一羣氏族鄉村，但鮮能取得大地方之權力。阿撒姆 (Assam) 之卡細亞山分爲二十三小國，每國各有一首領，而該省首領除司法外無多權力云。

(註一三七)

任何地方之山地皆惡中央集權。因受環境保護，卽無須聯合以求保護。氏族排外之精神與夫國家觀念之缺乏固多山之阿爾巴尼亞 (Albania)、波斯之沮利斯坦 (Juristan) (註一三八) 與高原之古的斯坦之特性也。沿崎嶇之高地構成開伯爾山道至海之印度西部邊境者，英國官員須與土着之帕坦人與俾路芝之「澤加人」 ("Jirgahs") 之會議談判，而此種會議乃部落中無數氏族族長構成之會議，爲本地方所肯接受之唯一權力也。(註一三九) 聯合必須自動，且不得多強人服從。此類條件最好以聯盟滿足之，而聯盟在瑞士一類文明民族之間或能取一種穩定與完密之形式；或又構成一種泛散而又有效之之合併，例如中亞平寧山之薩謨尼安人聯邦；或臨時聯盟，例如古代亞加狄亞聯盟，或又爲柏拉得厄爾科布爾 (Bellad El Kobail) 一羣聯盟會長，多山之也門之「高地人國家」，而此輩高地人曾於一七九〇年確立一種共和政體以防範強鄰云。(註一四〇)

〔山間之孤立與分化〕 山嶺既有保護之能力，遂成爲被驅逐之民族之避難所。此種事實可以說明山間孤立地方人種之複雜，尤其此類地方近於人類遷徙之大道之時。當一羣人類行至山間或行經山間之時，即有一支轉入側面之流域而憩於此處。該分支於此未嘗發生何種變化，即於其孤立之中結晶，歷久不受外界之影響。其人民保持其語言與風俗，不受附近山中完全不同之種族之影響。因交通不便而方言增加無已，如吾人於阿爾卑斯山，高加索山，印度庫什山之卡非里斯坦與尼泊爾所見者。語言之不同本係孤立之一種結果者，又轉而影響山民政治上與社會上之孤立，蓋加甚之也。

〔原始民族之幸存於山中〕 本此原理同樣高原地方由一處至他處，由一流域至他流域往往彼此分化而各具一種個性，雖地方上之地理狀況彼此類似。其實此類狀況之類似，其隔離力甚強，即具備不能免之變化所必須之狀況。山地之人口或來自各方，或於各時代中來自一方。例如尼泊爾即於第七世紀與第十一世紀接待被逐出查布之刹帝利征服者，最後又於第十八世紀末葉接待廓爾喀族。今日此類民族即與尼泊爾之西藏種爲各種不同之混合。彼等之間語言不同，方言

甚多，同時全部山麓地帶又表示與恆河流域之雅利安種印度人爲一種不同之混合，而雅利種印度人流入忒來而被捲入外山脈之小山流域。文得亥安山及其附近高原在印度史開始以前早已含孕科拉利亞何人(Kolarian Ho) 聖塔爾人(Santals) 與科庫人(Korkus) 一類原始民族。若干世紀以後德拉毗茶之菲爾人與功特人(Gonds) 亦於前進之印度雅利安人之前來此避難而躲於孤立之流域焉。(註一四一) 最後德拉毗茶人所從來之北方平原於第十六世紀穆罕默德征服中印度後派遣一羣雅利安與德拉毗茶之混合種避難山中，但具有恆河流域之文明之痕跡。此輩人民佔據較富之流域與高地比較可近之高原，驅原始之菲爾人深入山中。(註一四二) 德拉毗茶人與原來之科拉利亞人則於比較野蠻而又難入之地方保其純粹，但在下流域則其上等階級表示會與利帝利之侵入者混合，同時下等階級則少雅利安種之血統焉。(註一四三)

〔民族與方言之不同〕

阿富汗，地勢起伏不定，而係美索不達米亞，烏澹河與印度河之平原間

之過渡地方者，即有一種混合人口與構成其表面之高原與山嶺之錯綜相當者。吾人於此發現印度歐羅巴種之三支，分爲語言各各不同之民族，又分爲無數之部落，又有蒙古韃靼人兩支由赫

爾曼德河 (Helmund) 散至烏澇河，而即混於伊蘭與哥爾卡 (Gatcha) 各民族之間。阿富汗各部落因天然之屏障與不同之種族而互相隔離，雖體態、語言、宗教與文化相似，但無統一之思想，亦無共同之政治理想，同時構成全國人口之部落又如此之多，馴致阿富汗全國殆無統一之望。(註一四四) 僅印度庫什山中高一萬二千呎或一萬二千呎以上之卡非里斯坦能於其深山之中保存原始民族之殘餘，操各種不同之語言與方言，既不與土種相似，亦無政治上之結合。此不過殘餘人種之混合體，其中一村之人民不能與他村之人民接談。(註一四五) 又地面之起伏亦造成高加索山之人種。世界上同等面積之小地方絕無如此之多之民族與語言，在種族上，語言上與風俗上如此根本不同如高加索山者。自高流域幸存之舊民族至低山麓侵入之俄國人，高加索山堪稱爲世界人種樣本焉。(註一四六)

阿爾卑斯山崎嶇之表面自倫河以至多瑙河亦保存圓頭之阿爾卑斯山種，而圓頭之阿爾卑斯山種或係中歐最原始之種族也。通入此大高原之大河流域，例如萊茵河、阿爾河、印河、阿狄格河，則表示長頭種自南北兩方侵入，但商旅大道以外高而且遠之流域，例如第森提斯 (Disentis)

附近之北方萊茵河，上印河之小斯丹塞薩爾（Stanzenthal）與上阿狄格河梅蘭（Meran）上方之帕栖哀薩爾（Passierthal）則表示因環境關係種族能確保其純粹。（註一四七）此地每一隔離之橫流域皆成爲語言分化與社會分化之地方；只有通入較大之縱流域之處其語言上之特別始因他族之侵入而未滅焉。瑞士曾受三種不同之語言之主流，而將其分爲多數方言之支流。於其一萬六千一百二十五方哩（四萬一千三百四十六公方里）之小面積中有三十五種德語，十六種法語，八種意大利語，五種羅曼斯語，一種原始及退化之拉丁語，由從前羅馬佔領時代傳下者也。（註一四八）提羅爾之地比此更小，然而除法語外亦有上述各種語言，而法語則由斯拉夫語代替，蓋從多瑙河西方支流而入也。（註一四九）

〔人種幸存之山地之壓縮〕 山間混雜之人種能如瑞士人之完成其自身之政治解救者極爲罕見。政治上之統一往往由於外力之干涉而致，遇高地人爲殘餘之原始民族不能抗從平原而來之侵入者，則高地人勢必經過一種縮小而人數減少之過程，而此種過程視其環境之是否可近與侵入民族之能力或慢或速。謹慎而無冒險精神之民族，例如中國人，土耳其人與印度雅利安人久

許山間異族部落之存在，而此類山間部落有似敵人之困於其礮臺之中者然。至於征服者則隨意繞以一圈居留地，而此一圈居留地逐漸攀登山麓，即漸近山民之四週焉。多數山間部落之形勢有類一被包圍之堡壘。俄國對於高加索山之戰爭曾經人認爲長期包圍。瑞士對其鄰人之英雄歷史即係一種慎重進行之軍事防禦與外交防禦之歷史。中國之土地多零落之原人羣體，而此類原人羣體但使山中有一避難地方即能幸存。稱爲羅羅，蠻子與苗子，彼等即於無路之山嶺中保持其半獨立，而中國軍隊不敢入山迫之；（註一五〇）但人數較多而性情忍耐之中國農人則於各處侵蝕其土地，迫之深入山中。台灣方面亦有此同一之作用，蓋中國人迫原來之馬來人深入高一萬四千呎（四千五百公尺）之山上壁壘。因內戰分爲無數之氏族與部落，又不通他人之語言，侵入各人之土地與沿岸中國移民所耕之土地，彼等即靜候其運命，同時其間之山麓地帶則產生邊境雜種民族，中國之血統多於馬來之血統。（註一五一）

〔山地之孤立與落後〕 「有而能保」乃山間之格言也。有似所有遠方之島嶼，山嶺往往即係社會古物之博物院，多古舊之種族與語言。南阿拉帕機山之山民今日操一種十八世紀之英語。其

文學爲蘇格蘭與英格蘭之民謠，由父傳子。氏族復仇解決司法問題，例如高加索山與亞平寧山。宗教正統已極，教規謹嚴已甚，而約書亞控制太陽之權力仍存於荒山之間而無人致疑焉。（註一五）

三 此乃孤立與落後之表徵爲各地同樣之環境所共有者。山間地方之宗教信條具有一種人生之固執爲平原所不可能者。居住巴達山（Badakshan）之印度庫什山之卡非里斯坦人即有一種宗教由偶像崇拜，祆教與婆羅門教三者合成。（註一五三）一種侵入之信仰不能驅逐前者，故三者合併焉。細小，不毛，孤立之猶太高原之歷史運命即保持生長沙漠之猶太人之貞潔宗教而不參拜迦南人好色之農神；保存而確定之；若有必要，且縮之使成一種地方部落信仰，使其排斥性，保守性與形式主義之痕跡，正猶其使信徒具有自尊心。（註一五四）蓋此乃地理孤立之一種結果也。但當猶太教所有此類限制盡經承認之後，山間隔離之環境著有保持一神教之功績之事實依然存在也。

佛教曩係朝鮮之國教，但於三百年前被黜而托命於金鋼山（Diamond Mts）離大道甚遠；而一種遲鈍將亡之佛教即於此類孤立高原之寺院中苟延殘喘。（註一五五）既被逐出印度，佛教即退至喜馬拉雅山邊境而流行於西藏緬甸人之間，退至錫蘭，而錫蘭之坎第（Kandy）山城即其



要塞也。一一七八年由法國各城逃至阿爾卑斯山之發爾多教派即避於吐林東南約三十哩之拍里斯河 (Pellice) 歧遜河 (Chisone) 與奧格羅河 (Augrogne) 各流域。發爾多教徒於此不受攻擊，亦不至改變，即維持該教派之信條與組織焉。

〔山民之保守性〕 山民類多保守。其環境既無以促其變化，而外界之影響又未由而至。時代精神深入其遠方高原之時，大體已係過去精神矣。彼絕不知下方大平原之情形。從外界而來之事對彼無所暗示，因與其所知之習慣不相容也。故革新非其所好。而此種厭惡改革之心理最可於一國服裝之發達與保守見之。特拉克特 (Tracht) 乃固定之服飾在山地最爲流行，亦最多分化。以瑞士而論，每郡各有其特殊之服裝從遠古傳下。挪威、德國與奧國之阿爾卑斯山、庇里尼斯山之巴斯克居留地，羣山包圍之阿爾薩斯與布希米亞之農人咸因其國服裝之詭異令景色具有地方色彩焉。

〔心理上與道德上之性質〕 與山民之保守性相伴而生者爲懷疑陌生之人，容易感覺批評，迷信，強烈之宗教情感與雅愛家庭。因山間生存競爭劇烈，山民多半勤儉而有遠慮；一旦劫掠之階段既過，山民類皆誠實。山間犯罪統計即表示財產犯少而人身犯多。故生長山上之人入平原時皆隨

帶數種品性以俱來使其在生存競爭上爲一可畏之競爭者——強壯之筋肉，不疲之神經，堅定之意志與不知奢侈。

原註

(註一)見 Heinrich Von Treitschke, Politik, Vol. I P. 218, Leipzig, 1897.

(註二)見穆勒之世界地理第七九——八一頁。

(註三)見湯姆孫之馬塞地方旅行記 (J. Thomson, Through Masai Land) 第七八——八二頁，一一三——一一五頁，一二二頁，一四〇——一四一頁，一六三——一六七頁，四〇六——四〇七頁。一八八五年倫敦出版。

(註四)見史密士之熱帶美洲之高原 (J. Russel Smith, Plateaus in Tropical America) 見第八次國際地理學會報告第八二九——八三一頁。一九〇五年華盛頓出版。

(註五)見鮑門之玻利非亞人口之分布 (Isiah Bowman, the Distribution of Population in Bolivia) 見美國地理學會公報第七卷第七四——七八頁。一九〇九年出版。

(註六)見何甲斯之近東第一五七頁。

(註七)見羅斯福之西方之勝利第一卷第五二——五六頁。

(註八)見李普利之歐洲人種第二五三——二五四頁。

(註九)見高謨之鄉村社會 (G. L. Gomme, the Village Community) 第七二頁，七五——九五頁。一八九

○年紐約出版。

(註一〇)見穆勒之世界地理第四八頁，一五四頁，一五五頁。

(註一一)見帕特斯克之中歐第二〇四頁，二〇七頁。

(註一二)見穆勒之世界地理第三〇四頁。

(註一三)見帕特斯克之中歐第二二一頁。

(註一四)見斯忒特之日本人之日本 (Alfred Stead, Japan by the Japanese) 第四二五頁。一九〇四年倫敦出版。第爾之大日本第二四一頁。

(註一五)見溫徹斯特之瑞士共和國 (Boyd Winchester, The Swiss Republic) 第三〇七——三〇八頁。一八九一年菲列得爾菲亞出版。

(註一六)見第克之意大利第一九〇頁，三五八——三六一頁。

(註一七)見雷克呂之歐洲第一卷第二八四頁。

(註一八)見史各德之西班牙摩爾帝國之歷史 (S. P. Scott, History of the Moorish Empire in Spain) 第三卷第六一〇——六一三頁。一九〇四年，菲列得爾菲亞。

(註一九)見尼布爾之阿刺伯旅行記 (M. Niebuhr, Travels Through Arabia) 第一卷第二九〇——二九一頁，三〇〇頁。一七九二年愛丁堡出版。薩衛默之阿刺伯爲回教之發源地第五七頁，六八頁，六九頁，四一五頁。

(註二〇)見何甲斯之近東第七五頁，一四〇頁，二六七頁。

(註二一)見內特之三帝國會合處第一〇頁。

(註二二)同上第三一二頁，四六〇頁，四六三頁，四六八頁，四七五頁。

(註二三)同上第一一八頁，一九九頁，一六〇頁，二〇〇頁。

(註二四)見比索普之揚子江及其外方第一卷第一七六頁，一八三頁，二九四頁；第二卷第一〇七頁。

(註二五)見尼柯爾之經過隱藏之陝西第五一頁，五四頁。

(註二六)見佩因之新大陸之歷史(E. J. Payne, *History of the New World*)第一卷第三七五——三七

八頁。一八九二年牛津出版。

(註二七)見刺資爾之人類史第二卷第一六二頁。

(註二八)見內特之三帝國會合處第八六——八七頁。

(註二九)見厄利斯之西非羣島(A. B. Ellis, *West African Islands*)第二四八頁。

(註三〇)見刺資爾之人類史第一卷第二五四頁。

(註三一)同上第一卷第四二六——四二八頁。

(註三二)見華勒斯之馬來羣島第一二二頁。

(註三三)同上第一七四頁。

(註三四)見格里夫之日本帝國第一卷第九〇頁。

(註三五)見菲律賓羣島人口調查報告第一卷第四五八頁，五四一頁，五四三頁；第四卷第八八——八九頁。

(註三六)見亞歷山大之由尼格河到尼羅河第一卷第九六——九七頁。

(註三七)見喀麥隆之橫渡非洲第二二一頁。

(註三八)見格來成之埃及及蘇丹 (Count Gleichen, *The Egyptian Sudan*) 第一卷第一九〇頁。一九〇五年

倫敦出版。

(註三九)見普勒斯各德之祕魯之征服 (Prescott, *Conguest of Peru*) 第一卷第一三四——一三六頁，一八

四八年紐約出版。

(註四〇)見刺賚爾之人類史第二卷第一七六頁。

(註四一)同上第二卷第一七六頁。

(註四二)見佩因之新大陸之歷史第一卷第三七七頁。

(註四三)見帕拉斯之俄國南方各省旅行記第二卷第三四六頁。

(註四四)見正登鮑威爾之印第安人之鄉村社會第五七頁，五八頁，六一頁。

(註四五)見內特之三帝國會合處第一四八頁，一五一頁，一五四頁，一六三頁，二〇三頁，二三八頁。

(註四六)同上第七〇——七三頁。

(註四七)見尼柯爾之經過西藏之陝西第五二頁。

(註四八)見比索普之揚子江及其外方第一卷第一六三頁、一七六頁；第二卷第一二六頁、一四七頁。

(註四九)見溫撒斯特之瑞士共和國第三〇七頁。

(註五〇)見 Wilhelm Roscher, National-Oekonomik des Ackerbaues, p. 656. Note I. Stuttgart 1888.

(註五一)見挪威巴黎博覽會正式報告第三〇七頁。

(註五二)見 Roscher, National-Oek nomik des Ackerbaues, p. 656. note 4 Stuttgart 1888

(註五三)見挪威巴黎博覽會正式報告第三二五頁。

(註五四)見 Roscher, National-Oekonomik des Ackerbaues, p. 657, note 7. Stuttgart, 1888.

(註五五)同上第六五五頁。註一

(註五六)見挪威巴黎博覽會正式報告第三一〇頁。

(註五七)見巴登鮑威爾之印第安人之鄉村社會第五八——五九頁。

(註五八)見馬庫洛之地理字典、尼泊爾篇 (Mc-Cullough, Geographical Dictionary, Article Nepal)

懷特之不丹旅行記 (J. C. White, Journeyo in Bhutan) 見地理雜誌第三十五卷第三三頁。一九一〇年

倫敦出版。

(註五九)見內特之三帝國會合處第一〇頁。

(註六〇)見溫撒斯特之瑞士共和國第三一〇頁。

(註六一)見內特之三帝國會合處第九八頁，二四八頁，三二九頁。

(註六二)見比索普之揚子江及其外方第二卷第一八一頁，一八七頁，二二四頁。

(註六三)見哈禮孫之與太陽競走 (Carter Harrison, A Race with the Sun) 第六三頁。一八八九年紐約

出版。

(註六四)見溫撒斯特之瑞士共和國第三二五——三二七頁。

(註六五)見 A Von Miskowski, Die schweizerische Allmend, pp. 164-166. Staats-und Social-wissenschaftliche Forschungen, Vol. II, No. 4, Leipzig 1879.

(註六六)見挪威巴黎博覽會正式報告第三二五頁。

(註六七)同上第五九頁。

(註六八)見 Roscher, National Oekonomik des Acerbaues, 655, Note 1. Stuttgart, 1888.

(註六九)見內特之三帝國會合處第四〇頁，四一頁，四七頁。

(註七〇)見尤克之韃靼西藏與中國內地之旅行第二卷第一五一——一五六頁。

(註七一)見洛克希爾之喇嘛之土地 (W. W. Rockhill, The Land of the Lamas) 第二二八頁，一八九一

年紐約出版。

(註七二)見郎當之西藏之開放第一一〇頁，一一一頁，二〇五——二〇六頁。

(註七三)見帕斯特克之中歐第一九七頁，二四八頁。

(註七四)見第克之意大利第二二〇頁。

(註七五)見帕斯特克之中歐第二六九——二七〇頁。

(註七六)見馬爾薩斯之人口論第二篇第五章。

(註七七)見勒斯萊之奧汾涅高原 (Cliffe Leslie, Auvergne) 見兩週評論第十六卷第七四一頁。

(註七八)見第克之意大利第二四三頁，四〇九頁。

(註七九)見刺賽爾之人類史第三卷第二五二頁。

(註八〇)見希金之西班牙都市與鄉間之生活 (L. Higgin, Spanish Life in Town and Country) 第二一七頁，二九頁，二九二——二九三頁。一九〇二頁紐約出版。

(註八一)見蒲萊斯之南非印象記第三五〇頁。

(註八二)見布利默之巴塔克人之土地 (Von Bremer, Land of the Batak) 見地理雜誌第七卷第七六

——八〇頁。

(註八三)見溫撒斯特之瑞士共和國第二二九——二三二頁。



(註八四)見羅干之蘇格蘭高地人色勒特人之風俗 (James Logan, *The Scottish Gael or Celtic Man-  
bers*) 第七八頁。一八四九年哈得福特出版。

(註八五)見一九〇一年印度人口調查報告第一卷第一部第九三頁。

(註八六)見雷克呂之歐洲第二一九頁。

(註八七)見 Heinrich Von Treitschke, *Politik*, Vol I, p. 228. Leipzig, 1897.

(註八八)見利特耳之遠東第四七頁，一六七頁。

(註八九)見穆勒之世界地理第二四三頁。

(註九〇)見馬爾薩斯之人口論第二篇第一章。

(註九一)見勒斯萊之奧汾涅高原，見兩週評論第七四一——七四二頁。

(註九二)見克羅斯比之西藏與新疆第一五三頁，一五六頁。

(註九三)見洛克希爾之喇嘛之土地第二二七頁。

(註九四)見內特之三帝國會合處第二一八頁。

(註九五)見洛克希爾之喇嘛之土地第二一二頁。

(註九六)見薛林之西藏西部與英國邊境第一八八頁。

(註九七)見威士忒馬克之人類婚姻史第四五一——四五二頁。

(註九八)見斯特累波第十六篇第十四章。

(註九九)請參閱威斯忒馬克之人類婚姻史第四五二——四五五頁。馬倫嫩之原始婚姻(*Me Lennan, Primitive Marriage*)第一七八——一七九頁。薛林之西藏西部與英國邊境第一四頁、一五頁、八八——八九頁、七七頁、三〇五頁。

(註一〇〇)見斯賓塞之社會學原理第一卷第六四六——六四九頁。

(註一〇一)見利味爾之托達人(*W. H. Rivers, The Todas*)

(註一〇二)見威斯忒馬克之人類婚姻史第四六三頁。

(註一〇三)見荷爾狄之印度第二一六頁、二一七頁。

(註一〇四)見洛克希爾之喇嘛之土地第二一——二二二頁。

(註一〇四)見克羅斯比之西藏與新疆第一四八——一五一頁。

(註一〇六)見威斯忒馬克之人類婚姻史第四七〇——四八三頁、五四七——五四八頁。

(註一〇七)見郎當之西藏之開放第一九三頁。

(註一〇八)見內特之三帝國會合處第一三七——一四一頁。

(註一〇九)見斯特累波第四篇第六章、第六、第七、第八、第九各節。

(註一一〇)同上第三篇第三章第五第七第八各節。

(註一一)同上第七篇第六章第一節。

(註一二)同上第十一篇第十二章第四節第十三章第三節第六節。

(註一三)見內特之三帝國會合處三四六——三四九頁，四六〇——四六四頁。

(註一四)同上第二八〇——二八二頁。

(註一五)見荷蘭狄之印度第三三頁。

(註一六)同上第二一九——二二一頁。

(註一七)見帕拉斯之南俄各省旅行記第一卷第三八六——三九〇頁，四〇六——四〇七頁。

(註一八)見何阿斯之近東第二四六——二四九頁。

(註一九)見尤克之韃靼，西藏與中國內地旅行記第二卷第九〇——九三頁，一〇〇——一〇一頁，二二九——

三二頁。

(註二〇)見赫爾摩爾特之世界史第三卷第一三一頁，一三三——一三五頁。

(註二一)見斯特累波，第五篇，第四章第二節。

(註二二)見大英百科全書尼泊爾篇。

(註二三)見刻雷之馬達加斯加第二四——二六頁，七二頁，八五頁。

(註二四)見內特之三帝國會合處第二八〇頁，二八八——二八九頁。

(註一二五)見刻利之俄國史第二卷第三九二頁。

(註一二六)見格羅特之希臘史第二卷第四四一頁。

(註一二七)同上第十卷第二〇八頁，二一五頁，二三四——二二五頁。

(註一二八)見何阿斯之近東第二三五頁。

(註一二九)見巴克爾之英國文化史第二卷第一二五頁，一三六——一三七頁。

(註一三〇)見刻利之俄國史第二卷第三九四頁。

(註一三一)見帕拉斯之俄國南方各省旅行記第一卷第三九一頁，四〇四——四〇五頁。

(註一三二)見斯賓塞之安多拉訪問記 (H. Spencer, A Visit to Andorra) 見兩週評論第六七卷第五三

——六〇頁。

(註一三三)見大英百科全書提羅爾篇

(註一三四)見刺資爾之人類史第三卷第二五三——二五四頁。

(註一三五)見馬京特爾之萊茵河第二七——三一頁，四七——四九頁，五六頁，五七頁。

(註一三六)見內特之三帝國會合處第三〇五——三〇六頁。

(註一三七)見巴登鮑威爾之印第安人之鄉村社會第一三六頁，一四三——一四六頁。

(註一三八)見何阿斯之近東第二二九——二三一頁，二四八頁，二五二——二五三頁。

(註一三九)見荷狄爾之印度第二四三——二四四頁。

(註一四〇)見尼布爾之阿刺伯旅行記第二卷第五〇——五一頁。

(註一四一)見巴登鮑威爾之印第安人之鄉村社會第四〇頁，四七頁，一五一——一五四頁，一五九頁。

(註一四二)見福爾塞特之印度之高原 (Captain J. Forsythe, *The Highlands of Central India*) 卷

一〇——一五頁，二三——二四頁，二三——二五頁，一八八九年倫敦出版。

(註一四三)同上第六頁，七頁，一〇——一二頁，一四——一四七頁。

(註一四四)見漢彌爾頓之阿富汗第二六二——二六八頁。

(註一四五)見荷爾狄之印度第八九——九九頁。

(註一四六)見 *Merzbacher, Aus den Hochreigioner des Kaukasus, Vol. I pp. 55-56, 156. Leipzig 1901.*

Prig 1901.

(註一四七)見李普利之歐洲人種第二八一——二八八頁，二八九——二九〇頁。

(註一四八)同上第二八二頁。

(註一四九)見大英百科全書提羅爾篇

(註一五〇)見利特耳之遠東第一三一——一三三頁。 柏德主教之揚子江及其外方第二卷第一三二——一三三

頁，一四六——一四七頁，一六六頁，一七四頁，二〇七——二一〇頁。 威籐之中國 (B. Wells Williams, *The*

Middle Kingdom) 第一卷第四三頁。一九〇四年紐約出版。

(註一五一)見利特耳之遠東第三〇七——三〇八頁。

(註一五二)見塞普耳之巒塔啓山之登格魯薩克森人，見地理雜誌第十七卷第五八八——六二三頁。

(註一五三)見荷爾狄之印度庫什山中卡非里斯坦人之來源 (Sir Thomas Holdich, The Origin of the

Kafir of the Hindu Kuch) 見地理雜誌第七卷第四二頁。一八九六年倫敦出版。

(註一五四)見亞丹斯密之聖地之歷史的地理第二五九——二六一頁。

(註一五五)見比索普之朝鮮及其鄰人 (Isabella Bird Bishop, Korea and Her Neighbours) 第二一頁，

一三四——一三五頁，一四〇頁，一四二頁，一八九七年紐約出版。

(註一五六)見大英百科全書發爾多教徒篇

## 第十七章 氣候之影響

〔氣候影響之重要〕 所有地理影響之研究根本上皆含有氣候問題，而其含有氣候問題也或公然或暗中。氣候乃大部分環境之生理影響與心理影響之一種要素。大陸地帶位置與島嶼地帶位置之全部意義皆源於氣候。大地方宜於人與動物之種類之改善，因此類地方包含各種自然狀況，而廣大之氣候變動範圍即其一也。廣大之氣候變動範圍又係一種有變化之起伏之一種利益，而在熱帶地方尤其如此，蓋在熱帶地方所有地帶可縮為安第斯山與乞力馬扎羅山一類高山之山坡上之小區域也。氣候決定北極地方與赤道地方人類住所之境界，因對於所有有機生活定下一條死線也。氣候之支配草原與熱帶沙漠之生活有如其支配亞極曠野之生活。氣候獎勵熱帶之馬來人與坡里內西亞人與海接觸，且有類一驅奴者強迫披裘之愛斯基摩人收集海上之物產。氣候時常出現於產生特定之歷史結果之地理要素之複雜的天秤，有時增加一秤皿之重量，有時增加他秤皿之重量。氣候乃動物界與植物界之商品之生產，分配與交換之根基，影響農業方法與各

種實業中人類勞動之效率。(註一) 故氣候乃文化之開始與演進中之一種有力要素，但使此與經濟上之發達并駕齊驅。

〔地理要素相互作用中之氣候〕 是故以上各章與氣候非無相當間接關係，但以上各章勉用分析方法論此問題，表示氣候與其他地理要素合作，或與其他地理要素對立，或又與其他地理要素合併。此種論法實非得已，因氣候之影響如此明顯而且如此重要，馴致此種影響已經孟德斯鳩 (註二) 一輩舊派地理學家以及他人演成一種籠統之學說，而用以說明大部分社會現象與歷史現象，究其實此類現象又係其他地理要素之結果。

〔氣候之直接結果與間接結果〕 將欲明白了解氣候之影響，必須固守大氣之特徵，例如熱與寒，潮濕與乾燥，且須研究地帶位置之結果，風與產生風及分佈風之起伏；又須區別氣候之直接影響與間接影響，暫時影響與永久影響，生理影響與心理影響，因此類影響之混淆產生牽強附會之斷案也。原氣候之直接改變人類乃一種演繹假定，因此類改變之確證并不甚多，初不問如何近似也。氣候對於動物生活與植物生活之影響甚為明顯，遂令人假定人亦同樣受其影響。但其間有不



同在焉。動物植物必須絕對倚賴環境，而其移動之範圍即由食物與熱度之狀況爲之決定，至於人類則既可隨地轉徙，又富有智巧，自能逃避任何一種氣候狀況或追求任何一種氣候狀況，而以一種間接之經濟影響代替一種直接之身體影響以排脫氣候支配之慘酷也。

氣候之直接結果各異，雖其中若干尙缺完滿之證據。黑種與熱帶之熱之關係似曾經黑種之分佈於舊大陸證實矣，但不能根據阿拉斯加至提厄刺得、蓋哥一帶美國印第安人之着色事實說明之也。雖然，氣候改變個人與民族各種生理作用（註三）使不至感受某種疾病而又容易感受某種疾病，影響其性情，其毅力，其長久努力或間斷努力之能力，或幫同決定其爲經濟動因與政治動因之效率則固無可疑者也。

雖產生此類直接結果，氣候又間接影響人類，因令人類生活狀況有賴於其四週之植物生活與動物生活也。氣候決定人類應種何種穀物，而且基本上能決定收穫之豐歉。氣候決定何種牛羊最宜於其環境，而即指導其畜牧上之活動，無論所畜養者爲馴鹿，駱駝，駱馬，馬或有角之獸。禁止農業與畜牧，氣候即令居民之食物永如獵夫食物之不安定。遇氣候獎勵森林之萌生而林中饒飛禽

走獸與各種果實，例如熱而潮濕之赤道地帶與多雨之山坡，氣候又延長經濟發達之游獵階段，而妨游牧之進爲農業。是氣候協同影響文化發達之速度與範圍也。氣候又決定地方原料之供料，而人卽用此原料工作者也，因此氣候又決定人類大部分附屬活動。氣候決定其衣食住之性質，最後且決定其文化之性質焉。

〔氣候對於地面起伏之影響〕 且人類足下之土地亦感受氣候之影響。在一地方，曩昔之嚴寒令表面結冰而掃除肥沃之土壤至於下方之岩石，或又令土地蓋有一層不毛之浮冰或較有生產力量之黏土。在他地方，寒冷依然持續且佈冰雪於地面，或又如苔原令地下有一層凝結之土壤，而此一層凝結之土壤卽令地面入夏依然潮濕。在第三地方，豐富之濕氣連同熱氣又以一層肥沃之物化土蓋於地上，同時數百哩外乾燥之信風又令草原之植物乾燥而罅裂，改變大部分有機物質爲草，而只有些微有機物質以滋潤壤土。雨亦改變地面之起伏，且往往決定地面之水最後流往何方。山嶺上風方面之大雨因增加其排水流域之機械力卽令水流返於山嶺之內地而斬下風方面之河流，因此減少可用以灌溉無雨斜坡之水量焉。例如多源之亞馬孫河卽於安第斯流域散佈并

增加其河源，而貽害太平洋斜坡之農業；又如西噶茨之急湍爲印度洋之季節雨所吞沒，卽徐徐嚙去缺水之得坎之河流。凡茲氣候之直接影響皆可合而產生最後之政治結果，而此類結果可於國家之擴張，權力與永久見之。

〔氣候限制可住之地方〕 氣候狀況限制地球上可住之地方。此乃其最重要之人類地理結果也。在南北兩極皆有一不能打倒之敵人，而擴張中之人類必須計及敵人，且此敵人不願人類之侵犯其土地。其武器爲有機生命之限制，然無有機生命人類又不能生存。雖然，有機生命之地理境界較人類生命之地理境界爲大。是故此種氣候支配之結果不但人種分佈加小，而且人種集中，而此種集中加甚生存競爭，迫人利用所有可用之地方，而卽因此於每一地方勸人適應環境焉。

〔人類之適應嚴酷之氣候〕 人類乃地球上最能適應環境之生物。無一種氣候爲人類所絕對不能忍受者。只有缺乏食物供給或一切貨品，人類始不能居於最不好客之地方。其住所自海平面起直至五千公尺或五千公尺以上之地方，此處氣壓僅有海岸之半。（註四） 玻利非亞百分之十七之城市皆在於高一萬三千呎（四千公尺）以上之地方，同時奧拉加斯（Aulagas）則居海面上

一萬五千七百呎或約五千公尺之地方。(註五)玻利非亞此類高原所以有人卜居者端因礦藏豐富，而硫磺礦工之自一千公尺下之永久住所暫時寄居於一萬一千七百八十七呎高之波波加德伯爾(Popocatepetl)火山口亦為礦藏豐富也。(註六)所有建築祕魯鐵道之工人不久即習於四千米突至八千公尺高之稀薄空氣。安第斯山與喜馬拉雅山之商路往往經過等高之山道；喀喇崑崙路達一萬八千五百四十八呎（五千六百五十公尺）。然而此類高地并不能阻人類之往來與工作，雖不習之嫩足或因稀薄之空氣而易染山間之疾病。(註七)

人類在任何一帶皆感舒適。地球之寒極，如紀錄之溫度之所表示，乃西伯利亞東北部之味科揚斯克(Verkhoyansk)，此地正月之平均溫度為法氏零度下五十四度。馬騷亞為非洲洪爐一最熱之地方者即係意大利伊利亞殖民地之首都。雖然，酷熱與嚴寒減少人口之密度，經濟事業之範圍與效能。通史中之大事，尤其歷史上之大發展，皆屬於北溫帶。發現之航程皆由北溫帶出發，雖商務上之必要與低緯度之寒風合而將其移至熱帶。世界上最冷之地方或無人居住，例如斯匹次比爾根，或又只有零落之人煙，例如西伯利亞。最熱地方之人口亦遠不如溫帶之稠密。(註八)而

其中大部分係歐洲列強之附屬地或殖民地之事實即可證明其落後之經濟發達與政治發達也。在西伯利亞過游牧生活之蒙古通古斯人即與征服中國溫帶地方而又統治中國溫帶地方之同類滿洲人不同，而其不同即證明氣候如何幫同分化同種之各支也；且此種不同僅與美洲印第安人之愛斯基摩人一支與阿芝特人一支之不同，以及白種之挪威人與意大利人之不同類似云。

〔洋與風所改變之溫度〕 一國所處之地帶位置大體可以表示其所受之太陽熱之程度。若起伏之變化，流行之風與海洋上之接近不加入而有所擾亂，則地帶位置確能指示某國所受之太陽熱之程度。夫水之變熱或變涼既較陸地爲緩，則洋即係冬季之熱源與夏季之冷源而有平均附近大陸溫度之效，但使此類影響可因風而傳播。洋又係濕氣之來源，且亦藉風以傳佈焉。遇灣流一類之溫暖洋流深入溫帶或亞極地方，或祕魯流一類之寒流掃蕩熱帶地方之海岸，則此類暖流與寒流即有增加洋與風減少地上溫度之極端之力量。且暖流既以蒸氣裝滿其上之空氣，即以雨水供給附近受風之地方。故特定地方之雨與溫度多視其附近之水與氣流及其接近致雨之風而定也。若該地居溫帶地方之中央位置，例如東俄或吾美半乾燥之西方之大平原，則所有之溫度有限而

不免大陸氣候之極端溫度之苦矣。若居於周圍位置而又在山嶺屏障之雨影下，例如祕魯西部，巴塔哥尼亞與第六十平行線之瑞典，則亦有同一之結果焉。

〔西風之影響〕 因溫帶，尤其北溫帶，多西風，故在北大陸之西方每年平均溫度較高而向東則猛跌。（註九）冬季溫度尤其如此，且即在東方海岸亦表示大陸氣候之嚴酷。斯替卡（Stika）與紐約，脫倫典與北京正月平均溫度相同，雖北京約處於馬德里（Madrid）之緯度，在迤南三十二度以上。

歐洲適當北大西洋西風之衝，為有力之灣流所過度蒸發之小洋之風所吹拂，故論氣候實較北美西岸同緯度之地方為溫和，蓋北美大太平洋方面之風不如是之溫暖也。（註一〇）且由阿拉斯加至墨西哥沿岸有一扇山牆為障，於是太平洋氣候之有利影響只限於一片細小之海岸而不得入廣大之內地，而廣大之內地因寒冷或乾燥，或寒冷與乾燥二者，而不得不永棄經濟的或歷史的意義，除非其礦產上之財源忽而非非常豐富也。以歐洲而論，既無山嶺阻礙，則此類西風即由挪威吹至西班牙中部而地中海又於冬夏兩季許其自由通過，故大西洋上所有熱氣與溫氣之緩和的影響

響得以深入內地而調節歐洲之氣候直至東方聖彼得堡與君士但丁堡爲止。然則有數種因素合而使西歐有一種非常有利之氣候也明矣。故此數種因素向北推廣其歷史的活動之地帶，將其推至第六十平行線，同時東西同一之帶則覺其北方境界在第四十度焉。

〔雨量〕 溫暖與溫氣乃人類生存所恃之一切生命之所必須。故溫度與雨乃國家最重要之天然富源，因其對於生產力有所影響也。南澳之畜牧能力與小麥產量隨雨量之加多而增加。（註一）印度國之人口圖亦表示雨量較多，則人口之密度亦高。但多山地方少可耕之土地或平原與流域因政治上之紛亂而人口稀少者則有例外之情形。十分之三之人口幾盡擠於印度十分之一之平地，而平地之雨量超過全國平均之雨量也。（註一二）毫無生產力之沙漠乃純粹氣候現象。便利歷史的移動之草原與障礙歷史的移動之森林皆係多雨或少雨之結果。各地帶雨量之分佈以熱帶與溫帶爲最多而以貿易風帶與北極爲最少者即增加溫度決定某種文化帶與經濟帶之溫度之影響焉。

在赤道地方雨量終歲常多者，則農業傾向於果實與根；只有少數地方有五穀，且即有五穀，亦

只有米與玉蜀黍。溫帶之穀物需要夏季數星期之乾燥始能成熟。愛爾蘭濕氣過多，故無小麥，而小麥在英格蘭與蘇格蘭亦只限於東方比較乾燥之數郡也。（註一三）反之，小麥又繁生於曼尼托巴（Manetoba）與紅河雨季極短之地方，因雨於春季需要濕氣最殷之時降落也。（註一四）是故於人類最有關係者即雨如何分佈。且於何時分佈，與夫分佈之有無規則。季風與信風之地方受一種潮濕與乾燥之季節之害，又受一種產生不幸之結果之變化之害，因此種變化減少僅僅充足之雨量至於不幸之亢旱也。凡此皆風與氣候對人佔得優勢之地方。若雨季過長或過短，或雨量較平常為少，則皆難免饑饉之災焉。

〔溫度與地帶之位置〕 溫度，氣候之另一重要要素，恆視地帶之位置而定，而地帶之位置又視中央位置與周圍位置，大陸位置與島嶼位置而有絕對不同之歷史的結果。地帶之位置決定所受之太陽熱之分量，雖空氣與洋流在相當範圍之內可傳佈此熱而濕度與乾燥亦可改變熱之影響。雖然，地帶之差別依然存在。地球上大氣候區域，例如熱而且濕之赤道地帶或暖而且乾之信風地帶，或冷而多雨之溫帶，即因其經濟上之物產與其氣候所加之生產方法構成許多社會政治區域，



初不問人種境界與政治境界如何也。北薩哈拉柏柏族游牧民族之生活一如敘利亞沙漠之閃族柏度因人或土耳其斯坦人之突厥曼種。彼等有同一之部落政府，同一之零落分佈，同一之經濟生活根據，雖種族各異而歸法國，土耳其與俄國分別支配。熱帶安得列斯之歷史就其政治特徵與社會特徵而論皆與十六世紀初葉東印度之歷史相同。溫帶之南美願步溫帶北美之後塵，而南非願步歐洲與溫帶澳洲之後塵焉。

〔不同地帶之反響〕 雖同緯度之人民處於同一之溫度狀況，而不同之地帶之人民則受完全不同之影響。其文明程度，財富，經濟效率與人口密度各各不同；故產生大歷史的移動，其形式爲遷徙，拓殖，征服與商務，而此類大歷史的移動有如對流電流欲平均影響而達到一種平衡，例如自然即確定熱帶與溫帶之相互命運爲互相補充之商務地方。熱帶產無數物產非寒帶所能有，同時溫帶物產雖較少，而工業上之效率則較大。此可以說明古代與中古時代東印度商務對於歐洲之關係，亦可說明熱帶地方對於英國與荷蘭一類商業國家之價值也。此可說明荷蘭之東印度與共和國之墨西哥之熱帶農場制度何爲而能持續，正猶其能說明從前南方各州之糖田與棉田何爲而

能持續也。

〔熱帶高原之溫帶物產〕 雖然，熱帶地方亦有好處；蓋其山嶺與高原可以栽種溫帶之五穀也。

印度於前世紀末葉即於阿撒姆山與尼爾基利山及喜馬拉雅山高七千呎之流域廣種茶樹。（註一）

五）除此溫帶之物產外，又將得坎半島高原化為廣大之棉田，而即因此兩種物產而對於世界商務頗有調整之功。（註一六）雖然，熱帶生產之原則少被侵犯。反之，在熱帶之美洲則情形完全不同；就其世界商務之關係而論此土實具矛盾之象。此地之高原乃人口集中之地方。此處有最勤儉與最聰明之士着人種以及大部分歐洲移民。不但自北墨西哥至智利之科地來拉斯國家如此，即在巴西亦然，而巴西之人口中心即里約熱內盧（Rio de Janeiro）與聖多斯（Santos）後面之高原也。此類高原孤立，遂不得認真從事外國貿易，同時又因過高而只有臨時之物產，但亞熱帶之咖啡除外，而咖啡乃其唯一之收穫有廣大之銷路者。反之，世界又需要許多熱帶低地出口貨，而此熱帶低地出口貨又非熱帶之美洲所能充分供給，因缺乏一種勤儉與豐富之低地人口也。在此類地方商務終必與熱帶生產之天然根據相適應；但此種變化將於何時發生則視外國熱帶民族之移入

問題而定，或白人服習熱帶水土之問題而定也。（註一七）

〔人類地理學上之等溫線〕 雖有純粹氣候學上之反對，人類地理學始終感覺氣候帶之依每年平均溫度之等溫線區分實與其目的最為相宜。熱帶即赤道南北攝氏二十度（法氏六十度）每年等溫線間之地帶。通常此類等溫線大體在兩回歸線以外，而在北大陸往往達第三十五平行線。溫帶則由攝氏二十度每年等溫線起展至攝氏零度（法氏三十二度）每年等溫線，而攝氏零度每年等溫線與構成太陽溫帶之限度之兩極圈無甚關係。北溫帶又沿攝氏五度（法氏四十一度）每年等溫線區分，因此分成南方較熱之地帶，而南方較熱之地帶即歷史上之活動最為劇烈之地帶也。攝氏零度每年等溫線以外之地方則屬於寒帶焉。

〔被壓縮之等溫線之歷史的效果〕 此種依照等溫線區別氣候之方法甚為正當，因任何地方特定寒度與熱度之時期乃當地人類生活，動物生活與植物生活之一種主要要素也。是故地球上每年平均等溫線之地圖可以說明歷史的活動與此一方面氣候之關係。遇等溫線大分開時，則各該等溫線即包圍同溫度之大地方；遇等溫線接近，則又聯合異溫度之地方。氣候上之不同之縮為

小城方即加甚歷史的發展之作用。其所產生之結果與異起伏之接近相同。世界上寒帶氣候區域與溫帶氣候區域由赤道南北攝氏二十度與攝氏零度每年等溫線爲之劃定者從不能如臘布拉多與北佛羅里達相距如此之近。於此相差不過二十度，在大西洋之對方，該兩地如此不同，馴致包括歐洲全部西面自罕麥斐斯特 (Hammerfest) 與北角 (North Cape) 至加那列羣島與非洲亞特拉斯山山巔一片包含四十二度之地方。此北美氣候不同之地方之接近曾大刺激十三洲初期經濟之發展，且使之早臻政治上之自主焉。此令新英格蘭之商務控制附近西印度之熱帶商務，南方殖民地之亞熱帶物產，且與寒帶各種物產接近——北方茂密之森林供給海軍軍輸品與木材，與亞北極所產之魚，而魚即滿足歐洲與安得列斯之需要也。攝氏零度每年等溫線之突然南趨聖羅倫司河與大湖即令西北方之皮貨業得達紐約之後門，而紐約之後門臨馬霍克谷與哈得孫河，且使少年殖民地得以繁榮。即在今日加拿大皮貨之收集中心仍爲魁伯克，在北緯四十七度，同時歐洲方面俄國與西伯利亞之皮貨收集中心則爲下諾夫哥洛德 (Nizhni-Novgorod)，而下諾夫哥洛德則在更北十度焉。(註一八)

〔氣候上之小差異之影響〕 此類等溫線之壓縮加甚不同之氣候狀況所產生之國民性。氣質，生活態度，與觀點之不同，如見於新英格蘭人與維基尼阿人，美洲之智利人與波利非亞人，法國之布勒吞與普羅溫斯，西班牙之卡斯提爾人與安達魯西亞人，印度之廓爾喀族與孟加拉人之間者，當距離甚遠之時似甚暗淡，因其間過度之等級甚多；但當彼此相距甚近而有相互影響之時則又甚明顯，刺激，而且產生重要之歷史結果與政治結果。完成此類地方種型之小變化時，氣候殆係一種活動之要素，加甚人種上之不同，甚至同地帶或同一氣候地方溫度上之小差異即產生顯著之結果，若與其他地理狀況如起伏，面積或土壤有何關係則尤其如此。墨西哥，祕魯，意大利，瑞士，希臘與小亞細亞挾其高原之內地及其不同之攸克辛海海岸與愛琴海海岸者即代表此類氣候上之差異之混合物而此類氣候上之差異更益以其他地理要素即令此類地方成爲國家生活之多色畫焉。

〔氣候對於移民分佈之影響〕 氣候上之不同因影響人類分佈上之天然淘汰與人爲淘汰而又有裨於分化。此種影響於移民之分佈於非洲，南美與美洲各部甚爲顯著。（註一九）墨西哥，台灣與南

大西洋各洲暖而且濕之空氣即吸引北方黑人至黑人帶合宜之住所，而在北方更因氣候嚴酷而其數目大減，蓋此嚴酷之氣候深覺其中之大部分皆屬不適者也。黑種勞動之出現於南方久已排斥外國之移民，而外國之移民因此即佔據比較健身之北方無人佔據之土地與合宜之氣候。是故北方之有大部分外人而南方之白人全係未經混合之英國種實即氣候之直接影響與間接影響也。

〔氣候與種族性〕 氣候對於種族性之影響，無論為直接影響或間接影響，皆無可疑，雖偶爾亦有例外，例如愛斯基摩人雖所處之環境貧窮而又寒冷而心境則甚愉快。大抵氣候與品性之間有相當契合之處。北歐人類皆沈毅、謹慎、認真，有思想而非感情的，慎重而非衝動的。由地中海至熱帶盆地之南方人皆隨遇而安，不節儉，快樂，富於感情，多想像，凡此品性若在赤道帶黑人之間又成為種族上之大缺點矣。若果如多數人種學家所言，北方白色之條頓人乃地中海淺黑色種漂白之一支，則此性質上之不同乃由於氣候。將同種族與同溫帶之北方民族與南方民族比較之下即發現無數之小差異，而此無數之小差異直接間接皆可溯諸氣候上之不同，而且積成頗大之總數。住

居北方之人習於家居而多家居。雖不必較南方人民溫和節儉，然欲縱慾則所費較多，故不能不有所節省。南方人則隨遇而安。故值恐慌則受害甚烈。生活費既廉，工資即低，而工人所得之報酬較微。此種事實，連同南方人之不知節儉，勢將加多溫帶溫暖國家之無產階級；且在此處雖未產生都伯林或利物浦或波斯頓之無產階級之痛苦印象，但亦令人墮落。此種事實令社會與經濟地位下跌，同時在溫帶涼爽之國家則此種過程又屬上升。北方工人因其節儉與較多之利潤常加入資本家階級焉。

〔一國內民族性之不同〕 無論何處，氣候寒冷，則人類之心與腦安定。氣候寒冷，則人類生活具有一種秋色。溫暖地方之人民常含春意。民族生活與民族性具有童年時代之快活與輕率，童年時代之魅力與弱點。此類差別隨地皆有。南華之人，尤其廣州人，較華北之人既不負責而又熱血，雖廣東省人煙稠密而生存競爭劇烈彼等亦不得不勤；但遇假日則從事歌舞，賭博及其他各種娛樂。南俄人民亦較其北方同胞為快活，雖二者皆具有斯拉夫民族之憂鬱。雖然，就此種情形而論，有一問題發生，即南方麥田人民之快樂由於烏克蘭生活狀況之閒適者至何程度而北方人民之憂勞由

於生存競爭之劇烈者又至何程度。此類氣候上與民族性上之不同德意志之兩部分亦復有之。波羅的海低地有魄力，喜冒險與自我保留之薩克森人與閒適自然之巴威人或斯瓦比亞人間之不同顯而易見，雖後者所有之地理利益亦不過氣候溫暖而比較向陽而已。彼於其血液之中含有較多之阿爾卑斯山種，故在種族上與北方之條頓人有別，（註二〇）但此不能說明性質上之不同，因同一之阿爾卑斯山種在阿爾卑斯山之北麓則勤苦，誠懇，而又魯鈍，但在阿爾卑斯山南方溫暖之空氣與陽光則又減少此類品質而與意大利之國民性較為接近。雖然，北意大利人與那不勒斯，卡拉布利亞（Calabria）及西西里懶散，不負責，無遠慮之公民顯然不同，而後者則屬於不同之地中海種為久受亞熱帶之熱之弛緩的影響也。

〔地理問題之複雜性〕 卽氣候上之不同有限，然此種差別仍甚明顯而可遮掩其他正在活動之原素，因而獎勵他人創立氣候影響之籠統學說。然正因不同之程度有限，所有有關係之地理狀況與人種狀況皆應研究。溫暖炎熱之安達盧西亞之快樂農民與寒冷多雲之阿都斯里亞之憂鬱居民間之不同不但係氣候之結果，亦因一方面肥沃河流平原之生活狀況閒適而他方面坎塔塔布



利亞山 (Cantabrian Mountains) 生存競爭甚爲劇烈也。且既雜有阿爾卑斯山種之血統，於是此輩西班牙山民皆忍耐而認真，而忍耐與認真固歐陸其他地方之人民之特性也。(註二)又區別蘇格蘭人與英格蘭人之狀況卽氣候起伏，位置，土壤之地質構成與兩民族之種族構成數者。美洲北人與南人之發達有所不同卽因氣候，土壤，與疆域彼此互異。奴隸制度之所以必須，耕地制度之盛行，與夫南方社會之貴族組織不但由於南方之熱與濕，亦由於南方大部分之沃土也。(註三)

〔單調之氣候狀況〕 當一大地方只有一種氣候，例如俄國，西伯利亞，中亞或非洲之大地方，則溫度上之不同能刺激小氣候地方之國民性者於此自失去大部分之力量。其影響平淡而不重要，因所遇之地方過大也。所有南方各大陸皆因地帶之位置相同而備受阻礙。等溫線圖卽表示非洲處於攝氏二十度之熱帶線之間。初視之下南非大陸在南回歸線之溫帶方面者其經濟上，社會上與文化上之發展大有希望；但一檢察等溫線則此類希望盡成泡影。天氣過熱則一切皆告停滯，同時一般的乾燥（雨量不及十吋或二十公分）則最後完成氣候上之單調焉。好望角殖民地沿岸地帶與那塔爾亦猶其他大陸產生熱帶與亞熱帶之物產，(註二)同時半乾燥之內地則從事畜牧

生活。原氣候上之單調單獨發生作用者已足以使南非不能發達且每令其民族生活陷於貧窮。南非之歷史由其礦產及其通印度之水道之位置造成；前者支配其經濟上之發達，而後者則決定其人種要素——英人、荷蘭人與法國之新教徒，同時礦產之磁針復誘引他國人民，尤其大多數猶太人入蘭得（Rand）城市中心焉。（註二四）在背地則有土着之卡非里斯坦與霍屯督兩種，其血統侵入下等白人。凡茲人種成分之不同有一部分可以補償氣候狀況之單調，蓋氣候狀況之單調妨礙分化也。雖然，氣候上之支配在此等地方特別嚴酷。吾人知其如何改變荷蘭市民與法國新教徒之巧匠為斯蘭斯瓦爾之野蠻牧人焉。

溫帶之南美與非洲不同，蓋於其二十度等溫線外之大地方以及南回歸線與提厄刺得煮哥間各種平均溫度地方（攝氏二十度至攝氏五度）享有極大之利益也。氣候與起伏合而使拉普拉塔河口成為南半球最大之城市。倍諾斯愛勒人口在百萬以上，即反映其廣漠之溫帶內地焉。（北極寒冷之影響）寒帶與熱帶同受單調之苦，一則受寒之苦，一則受熱之苦。寒帶之氣候帶由攝氏零度（法氏三十二度）之等溫線起至極為止，包括有人居住之地方，此處每年平均溫度

爲攝氏零度下十五度（或法氏五度）例如斯密海峽（Smith Sound）上格林蘭厄大（Erfah）鄉村與西伯利亞之味科揚斯克市。此處地面幾於終歲積雪，而且地下結冰。地方上之動物生活與植物生活皆減至最低限度，故人類愈北進則愈須倚靠海上食物。故彼置其鄉村於海岸地帶之上，正猶芬馬根之挪威人與住居亞洲北極邊境之愛斯基摩人與通古斯人也。海上動物之物產乃其家庭經濟之根據。更入內地，即更入南方，所有部落皆恃狩獵與捕魚爲生。亞歐大陸之北國人則靠馴鹿羣爲生，蓋於草原之地衣上畜牧之也。

〔文化發達之類似〕 雖此輩北極人民皆由各種族傳下，然而內海周圍之附近位置則發生若干血統關係。但不論其起源如何，其生活狀況則賦以一種類似之文化。所有人口皆零落散在，而且多少游牧，因只有農業始能使人永久居留也。彼等有同樣之食物，同樣之衣服，同樣之夏季住所與冬季住所，無論其爲愛斯基摩人或沿岸之拉伯蘭人，西伯利亞科利馬河之烏卡幾爾人（Yukaghts）或俄國西北部之撒慕耶人之土屋。（註二五）因生活上之必要，其智巧之受刺激實爲非洲催眠之熱帶所罕見。利那河之雅庫特人因畏寒而以冰片塗其茅舍之窗戶，因冰片不易傳熱，傳冷，且較

玻璃尤不透空氣也。故此類窗戶曾經俄國殖民地採用。愛斯基摩人創油燈，而油燈則原始之美洲之其他地方無之，又創釣竿，而釣竿甚為完備，白人之來北極垂釣者皆以為土著之釣竿優於白人之釣竿焉。

因天然富源有限，與歐陸商務接觸之結果遂令此輩北國人民貧窮。蓋既與歐陸商務接觸，則有限之富源盡被開發，有限之富源既盡被開發則北國人終瀕饑餓也。但奧斯雅克人於俄人前來以前獨霸鄂比河之大森林，彼等即控制魚與獸之供給，而此種魚與動物之供給固足以維持其零落之人口也。但俄國魚販與皮貨商之貪婪以及樵夫毀滅之工作破壞奧斯雅克人之生計。（註二七）白人之出現於阿拉斯加河即係格林蘭至阿留申羣島一帶地方海獺及其他海上動物慘被殺戮之預兆，直至愛斯基摩人之食物供給盡被侵害焉。於此大地方，因氣候狀況關係，原來之物產皆無何種代用品，不過大陸上所馴養之馴鹿則屬例外；但此又將令愛斯基摩人由狩獵民族轉為畜牧民族。此種工作華盛頓政府曾試為之，但無甚結果。

〔寒冷與健康〕 嚴寒之氣候雖有無數間接影響，但無直接生理影響。嚴寒未嘗妨礙健康與體

力，如熱帶之酷暑者。可以務農之最冷地方皆屬可居之地，因其冬季甚乾燥也。中西伯利亞最冷而較最乾燥之沙漠尤爲乾燥之地方亦使天幕生活在最冷之季節亦甚舒適，但使幕居之人披裘。雖然，黑人卽於美洲於攝氏五度之等溫線（法氏四十一度）遇到一種氣候上之障礙。彼等出現於新英格蘭與諾發斯科西亞，大都雜有白人血統頗多；但在此處以及北方各地氣候又濕又冷者則彼等有患肺病之勢焉。

〔熱帶移民出境之有限〕 熱帶人民之服習溫帶地方之水土從非重要之問題。黑人被迫始赴美洲，而其赴美之狀況不至再行發生。其集中於「黑人帶」及其遠離北方各州皆屬含有地方意義之事。因經濟上與社會上之落後，熱帶人口不足。密度圖表示其大部分之人口每方哩不過二十五人。只有小部分之印度，中國南部，與瓜哇之人口每方哩始有一百二十五人（或每一公方里二十五人）。此種密度必須增至每方哩五百人以後始有移民出境可言。當是時也自願出境之人卽於其他熱帶地方隨意選擇新家庭，蓋彼等於此類地方發現適宜之氣候與經濟發達之狀況於彼等甚爲相宜也。東印度之苦力出現於好望角殖民地，那塔爾，贊稷巴，千里達（Trinidad）與英屬基

阿那，而彼等即佔全部人口百分之三十八云。

〔熱帶氣候之影響〕 西歐與南歐過剩之人口亦求此人煙稀少之熱帶爲尾閭，但其來也因必須服習熱帶水土遂大受阻礙。彼等離其北自脫倫典與斯德奇爾摩（Stockholm）而南至地中海每年平均溫度爲攝氏五度至十七度（法氏四十一度至七十七度）之家庭以求熱帶，而熱帶大部分地方之平均溫度爲攝氏二十五度或法氏七十七度。熱帶氣候之影響乃因熱帶大部分地方氣候過熱，熱季過長而無冬季以資調節，與夫熱而且濕。此皆有利於植物生活之狀況，但不宜於人類之發展。此類狀況有礙心、肝、腎，與生殖器官之生理機能。體溫加高，同時患病之可能性與死亡率兩俱增加而與白人之拓殖至爲有害。一般之結果爲劇烈之衰弱，此遂令人嗜好興奮劑且引起飲酒習慣，而此類習慣可以說明身體上各種氣候病也。移至熱帶，則勢將弛緩心理上與道德上之神經，引起懶散，放任，與各種縱慾，而凡茲一切皆損及人類之身體。（註二七）新環境中輿論之社會統制較弱，同時誘惑則因氣候上與社會上之原因特強。當前既有一種劣等而多少具有奴隸性之人口，則當良心與體力正需一種補劑之時良心與體力反同起懶散。結果爲一般衰弱，退步，而不能爲經

濟上或政治上之動因矣。

〔退步之歷史的意義〕 此乃氣候之影響有極重要與極持久之歷史結果者。吾人研究北半球民族之歷史的移動，即覺人民類由寒帶移居熱帶與亞熱帶地方，移居後，一部分因新住所戕人之熱，一部分因生活狀況之閒適，精力衰頹而民族效率喪失，初不問來者爲征服者而佔據其沃野，或爲移民者而趨入懶散之農業方法，因雨，太陽及土壤使其不必勤奮也。在任何熱帶地方，不但土人因炎熱，潮濕與富足而不願安心操作，即入境之歐人亦因炎熱，潮濕與富足而同趨阿味納斯湖（Avernus）姑置印度之雅利安人，美索不達米亞之波斯人，與非洲之汪達爾人之衰落於不問，吾人但覺近代之事例表示此種變化非常迅速。一七一五年佔據累羽儂與毛里西亞各島之法人即失去大部分之勤儉與魄力，雖其新居適在南回歸線之內，而且有一種海洋氣候。然而累羽儂最近派往幫同征服馬達加斯加之和發族志願兵則完全無用。（註二八）今日前往墨西哥之西班牙人亦有大方，且曩居西班牙之時生活狀況固甚艱苦也。但其子女生長之處每年平均溫度即在高原之上亦超過西班牙攝氏十度（或法氏十八度），一種不同等於摩比爾（Mobile）與紐約間之不同

或馬德里與克立斯坦尼亞間之不同也。故彼等無多魄力，同時第三代即係隨遇而安之墨西哥人矣。（註二九）近來拓殖南巴西之德人亦因每年平均溫度同樣增加而濕度較甚而同樣退步。一九〇〇年美國國際收穫公司之研究表示聖大加答里納（Santa Catharina）之德國農民所種之穀鮮在一英畝以上。（註三〇）兩紀以前夏威夷羣島之新英格蘭傳教師所具之熱血與良心之堅強皆爲各島之熱雨與暖氣所摧毀焉。

〔服習水土問題〕 就此類事例而論，白人之移徙皆告成功。白種居於熱帶之邊境而傳播其種族，雖少損其在溫帶地方所具之堅強之品質。在印度，交趾支那，馬來羣島與中非一類真正熱帶地方，歐洲拓殖之難題在於服習水土之困難與不可能；而此又影響於目前殖民地全部經濟，人種與政治之命運。若服習水土爲不可能，則另一辦法當然爲輸入統治階級，此輸入之統治階級不斷生病而且不斷更動，又佐以同一之商業團體而此商業團體即充勞工之監督；全部統治與經濟開發之機關由土着奴隸人口支持，擔任熱帶農業工作，而熱帶農業工作與熱帶地方之白人大有害也。此蓋謂溫帶方面征服之白種因不利之氣候狀況將被擯於富有生產力而不發達之熱帶，除非白



種允許雜種，例如熱帶美洲之葡萄牙人與西班牙人。就民族生存競爭而言，此蓋謂地中海民族又佔一種利益，因地中海種較白色之條頓人更能忍受熱帶之氣候，而白色之條頓人之不能忍受熱帶之氣候甚為明顯；此蓋謂中國人之宜於北極圈至赤道之各種氣候令人相信「黃禍」也。

〔溫帶之歷史的重要〕 與熱帶氣候及寒帶氣候之極端單調相反，溫帶地方之特徵為每年溫度適中而季節變換顯著，而此適中之每年溫度與顯著之季節變換固宜於人類之發展也。北極地方勞動之因寒而不能進行，正猶熱帶地方勞動之因熱而不能進行也。就前者而論，生產之季節過短而不利；就後者而論又過長而不能強人爲持久之勤勞。故唯溫帶其氣候無此極端而又富各種之不同，其夏季所產之食物足供冬季之用而其冬季又供給動機與活力以備夏季勞動者在文化上之可能與歷史上之重要似皆較甚也。

〔不同之季節之影響〕 溫帶之利益不但因其熱度溫和適中，亦且因其季節上之不同。在垂直太陽之範圍外，溫度由緯度至緯度，由夏至冬，變動甚速。各季節有各種活動而此各種活動彼此互相影響。其始製造業全是冬季工業，而就孤立之小社會而論，依然如此。近代工廠制度在溫帶涼爽

地方最爲發達，此地夏季之農事需要佔時較短，自有較長之時間以事冬季工作，且此地冰河時代之長冬因冰帽之掃除作用大減北方農田之沃土。工廠制度又如多賚乞克所主張因溫涼或寒冷之天氣佔優勢而得順利進行，蓋溫涼或寒冷之氣候便於集中多數之工人於大工廠之內而使工人終歲長期操作——（註三一）凡茲狀況皆熱帶地方之所無。伯明罕、阿拉巴馬之鋼鐵業覺炎熱之長夏與溫和之冬令減少自北而來之巧匠之效率云。

〔冬季長短之影響〕 季節之長短大有關係。例如季節之長短決定特定之氣候是否容許夏冬兩季連續農作，或農作是否可能，或冬季農作受阻時期之長短。巴克爾以爲氣候不但令人類之體力轉弱或強，亦且影響其工作之有恆及其終歲操作之能力。巴氏以爲『北方人民不能如溫帶地方之居民不斷勤勞，而其中一種原因即天氣之嚴酷，而在某某季節則爲日光之缺乏，使人不能繼續戶外工作。』結果作輟無常，而作輟無常令國民性游移不定。而巴氏即舉斯堪的那維亞半島與意卑里亞半島之人民爲例，蓋氏深覺此輩人民之性格不甚安定，因挪威與瑞典之農事因冬令之寒與日晷之短長期停頓；在西班牙與葡萄牙則因夏季之熱與旱（註三二）北俄嚴酷之大陸氣候挾

其季節上之參差，其嚴酷之長冬，即令勒啦波列將此原則用於帝俄，因帝俄非如斯堪的那維亞之受大西洋暖風之改變，且無牛乳業，漁業與海上商務一類之代替實業也。（註三三）故勒啦波列以為北方農民作輟無常之習慣，乃由於冬季工作之停頓，以及短期劇烈活動與長期強制懶惰。勒氏感覺此輩北方人民有似南方人民皆宜於一時之奮發，而不宜於長期之努力，以為彼等因北方之怠惰而麻木，而北方之怠惰與南方之怠惰固無以異也。（註三四）

俄國居大陸與中央之位置，故其氣候上之極端能充分發揮而不受何種障礙。斯堪的那維亞適當大西洋風之周圍位置，故其氣候有類海洋溫和之氣候，而其海岸之形勢又令其人民擁有海岸地方之富源。故巴克爾之估計斯堪的那維亞半島之國民性殊少事實上或原理上之根據也。此處農作之無恆，非即所有工作皆停止也，故未產生工作停止所必有之結果。只有三分之一之挪威人從事農業，其耕地與草原之僅佔全國土地之三分之一，與夫大部分人民之從事造船業與漁業，（註三五）皆由於氣候以外之其他地理要素。瑞典亦然，但不如是之甚耳。

〔氣候影響之複雜〕 單純根據氣候或氣候影響之某方面設定斷案之時務必謹慎。季節之長

短與劇烈程度不但影響工作方法，亦且影響民族生活之全部方式。在烏康河，在冰洲以及阿爾卑斯山之高山流域，冬令不但妨礙戶外工作，而且妨礙所有公共生活或團體生活。交通停頓，或又備受限制。外界消滅。以冰洲而論，法庭僅於夏季海陸暢通之時開庭。在墾塔啓地方學校於聖誕節雨雪載途以前即已停課；夏季乃喪事季節，因只有此時牧師或能行抵冬令所掘之墓道也。是故某社會之喪事累積，而當秋收以後較有暇豫之時彼等可以此為重要社交機會。冬季大部分之勢力全在其隔離之力也。

此類強制懶惰之時期之經濟影響甚為顯著，因其具有限制國富與減少人口密度之能力也。使此類時期而長，則生存上只有短期播種季節。在倭爾加河最北地方農業地帶內之俄國，雅洛斯拉夫政府（Yaroslavl Government）四個月之農事須能維持其餘八個月之人民。俄國之一半包括於北方森林寒帶者只能維持零落之人口，且只有獎勵工業上之事業始可望加多此零落之人口。此處冬長多暇，遂有手工業，而手工業為多數鄉村所倚賴且引起負販（註三六）農業生活與工業生活有如原始社會之情形尚未脫離關係。因此人口具有原始時代零落散在之痕跡，結果近代

之工業必須集中多數勞工者於此即不能行。故俄國之製造在倭拉第米爾（Vladimir）莫斯科與聖彼得堡非常繁榮，在第六十平行線以外即告停止，而第六十平行線即明定北方農業地帶之終極與森林及皮貨之地帶之開始也。（註三七）

〔長冬之社會影響〕 俄國氣候之嚴寒即係一五九三年農民附着土壤之一因。當採用此種計畫之時，俄國之領土正以韃靼人為犧牲而從其大俄之中心推至南方之沃土，而南方之沃土引誘北方農民離其不毛之農田。（註三八）此種引誘，連同邊疆自由有望之生活，適符俄國大平原與遠方眼界於農民身上養成之遷徙本能，結果北方有缺乏農民之勢。日後又藉口北方氣候狀況嚴酷以反對農奴制度之廢止，誠以只有農奴制度能為地主維持一種確定之勞力供給，而為農民擔保長冬之生計也。

冬季之長而且寒即妨礙加拿大之企業。加拿大西北之草原其沃土早應引人拓殖者僅於鐵道敷設之後較熱之南方與東方之土人始於夏季結成大隊而來。此類工人隨收穫而由一處進至他處，而後再於秋季退至東加拿大，明尼蘇達與威斯康新之木材營，或於東南各州覓得他種戶外

工作，於是加拿大之農人不必於冬季維持之矣。

在溫帶低緯度之地方播種季長而蟄伏季短而溫和者，吾人覺其農業分爲夏冬兩季之收穫，例如北方之判查布（北緯三十度至三十四度）（註三九）或遇土壤肥沃只須多加肥料或灌溉水流以資維持者則又有密相接連之有價值之收穫，例如南方較暖之各州與西班牙（註四〇）阿根廷農事之規模甚大，土地豐富，人口稀少，而『薄耕』本屬原則，故精明之農人即利用長播種季以分佈其栽種與收穫之時期，因而耕種較大之地方。美國國際收穫公司研究阿根廷所用之收穫機與耕地比較之下何以爲數較少，即發現長播種季之氣候狀況簡單，故一收穫機所收穫之耕地即兩倍於美國，因每機工作之長久兩倍於美國也。（註四一）

〔文化帶〕 除同地帶內氣候與季節之地方上之小變化促進經濟上與歷史上之結果外，產生最顯著與最永久之結果者則乃熱帶，寒帶與溫帶間根本上之不同。此類大地帶挾其特殊之氣候狀況與適宜之文化者即形成地球上許多之文化帶。各該帶皆有其熱與寒之特徵，而此類特徵即令人類之品性具有某種地帶之痕跡焉。

兩寒帶不能以文化帶自居，因既只能維持些微之人口，則在歷史上固一可以忽視之要素也。北歐人民在格林蘭之發現與居留始終乃一乾燥無謂之史事，雖海賊之船曾達新半球。此亞北極地方只有冰洲曾於歷史上露其頭角；然其職務又純屬被動。其所以重要者乃因其島嶼之性質及其在灣流之漩渦中所處之位置，蓋此種位置改善其最北位置之惡劣氣候影響而使之適居溫帶北方境界之內也。俄羅斯與西伯利亞北極之低地自烏拉爾山至黑龍江下游即延長寒帶至第六十平行線之下者在最近三百年間，尤其在最近十年之間，曾參加東亞之歷史。而茲事之所以可能端因大陸氣候特有之炎夏令六月攝氏二十度之等溫線北向經亞洲之熱表面而幾至第六十平行線，深入西伯利亞邊境之內也。有此炎夏，遂有一種短而溫之播種季，而此短而溫之播種即宜於五穀。鄂木斯克，托木斯克，與費提木斯克（Vitimsk）以及西伯利亞俄國居留地即有一種夏季氣候類於加拿大西北部之夏季氣候者。（註四二）

〔文化之發源地〕 北溫帶顯係地球上之文化帶。此乃最重要，最顯明與最進步之文化之中心，且乃過去三百年間促進他帶文明之所有文化刺激之來源，此包含地中海盆地及近代歐洲，非洲，

亞洲、美洲歷史上重要之地方。南半球之溫帶亦受其領導，因歐洲之文化曾輸入世界其他各處也。此一地帶最少蒙氣候單調或極端之害，而且於北半球合併宜於經濟發達與文化發達之季節變換與大地方無窮之利益焉。

在溫帶長大之人類乃出生於熱帶。處於熱帶原始與文明前之狀態之下，人類居於一種乾燥、溫暖與一律之氣候，而此乾燥溫暖與一律之氣候充分滿足其簡單之需要，未嘗竭其微弱之智力與意志。爪哇薰蒸之低地之鮮新世自然工場所製造而居今稱爲直立猿人 (*Pithecanthropus erectus*) 之初期人類產物自覺其四週之氣候狀況乃其寡助稚弱時代之人類之所必須。人之長居熱帶者類皆毫無進步。其有嬰房令其長處於嬰孩狀況之下。雖其初期進步有賴於自然所授與之賜賚，然其日後之演化則多賴其自身所具之力量。此類力量如吾人經驗之所詔示固無限制；但其長成也痛苦而又勉強。故只有自然加人類以強迫，迫其求生事以外之其他事物，此類力量始告發展。此種強迫在於不如熱帶之豐富但較熱帶爲衛生之地理狀況，在於一種環境而此一種環境既投以生活上之利益即求對勞動與發明有所貢獻，但亦畀以一種確定而又慷慨之獎賞足以擔



保財富之蓄積者，而財富之蓄積表示文化之濫觴。(註四三)

古代大部分之文化皆始於溫帶溫和而較乾燥之邊境，蓋在此處短冬溫涼之空氣似可壯補熱而且濕之熱帶之催眠大氣所弛緩之精力；蓋在此處雖適宜之溫度獎勵植物，然而豐收所不可少之灌溉則需要發明，合作與社會組織而令人民由原始狀態轉為野蠻狀態。不甚發達之土着文化皆產生於熱帶，但亦僅見於溫涼而半乾燥之高原之有限沃土，與一種被保護之位置如也門、墨西哥與祕魯者始能更番刺激初生之人民焉。

夫熱帶既係人類之發源地，溫帶即係文化之發源地與學校。此處自然多所與亦多所斬。此處人類發現其生得權，競爭之特權。

### 原註

(註一)見徹斯胡姆之商業地理第一五頁。

(註二)見孟德斯鳩之法意第一卷第十六篇。

(註三)見李普利之歐洲人種第五、七、四——五七八頁。

(註四)見朱利烏漢之氣候學指南 (Julius Hann, *Handbook of Climatology*) 第一部第二二三——二

二四頁。一九〇三年紐約出版。

(註五)見鮑門之玻利非亞人口之分佈，見菲列得爾菲亞地理學會公報第七卷第四〇頁，四一頁。

(註六)見 Ratzel, Aus Mexico, p. 415, note 14. Breslau, 1878.

(註七)見朱利烏漢之氣候學指南第一部第二二四——二二七頁。

(註八)見徹斯胡姆之商業地理第二三頁。

(註九)見朱利烏漢之氣候學指南第一部第一七一——一七三頁。

(註一〇)同上第一八八——一八九頁。

(註一一)同上第五七——五八頁。

(註一二)見一九〇一年印度人口調查報告第一卷第一部第一四——二二頁。

(註一三)見馬京特爾之英國與英國海第一七三——一七四頁。

(註一四)見徹斯胡姆之商業地理第六五——六六頁。

(註一五)同上第一二六——一二八頁 荷爾狄之印度第二五九頁。

(註一六)見徹斯胡姆之商業地理第一一四頁，三八二頁。

(註一七)見史密士之美洲熱帶高原之經濟的重要 (J. Russel Smith, The Economic Importance of

the Tropical Plateaus in America)

(註一八)見徹斯胡姆之商業地理第一六〇頁。

(註一九)見塞普耳之美國史及其地理狀況第十五章。

(註二〇)見李普利之歐洲人種第二一五——二二八頁。

(註二一)同上第二七六頁。

(註二二)見塞普耳之美國史及其地理狀況第二八〇——二八三頁。

(註二三)見徹斯胡姆之商業地理第四三四頁、三〇頁。

(註二四)見穆勒之世界地理第一〇〇九頁。

(註二五)見刺賽爾之人類史第二卷第二一八——二二五頁。

(註二六)同上第二一七頁。

(註二七)見李普利之歐洲人種第二十一章。

(註二八)見刺賽爾之馬達加斯加、毛里西亞及其他東非島嶼(Dr. C. Keller, Madagascar, Mauritius, and

Other East African Islands) 第一七二——一七五頁。一九〇一年倫敦出版。

(註二九)見羅歇羅之墨西哥與美國(Mathias Romero, Mexico and the United States) 第一卷第七

九頁。一八九八年紐約出版。

(註三〇)著者個人與南美監督會見時探得此種消息。

(註一) 見 Heinrich Von Treitschky, Politik, vol. I, p. 512 et seq, Leipzig, 1897.

(註二) 見巴克爾之英國文化史第一卷第三三頁。

(註三) 見徹斯胡姆之商業地理第三二〇——三二四頁。

(註四) 見勒啦波列之沙皇之帝國第一卷第六頁, 一三九——一四四頁。

(註五) 見挪威巴黎博覽會正式報告第三〇八頁。

(註六) 見勒啦波列之沙皇之帝國第一卷第一九頁, 一四二頁, 三二七頁。

(註七) 見徹斯胡姆之商業地理第二一四頁, 三一五頁。

(註八) 見勒啦波列之沙皇之帝國第一卷第四一二——四一三頁。

(註九) 見荷蘭狀之印度第二五五——二五七頁。

(註一〇) 見徹斯胡姆之商業地理第三二二頁。

(註一一) 著者個人與南美監督會見時探得此種消息。

(註一二) 見徹斯胡姆之商業地理第三五六頁。

(註一三) 見巴克爾之英國文化史第一卷第三一——三三頁。

