

新時代
史地叢書

人文地理學概論

原著者 野口保市郎
譯述者 陳 湜

公用圖書
愛惜使用

主編者 吳敬恆
蔡元培
王雲五

舊

中央航空學校圖書館

登錄

編號

~~3327~~
~~910 / 7536~~

由國家圖書館數位化、典藏

910
7586

新時代史地叢書

人文地理學

原著者 野口保市郎
譯述者 陳 湜

主編者

吳敬恆
蔡元培
王雲五



論

商務印書館發行

航空軍官學校圖書館

登錄號

1452

類號

~~600.8/6049~~

608/2649

718.5
8659
24

600.8

空軍軍官學校圖書館	
登記號	1452
類號	708/602f.43



洪保德 (1769—1859)

國家圖書館



002900376



歷脫 (1779—1859)



雷資爾 (1844—1904)



李希多芬 (1833—1905)

目次

- 第一章 地理學之意義及分類……………一
- 第二章 自然環境與人生之關係……………一六
- 第一節 氣候與人生之關係……………一六
- 第二節 地形與人生之關係……………三五
- 第三節 海洋與人生之關係……………四七
- 第三章 世界人種及其分布……………五八

第一節 世界人種之分類……………五八

第二節 世界人種之分布……………七〇

第四章 人口……………八三

第一節 人口之密度增減及分布……………八三

第二節 人口與殖民現象……………九四

第三節 人口與移民現象……………一〇九

第五章 村落及都市……………一一九

第一節 村落之成因及種類……………一一九

第二節 都市之成因及種類……………一二九

第三節 都市之發達及衰替……………一三八

第六章 原料生產業及其資源……………一四五

第一節 原料生產與實業之發達……………一四五

第二節 世界農業地域之分布……………一五五

第三節 世界牧畜業產地之分布……………一六四

第四節 世界森林地域之分布……………一六七

第五節 世界礦業地域之分布……………一七三

第六節 世界水產業地域之分布……………一七六

第七章 工業……………一八四

第一節 工業之種類與定位論之研究……………一八四

第二節 工業地域之分布……………一九九

第八章 商業 二〇九

第一節 國際商業與地理環境之關係 二〇九

第二節 配給區域 二一八

第三節 世界貿易之現狀 二二四

第九章 交通 一三八

第一節 交通之意義 一三八

第二節 交通之克服障礙物 二四三

第三節 交通與文化之關係 二五〇

第四節 世界之交通地域 二五四

第十章 國家及領土……………二六三

第一節 國家之種類及發達……………二六三

第二節 國境……………二八〇

第三節 民族……………二九〇

參考書目……………二九六



人文地理學概論

第一章 地理學之意義及分類

近世地理學，有長足之進步，歐戰以後，發達尤著。故地理學之定義，亦議論紛紜，莫衷一是。綜合諸家之說，蓋可歸結於共同之一點，即地理學 (Geography, Geographie, Géographie) 者，系統的研究，地球表面上自然及人文現象之分布及其相互關係之科學也。

有謂地理學，「係記述地球表面事物」之學科者，蓋以地理學一詞，原出於希臘語 *Geographain* 「記述地上事物」之含義而來也。現代地理學者，對於地理學系「記錄地球表面事物」之學科之定義，從無異議；故有稱地理學研究之對象，為地上現象，或空間現象者；亦有稱地理學為空間科學 (*Raumwissenschaft*) 者，蓋皆原於是也。但此種定義，使地理學之研究範圍擴大，分界

模糊，迨後，諸種學科日漸發達，地理學系「記述地上一切事物」之學科之定義，已使地理學本身，陷於困境，備受學者之非難與批駁矣。雖然，地理學以研究地面事物為目標，則自古歷今，未稍或渝。惟所謂「地面」之概念，乃及今愈費思解，所謂地球表面，抑僅為幾何學上所稱之平面，或更包括幾許深厚？討究之結果，對「地球表面」下一定義曰：地球表面者，以平面為標準，可以上伸下延，適如樹木之以地面為基礎，可以伸枝地上，延根地下也。

地理學研究之對象，首為地球表面；故「地域」之觀念，為地理學所應研究之最先問題。學者對於地球表面之事物，分域考察，始發生相互比較之問題；比較之結果，乃得其異點，此種異點，即地域之個性也。地球表面滿佈有生與無生諸種現象，所謂有生現象，如人類、動植物等是，無生現象，如空氣、水、氣溫、礦物等是；且以人類與人類以外之事物接觸，又有人文現象與自然現象之分。有生，無生，及人文，自然，諸現象，皆地理學研究之對象也。但地理學之研究，非為此等現象之內容，地理學不過就其分布及羅列，作整個之觀察而已。如將此等事物之內容研究，盡歸諸地理學任務之中，則地理學欲成爲一門完全科學，必將發生絕大之困難矣。最初打破此種困難，發見地理學特有之領域者，

爲洪保德 (Alexander von Humboldt) 及歷脫 (Karl Ritter) 二氏。洪保德 氏係一自然科學研究者，對博物學之造詣特深，彼爲研究博物學之目的，旅行世界各地，採集動植物等，加以研究及觀察，始發見確有一部分現象，必須另一種學問去研究，而爲其他一切學科所不能兼代說明者，此種學問，完全不隸屬於地質、生物、人類等學科之領域。彼謂此等現象，皆爲適應環境之法則所支配。歷脫 氏初從事哲學及歷史之研究，於觀察地面現象時，洪保德 氏以自然現象爲目標，而歷脫 氏則以人文現象爲目標，歷脫 氏主張應以一種整理現象之法則，明示各種地面事物，且將此等事物列成整然之體系。地理學得此二人之功力，始能脫去舊套，而移置於新基礎之上，視地面事物爲整個之統一體，且能在綜合之認識上，觀察此等事物。總之，地理學自得二氏之力，始開科學研究之端倪。

地理學之意義及一般概念，已具如上述；至其分類，則大別可以分爲自然地理學 (Natural Geography, Naturgeographie) 及人文地理學 (Human Geography, Anthropogeographie) 二總類。研究自然現象之分布，及其相互關係者，稱自然地理學；研究自然現象與人文現象之交互作用及其分布者，稱人文地理學。自然地理學，屬於自然科學；而人文地理學，則屬於文化

科學。

自然地理學，說明自然現象之分布，及其相互關係，並研究地面上自然現象對自然現象之關係，而不稍參雜人爲要素。故在此種研究中，無須有人文地理學或他種文化科學知識之必要。自然地理學因其研究方法之不同，分爲受物理法則支配的，及受生物法則支配的二大類。屬於前者，有天文地理學，地文地理學等；屬於後者，有生物地理學。天文地理學，(Astronomical Geography, Astronomische Geographie) 亦稱數理地理學，(Mathematical Geography, Mathematische Geographie) 視地球爲一行星，專門在數理上研究地球之形狀，運動，以及地球與其他天體之關係。地文地理學，(Physical Geography, Physische Geographie) 研究地球表面水陸之分布，成因，及氣溫，雨量，風向，地震，火山，海洋，河川，湖沼，冰河等自然現象之分布，及其相互關係，但非研究此等事物之內容，專門研究其分布地域而已。生物地理學 (Biological Geography, Biologische Geographie) 又分動物地理學 (Zoö-geography, Tiergeographie) 及植物地理學 (Phyto-geography, Pflanzengeographie) 動物地理學及植物地理學，則研究動植物如何適應自然現

象，以分布配列於地球表面，但非如動物學及植物學之研究動植物之內容，僅研究動植物如何適應自然環境，而分布於地球表面之各地域而已。自然地理學之研究，繼洪保德氏而起者，有李希多芬氏（Ferdinand von Richthofen）李氏以研究東洋，而尤以研究中國著名，彼使自然地理學，成爲一門完全之自然科學。

人文地理學，既爲地理學之一部，當然亦以地球之表面，爲其研究之對象；其與自然地理學不同之處，在於自然地理學之研究對象，爲自然對自然之關係，人文地理學之研究對象，則爲自然對人類之關係。人文地理學之萌芽，卽自然對人類關係之研究，在希臘時代卽已發其端緒。有希羅多德氏（Herodotus 紀元前四八四——四二五）之波斯希臘戰史，及荷馬（Homer 紀元前九百年頃）之史詩（Odyssey），可資覆按。但確切能以自然對人類之關係，作爲人文地理學之研究對象，因而建立人文地理學者，實爲前述之歷脫氏。歷脫氏曾統一希臘時代所通行之方誌地理學，及物理地理學，研究各地域之狀態，觀察各地域自然環境與人類之相互關係，考察其分布及文化意義，得悉歷史現象與地理要素實有密切之關係，並主張人類文化與地球之關係，有如人類之精

神與肉體之關係，相依相攜，成爲文化之源泉。繼承歷脫氏之思想者，有雷資爾氏 (Friedrich Ra-

tzel)。雷氏曾論述人類一切活動與地理環境之關係，並說明政治現象及歷史現象，皆受地理環

境之支配。彼之思想，具見其所著人文地理學 (Anthropogeographie) 及政治地理學 (Politische

Geographie) 二書中。與雷氏相同之意見，法國地理學者布拉休氏 (Vidal de la Blache) 亦

曾發表於其所著人文地理學原理 (Principles of Human Geography) 中。又法國地理學

者布倫希 (Brunhes) 氏，在其所著人文地理學 (La Géographie Humaine) 中，亦曾論述自

然地理現象，與人文現象，及此等現象間之關係。此外，邢葆爾 (Semple) 女士，在其所著地理環境

之影響 (Influences of Geographic Environment) 一書中，並祖述雷資爾氏之意見。迨歐

戰以降，地理學之進步，尤爲顯著，如吉倫氏 (Rodolf Kjellén) 著地政學 (Geopolitik) 闡明自

然與政治之關係，帝克斯氏 (Dix) 倡導地理經濟學 (Geökonomie) 之研究是。

人文地理學，既有若是猛速之發達，但人文地理學究將被認爲科學乎？如被承認爲科學，究將

屬於自然科學 (Naturwissenschaft) 乎？抑將屬於文化科學 (Kulturwissenschaft) 乎？人文地

理學已經一般地理學者承認爲科學，即使尙有不能完全承認其爲科學者，然其向科學方向前進之趨勢，已甚昭著。自然地理學，既被承認爲自然科學，就其研究方法論，則人文地理學無論如何決不能視爲自然科學者明甚。然則，自然科學之研究方法，究如何乎？自然科學，對於各個別現象，均予以精細之觀察，實驗，與分析，選擇其共通之點，從而概括之，綜合之，簡化之，然後求出其普遍之必然法則。(Law, Gesetze) 專門以此爲任務，至於各種現象之個性及價值，則完全置之不顧。故自然科學研究之最後目的，毫無疑義在於確立普遍之法則，其他手續，不過欲求達到此種目的之手段而已。於是無量數形形色色之現象，皆被歸納於單純普遍之關係之中矣。而人文地理學之最後目的，決非爲普遍法則之確立 (Nomothetisch) 而爲個性之記述 (Idiographisch)，此點德意志西南學派學者列該爾德氏 (Rickert) 及日本田邊元氏已有極明瞭之陳述。自然科學之任務，係概括敘述地面上各種現象，而文化科學則反是。文化科學以現象之複雜性爲對象，研究各種現象之獨立性及偶然性，從而發見其個性與偏頗價值，至於普遍之法則，則完全置之不顧。而所以研究及探求各種類型之普遍法則者，不過爲發見各種現象之個性及價值之一種手段而已。故文化科

學之法則，不若自然科學法則之有絕對性及普遍性，而能超越時間與空間也。研究人文地理學，與研究歷史相類，探求各個別現象之性質，實爲引起吾人興趣之對象，但其與他種現象共通之點，則悉置之不顧，僅就每種事物中發見其個性從而記述之，此與自然科學完全不同者也。但在此種研究中，亦不能完全茫視普遍法則，而尤以因果律爲重要，而所以致力於闡明因果律者，亦不過爲發見個性之一種手段而已。

人文地理學之研究法，與自然科學異趣，故應隸屬於文化科學。人文地理學之研究，與歷史之研究相同，皆從其研究之對象中，摒棄一切絕對性及普遍性，而專取其個性述之而已。如在歷史上，研究拿破崙時，對於拿破崙係一普通人類，及其所具之普通個人性質，當無研究記述之必要，所應討論與敘述者，爲拿破崙之個性與價值而已。人文地理學亦然，其所應討論者，非各種現象之普遍性質，而爲各現象之個性與價值，或以地域爲基礎，而闡明之。如研究印度之農業，或英國之工業時，發見農業或工業之普遍法則，因而簡化之，係農業及工業專門科學之任務，非人文地理學之研究目的也。人文地理學所應研究者，爲印度農業及英國工業之特徵。故人文地理學之任務，係闡明地

球表面各地域之個性差異，適若歷史之以全世界各時代之個性差異，爲其研究之任務，別無二致。固然，人文地理學並非完全不注意普遍法則，如對於農業，工業，以及其他文化現象，均須闡明其地理普遍性之所在，但此種研究，不過爲探求各種現象個性之手段，非若自然科學之以發見普遍法則，爲其最終目的也。

此外，自然科學與文化科學，在價值之見地上，亦有明瞭之區別。文化科學所追求之個別特徵，與自然科學所追求之普遍特徵，適相對立。列該爾德氏 (Pickert) 謂：『有數種學科，例如地理學，及人類學等，究屬於自然科學，或文化科學，頗難決定。其決定之標準，繫於此等學科之研究對象爲何，其對象抑專爲自然現象，或與文化生活相關聯？』根據此種論法，則地理學之以自然界爲研究對象者，應稱爲自然地理學，如其研究對象與文化相關聯者，則爲人文地理學。然則，自然與文化，究有若何區分乎？據列該爾德氏謂：自然生產物，係由土地單獨產生者，而文化生產物，則有賴於人類之耕作播種，土地始能產生。是故，自然產物係自生自滅，一任其自行存亡，而文化產物則不然。文化，係有價值有目的之人類行動直接生產之物，或於既存之事物上，加以有意識之養護扶植之力，始

能獲得者，故完全與自然相對立。人文地理學所研究之對象，係文化產物。地球表面上，視之似盡係自然物者，實則其大部分皆係文化產物，各各表現其人間之意志。地球表面之大部分，爲此種文化產物所被掩，即在居民稀少，尙未能充分表現其人間意志之處，其地面上，亦已開其文化發展之端緒。人文地理學，因其所研究爲此種文化產物之分佈，及其相互關係，故亦稱文化地理學（Kultur-geographie）。

人文地理學，對於每個地理學單位之「地域」，應作本質上之研究。具體言之，卽人文地理學之任務，在於發見各現象間之類型（或普遍）性質，與個別性質，更由類型性質，以闡明各個別性質，其最終目的，爲敘述各種現象之個別性質。但探究各種個別性質時，須有各種學科之輔助，如天文學，地形學，氣象學，海洋學，生物學等自然科學之知識，以及自然地理學之其他知識，最爲必要；政治學，經濟學，宗教學，言語學等文化科學之知識，亦頗切要。人文地理學，須得此等學科之輔助，始能識別其對象之個性。研究歷史時，必須自然科學知識與文化科學知識之輔助，始能確定客觀之事實，史家遂以其所確定之史實爲基礎，乘筆直書各史事之個性；人文地理學之研究，適與之相類，故

亦須採用同種方法。但據著者所確信，歷史僅能以極少數之史料爲探究之依據，從而獲得結論；而地理學之事實，則爲吾人日常所目擊，故可根據實際情形，以下判斷，較之歷史研究，當能獲得更準確之結果也。

雷資爾氏一派說明人文地理學時，倡導「人地相關論」；而地理學者中，有立於文化科學之見地，非難之者。其實，文化科學之見地，與人地相關論，決無矛盾之處。蓋自然環境對於文化之影響，非有「不得不如此」之強制能力，僅能作「以此爲宜」之教訓指導而已。人類之行爲，在某種範圍內，尙能自由，故自然對於人類行爲之影響，不能有絕對之強制力。例如村落常發生於適宜交通之乾燥地上，此爲地理條件之支配文化；但如不惜人力與金錢，則濕地上亦可建立村落，交通亦將隨之而興矣。故謂，自然不能絕對支配文化，自然僅能影響文化，反之，文化亦能影響自然，自然與文化，自然與人類之間，實有相互影響（Wechselwirkung）之利存焉。因果關係實由此而生。然不能熟諳兩者之關係者，決難闡明人文地理學中各個體之特性。總之，人類與自然，在人文地理學之研究中，皆爲重要之因素。康德謂：歷史係存在於地理基礎上之事物，歷史之活動，蒙受自然之影響極

大，然歷史現象，又非完全受自然之支配與決定者。歷史然，人文地理學何獨不然。

若謂地球表面之文化現象，悉由自然決定，則將震驚文化科學者匪淺。例如：地球表面之實業狀況，所蒙受自然之影響固大，但現在之實業狀況，亦受過去文化之影響，宗教之影響，國民性及民族性之影響，資本之影響，交通通商之影響，經濟政策之影響，若專門重視自然，則將被經濟學家嗤為地理學者之皮相觀察矣。但從自然科學者觀之，地球表面之實業，實完全蒙受自然法則之支配。如米之類，必須利用自然力之農業，僅在可以耕種穀稻之地域始能產之，自然界中，有為今日科學知識所不能衝破之障壁在焉，於此種障壁之外，為任何人力所不能及。如樟樹及橡樹，為俄國所不能栽植者，故俄國遂無生產樟腦及橡皮之希望。然則，近年來俄國亦會利用他種商品，為代替原料，以製造樟腦及橡皮。是可知文化產物亦並非完全受自然支配，人力亦有勝於自然者。但從另一方面看來，自然界中仍有為人力所不能衝破之障壁存在。故自然與人類之關係，在人文地理學之研究中，實佔最重要之地位，惟在自然所限之範圍內，自然與人類始能發生交互作用發生文化現象，以及文化產物。是故，偏重於自然者，或偏重於人力者皆非正論，必須在自然與人類密接連結之關

係上，始能真正闡明人文地理學中之個體。

人文地理學，既採用上述之研究方法，但其對於其他文化科學，如經濟學，政治學，言語學，宗教學，歷史學，及其類似之學科，亦須有一嚴密之限界，猶如自然地理學對其他自然科學之限界也。人文地理學，係研究應人類文化之需求，而出現之文化產物之學問，但須慎勿侵入其他補助學科之領域，以至顛倒本末。此點，布倫希氏（見前）在其所著人文地理學中，早已告誡吾人者。茲綜合人文地理學之定義，曰：人文地理學者，說明地面文化產物之分布，及其相互關係，並以此為重心，綜觀地面現象之整體之學問也。人文地理學，大別之可分為經濟地理學（*Economical Geography*，*Wirtschaftsgeographie*）政治地理學（*Political Geography*，*Politische Geographie*）歷史地理學（*Historical Geography*，*Historische Geographie*）聚落地理學（*Settlement Geography*，*Siedlungsgeographie*）殖民地地理學（*Colonial Geography*，*Koloniale Geographie*）軍事地理學（*Military Geography*，*Militärische Geographie*）等科。經濟地理學，研究地球表面經濟現象之分布，及其相互關係，通常分農業地理學（*Agricultural Geog-*

raphy, Agrargeographie) 實業地理學 (Industrial Geography, Industriegeographie) 交通地理學 (Traffic Geography, Verkehrsgeographie) 商業地理學 (Commercial Geography, Handelsgeographie) 等科，均與自然有密切之關係。政治地理學，研究人類社會團體中之最顯著者。——國家組織之地理，關係各國之形狀，大小，構成，交通，通商，以及自然與人類之相互關係。歷史地理學，則研究歷史現象與自然環境之關係。人類之內部外部，均受地理環境之影響。此種地理影響，通人類文化發展之綿長歷史，自古及今，無時或間。此種地理條件，係動盪於各國家各民族歷史底層之大潮流。他如，聚落地理學，殖民地理學，軍事地理學等之研究範圍，亦各各不同。此外，亦有將交通地理學，自經濟地理學中分出，自成人文地理學之一部門者；亦有以人口地理學 (Population Geography, Bevölkerungsgeographie) 爲人文地理學之一部門，以人口之見地，研究地理學者；亦有以文化現象爲社會現象，因而稱人文地理學，爲社會地理學 (Social Geography, Sozialgeographie) 者。

更就地理學之研究方法分類，又可分爲一般地理學 (General Geography, Allgemeine

(Geographie) 與特殊地理學 (Special Geography, Spezielle Geographie) 11種。特殊地理學，亦稱地方地理學，或稱方誌，以研究某地域自然及人文之地理為任務；一般地理學，則取地方地理學所研究之個別結果，綜合之，比較之，從而求出其一般之法則。前者係記述的，分析的，個別的研究；後者係理論的，比較的，綜合的研究。兩者相輔而行，以完成地理學之研究。適若在歷史研究中，一方面對於某人物某時代，作記述的，分析的，個別的研究；在另一方面，又對整個歷史，作理論的，比較的，綜合的研究。

第二章 自然環境與人生之關係

第一節 氣候與人生之關係

地理學中，普通所稱之環境 (Environment, Milieu)，係指自然環境。自然環境與社會環境合併，始稱地理環境。自然環境與社會環境二者，皆地理學研究上之重要因素也。社會環境，即環繞於吾人周圍之社會現象，如政治，宗教，經濟，言語，人口，交通等，影響人類生活者是也。自然環境，即滿佈於地球表面之自然現象，如氣候，地勢，海洋等，影響人類生活者是也。人文地理學所研究之文化現象，一方受社會環境之影響，他方受自然環境之影響。自來人文地理學之研究，因受十九世紀自然科學發達之影響，習皆重視自然環境；最近因受社會科學及文化科學發達之影響，則又有重視社會環境之傾向。然自然環境與社會環境，均為人文地理學研究之重大要素，不可偏趨一方。自

然環境與人類之相互關係，由歷脫氏雷資爾氏及布倫布氏（三氏原名均見前）開始闡明之，其思想雖稍嫌陳舊，但在地理學研究之發展上，誠屬不可厚非者也。最近地理學者中，如帝脫里希氏（Burno Dietrich）之流，對於此種理論，亦頗信仰。帝脫里希氏在其所著環境論（Milienlehre）中，曾論述自然環境與人類之相互關係，並承認人類受自然之支配，自然亦受人類之支配，兩者交互影響，形成所謂相互作用（Wechselwirkung）之關係。至於自然環境究如何支配人類之生活，人類又如何作用於自然環境，今將臚述如次。

自然環境中，能予人類生活以最大影響者，厥惟氣候，地形及海洋。氣候（Klima, Climate）者，天氣（Weather, Wetter）中之氣溫，雨，風，氣壓等，長時間之平均狀態也。氣候影響地球表面之空間，最先使動植物發生差異之分布；使原料生產及加工品生產，有地域之特性；使人類經濟生活，因地區而異趣；使世界各方之居民，由相互依存之通商關係，而互相連絡。就文化方面觀之，世界各地居民之文化形式，互相異致，各各發揮其特性與價值。

氣溫（Luftwärme, Atmospheric temperature），為氣候之一要素，在地球表面之各方，

互相異致。地球表面之氣溫，昔日由「地熱」而生，今則由太陽之熱而成。太陽之光線，因其射照於地球表面之角度，即太陽光線照射於地球表面，因直射與斜射，而生差異，形成水平氣候 (Horizontal Climate, Horizontal Climate)，自赤道以至南北極，逐漸發生平行之變化。地球表面，因水平氣候之區分，形成熱帶、溫帶及寒帶。此種知識，遠在希臘時代，輒已發軔。但氣候在同一緯度內，未必一致，且因水陸之位置，潮流之方向，山脈之蔓延，雨量之多寡，風向之如何等等之影響，而使同一緯度內之氣溫，發生差異。是知此種氣候帶之劃分，並不準確，蓋以其既不能表示氣溫之一致，亦不能為動植物分布，文化分布之基礎條件也。於是蘇奔氏 (Shupar) 有根據氣溫測定等溫線而劃分氣候帶之創製。此種等溫線，分一年平均溫度在攝氏二十度以上者，為熱帶；在二十度與零度之間者，為溫帶；在零度以下者，為寒帶。熱帶又分熱帶區，及亞熱帶區。熱帶區為最寒月之平均溫度在二十度以上者，亞熱帶區為最寒月之平均溫度在二十度以下者。溫帶又分赤道區及極帶區。赤道區為最寒月之平均溫度在零度以上者，極帶區為最寒月之平均溫度在零度以下者。寒帶又分赤道區與極帶區。赤道區為最暑月之平均溫度在零度以上者，極帶區為最暑月之平均溫度在零度

以下者。此種劃分，較之上述之水平氣候帶，確能與氣溫之分布及動植物之分布，相合一致矣。

水平氣候帶，將地球表面之氣溫，自赤道以至南北極，平行劃分，以爲變化之標準界限。動植物之分布狀態，固亦隨其劃分之限界而異，但氣溫則有成垂直變化之狀態者。因地球表面吸收太陽之熱最多，故以氣界與陸界之接觸面，氣溫最高，距地面愈高處，氣候愈低。如南美赤道帶之安第斯 (Andes) 山脈，非洲赤道以南之怯尼亞山 (Mount Kenia)，以及台灣之新高山，自巔至麓，皆包括寒，溫，熱三帶之氣溫，從而產生寒，溫，熱三帶之動植物。此種因地球表面之高低而生之差異氣候，稱垂直氣候，(Vertikales Klima, Vertical Climate)。

雨量，大抵視氣溫而變化，熱帶最豐，溫帶次之，寒帶又次之。而地勢，海洋，風向等之影響，亦能使同一氣溫帶內之雨量，發生差異，形成溫帶草原 (Steppe)，熱帶草原 (Savanna)，沙漠 (Wüste, Desert) 等，雨量不同之地帶。溫帶草原，終年寡雨，生草極稀，如澳洲東南部，落磯山脈東斜面，阿根廷東南部，中央亞細亞等草原，皆其顯例。熱帶草原在熱帶地方，如非洲之蘇丹 (Sudan) 地方，印度之得坎 (Deccan) 高原，委內瑞拉之來安諾斯 (Ilyanos) 等，皆其顯例。沙漠較草原之雨量

更鮮，大抵爲乾燥信風吹拂之地，或缺乏濕風之地，如撒哈拉（Sahara）沙漠，阿刺伯（Arabia）沙漠，太爾（Thar）沙漠，澳洲沙漠，加拉哈里（Kalahari）沙漠，亞他加馬（Atacama）沙漠，戈壁沙漠，伊蘭沙漠等，其顯例也。風亦與氣候帶相一致，雖有各種特殊之定風，但均與氣溫及雨量有連帶之關係，並能影響動植物之分布，如亞洲東南部之颶風（Typhoon 亦名颱風或暴風），意大利及墨西哥沿岸之熱風（Sioco），均足破壞直接生產者。

氣候將地球表面區分爲各種地域，各地域生長特殊之動植物。熱帶地方產咖啡，可可，米，黍，甘蔗，香料，植物纖維類，熱帶果實類，橡皮等。亞熱帶地方產棉花，煙草，鴉片，茶等。溫帶地方產大麥，小麥，黑麥，裸麥，燕麥，粟等穀物，大麻，亞麻，苧麻等麻類，葡萄，梨，桃，梅，蜜柑，檸檬等溫帶果實，如蘋果，甜菜之類，則產於溫帶中之較寒地方。此等產物皆係裨益人生之食品與原料。他如爲建築及器具原料之樹木，亦分地域而生產，熱帶地方之紫檀，黑檀，白檀等檀類及檜木（Teak），產於亞洲東南部，樟樹產於台灣島，桃花心木（Mahogany）產於中美西印度諸島，可可，椰子，產於亞洲南部熱帶多雨之地，棗椰子（Date）產於亞熱帶之乾燥溫暖地方，油椰子產於非洲之基尼灣（Gulf of Guinea）

沿岸。溫帶地方之樹木，種類繁多，亦最有用，如松，杉，檜，羅漢柏，櫻，桐，檉，榿，樺，軟木樹，橄欖樹等是。在溫寒二帶接連之處，產白檜，黑檜，蝦夷松，偃松，唐松，赤松，樅，落葉松，白樺，白楊，赤楊，（亦稱小楊，大楊）等。寒帶地方則僅產苔蘚類，其地皆係苔原（Tundra），無樹木之生殖。

動物，亦如植物，因氣候帶之不同，而異其生產區域。熱帶地方產象，犀，獅子，孔雀，鸚鵡，極樂鳥，琴鳥，鶴等。溫帶地方產牛，馬，羊，驢，豕，騾等有用家畜。寒帶地方產海獺，海狗，海豹，黑貂，白貂，銀狐，熊等以皮毛著稱之獸類。又如蠶，亦有一定之生產地域。但就大體而觀，動物之受氣候限制，似不若植物之顯著。

以上所述，係依據水平氣候而劃分之動植物分布狀態。近年來氣候帶之劃分，益臻縝密，故食物及原料之生產狀態，分析亦更精詳。柯本氏（W. Köppen）之氣候區分法，分全球為五個氣候地帶。第一，稱「熱帶多雨氣候地帶」（Zone der tropischen Regenklimate），復分為二地域：（一）曰「濕潤炎熱之原始林氣候地域」（Gebiete des heitzfeuchten Urwald Klimas），（二）曰「週期乾燥之草原氣候地域」（Gebiete des stocken Savannenklimas），第二，稱

「乾燥氣候地帶」(Zone der trockenen Klimate)復分爲二地域：(一)曰「草原氣候地域」(Gebiete des Steppenklimas)。(二)曰「沙漠氣候地域」(Gebiete des Wüstenklimas)。第三稱「溫帶降雨氣候地帶」(Zone der warmgemässigten Regenklimate)復分爲三地域：(一)曰「溫暖之冬季乾燥氣候地域」(Gebiete des Warmen wintertrockenen Klimas)。(二)曰「溫暖之夏季乾燥氣候地域」(Gebiete des Warmen sommertrockenen Klimas)。(三)曰「濕潤之溫帶氣候地域」(Gebiete des feuchttemperierten Klimas)。第四稱「準北極氣候地帶」(Zone des borealen (subarktischen) Klimas)復分爲二地域：(一)曰「濕潤之冬季寒冷氣候地域」(Gebiete eines feuchtwinterkalten Klimas)。(二)曰「乾燥之冬季寒冷氣候地域」(Gebiete eines winterrockenen Klimas)。第五稱「冰雪氣候地帶」(Zone des Schneeklimas)復分爲二地域：(一)曰「苔原氣候地域」(Gebiete des Tundrenklimas)。(二)曰「永久結霜氣候地域」(Gebiete des Klimas ewigen Frostes)。

惟應聲明者，柯本氏之氣候帶，原爲植物及農業之分布而劃分者。

此外，腓特烈氏 (E. Friedrich) 並依據柯本氏之分法而另創一種氣候區分法，而以產業為標準，稱經濟地帶 (Wirtschaftszone)。經濟地帶有六：第一為「濕熱之原始林氣候經濟地帶」(Wirtschaftszone der tropischen heitzfeuchten Umwaldklimate)；第二為「週期乾燥之草原氣候經濟地帶」(Wirtschaftszone der periodisch-trockenen Savannen Klimate)；第三為「草原及沙漠氣候經濟地帶」(Wirtschaftszone der Steppen- und -Wüstenklimate)；第四為「溫帶氣候經濟地帶」(Wirtschaftszone der warmgemässigten Klimate)；第五為「準北極森林氣候經濟地帶」(Wirtschaftszone der borealen Waldklimate)；第六為「冰雪氣候經濟地帶」(Wirtschaftszone der SchneeKlimate)。腓特烈氏並將各經濟地帶分為許多經濟地域 (Wirtschaftsgebiete)。各經濟地域復分許多亞經濟地域 (Subwirtschaftsgebiete)。各經濟地域，包括各種特殊動植物及產業，分類繁複，所涉極廣，為經濟地理學所應敘述，在人文地理學中，似無一一詳述之必要，故不贅。(讀者如願深造，請參閱腓特烈氏經濟地理學總論。)

氣候，使地球表面之空間現象，分成各種不同之區域，影響所及，使經濟、文化現象，各因地域而發生不同之特徵及價值。先就經濟方面，觀察氣候與產業（尤以農業爲甚）之關係。農業，與動植物之生長，有直接關係，而動植物之生長，又與氣候有極密切之關係。故氣候對於農業，實有不可分離之連帶關係。例如節季風帶（Monsoon Region）與地中海沿岸地域（Mediterranean Province）或稱地中海沿岸型（Mediterranean Type）之動植物生產狀態。所謂節季風帶，據腓特烈氏之說明，屬於「溫帶氣候經濟地帶」中之「溫暖冬季乾燥氣候經濟地域」，以亞細亞東南部之亞經濟地域爲其代表地方，日本，中國，印度，印度支那等，均屬於此地域。該地域之氣候特性，爲雨量自三月以後遞增，至八月達於頂點，自八月至翌年三月，又逐漸減少，夏季潤濕，而冬季乾燥。濕潤之夏季，適於米、茶、桑、豆類等之種植；乾燥之冬季，適於小麥、大麥，及亞麻之生長。所謂地中海沿岸地域，據腓特烈氏之說明，屬於「溫帶氣候經濟地帶」中之「溫暖夏季乾燥氣候經濟地域」，亦稱地中海型經濟地域（Wirtschaftsgebiet von Mediterranean Typus），以南歐，北非，西南亞，細亞等亞經濟地域，爲其代表。一年平均雨量，較節季風帶爲少，而且夏季乾燥，冬季潤濕，適與節季

風帶相反，自六月至九月，爲夏季，雨量最少，自十一月至翌年三月，爲冬季，雨量較多。故在地中海沿岸地域，春季播種之夏小麥，夏大麥，黑麥，燕麥，馬鈴薯，甜菜，熱帶果實等，因夏季少雨，須賴灌溉以浸潤之；而十月間播種之冬小麥，冬大麥，因其發芽時，適逢雨季，故可不藉灌溉之勞，自能成長。此外橡木樹 (Cork)，齊墩果樹 (Olive)，葡萄蘆葦草 (Esparto)，柑橘類，番茄 (Tomato)，甜瓜 (Melon) 等，均爲該地域之特產。綜觀上舉兩地域，因氣候相反，農產亦異，借使某一地域之氣候，忽然發生變化，則生產將隨之呈現不適之狀態，食物輒感不能自給矣。

再就文化方面觀察，先以乾燥之歐洲與濕潤之亞洲爲例。在歐洲乾燥地域，農產以小麥爲主，用小麥粉製成之麵包，爲日常食物；在亞洲濕潤地域，以米與豆爲特產，用米豆等原料製成之米飯，豆豉，醬油，爲不可缺少之食物。又在夏季濕潤之亞洲炎熱地方，居民常喜清淡之食物，在冬季乾燥之歐洲寒冷地方，居民嗜好富於脂肪質之肉類，卽如衣服，亦因氣候之不同而異。亞洲人爲適應其氣候，故穿着寬敞之衣服，歐洲人則以穿着小窄之衣服爲宜。雨量之多寡，亦使兩洲人民之防雨設備，發生差異。如建築之形式，歐洲式房屋，宜於寡雨而寒冷之氣候，亞洲式之房屋，則適於多雨而溫

暖之氣候。前者宜於關閉，後者利於通風。地中海沿岸地方，因為夏季氣候特別乾燥，低地缺乏森林，木材之供給不足，故其建築材料，與亞洲地方之以木造者不同，普通多用岩石材料，混沙黏土，或普通泥土，為建築之材料。

文化程度極低之原始人，受自然之支配最甚。如南洋羣島原始人之生活，居處則利用天然之材料以蔽風雨，生活尤簡者，僅取椰子樹四株，插入土中，以為屋柱，以其枝葉為屋頂而不稍加削伐，屋之大者，則增加樹木之株數，屋頂極低，蓋為防禦南洋炎熱暑氣，用之以為庇蔭者。樹蔭之下，架床甚高，周圍設走廊，枝葉滿覆其上，即成屋蓋，有若「華蓋」之覆戴然。屋蓋之形，呈合掌狀，四圍懸葦簾，代牆垣焉。衣服，本為禦寒之具，在溫寒兩帶，始有需要，而在南洋則無穿着之必要，故居民率皆裸露，僅以麻樹之皮，束於腰間，或以椰子葉製成腰圍，以蔽下體而已。食物，有椰子樹，麵麩樹，栗類樹之果實，及鳳梨等，蓋皆取之於天然所產。除此等果實外，南洋土人之食物，尚有由海濱捕獲之魚類。至於麵麩樹果實之調理法，亦甚奇特。初則鑿地成阱，鋪以小石塊，焚火於其上，待石熱可灼，復將其撥開，取麵麩樹果實剖為三四，擺置石塊上，覆以青草或枯草，稍注以水，置之，或再稍事燒炙，取出後，去

其皮輒可食，或將其置於石階上，用石棒搗碎，製餅供食。魚類之調理法，亦略同。大抵先將魚置於炙灼之小石塊上，注以適度之海水，稍事調味，輒可佐餐。舉凡南洋土人之其他生活狀態，文化狀態，大率類是。

阿刺伯人之生活狀態，亦受環境之支配甚深。阿刺伯自東南而西北，大部分係高原，且受貿易風之影響，形成亞熱帶之乾燥沙漠地域，或缺乏雨量之沙地。河流有稱爲溪谷（阿刺伯文稱 Wadi）者，除雨季外，常爲涸竭見底之河道，蓋僅具名而已。沙漠中之沃原（Oasis），在荒涼之沙漠中，爲唯一膏腴之地，樹木繁茂，穀物豐盛，有禽獸棲息其間，蓋得天獨厚之沙漠中之樂園也。除沃原外，廣闊之沙漠，完全不能農耕。阿刺伯人自始輒定居於此，故其生活資料，惟有求之於牧畜。家畜，有山羊，馬，驢，駱駝等；此等動物，僅恃沙漠中極貧瘠之牧草而生活。阿刺伯人溯自千年以前，輒以沙漠爲遊牧之所，彼等率其家畜與家族，逐水草而居處，既無財產，亦無剩餘或積蓄，其最大之缺憾，惟雨水耳。雨量缺乏，故水源涸竭，草木萎縮，家畜苦於飢餓，母羊或駱駝，無乳以哺其子，坐視餓斃者，比比皆是。阿刺伯人之經濟生活，雖若是困苦，但彼等不能完全出售其子羊，以易沃原所產之米，稗，及棗

椰子等食物，又不敢盡屠其所有之家畜，以充飢餓，此種環境，驅使彼等不得不以劫掠他部落爲生。阿刺伯人之以劫掠爲生，由來甚古，迨後阿刺伯文化雖漸發達，而此種生活之遺風，仍宛然可識。在阿刺伯式之建築中，吾人見其圓屋頂，知爲昔日遊牧時代所用天幕尖端之遺風；見其庭前所供之噴水池，知爲沙漠居民對於水之憧憬。阿刺伯各部落，散居各方，相隔各有數十里之遠，故其族長或家長政治，及今獨存，各部落間大都皆有血統關係，故在數個家族之上，又有酋長或族長，以爲統御之中心。在每一天幕中，以家長（父或兄）爲中心，以子姪孫甥爲成員。家長之命命，視若法律，人人有遵從之義務。族長之職掌，可以世襲，但如遇族長之子，不孚一族聲望時，亦可另選他人代之。

此外，世界各方宗教之不同，亦足以覘氣候之影響。如美索巴達米亞（Mesopotamia）平原，（即底格里斯（Tigris）及幼發拉的（Euphrates）兩河流域，）一望無垠，雨量極少之大草原也。居民善察天體，故古代巴比倫之宗教，大都信奉拜星教（Sternendienst, Sabaeanism）奉祀天地，星辰爲神祇，如天神，地神，海神，日神，月神，虛空之神，其下又有土星，木星，火星，金星諸神。印度佛教之思想，所以帶有悲觀與恐怖色彩，亦無非因印度受熱帶環境之偉大壓迫所致。希臘人所奉之神，

有樂天之思想，與印度適成相反。又如基督教及佛教，若就地理要素上，作一比觀，亦頗饒趣。蓋基督教爲大草原或沙漠地域內發生之宗教，故往往以牧羊者喻僧侶，以迷羊喻其信徒，以大草原之景物，點綴其傳道時之情形，又以沃原喻天國（Paradise），憶想椰子樹之綠葉，乘風飄搖之狀態，要皆受沙漠氣候之影響也。佛教之以蓮座喻天堂，要亦由於印度人民，備受炎暑氣候之壓迫，常以恆河（Ganges）沿岸水草繁茂之區，爲其理想鄉也。

以上所述，皆爲氣候對於文化外部之作用；而氣候對於文化之內部，如人類之精神及肉體，亦有極大之影響。此種影響，使文化之發達，區分階段。研究氣候對於人類肉體及精神之作用者，厥惟美國地理學家亨丁敦氏（E. Huntington），據亨氏之說，氣候中以（一）氣溫，（二）濕度，及（三）兩者之變化，對於人類健康及身心精力，影響最大。亨氏所根據之科學論據，係完全由測驗而得者，例如：測量體力勞動者之工作成績，利用體育學校之試驗器，測度個人之工作能力，測量學校兒童之身長及體重，團體成員之死亡率，以及銀行公司辦事員各季工作之多寡，以見氣候對於肉體及精神活動之影響。測驗之結果，知生物在適度氣候之下，始得繁殖。人類亦爲生物之一，雖種

族與個人之間，偶有極微之差異，而其一定之適度，（Optimum）則大抵相同也。就歐洲人而論，其肉體活動，所需之最適溫度，晝夜平均爲華氏六十四度。是卽謂：夜間五十六度至六十度間，及晝間六十八度至七十二度間之溫度，其人民之康健及精力最大。至於精神活動所需之最適溫度，大抵在華氏四十度，是卽謂：夜間降至冰點，晝間升達四十五度至五十度之時，其人民之心思，最富創造力及判斷力。而需要身心兼役之工作，則以四十五度至五十度之氣溫，爲最適宜。

再就濕度言，氣溫在六十四度時，爲肉體活動之適度，是時之適應濕度，爲「相對濕度」（或稱「比較濕度」）百分之八十，卽爲肉體活動效率最大之時。（按空氣中所能盡量容納之濕度數目，在華氏六十四度時，爲百分之八十。）所謂相對濕度，係對「絕對濕度」而稱，例如，相對濕度百分之八十，係指空氣在六十四度時，所含濕度之最大限量。入夜溫度漸降，其含濕能力，隨之漸減，故空氣中之相對濕度，亦漸增，最後溫度降至華氏五十八度時，相對濕度遂升至百分之一百，溫度更降，而雨露隨之而生，蓋其時空氣中之濕氣過量，不能不放棄於外，因而凝結成雨露也。故氣溫下降，絕對濕度隨之減少，空氣亦漸乾燥，使勞動能力及健康狀態，均隨之低降。所以冬季活動能力，大

都減弱，即因空氣中缺乏濕氣之故也。反之，晝間溫度升至七十度時，其在六十四度所含之相對濕度（百分之八十）因飽和量增加（假定空氣中之水量不增）其百分率隨之減低，降至百分之六十五。溫度漸增，濕度漸減，至中午時候，相對濕度落至百分之五十以下，工作能力隨之降低，疾病亦將隨之而發矣。因為氣溫上升，空氣中之濕氣飽和量隨之增加，故絕對濕度亦相繼增加。在水蒸氣豐富之處，絕對濕度將隨氣溫之上昇而增加無已，濕氣過多，亦能使工作能力及健康狀態降低。

再就人類身心活動上，所必需之氣候變化觀之。假令一種最適宜之氣溫及濕度，經常不變，則生物之發達，必不甚盛，適如彼之日日以同一合於理想之食物餵養動物，經常不變，則動物之發育，亦必不盛，其理一也。人類亦然，如氣溫及濕度真能合於理想，經常不變，則其工作能力及健康，亦必不振，因其缺乏刺激故也。就一般論，氣溫之變化，上昇時不若下降時之能促進身心活動能力。濕度亦然，雖有一定之適度，尚不若由少變多，由多變少之能增加工作能力及健康狀態也。例如，晴天之後，繼以陰天，更繼之以驟雨，雨後復晴，如此變化無已。而且溫度稍寒之時，工作能力之增加最大，亦

即對於身心活動，最有裨益。足覘溫帶地方有旋風 (Cyclonic storm) 之處，實爲人類最合理想之居住地域矣。

根據上述各種氣候條件，可知世界上最適於人類活動之地，在北美洲，爲北美合衆國之東部新英格蘭海岸，經北美草原 (Prairie) 地方，達落磯山脈 (Rocky Mts) 一帶地方。在歐洲，爲頓族 (Teutonic People) 所居之國家如英吉利，荷蘭，比利時，德意志，瑞典，挪威，奧大利等國，及拉丁族之法蘭西，意大利等國。居次等適合條件者，爲美國之其他部分，歐洲之其他部分，亞洲東部之日本，以及坎拿大，阿根廷，智利，秘魯，澳洲之東南部，非洲之南部，巴西之東南高地等。再次，氣候最不良之區域，爲巴西低地，非洲赤道兩旁，至阿刺伯，美索巴達米亞，伊蘭，印度，東印度羣島，新畿內亞等處。此種氣候適度之等次區分實與今日世界文明之發達，有互相暗合之趨勢。文明偏趨於氣候適宜之地，在亞洲然，在歐洲然，在美洲亦然。大凡人煙稠密，文化程度甚高，經濟力豐富之處，必爲氣候適宜之地，反之，人口稀少，文化發達落後，經濟力不豐之處，必爲氣候不良之地。溫帶地方之人民，因有最適宜之氣候，故其身心活動力量最大，熱帶地方之人民，因有最不良之氣候，故其工作能力，大

都喪失。節制性不強，酗酒，不道德，無信義，博奕，等惡習，均發生於此等民族之間。且熱帶地方多惡疫，欲除其病源，須有衛生設備，以此挫折其居民之氣力不少。此種弱點，經過幾千百年之影響，遂使其居民養成一種萎靡不振之國民性。故從水平線氣候帶言，今日文明富強之國，皆萃於溫帶地方，蓋有以也。希臘物理學者希波革拉第氏 (Hippocrates)，早已看破此點，謂南方暑熱地方，因氣候少變化，故其居民之心靈，思想，皆有和平之傾向，反之，北方寒暑之差極大之處，其居民習性，雖能勇武，但缺乏必需之恆心，故亦難望有物質文明之進步，其主要原因，皆在於氣候之變化，而尤以節季變化之影響特甚。由此觀之，在西元四世紀前，希波革拉第氏已經承認氣候之變化，在人類身心活動上之必要矣。希氏並謂南方酷暑地方文明之發達，有待於物質之改善，實較精神之惠為切。迨後，孟德斯鳩 (Montesquien) 之法意 (L'esprit des lois) 一書，亦曾以氣候，為決定各國民及各國家特質之重要因素。雖然，孟氏之意見，似稍有偏重之嫌，但其根本意義無傷也。其他地理學者，亦大都承認氣候對於人類之影響，不過稍有輕重之分耳。總計世界人口，百分之九十八，居住於攝氏四·五度，至二十一度等溫線之間，百分之七十五，居住七度至十五度等溫線之間。人口密度最大

之處，最暑月之氣溫，達二十一度至二十七度，幾乎全世界之最大都市，皆萃於此地域。氣候與人類關係之深，於此更可瞭解矣。又帕米爾高原、西藏高原，所以不能出現強大之國家，墨西哥、厄瓜多、(Ecuador) 祕魯等高原，文化所以能比較發達，蓋皆垂直式氣候，有以致之也。

然則，地球上之氣候，將永久一成不易乎？是又不然。同一地域之氣候，亦常發生週期之變化，氣溫亦有週期之變化。日本中因覺氏曾對布留克涅 (Brückner) 教授之三十五年週期說，另倡三十年週期說，徵引冰河與日本之飢饉爲其論徵。其實，無論三十年或三十五年，總之，氣候之變化，實有週期律在焉。此種週期律，今日學者認爲與太陽之黑點有關。本克氏 (Peck) 謂，溫度之變動波最大者，爲冰期時代，嘗數萬年或數十萬年變動一次，而在每次大變動之間，又有大小不等之變動。例如中央亞細亞地方，昔日爲多雨肥沃之文化發祥地，今則變成沙漠或草原，人口極稀，昔日之宮殿都市，僅能掘得遺跡而已。推原其故，蓋昔日因地形關係，爲濕風所吹拂，雨量既豐，地又肥沃，而今日乃因地形變動，濕風被阻，土地乾燥，遂成沙漠或草原，生產力減退，人民四散，人口稀少，諸種原因有以致之也。此種變化，地理學上稱爲乾燥循環 (Arid Cycle)，氣候之變動，實隨此種循環而來。

綜覽上文所述，足覘自然環境中，氣候對於人類影響之大矣。

第二節 地形與人生之關係

地形與人生，亦有相互之作用。所謂地形，乃地球表面上呈現之山嶽、河川、溪谷、平原、高原等高低起伏之形態。地形在短時間內觀之，似若一成不變，然因時間之推移，則常生變化，由一種地相變為他種地相，如何而始，如何而終，實難推斷。此種循環，稱地理循環 (Geographical Cycle)。地理循環之第一期，稱原地形 (Initial form, Urform)。其原因為火山之活動，地殼之運動，水平面之昇降。第二期，稱次地形 (Sequential form, Folgeform) 係河流、冰河、風力、與風化等，對於原地相之剝削作用，夷之平之，使原地形之高低起伏，稍稍均齊。第三期，稱終地形 (Ultimate form, Endform)，地形自受長時期之剝蝕作用，形成完整之陸面後，始稱終地形，或終平原。第四期，稱準平原 (Penepplain, Fastebene)，為終地形之最後狀態，因受剝蝕作用之結果，山嶽、溪谷等高低不平之地勢，均已消滅淨盡，成爲一片無垠之平原狀態。然地形並不完全依此種歷程而循環，有因

中途受火山作用，地殼變動等，而中止循環，更從新反復循環者，而侵蝕作用亦有遲速之不同，因此種種原因，遂使地球表面，形成各種錯綜複雜之地形。

地形雖於長時期內有變化，但在短時期中觀之，幾為固定不變之形態。此種形態，即山嶽，河川，溪谷，平原等是也。嚴格論之，地形復有平面肢節（*Horizontale Gliederung*）與垂直肢節（*Vertikale Gliederung*）之別。平面肢節，如半島，港灣，島嶼等是。垂直肢節，如山嶽，河川，溪谷，平原等是。即橫的地形與縱的地形之謂也。而平面肢節，亦可視為垂直肢節之水平的延長，故茲先述垂直肢節。垂直肢節中，最顯而易見者，厥推山脈。山地因土地磽瘠，運輸困難，施以勞力，最感不便，故在農業方面，不逮平原，溪谷遠甚。山地昔日為游獵人民居住之所，今則為林業，牧畜業，及礦業之發源地。山地，除在文化未開之處，現尚有原始林之遺留外，因在實業上，無他種利用，故仍多用以栽植森林，是為人造林。例如：中歐之德意志南部，奧地利等國，皆以經營林業；圖利於山利，其林業之利，遠在小麥收穫之上。山地，且因牧草富饒，空氣新鮮，宜於飼育家畜，故亦多闢之為牧場者。例如：美國之落磯山脈，內華達山脈（*Sierra Nevada*），阿帕拉幾山脈（*Appalachian Mountains*），歐洲之喀

爾巴汗山脈 (Carpatian Mountains) 阿爾卑斯山脈 (Alps Mts.) 高加索山脈 (Caucasus Mts.) 等是。此外，山地因地殼變化特著，地面易生罅裂，使礦苗容易發見；且以侵蝕作用之結果，地下礦物外露，便於發掘，故又適為礦業地。例如南北美洲之落機山脈 (Andes Mts.) 亞洲之阿爾泰山脈，澳洲之澳洲阿爾卑斯山脈，日本之中央山脈等是。山地雖最不宜於農耕，但間亦出產蕎麥，稗，豆類，胡桃，齊墩果，栗，蘋果，茶，桑等。

山地為文化發達最落後之地。山地多傾斜，需要勞力較大，且以人煙寥寂，地產貧瘠，故交通極不發達。交通不發達，使山居人民之生活，僅能自給，無暇致力於經濟之發展；惟在礦物發現，從事發掘時，則窮山僻谷，往往有勃然發達成爲繁華都市者。例如英國之蘇格蘭及威爾斯等地，其人口稠密，都市發達，煤鐵之產，實爲其主因。山地因交通不發達，往往拒絕外界文化之輸入，因而造成一種封鎖之形勢，居民僅知墨守固有文化，一旦與外界文化接觸，立見瞠乎其後。故有謂「山地係培養天才創造力之搖籃者。但山居生活，缺乏互相切磋之機會，故所謂「山民」(Mountaineer, Hillsmen) 與平原居民迥然不同。山民有特殊之風俗，習慣，氣質，言語，缺乏進取精神，富於保守習性。山

地因具有此種封鎖特性，故在平原與他民族競爭而失敗之部落，往往遁亡山間，以避世亂。例如印度之達羅毗荼族 (Dravidians) 爲逃避印度族 (Indians) 而遁居於得坎 (Deccan) 高原；中國之苗族，爲漢族所追逐，而遁居四川、貴州、雲南等省之山地；希臘之亞該亞人 (Achaean) 遁居伯羅奔尼撒半島 (Peloponnesus)，建立亞該亞國；歐洲之巴斯古族 (Basque) 遁居庇里尼斯 (Pyrenees) 山脈；凱爾脫人 (Kelt) 遁居蘇格蘭及愛爾蘭山地；日本球磨川上游之五家莊村，射水川上游之五個莊村，均爲逃隱部族之居住地。山脈與山脈間之盆地，較之山地，面積稍廣，但不及平原遠甚，究不能建立大國，僅足爲原始民族建立原始社會及國家而已。例如希臘爲平達斯 (Pindus) 山脈所包圍，從前國內分爲許多小區域，各小區域自成獨立國家，稱爲「都市國」(City state)；其政治經濟，一以都市爲中心而統一治理，各都市間或互相對立，或互結聯盟。又，山地居民，性情大抵慍悍，蓋因彼等以狩獵爲業，不能經營和平事業故也；其體格強健，故性情不免趨於兇悍。

溪谷較之山地，生產價值爲大。溪谷因土壤肥沃，交通便利，所施勞力較省，故農業得以發達；且以晝夜氣溫之差，不甚顯著，故又宜栽植果樹，例如埃及之尼羅河溪谷，出產小麥，甘蔗，棉花，稗，米，玉

蜀黍等；加利福尼亞之薩克拉門脫河（*Sacramento*）溪谷，出產蘋果，檸檬，橄欖，小麥，米，葡萄等；格里斯河及幼發拉的河溪谷，出產棗椰子，棉花，小麥等，巴爾馬諸川溪谷，產米等是也。溪谷係山脈與山脈間之窪地，如長江沿岸之溪谷，廣闊者達數十方里，狹者僅及一萬方尺。狹隘之溪谷，因其土地肥沃，故面積雖小，尙能施行集約農業（*Intensive Cultivation*），或集約經濟。是故溪谷之面積雖小，而經濟力則甚大；建立於山地之國家及社會，須恃溪谷窪地爲其孳息發達之源。今日稱雄世界之美國，初亦發源於英屬新英格蘭殖民地；新英格蘭之能成爲英國殖民地，該地多小溪谷，地味肥沃，實爲其主要原因。埃及屈起於尼羅河谷，迦勒底（*Chaldea*）及巴比倫建立於底格里斯河及幼發拉的河之河谷，均其顯例也。又如俄羅斯初亦發源於拉多加湖（*Ladoga*）及溫涅加湖（*Onega*）溪谷，後乃遷徙於聶伯河（*Dnieper*）谷，最後始遷至都納河（*Düna*）上游，以莫斯科市爲中心，次第沿諸河流之溪谷而發達，波蘭王國，初發源於發塔（*Warta*）河谷，後始遷徙於維斯杜拉（*Vistula*）河谷，終成爲一大王國。今日之捷克共和國，建立於波希米亞（*Bohemia*）盆地之中心，此爲昔日波希米亞王國之故址，而捷克地斯拉夫人在摩耳刀（*Moldau*）河谷所建之國家，

實其起源。瑞士在昔日亦爲許多小國，分據阿爾卑斯山溪谷，後經互相聯盟，始統一爲共和國，而以舊各小國爲自治行政區（Canton）。總而言之，溪谷之經濟價值，介乎山地與平原之間，在國家發達之某時期上，尙稱適宜地域。

溪谷在交通上，亦佔重要位置。溪谷因地勢比較平坦，勞力可施，水利可興，使山地與平原，或平原與平原，互相連絡，交通藉獲便焉。例如日本中仙道與東北地方之交通，昔日都藉河道，至今鐵道發達時代，交通路線，仍採同一方向。故山地，或爲山脈阻隔之兩地間之交通，實有賴於溪谷之連絡。溪谷在交通上，遂成爲此等地域之門戶。外敵文化，以及物資，悉經門戶以入。溪谷之最高接連處，稱關隘。例如：中央亞細亞與英屬印度間之基比爾關（Kyber Pass）；該關爲中央亞細亞經阿富汗（Afghanistan）而入印度之唯一要道。徵之歷史，如亞歷山大大帝（Alexandes）及帖木兒（Timur）諸人之入印度，印度文化經西域而入中國，皆以此關爲其門戶。十九世紀後半期以降，英俄二國爲阿富汗問題及帕米爾問題，屢起釁畔，英人特派重兵，鎮駐此關。又如南歐之布里納山道（Brenner Pass）爲意國威尼斯（Venice）與南德奧格斯堡（Augsburg）間之交通要道；南

歐與中歐之交通，假道阿爾卑斯山者，固有數路，但向來以此道爲最重要，中歐來因河流域居民所消費之東洋珍貴物品，非由海道環繞意卑里亞半島（Iberian Peninsula）而來者，輒經此道輸入。此外東洋文物制度，大都亦由該山道傳入，故中歐布里納山道，實爲東方與中歐文化上，經濟上接觸之門戶。他如自瑞典至挪威之詹姆蘭山道（Jämtland pass），亦爲兩國之交通重要門戶，及戰爭險隘。中世之歐洲來因同盟，斯瓦比亞（Swabia）同盟等商業都市聯盟，常將來因河（Rhine R.）及多腦河（Danube R.）河口封鎖，要亦爲把守交通要道也。由是觀之，可知溪谷實爲文化發展上不可缺少之要素矣。

平原在社會發達史上，爲文化最終階段之地域。人類文化發源於山地及高原，經溪谷而下，遂至平原，故生業之發展，亦自遊獵、牧畜，而進爲農業、商業、工業。平原（Ebene, Plain）在自然地理學上之定義，爲平地或低原（Plateau, Tabledand Tafelland）之定義，爲高地。兩者地勢之區別，通常以離地二百呎爲限界。而平原亦有種種之不同：「河岸段階」（River terrace, Fluss-terrace）指沿江、河、湖、海之狹平原，大抵前方陡峻者，係因河流侵蝕作用而形成者，此種段階，視

爲平原，則嫌太狹，反不如視爲溪谷之一部，尙較適當。「氾濫平原」(Flood Plain) 係河流上游因洪水氾濫，將泥土沙礫推至下游沿岸，而形成之肥沃平原。當大洪水時代，此種平原，完全在氾濫中，如尼羅河，第格里斯河，幼發拉的河，恆河，黃河，等之沿岸平原，均屬此類。此種平原，亦可稱爲大溪谷平原。「沖積平原」(Alluvial Plain) 係溪流自出狹谷初入平原時，其傾斜度減少，運輸力減弱，遂以狹谷出口處爲中心，向河流兩旁沖激，因而形成之沖積扇狀地(Alluvial fan) 或沖積圓錐地(Alluvial Cone)。此種平原，居於溪谷與平原之接觸地帶，故可視爲溪谷，亦可視爲平原。如薩克刺門托河及聖約金河(San Joaquin) 構成之加利福尼亞平原 (Californian Plain) 恆河上流之溪谷地方，波河 (Po) 沿岸之平原，等均屬之。「三角洲平原」(Delta Plain) 係因河流入海處海岸過低，於海底固定或漸就下沉時，由河水沖出砂礫，堆積於河口而填成之陸地。三角洲平原之地勢，適如希臘文字 Δ 字之形。(按：Δ 係希臘字母之第四字，讀如 Delta，與英語之 D 字相當，以其形似，故輒以名之。) 例如尼羅河，恆河，密士失必河 (Mississippi R.) 之河口，均有此種平原。「海岸平原」(Coastal Plain, Küstenebene) 係海岸與三角洲平原間之海底，隨

三角洲平原之隆起，而逐漸高突海面，使海岸面積擴張之平原也。例如日本關東平原及美國太平洋沿岸平原，均屬此類。此外，「傾斜平原」(Cuesta, Schichtstufe)及「準平原」(Peneplain, Festebene)亦可視為平原。地球表面之緩斜地層中，有軟者亦有硬者，自受地理學的循環後，硬地層對侵蝕之抵抗力頗強，軟地層對侵蝕之抵抗力頗弱，經長時期之侵蝕作用後，硬地層變成丘陵，軟地層因受侵蝕以及搬運剝削之結果，遂陷為低地。此種低地之成為平原者，稱傾斜平原。例如倫敦及巴黎附近之平原，美國耐亞嘎拉(Niagara)附近，德國士發次華特(Schwarz Wald)東部地方，均屬此類。準平原亦因地理學的循環而發生，例如西伯利亞之斜米帕拉丁斯克(Semipalatinsk)附近，非洲之加拉哈黑沙漠，均為準平原。

今日世界之主要平原，在亞洲：北部有西伯利亞平原，東部有黃河、長江、珠江流域之中國平原，南部有印度斯坦(Hindustan)平原，美索巴達米亞平原，西部有中央亞細亞平原。在歐洲：有俄羅斯平原，普魯士平原，匈牙利平原，羅馬尼亞平原，倫巴底亞(Lombardia)平原，安達盧西亞(Andalusia)平原。在美洲：有密士失必河流域平原，坎拿大平原，南美里阿諾(Orinoco) 潘巴

(Pampa) 塞爾凡 (Silvas) 大廈谷 (Granchaco) 諸平原。至於非澳二洲，則無著名大平原。

至於平原與人文之關係，則平原大抵土壤肥沃，其富有黃土黑土及沖積土者，爲小麥、大麥、裸麥、黑麥、米、豆類等之產地，在人口稀少之美國、坎拿大、阿根廷等小麥產地，施行粗放農業 (Extensive Cultivation)，在人口稠密之中國、日本、印度等米產地，則施行集約農業。平原地勢平坦，交通便利，易施勞力，故人口增加，都市發達，商工業繁盛。要之，平原比較山地與溪谷，富於生產力，故在平原上能建立強大之國家或社會。而原始國家，多建立於山地及溪谷，人類之最初，在山地或溪谷之狹隘環境內，鍛鍊其心志，修養其才能，及至其能力足以活動於平原時，於是脫穎而出，建立強固之國家組織於平原。平原因得天獨厚，生產力豐富，居民衣食豐足，且以地勢平坦，無礙民族運動；每一

民族，如無充分之力量，足與他族競立，而思永久維持其平原地盤者，究屬困難。故能久遠維持平原地位之民族，較之他種民族，必具有一種優越性。環視歐洲諸國，可知歐洲實爲民族爭競最烈之舞台，故其民族之血統混合，亦特甚。例如今日之英國人，實由克爾脫 (Celt)，安格魯撒克遜 (Anglo-Saxon)，諾曼 (Norman) 三族混合組成。法國人及西班牙人，則由拉丁、克爾脫、日耳曼，三族混

合組成。而西班牙人中，且混有巴斯克人 (Basque) 及薩拉森人 (Saracen) 之血統。德國人中，含有日耳曼、克爾脫、斯拉夫、立陶宛 (Lithuania)、諾曼諸族之血統。俄國人中，含有斯拉夫、芬蘭、諾曼、突厥諸族之血統。於此足覘歐洲中原民族運動之錯綜複雜矣。回顧東方之中國平原，民族爭競，亦頗激烈。長城以北，天寒地凍，物產貧瘠，人民爲求覓食物，有不得不遠涉幾十里始獲得者。而中部、長江流域，則土地溫暖，物產富饒，居民獲此天惠，俱能享受安樂生活。於是北方民族羨忌南方民族生活之優厚者，輒思南進，戰釁一起，北方民族遂以慄悍堅強之戰鬪力，征服南方民族，佔據南方富饒之區。然粗野剛強之北方民族，一入中原，佔據地產富饒之樂土，遂至沉醉於安逸享樂之生活，而同化於南方民族。此種民族鬪爭之史實，在中國歷史上，歷歷可數，近之若元，若清，無莫不然。而推原其故，實因長江沿岸之平原，爲南北民族爭鬪之目標也。

要而言之，環境對於人類文化之表裏，均有影響。環境之影響，綿延久遠，接續不間，遂使各民族，各因其環境而生特有之文化。如島國及高原國等，與外界隔離之區域，因民族移徙不易，故在某一時期內，其居民所受之環境影響不變，遂至養成該地域特殊之文化。而平原居民，則不然，因此種民

族移動較易，屢經遷徙後，其所受各種環境之影響，必自相融和混合，表示出該民族所經歷過程之痕跡。據邢葆爾 (Semple) 女士謂：西班牙格拉那達 (Granada) 之摩耳族 (Maur, Moors) 至今尚能保持其祖先經驗之痕迹，如其祖先所歷受亞洲、歐洲、非洲自然環境影響而生之特性，該族自從西班牙被逐至非洲後，尚能將在西班牙半島上生活之痕跡，重現於摩洛哥。猶太人自定居於巴努士登 (Palestine) 數世紀後，尚保持其在美索巴達米亞大草原牧畜時之生活餘韻，在其社會、政治、組織、宗教、儀式及文學上；所在可以見出其牧畜生活之痕跡。又突厥人在亞洲曠野上遊牧生活之痕跡，自其遷徙歐洲，在巴爾幹半島經營農業，逾六世紀後，猶儼然存在。例如，突厥人嗜好之肉類，主為羊肉及山羊肉，牛肉較少，而豬肉則完全不入口；蓋以羊及山羊，飼育於貧瘠之牧地，且堪長途跋涉，最適於在貧瘠牧地放牧之民族，而牛及豬，則為農耕生活者之家畜。故直至今日，突厥人之嗜好，尚為彼等昔日放牧於裏海 (Caspian Sea) 沿岸平原時所慣食之羊及牛。大抵平原適於農業，可以春季播種，秋季收穫，其居民有安居之習慣，宜於建立穩固之社會或國家。加以交通便利，故物質及文化之輸入甚便，與山地居民之富於保守精神者，迥然不同。平原居民容易建立協作互

助之社會，彼等見識較廣，性情敏捷而聰穎，但因社會環境之刺激太多，故亦不免流於輕薄，柔弱，奢侈，豪華，及追求功利之弊。

第三節 海洋與人生之關係

自然環境與人生關係最大者，除氣候與地形外，尚有海洋。海洋者，地殼 (Earth Crust) 收縮，地盤陷落，而呈現之凹處，爲水所充滿者也。海洋之底面，因其所受侵蝕作用不若陸地之甚，故高低起伏之狀態，不若陸地之顯明。且因受火山，或地盤陷落及斷層等作用，故急峻之斜面亦較陸地爲少。總計地球表面，海洋面積較陸地面積約大三倍，海洋佔全球面積百分之七十四，而陸地僅佔百分之二十六。大洋，就其面積言，第一爲太平洋 (Pacific Ocean)，第二爲大西洋 (Atlantic Ocean)，第三爲印度洋 (Indian Ocean)，第四爲南大洋 (Great Southern Ocean)，第五爲北極洋 (Arctic Ocean)。視大洋而小者，曰海 (Sea)。海分緣海 (Fringing Sea)，灣海 (Gulf Sea)，內海 (Enclosed Sea) 及陸海 (Inland Sea)。大洋附着於大陸周圍之部分，曰緣海，例如：

東海，日本海，鄂霍次克海，(Sea of Okhotsk) 白林海，(Bering Sea) 南海等是。海之成灣狀，或作細長形，而深入陸地中間者，曰灣海。例如波羅的海，(Baltic Sea) 波斯灣，(Persian Gulf) 孟加拉灣，(Bay of Bengal) 墨西哥灣，(Gulf of Mexico) 比斯開灣，(Bay of Biscay) 等是。海之周圍，爲陸地包圍，僅恃極狹之海峽，以與大洋連絡者，稱內海。例如地中海，黑海，紅海等是。海之完全爲陸地包圍，或在陸地內部者，稱陸海，俗呼爲湖。例如裏海，(Caspian Sea) 及鹹海，(Aral Sea) 等是。

海洋與其他自然環境相同，對於人類經濟文化，亦有極大之影響。今日已漸有倡導海洋經濟 (Meereswirtschaft) 者，可知世人對於海洋資源，已知注意，但因海洋內部之研究，尙未充分，故仍未能盡量利用海洋之資源。而今日世界各國，由海洋獲得之原料及食物，已決不爲少。例如魚類，海藻類，貝殼類之食物，珊瑚，珍珠，海綿，海獸皮，玳瑁等工業原料，原皆產自海洋者也。雖然，海洋產物，亦各有地域之區分，適如陸產之有經濟地域然。魚類之主要生產區域，在溫帶至寒帶之各地，如紐芬蘭 (Newfoundland) 海岸，北海沿岸，及太平洋北沿岸，素稱世界三大漁場，所產魚類最夥。然則，漁

業區域所必具之地理條件爲何？第一，漁業地域，鮮有在熱帶地方者。蓋熱帶地方，水溫甚高，缺乏海藻之營養資源，故少海藻，海藻缺乏，則魚類不能生長，故漁業不盛。且在低溫之地，勞動能率頗高，高溫之地，則反是，漁業本需要過度之勞力，故宜於溫帶及寒帶，而不適於熱帶。然在寒帶或溫帶，附近之漁場，其發達亦因地形而異。可以稱爲平面肢節之延長之大陸基礎（Continental shelf）者，二百呎以內之淺海也，此種大陸基礎之所在地，最易發達爲漁場。他如在低海岸附近，多港灣，島嶼者，亦利於漁業。因爲此等理由，故世界三大漁業地，發達於北半球之北部沿岸地方。珊瑚，珍珠，海綿，玳瑁等，多產於熱帶及亞熱帶之暖海，爲東印度羣島及西印度羣島附近，印度洋，地中海沿岸地方之特產。海獺，海豹，膾，臍（以海狗之陰莖及辜丸，與膾連接，斷而取之，用爲滋養藥品）等海獸之產地，則在溫帶北部至寒帶間之寒海，以白林海峽（Bering Strait）爲中心之北太平洋沿岸，爲其特產區。

海洋既富於資源，故漁業區域，亦如石油煤炭之產地，因漁業地而釀成國際紛爭，及締結國際條約者，實頗不鮮。漁業區域，素爲探險美洲者所注意，迨一千五百零四年，法國探險隊始發見紐芬

蘭漁業地，法人遂以此地所獲魚類運供歐洲天主教徒斷肉日之需要。其後，一千七百十三年，英法二國訂立烏得勒支條約（Treaty of Utrecht），又將紐芬蘭島讓於英國，但因法國仍保留漁業權，兩國人民之漁業紛爭，猶未能息，故又有一千八百五十七年紐芬蘭漁業條約（Newfoundland Fishery Treaty in 1857）及一千八百六十七年紐芬蘭漁業問題巴黎條約（Paris Treaty in 1867 Relative to the Newfoundland Fishery）之締結，而紛爭仍未完全解決，乃有一千九百零四年之英法協定（Entente between France and Great Britain），始決定法國放棄其在紐芬蘭島特權之一部分，而仍保留自東海岸聖約翰（Saint John's）岬，環繞北部半島至西海岸勒岬之漁業權。

北太平洋之漁業糾紛亦然。海獺與海豹，係以毛皮著稱之貴重海獸，故出產海獺與海豹之北太平洋沿岸，亦引起其隣接各國間之國際問題，因而訂結許多國際條約。在一千八百二十一年時，俄國主張封閉北緯五十度以北之太平洋為閉海，永歸俄國佔有，而英美二國否認之。迨一千八百二十四年，及其翌年，訂結條約，俄國始承認英美所主張之航海漁業權。自一千八百六十七年阿拉

斯加半島 (Alaska) 由俄國割賣美國後，海獸漁業，遂在美國成爲重要問題。美國曾屢經頒佈漁業取締規則，而加拿大人民，頑不能警；美國政府，恐因濫獵之結果，海豹必致滅絕，遂於一千八百八十六年，以坎拿大人民，違犯美國法律，而濫捕海獸爲理由，悉行沒收其漁船，且封鎖白林海，聲明爲美國所佔有。而英國反對之。再經協商之結果，美國始撤消其封鎖白林海爲私有之主張，則僅禁止濫捕海獸，此即一千八百九十二年白林海漁業問題之英美協定 (Award of the Tribunal of Arbitration Constituted under the Anglo-American Treaty Concluded at Washington. the 29th of February 1892) 也。迨一千九百十一年，英日俄，美之間，又有關於北太平洋海豹保護之漁業條約 (Treaty between Japan, England, Russia and the United States of America, Respecting the Seal fishing, 1911) 之締結，禁止最近十五年內之漁捕。又關於俄國沿海州之漁權，日本曾由一千九百零七年之日俄第一次協約 (該約以樸茨茅斯條約爲根據) 規定除俄國境內之河流及海灣外，獲得日本海、鄂霍次克海、白林海等俄國沿岸海獺海豹及一切魚類與水產物之捕獲，採集，製造等權利。嗣後，復經一千九百十年，日俄第二次協約追認，該協約繼續至一千

九百十九年止爲有效。其後，俄國發生革命，日本因未承認俄國新政府，故亦未便將該約修訂。迨一千九百二十五年二月，始復訂日俄新協約，得俄國新政府承認，日本遂復得此項漁業權。推究招致此種國際關係之原因，蓋皆由於海洋之資源也。

海洋既有雄厚之資源，現在開發者尙僅寶庫之一部，而海洋猶有極大之統一性。昔日世界人民，雖對有如此統一性之海洋，尙嘗試行分割，佔有，例如希臘人之佔有愛琴海（Aegean Sea）羅馬人之佔有地中海，漢撒同盟（Hanseatic League）之佔有波羅的海，葡萄牙人之佔有印度洋，英國人之佔有北海是。迨十七世紀，荷蘭國際法學者格老秀斯（Hugo Grotius 一五八三——一六四五）始著海洋自由論（Mare Liberum），主張海洋不應屬於任何國家之領土，各國民皆得自由使用之。英國學者則盛倡閉海之佔有權，以相反對，但亦無效。根據今日國際協定之承認海洋佔有權者，僅限離國家海岸三海里以內之海面，稱爲領海，其他部分則視若中立地，承認其自由使用權。凡爾賽和會，制定所謂「國際河流」（International Rivers），主張國境不與海洋接觸之國家得向海口開一門戶。再則，船舶，在昔日僅能往復運載於內河內海等極狹之水面，今日海洋

知識日漸發達，船舶建造，亦屢經改良，通全世界之海面，得以自由航行，無往而不達矣。

世界海洋面積，達三億六千五百五十萬平方公里，陸地面積僅一億四千四百五十萬平方公里，故海洋實佔地球表面四分之三。海洋形勢，不若陸地之有高低起伏，僅恃一種交通機關——船舶，輒可到達目的地。全世界之海洋，同一水也；此水接觸世界各國之任何地方。海洋既具有如此偉大之統一性，故在政治上或經濟上，有支配世界之志者，莫不自發展海上事業始。英國人素以乘風破浪，克服大空間爲志，使英國人無支配海上之政策，則今日英國亦不能駕御其殖民地，及實行其國際通商與世界政策矣。東西兩洋文化之接觸，及世界航路之開拓，實始於歐人足跡履東方香料島（Spices Is）之時。巴爾幹問題及地中海問題，在近世歐洲歷史上，掀起狂波怒濤，實爲英國欲使印度寶庫與海上連絡之苦心之暴露也。雷資爾氏（Ratzel）在其所著各國發展源泉之海（Das Meer als Snelle der Völkergrenze）一書中，亦嘗論述德國濱臨北海之一部分，亟須利用北海，以向世界海洋發展。

向海洋發展雖爲民族之必要事業，然在閉關自守習氣甚深之國民，此種冒險事業，又極感困

難。如中國人、日本人、印度人、埃及人等，實爲海洋事業上最落後之民族。而腓尼基（Phenicia）之居民，亞得里亞海（Adriatic Sea）之達爾馬提亞人（Dalmatian），法國之克爾脫人，斯堪地那維亞人（Scandinavian）等，因其人民特性及地理條件，海上事業，皆非常發達。腓尼基人之通商貿易，自古輒已發達，實因腓尼基內部絕少肥沃土地，而里派濃山脈（Lebanon）又產造船木材，其前面與居普洛斯（Cyprus）得洛斯（Delos）等島嶼，隔水相望，航海極便，而其國民之冒險與航海精神，又極發達故也。濱臨地中海之達爾馬提亞（Dalmatia）沿岸，亦因其背面爲第羅爾阿爾卑斯山脈（Tirol-Alps）所截圍，地面又多石灰質地層，完全不能生產，故其海上事業，自古即已發達，達爾馬提亞人在羅馬時代，爲羅馬艦隊之兵士，在世界大戰以前，爲奧國海軍之主要部分。居法國布利太尼半島（Britany）之克爾脫人，亦因其背面爲貧瘠丘陵地，不克從事農耕，而海洋魚類豐饒，適於漁業，加以克爾脫人之性情，又喜海上生活，故能向海上發展，終於發見遼遠之紐芬蘭島。斯堪地那維亞之挪威人，亦因背臨高原，地多岩石，森林雖富，僅供船材，而不宜於農耕，人民又富冒險與航海之思想，故終能遠出海上，從事漁業。加拿大西海岸之土人亦然，因落磯山脈截斷其

後，土地貧瘠，不能生產，惟有海洋能予彼等以食物，故其海事技術，獨能精絕。由此觀之，可知險峻彎曲之海岸，實能刺激其居民從事海上活動也。

海洋之統一性，已如上述，此種統一性，非但能促成航海業之進步，與通信業之發達，且使各國間隨之發生國際經濟，國際協作，國際道德等新現象。然則，昔日以內海或緣海為中心之文化地域，今日猶遺留不少影響。所謂文化地域，乃同種文化之普及及保存之地也。例如地中海沿岸，為一文化地域，歐洲古代文化，即以此地域為發展之中心。羅馬帝國之統一世界，使地中海沿岸諸國之政治，一以羅馬為中心，同時地中海沿岸諸國之文化，亦以羅馬為中心。直至今日，地中海沿岸地域，尚成為一文化地域，其種族，語言，風俗，習慣等，均自成一體系，如埃及，猶太，希臘，諸地文化之差異點，均已為之消滅。北海及波羅的海沿岸地域，亦如地中海沿岸地域，能自成一文化區，條頓即日耳曼種族之文化，實由沿岸各海灣而融和統一。再就種族之混合上觀察，幾乎亦有同一傾向。例如居住大不列顛羣島東海岸之克爾脫人，亦居歐陸德國海岸；蘇格蘭北部原居斯堪地那維亞人，自五世紀以降，對岸之條頓族相率而來英國，至十一世紀，此等種族，已漸相融合，其後漢撒同盟（Hanseatic

League) 之通商，愈益助成其同化，遂使芬蘭與俄國海岸，成爲條頓化，且其文化亦互相融合而統一。此外，亦有在政治上作統一企圖者，例如：瑞典王考斯道夫·阿多發 (Gustavus Adolphus, or Gustavus II, 1611-1632) 及查理士十一世 (Charles XII, 1682-1718) 之努力，但均未有成就。中國之東海及南海沿岸地域，亦可視爲一文化地域。此文化地域，以對馬海峽，台灣海峽，巴斯海峽 (Bass Strait)，麻刺甲海峽 (Malacca Strait) 與日本羣島，非列濱羣島，東印度羣島，隔水相對，尤以航海上利用信風之結果，使日本與中國之關係，更爲密切，中國文化影響此等地方，中國之文字，學術，宗教，輸入日本，在風俗，習慣，天文，醫學，產業方法，政治組織上，日本之同化於中國者，實不勝紀。在南洋方面，自非列濱，婆羅洲，以至東印度，交趾支那，暹羅，緬甸，馬來半島，以至西南之新加坡，均爲中國文化普及之地，居民亦多漢族，或其混合種族，中國之於亞洲，洵歐洲之羅馬矣；印度洋之北部，呈半內海式，以印度半島爲中心，東自馬來半島至爪哇島，西自波斯灣，紅海，達非洲之東海岸，終至摩贊俾克海峽 (Mozambique Channel) 亦爲一文化地域。此間居民有非洲之尼格羅族 (Negroes)，阿比西尼亞人 (Abyssinians) 及阿刺伯人等之塞姆族 (Semites)，波斯人，阿富汗

汗人，印度人等之印度日耳曼族（Indo-Germanic）突厥族，漢族，馬來族等，有融化非歐、亞、三洲歷史而統一之之特色，是故印度洋沿岸文化，介乎亞洲文化及歐洲文化之中間，而與二洲文化，各有相異之點。綜觀上述，可知海洋洵為文化地域之中心，而負有統一文化之使命者也。



第三章 世界人種及其分布

第一節 世界人種之分類

人類爲生物之一，故與其他自然物相同，亦爲地球表面之包被物；然則，人類與其他生物又有異焉，人類能利用及應用人類以外之其他包被物，與自然發生交互作用，成爲一切文化現象之主體，且以人類種族之特性，使地球表面文化現象之個性及價值，因地而異，構成人文地理學上之重要要素。是故，世界之人種及其分布，實有討究之必要，而且人類本身，因受自然現象之分化而生差異性，其結果使文化現象，亦生個性與價值之差異。茲就此二方面，（即：種族特性影響文化現象，及自然現象影響人類種族，）觀察今日世界之人種。

人種原始，有一種說（Monogenismus, Monogenism）與多種說（Polygenismus, Polyg

onism) 之別。就今日世界紛繁之種族觀之，將謂人類原始，本係多種，但若溯觀約百萬年以前人類之發生，當時爲適應其環境，次第進化，始生各不同之種族，是爲無可疑義之事實，及至後世，遂謂人類係由多數原種而發達矣。現代人類學者，所持以爲人種分類之標準者，有風俗、習慣、言語、皮膚、毛髮、頭蓋骨、眼、鼻、顎、身長等諸端。人類自有史以來，種族之離合聚散，有記錄之史可考；但在有史以前之種族遷徙，則惟有恃於上舉諸端，始能徵考。風俗與習慣，爲表現種族特性之表徵，但非永久不變者，一經與他種族接觸，則常生融化與混合。言語雖可用以追溯較古之時代，但亦與風俗習慣，具有同弊，如在某一自然地域內，同時居住數種族，歷時稍久，各種族之特質，即將隨之消滅；此等種族，在肉體上，精神上，均將消失其異點而互相混合矣。是故，以言語爲人種種族之分類標準時，必須謹慎將事，不可稍稍疏忽。膚色，視上述三者，較爲永久，爲昔日人種分類上，肉體標準中最重要之一種，然嚴格言之，所謂膚色，最可恃者，爲上腕內側之色澤，非必顏面之色也。膚色雖爲日光照射之影響，但非經過久遠之作用，不能驟變也。毛髮亦爲人種分類上，肉體標準中之重要要素，由毛髮之色，斷面，構造，（波狀），可以判斷人種之分別。頭蓋骨，爲最重要之肉體標準，所謂頭蓋指數，即頭蓋骨之

長（頭骨前後）與闊（頭骨左右）之百分比也。依此指數，人類頭蓋，可分長頭（或狹頭）與短頭或（闊頭）。眼，則以眼窠指數為標準。所謂眼窠指數，即以眼窠之長徑為分母（百），短徑為分子，所表示之百分率也。鼻，則以鼻指數為標準，鼻指數亦稱鼻樑指數，以鼻之長度為分母（百），兩鼻翼之闊度為分子，所表示之百分率也。百分之百者稱平鼻，或闊鼻，約百分之八十者，稱中鼻，約百分之六十六者，稱尖鼻（或稱狹鼻，薄鼻）。顎，則以前方突出部分，與後方退縮部分為計算標準。身長，則自阿加尼格羅人（Akka Negro）之百三十七公分（Centimetre 即厘），至巴塔哥尼亞人（Patagonians）之百八十三公分，各族不等。自來人種之分類，皆藉上述各端為標準焉。

茲將人種分類之經過，及各家所採之分類法，述明如次。人種分類上，最早而著名者，厥為德國

格丁根（Göttingen）大學教授布魯門巴哈氏（Blumenbach）之五種說。此說公世在一千七

百九十五年，係布氏根據人類膚色及原始居住地域而區分者。第一為白色人種，或稱高加索種（Weisse oder Kaukassische Rasse, White or Caucasian Race），以其膚色白皙，原來居住

高加索地方，故名。但據今日研究，高加索地方，並無發現原始人種之居住遺蹟，故以高加索為人類

原始住地實不可信。該人種之特徵，爲腦髓較大，頭呈卵圓形，毛髮甚長，色褐而呈波狀，並富鬚髯。歐洲居民除拉普族 (Lapps) 芬蘭族 (Finns) 及馬札兒族 (Magyars) 外，皆屬之。亞洲西南部及亞洲北部之居民，亦屬此種。就言語學上研究，該人種更可分爲三派。一爲雅里安派 (Arier, Aryans) 或稱印度歐羅巴派 (Indo Europäer Indo Europeans)。此派又分印度伊蘭族 (Indo Iranic) 希臘意大利族 (Graeco-Italic) 克爾脫族 (Celts) 條頓族 (Teutons) 斯拉夫族 (Slavs) 等。印度伊蘭族 又分印度族 (Hindus) 米太族 (Medes) 波斯族 (Persians) 柯爾特族 (Kurds) 阿富汗族 (Afghans) 阿美尼亞族 (Armenians) 希臘意大利族 又分希臘族 (Greeks) 羅馬族 (Romans) 克爾脫族 又分高盧族 (Gauls) 不列顛族 (Britons) 蘇格蘭族 (Scots) 批克特族 (Picts) 條頓族 復分數派，如日耳曼族 (Germans) 斯于地那維亞族 (Scandinavian) 亦稱北歐人，均屬之。一爲含姆派 (Hamiten, Hamitic) 如昔之埃及族 (Egyptians) 今之柏柏族 (Berbers) 奴賓族 (Nubians) 皆屬之。一爲塞姆派 (Semiten, Semitic) 如昔之巴比倫族 (Babylonians) 腓尼基族 (Phoenicians) 希伯來族 (Hebrews) 及今之阿剌伯族 (Arabs) 等。

比西尼亞族 (Abyssinians) 均屬之。

第二爲黃色人種，或稱蒙古人種 (Gelbe oder Mongolische Rasse, Yellow or Mongolian Race)，以其皮膚色黃，原住地在蒙古高原，故名。其特徵爲顴骨清癯，額狹而平陷，頭蓋骨呈方角狀，眼細，鬚少，髮黑而硬直叢生。亞洲居民，除少數高加索種及馬來種外，皆屬之。歐洲之芬蘭族、拉普族、馬札兒族、突厥族，亦屬之。第三爲黑色人種，或稱愛西屋比亞人種 (Schwarze oder Athiopische Rasse, Black or Ethiopian Race)，以其皮膚色黑，且以愛西屋比亞卽阿比西尼亞爲其原住地，故名。該種特徵，爲頭部偏狹，額向後退，顎向外斜，鼻幅廣闊，唇向上撇，頭髮短黑，叢生。非洲之居民，除南部及北部外，均屬之。第四，爲銅色人種，或稱美洲印度種 (Kupferfarbige oder Americanianer, Copper or American Indians)，但其皮色，居美洲北部者與居南部者不同，北美洲印度人皮膚呈極濃紫銅色，南部則呈褐色或黑色。其共通特徵，爲長而叢生之黑髮，廣大之顴鼻，後退之顴骨。美洲之原住民（或稱土人），除北部之伊士企摩族 (Eskimo) 外皆屬之。第五，爲黃褐色人種，或稱馬來人種 (Gelbbräune oder Malayische Rasse, Yellowishbrown or

Malayan Race) 膚色黃褐，居住於馬來羣島，菲列濱羣島，摩鹿加羣島 (Moluccas or Spice Islands) 或稱香料島，信德島 (Sind)，麻刺甲島 (Malacca) 等處。然其共通點甚少，如必欲舉其特徵言之，蓋惟柔而黑之毛髮，高額，突顎，與鼻翼極闊之大鼻而已。

以上爲布魯門巴哈氏之五種說。但除此五種外，尙有數暗黑色人種，尙未包括無遺。故其後布里哈特氏 (C. Prichard) 又爲之補充三種。此三種人蓋皆古代人種之遺留者：其一爲南非人種 (Südafrikanische Rasse) 其支派有霍登督 (Hottentots) 與布西門 (Bushmans) 兩種族皆與蒙古人種，有同樣之頭蓋骨及眼窠斜線，鼻平（或闊），膚黃，髮黑，而手足細小，所謂侏儒民族 (Pygmies) 卽屬此種。一爲澳洲黑人種 (Australneger) 極肖非洲之黑人，分巴布亞或小尼格羅種族 (Papua oder Negrito) 或稱Negrillos 卽矮小黑人及澳大利亞族 (Australier)。前者密毛叢生，後者長髮直垂。但二族皆有褐色之皮膚。一爲達羅毗荼族 (Dravida Völker) 居住印度半島之南部，有暗黑色之皮膚，柔軟而捲縮之毛髮，豐富之鬍鬚，與外撇之唇。迨一千八百十六年，法國生物學者屈費兒氏 (George Dagobert Cuvier 1769-1832) 又將布魯門巴哈氏之

五種說，約爲三種，其所歸納世界三人種：一爲高加索種，卽白色人種；二爲蒙古種，卽黃色人種；三爲愛西屋比亞種，卽黑色人種。

嗣後，人類學者輩出，皆嘗一試人種之分類。如一千八百六十年聖希來爾氏 (Saint Hilaire)

之以膚色爲標準，一千八百七十八年及一千八百八十五年，多比那特氏 (Topinard) 之以毛髮及鼻幅爲標準；一千九百年，得泥揆耳氏 (Deniker) 之以毛髮爲主要標準，以膚色、虹彩之色、(虹

彩膜，一名眼簾，爲眼球中層之膜，自爲漲縮，使瞳孔擴大或縮小，以調節感光之強弱者，其色隨人種而有黑、藍之別，) 頭形、鼻形，爲副標準，區分人種；近年來，復有以肉體爲標準，區分人種之傾向矣。不

久以前，一千八百七十年時，英國人類學者赫胥黎氏 (Thomas Henry Huxley 1825-1895) 已

以肉體爲標準，試分世界人類爲四種。第一爲澳大利亞型 (Australoide Typus) 皮膚呈朱古律

糖 (Chocolate) 之褐色，髮黑而長，叢生若羊毛，頭蓋骨頗長，眉作弓形，齒大，犬齒較之其他人種特

固，上前齒則稍傾斜。此種人，大部居住於澳洲大陸，印度半島之達羅毗荼族 (Dravidians)，非洲

之愛西屋比亞族，亦屬之。第二爲尼格羅型 (Negroide Typus)，其皮膚，毛髮，眼，皆呈褐黑色，髮短

如羊毛，頭蓋骨長，額狹，齒斜，鼻廣，多住非洲中部，及馬達加斯加島 (Madagascar) 其南部有布西門族 (Bushmen) 及霍登督族 (Hottentots)。據赫氏謂，布西門族與尼格羅型人種，本來不同，惟霍登督族則與布西門族及普通之黑人混合，故可視為同型。第三，為黃白色人種型 (Xanthochroide Typus) 膚色白哲，有金髮碧眼，又稱諾爾種族 (Nordic)，其頭蓋骨至不稱齊，包括極端之長頭 (Dolichocephalie, Dolicocephalie) 與極端之短頭 (Brachycephalie, Brachycephalie)。黃白色人種居住歐洲中部，而居住南部及西部之暗黑色人族 (Melanochroide) 卽意卑里亞族 (Iberians) 亦為黃白色人種之變種，由黃白色人種與暗黑色人種混合而生，在歐洲南部則與蒙古人種混合血統。故黃白色人之皮膚，常於純白中帶有黑色。第四，為蒙古人種型 (Mongoloide Typus)。此型人種，有黃褐色之皮膚，平直而黑之毛髮，短闊之頭蓋骨，小而扁平之鼻，傾斜之眼線。其居住地域極廣，西自拉伯蘭地方 (Tapland)，東迄亞洲之東海岸。如玻利尼西亞族 (Polynesians)，伊士企摩族 (Eskimo)，馬來族 (Malaysians)，亞美利加族 (American) 均屬之，玻利尼西亞族以與馬來族及尼格羅族混合，故消近澳大利亞型，而伊士企摩族之居住格林

蘭或北美洲者，其膚色毛髮，皆屬蒙古人種型。

一千八百九十年，美國人類學者波林頓氏 (Brinton) 又分人類爲五種。第一爲歐非人種 (Eurafrian Race) 主居歐洲及非洲北部，地中海北部種族 (Northern Mediterraneans) 及地中海南部種族 (Southern Mediterraneans) 均屬之。第二爲澳非人種 (Australfrican Race) 分黑人種族 (Negroes) 小黑人種族 (Negriiões) 準黑人種族 (Negroids) 第三爲亞洲人種 (Asian Race) 分南部種族 (Sinitic) 及北部種族 (Sibiric) 第四爲美洲人種 (American Race) 分北部種族，中部種族，南部種族。第五爲海岸島嶼民族 (Insular and littoral peoples) 布魯門巴哈氏曾總括亞洲東南部至澳洲一帶地方之居民，稱之爲馬來人種，其實此等部族，極少共通之點，僅爲複雜民族之湊集而已，故波林頓氏改稱之曰海岸島嶼民族，包括澳洲族 (Australic) 小黑人族 (Negritic)，馬來族 (Malayic) 此爲今日最通行之人種分類法。

最近德國人類學者蒲興氏 (G. Buschan) 又發明一種最革命之新人種分類法，是法將自然環境之影響，亦視作分類之標準。蒲興氏分人類爲原始或基本人種 (Primitiven oder Grimm-

(*Trasse*) 及主要人種 (*Haupt-rasse*) 二大類。所謂原始或基本人種，係指古代人類之骨格及文化保存至今，迄無進化之種族，而成爲人種之基本者。所謂主要人種，係基本人種中，有因受地理條件、生活方法，以及雜婚等之演化，至今成爲最有力之部族者。基本人種有四：第一，爲白色基本人種 (*Weisse Grund-rasse*) 原居歐洲北部，擴及南部，現已完全消滅，僅有可以視爲其變種者，現居北歐之斯堪地那維亞半島及南歐之地中海沿岸地方，其原種骨格，僅能於有史以前之遺骸中認得之而已。第二，爲褐色非洲基本人種 (*Braunafrikanische Grund-rasse*)，該種原住亞洲南部及非洲，今亦已完全消滅，而與其他種族混合矣。第三，爲黑色亞洲基本人種 (*Schwarze Asiatische Grund-rasse*)，該種原住亞洲南部至東印度羣島、澳洲等處，該種之純粹遺裔，現存者惟錫蘭島之衛達族 (Wadda)，餘均已與他種族混合而變化矣。第四，爲黃色亞洲基本人種 (*Gelbasiatische Grund-rasse*) 原居北極地方，現存之純粹遺裔，惟伊士企摩族，而北亞諸民族，及美洲之美洲印度族，均其變種也。

主要人種，復分爲六：第一，稱北方或印度日耳曼主要人種 (*Nordische oder Indogerman-*

ische Hauptrasse) 具金髮碧眼，其起源地在瑞典之南部地方，該地現猶有其純粹遺種。其後，次第繁衍，在有史以前，輒已散布南歐、北非及西亞等處，瑞典人、挪威人、丹麥人、法拉門人、英格蘭人 (Engländer)、蘇格蘭人、愛爾蘭人、北部德意志人、北部斯拉夫人、柏柏人 (Berber)、喀卑爾人 (Kabyls)、波斯人、米太人 (Median)、阿富汗人、印度人等均屬之。第二，稱阿爾卑或中歐主要人種 (Alpen oder Mitteleuropäische Hauptrasse)，體格較前種人略小，為中等身材，皮膚白皙，稍帶淡褐色，毛髮色褐，而呈波狀，眼為褐色或黑色。該種介在於南北歐洲人種之間，如中南部之法蘭西人、南部德意志人、阿爾卑斯地方各民族、伊斯的里亞人 (Istrians)、達爾馬提亞人 (Dalmatians)、俄羅斯人、羅馬尼亞人均屬之。第三，稱南歐或地中海主要人種 (Südeuropäische oder Mediterrane Hauptrasse)，體格中等，眼黑色，頭蓋骨狹長，鼻幅甚狹，地中海沿岸之各民族均屬之。該種由移殖地中海東部之基本人種繁衍而來，有更向東部及東南部移殖而與其他民族混合，或因他種自然環境而起變化者，含姆種 (Hamites) 及塞姆種 (Semites) 也。第四，稱黑色人種 (Schwarze Hauptrasse, Negerrasse)，第五，稱黃色人種 (Gelbe Hauptrasse, Mongole)

(Rasse)。此二人種與布魯門巴哈氏所稱之黑色人種及黃色人種相同，惟據蒲興氏之考證，謂馬來人種，原由黃色人種中分出，因黃色人種與他種混合而成者，在馬來族之血統中，尙混有小黑人族 (Negrito) 或印度澳洲基本人種之血。他如玻里內西亞族 (Polynesians) 密克羅內西亞族 (Micronesians) 美洲印度族等，據蒲興氏謂，亦爲黃色人種及馬來人種混合而生之變種。第六，稱黑色主要人種，或美拉尼西亞人種 (Schwarze Hauptasse oder Melanesische Rasse) 爲褐色基本人種與他種混合而生之人種。身材長大，皮膚呈黑褐色，毛髮叢密而鬚曲，新不列顛島 (New Britain) 俾斯麥羣島 (Bismarck Archipelago) 所羅門羣島 (Solomon Islands) 新赫布裡底羣島 (New Hebrides) 非支羣島 (Fiji Islands) 新基尼島 (New Guinea) 之居民均屬之。由此觀之，據蒲興氏之說，則今日世界上強有力之人種，係受自然環境影響及與他人種混合而生之種族，非即原人種也。

最近，美國人類學者泰拉爾氏 (G. Taylor) 又倡一新說，謂人類當發源於世界大陸中心部分之中央亞細亞地方，因受自然環境之影響，始向歐非洲、澳洲及美洲三方面散射，其中央部分，因

受自然之刺激，人智愈開，新人種遞出，原始人種遂漸由中央部分外遷，至最遠之邊緣地帶，於是形成一種波層，愈進化者，愈近中央部分，中央部分遂保存最多數之原始人種埋沒層，此種埋沒層，表示人種進化之過程。此等人種波層，可分爲八：第一，爲內安得塔爾人種 (Neandertal)，第二，爲小黑人種 (Negrito)，第三，爲澳洲人種 (Australoid)，第四，爲準黑人種 (Negroid)，第五，爲意卑里亞人種 (Iberian)，第六，爲諾爾人種 (Nordic)，第七，爲阿爾卑人種 (Alpine)，第八，爲蒙古利亞人種 (Mongolian)。此等人種得以肉體（自頭蓋骨以及其他）爲標準而分類，今日分布於世界各地。

第二節 世界人種之分布

人種分類，雖因人類學者所採用之標準及方法不同而異，然此等問題，終屬於人類學之研究範圍，非地理學領域內之事也。故茲僅就今日世界人種，述其分布狀態，不復詳究分類之空論矣。世界人種可分爲五個系統，第一，爲亞洲系統之蒙古利亞人種；第二，爲歐洲系統之歐非人種；第三，爲

非洲系統之黑色人種；第四，爲美洲系統之美洲印度人種；第五，爲馬來半島及東印度地方之人種。但此一羣複雜人種既不能合併爲一，自亦不宜承認布魯門巴哈氏之說，總括謂之爲馬來人種，因仿波林頓氏之說，總稱之曰海岸島嶼人種。

亞洲大陸爲蒙古利亞人種及歐非人種之主要居住地。亞洲之居民，在北部西伯利亞地方者，爲北方種族，卽阿爾泰種族 (Altaic) (亦稱韃靼族)，在東南部地方者，爲西藏支那種族，日本朝鮮種族；在西部地方者，爲阿爾伯種族；在南部地方者，爲雅里安種族。所謂阿爾泰種族，在言語系統上分類，稱西伯利亞其他種族，爲古阿爾泰種族 (Palealtaic)。古阿爾泰種族爲西伯利亞之原始居民，阿爾泰種族則爲繼踵而來者。白令海峽附近之朱克察族 (Chukchis)，堪察加 (Kamchatka) 之堪察加族 (Kamtchadales)，阿留西安羣島 (Aleutian Islands) 之阿留特族 (A'ients) 等均屬之，蓋皆未開化之野蠻民族也。

阿爾泰種族，亦有多數分派，該種族追踪古阿爾泰種族，於俄人勢力未及西伯利亞以前，來居於此。主分突厥 (Turks)，蒙古，芬蘭 (Fins)，薩曠 (Samoyedes)，通古斯 (Tunguses) 五族。突

厥族中最強盛者有韃靼族 (Tatars) 哥薩克族 (Cossacks) 雅庫特族 (Yakuts) 比利吉思族 (Kirghiz) 月即別族 (Uzbeks) 突厥曼族 (Turkomans) 厄斯滿里土耳其族 (Osmanlis) 即土耳其國人 諸族居住西伯利亞貝加爾湖 (Lake Baikal) 之西至中央亞細亞西南亞細亞一帶地方。厄斯滿里土耳其族自亞洲入歐洲，建立土耳其帝國，今在小亞細亞者，猶有土耳其共和國。蒙古族居住中國北部及西伯利亞之貝加爾省 (Baikal) 伊爾庫次克省 (Irkutsk) 一帶地方，善騎能戰，類哥薩克人，亦尚武之民族也。芬族，主居歐洲北極海沿岸，其在西伯利亞者，居西部地方，奧斯替亞族 (Ostiahs) 其一支派也。薩滿族散布於西伯利亞之北部，以遊獵爲生，文化程度極低。通古斯族居西伯利亞東部至滿洲一帶地方，其中居滿洲者稱滿洲族，居庫頁島及俄羅斯沿海省一帶地方者，稱鄂倫春·鄂洛科族。滿人以勇武著稱，嘗統一中國垂三百年，即廢清是也。

西藏支那種族者，又稱南部種族 (Sinitic)，居住中國本部，西藏印度支那等處之人民也。漢族傳稱來自中央亞細亞，占據黃河長江流域之膏腴平原，遂與苗族混合血統，今則以中國本部爲其中心根據地，向西分布西藏，印度支那，馬來半島，以至澳洲，東則遠至馬來羣島，夏威夷 (Hawaii)

以及北美合衆國。中國原始土著之苗族，原居揚子江沿岸地方，今退居於貴州雲南之山地。他如：長江上游四川西昌縣附近之羅羅族，兩廣山地之客家，東南海岸之福佬族，珠江流域之蛋家，海南島之瑤族，黎族，西藏及雲南邊境之摩些族，皆非屬蒙古種族，而對於今日世界之民族運動，影響甚微。又居西藏者，稱西藏族，居安南者稱安南族，居暹羅者稱暹羅族，居緬甸者稱緬甸族。

日本種族亦由數族混合組成，蝦夷族原由北方來居日本內地，而由南方渡海而來之大和民族及由朝鮮半島移來之出雲族，復逐原居之蝦夷族，日本種族遂由此三族融合組成。迨有史時代，復有朝鮮及中國種族，東渡日本，亦相混居焉。蝦夷族之言語，體質等，較之蒙古利亞人種，更近似歐非人種。朝鮮族在朝鮮南部者，與古代之日本種族同源，在北部者與中國種族同源，朝鮮人即由此二族混合而成者。此等亞洲人種，如以頭蓋骨相區別，適如泰拉爾氏之所謂，亞洲者誠短頭型人種之故鄉也。蓋上述之阿爾泰種族，西藏中國種族，日本朝鮮種族，大部皆爲短頭型，固然其中亦非絕無長頭型者。

所謂亞洲之阿爾伯種族，繁衍於印度北部，及中國西部，與歐洲阿爾伯種族，適相接續，固廣頭

型人種也。又在亞洲之南部及西南部，有屬於歐洲人種系統之塞姆種族及阿里安種族。塞姆種族分阿剌伯族及猶太族，雅里安種族分阿富汗族，波斯族，印度族，亞美尼亞，古爾特族 (Kurds) 等。凡此諸族，皆屬長頭型，惟其中亦有混合短頭型之阿爾卑族及蒙古利亞族血統者。印度之原始居民，在雅里安族侵入以前，屬衛達族，今日之衛達族遺留於錫蘭島者，則近似澳洲之蠻人。達羅毗荼族之入印度，在衛達族之次，現在印度南部之森林中，尙有其純粹遺裔，或其類似者。安達曼羣島 (Andaman Islands) 之明谷比 (Mincopi)，爲最原始之人種，屬小黑人種族。尼爾基里 (Nilgiris) 山地之多達族 (Toda) 與蝦夷族及澳洲種族不同，酷肖美索巴達米亞人。凡此諸族皆屬雅里安種，多長頭型。

歐洲人種，據布魯門巴哈氏以來諸家之分類，大部分爲拉丁，條頓，斯拉夫三種族。及數亞洲系種族。但其後蒲興氏則分爲地中海人種，諾爾人種，阿爾卑人種。泰拉氏因之，亦分爲三種族：曰意卑里亞，曰諾爾，曰阿爾卑是也。據泰拉爾氏之說，意卑里亞種族即地中海種族，爲長頭型人種，以西班牙族及葡萄牙族爲中心，西部不列顛島之居民，法蘭西及西班牙之巴斯古族 (Basques)，斯堪地

那維亞之一部，及意大利希臘之一部居民，均屬之。諾爾種族者，以北海及波羅的海沿岸居民爲中心之長頭型種族也，亦有成羣散居於西班牙及地中海沿岸地方者。從來所謂條頓種族，大都包括在內，分稱瑞典人、挪威人之大部、普魯士人、薩克遜人、撒地尼亞人（Sardinia）、希臘人、安達盧西亞人（Andalusia）等。阿爾卑種族包括斯拉夫系之斯拉夫族、立陶宛族（Lithuanian）、波蘭族（Pole）、布加利族、羅馬尼亞族、窩雷啓亞族（Wallachia）、捷克族、哥羅西亞族（Great）、南部法蘭西族、巴威族（Bavaria）、塞爾維亞族、阿爾巴尼亞族等，以及馬札兒族之大部分，瑞典西南部之芬族一部分，亦屬之。阿爾卑種族係廣頭型，但雖同屬廣頭型，而突厥族、拉普族、芬蘭族，大部分及哥薩克族，則爲非雅里安族之亞洲人種。歐洲人種中，除上述三種外，較能引人注意者，尙有克爾脫族，及巴斯克族。紀元前約二十世紀時，雅里安種族自土耳其斯坦或帕米爾高原遷徙歐洲，其中有克爾脫族，即在所謂「諾爾族遷徙」之前。迨有史時代，遂爲高盧（Gallia）地方之居民。在西班牙之庇里尼斯（Pyrenees）山中，又有極饒風趣之巴斯克族。該族操特殊之語言，好詩亦且能詩，歷史上有名之探險家麥哲倫（Fernando Magellan 1480?-1521）、宗教家提·羅耀拉（Ignatius de

Loyala, 1491-1556) 宗教家紮維厄(Saint Francis Xavier, 1506-1552) 諸人皆巴斯古產也。該族中今日移殖於南美之阿根廷、烏拉圭等國者，亦頗不少。該族於雅里安種族 (Aryans) 遷徙歐洲以前，輒已定居於此，今其遺裔仍居西班牙山中。

以上皆係有史以前之種族移動狀態，茲將更就有史時代之各國國民離合聚散狀態，及今日民族運動之由來，略予述明如次。先就英國民族言，在紀元五世紀以前，英國為不列顛族 (Britons) 蘇格蘭族 (Scots)，批克特族 (Picts) 等克爾脫種族之居住地；迨後英格蘭族 (Angles) 及薩克遜族 (Saxons) 自歐洲大陸渡海而來，平定其地，建立國家；更後，又有丹麥之丹麥族 (Danes) 及法國之諾曼族 (Normans) 相繼而來，與其原來居民混合，遂成今日之英國民族焉。法國國民則由克爾脫種族中之高盧族 (Gauls) 與羅馬族 (Romans) 條頓種族中之法蘭西族 (Francs) 混合組成；西班牙國民由高盧族、羅馬族、西哥特族 (Visigoths) 及阿剌伯族混合組成。意大利國民由羅馬族、倫巴底亞族 (Lombardian) 東哥特族 (Ostrogoths) 阿剌伯族、希臘族等混合組成。以上三國國民，同化於羅馬文化，即拉丁化，故稱拉丁種族。此等國民，入有史時代後，為混合種族，已

甚明顯，但德俄國民，則較爲統一。德國國民在歐洲大戰以前，尙包括波蘭族，丹麥族，法蘭西族在內。迨戰事終後，各民族紛紛自決，脫離德國，今則幾僅爲德意志族之德國矣。俄國國民亦然，在大戰以前，尙包括波蘭族，芬族，列脫族 (Letts，卽里窩尼亞人 Līvonia)，立陶宛族 (Lithuanians) 等。迨戰事終後，各民族亦紛紛獨立遠颺，遂成斯拉夫種族之俄國矣。而斯拉夫種族又分爲三：卽大俄族，小俄族，白俄族是也。大俄族居住凡爾加河流域至哥克薩及中央亞細亞一帶地方，混有芬蘭族及德意志族之血統，人數占俄國國民半數以上，統御聶伯河 (Dnieper) 流域之小俄族及其北部之白俄族，建立俄羅斯國。俄國與西方之德意志族，劃界相處，衝突甚少，歷史上發生之事變，亦極鮮；蓋因有溫和之小俄族，白俄族，及波蘭族，爲其緩衝地也。小俄族人數約當大俄族之半，雖亦混有韃靼族之血統，但尙爲比較純粹之斯拉夫族。白俄族人數約當大俄族十分之一，混有列脫族及立陶宛族之血統。俄國國民中，除上述各族外，尙有不少猶太人與蒙古人雜處其間。此外，斯拉夫種族中之捷克族及斯拉伐克族，建立捷克·斯拉伐克共和國；塞爾維亞族 (Serbs)，蒙特尼格羅族 (Montenegro)，哥羅西亞族 (Croats)，斯拉夫族 (Slovens)，由 Styria, Carinthia, Carnida 等處之居

民，) 建立南斯拉夫王國；波蘭族則重建波蘭共和國。誠然，英德國民屬於條頓種族，斯拉夫各國國民則屬於阿爾伯種族。

非洲北部之居民，皆屬歐洲系統，如愛西屋皮亞 (Ethiopia) 之塞姆種族，埃及之含姆種族，

利比亞 (Libya) 之利比亞族 (Libyans)，地中海沿岸地方之柏柏族 (Berbers) 是。據泰拉爾氏

之說，利比亞族與柏柏族，近地中海種族，即意卑里亞族；蓋由東方原住地輾轉遷徙而來者，意卑里

亞種族之來徙於此。較其至英法兩國為尤早。非洲之南部，始為非洲系人種居住之所。非洲系人種，

可分為三：第一為黑人種族 (Negroes)，第二為小黑人種族 (Negriloes)，第三為準黑人種族

(Negroids)。黑人種族居住非洲中部之尼羅河流域至西部之大西洋海岸一帶地方，該族人自哥

倫布發見美洲以來，輒被輸往新大陸，役為奴隸，後以美國林肯總統之力，始得解放，今日僑居於美

國，巴西，西印度羣島者，亦復不少。小黑人種族，即非洲之矮人，如阿卡人 (Akka)，身長平均不過一

百三十六釐。頭蓋骨指數較黑人種族為大，略近七十九至八十之廣頭型。該族亦有分派，而大都居

住東部亞爾伯特湖 (Lake Albert Nyanza) 至西部基尼灣 (Gulf of Guinea) 間之中非地域。

布西門族 (Bushmans) 及霍登督族 (Hottentots) 爲小黑人種之一派，但亦多屬於別種者。布西門族惟身材矮小一點與小黑人種族相同，而其餘特徵，則與之相異，如頭蓋指數較小黑人種族爲少，應屬長頭型，以南非西部之舊德屬西南非洲殖民地爲其中心居住地。霍登督族較布西門族身材稍高，體格居布西門人與黑人之間，頭蓋指數亦介二族之間，蓋布西門族及黑人族之混合種也，居住好望角殖民地以北之地域。準黑人種族，或謂係黑人種族之一，屬闊頭型，操班圖語 (Bantu) 故亦種班圖族。身材不若小黑人之矮小，頭髮縮，皮膚色黑，但亦無小黑人之顯著。故竟有視班圖族爲黑人，或小黑人與含姆種族之混合種，而由亞洲徙來者。馬紹納 (Mashona) 馬塔貝勒 (Matabele) 伯楚阿那 (Bechuana) 祖魯 (Zulu) 諸族，皆班圖族之分派也。又在馬達加斯加島 (Madagascar) 上，非洲系之薩加拉夫族 (Sakalaves) 居其西部。海岸島嶼種族中之何窪族 (Hovas) 居其東部。要之，非洲人民文化程度至低，大都從事遊獵，產業最不發達，而多崇拜奇怪之偶像。

美洲系人種，或總括稱之曰銅色（或紅色）人種，或將其包括於蒙古人種中。但僅謂美洲系

人種有紅色之皮膚，尙未能成爲今日人種分類之標準。據泰拉爾氏之說，則美洲亦爲亞洲中部人種波層所播及之處。昔日白林海峽未陷落時，該處實爲人種移動之經路，太平洋赤道附近之島嶼，亦爲移徙必經之路。美洲人種之類別，亦與他大陸相同，有準黑人族，有意卑里亞族，亦有高等阿爾伯族，普通爲世人所熟知者，爲美洲印度種族，分北美密士失必河流域平原之印第安族（Indians）與南美之祕魯印度族（Peruvian-Indians），皆闊頭型。居墨西哥者，爲阿芝特克族（Aztecs），今日之墨西哥市，實由該族建成，於其宮殿之建築，雕刻，以及文字等，均可見出。該族屬長頭型，蓋後來始由北方侵入者。今日居住祕魯及玻利維亞之印加族（Incas），亦爲美洲印度族之一部，其文化發達甚早，使用結繩文字，長於天文學，曆學，數學，建築，雕刻，以農耕與牧畜爲業，且曾建立聯邦帝國，其法律政治等文化，皆頗可觀。居阿根廷之巴塔哥尼亞（Patagonia）平原者，爲退衛爾徹族（Tahuelche），亦稱巴塔哥尼亞族，有極闊之頭蓋骨與極高之身材，彼等蓋依循美洲西部之高原（Tahuelche），亦稱巴塔哥尼亞，有極闊之頭蓋骨與極高之身材，彼等蓋依循美洲西部之高原，輾轉遷徙而來居於巴塔哥尼亞平原者。又在美洲南端之火國島（Tierra del Fuego）上，有耶根族（Yahgans），其頭蓋骨略近闊頭型，以上所舉，皆係美洲古代居民之較主要者，垂至近世，美洲

則幾盡爲歐洲移民所佔，北美以盎格羅撒克遜族勢力最盛，故有盎格羅美洲之稱，南美則多西班牙及葡萄牙等拉丁種族，亦有拉丁美洲之稱。

亞洲東南部至澳洲之一帶居民，雖總括稱爲海岸島嶼民族，但實由各種複雜種族湊合而成，次第由亞洲大陸移殖而來者。最初乘桴而來，佔居邊陲地域者，爲小黑人種族 (Negrito) 之塔斯馬尼亞族 (Tasmanians)，其生活樣式，尙完全處原始野蠻狀態，頭蓋指數不等，普通爲七十四以上之長頭型。在一千八百年頃，塔斯馬尼亞族尙存二千人，至今其純血種已完全滅亡，僅遺混合種而已。又在爪哇以東之佛羅勒斯島 (Flores Island) 及摩鹿加羣島 (Moluccas)，至非支羣島 (Fiji Islands)，新喀利多尼亞島 (New Caledonia) 之間，又有與澳洲土人異種之人羣在焉。其頭蓋骨屬長頭型，就肉體上言，當係同一種族，但就語言之不同上，又可分爲巴布亞族 (Papuan) 及原始的美拉尼西亞族 (Melanesians)。較原始的美拉尼西亞族，稍稍進化者，又有高等美拉尼西亞族，其頭蓋指數較原始美拉尼西亞族稍增，亦長頭型也。彼等在各點上均似意卑里安種族，卽地中海種族。其他有名種族，尙有坡里內西亞種族 (Polynesian) 該種族在言語及文化方面均

屬相同，可以謂之同種，但自肉體標準測之則又並非一致。該種族與歐洲之阿爾卑種族及諾爾種族相同，亦包括與其近似之諸族。毛利族（Maori）及夏威夷族（Hawaiian）亦屬之，而此二族則極肖歐洲人。其頭蓋骨爲近於闊頭型之長頭，身材在世界人種中可稱高大者。坡里內西亞種族之社會組織及宗教觀念等文化，較其他種族更爲進步。

綜觀上述，可知世界人種之分布於地球表面各有其不同之歷史，言語，風俗，習慣，才能等，故人類所產生之文化產物，亦復彼此殊異。

第四章 人口

第一節 人口之密度增減及分布

地球表面上人類之分布狀態，吾人於上章中，已就其實上（即種族上）予以詳述，茲將進論其量，即人口密度之狀況。地球表面之人口分布，在地理學本質上，即在文化現象之研究上，為最重要之基本問題。如上章所述，就人種分布，與其環境之關係而論，環境足以促進種族之進化，與文化之發達，而種族之進化與文化之發達，亦足支配與利用環境，是故種族與環境，實有相互之作用在焉。再就地球表面之人口分布與環境之關係而論，其理亦然，環境對於人口密度，有極大關係，人口密度亦能影響環境之支配與利用，二者亦有相互之作用在焉。誠然，關於人口本身之研究，自為人口學 (Demography) 範圍以內之事，而地理學上所研究者，僅屬地球表面人口分布之地理現

象而已。此種現象之解釋，其主要者當由自然環境，而他如交通、聚落、產業等社會環境，自亦不失為解釋此種現象之因素。本章擬對於地球表面之人口，諸形態，如密度、增減、分布、移民、殖民等，予以地理學上之說明。

表示人口時，有二種方法：第一，為絕對人口 (Absolute population)，表示世界全體，或一地、一國、一都市之人口實數，例如：今日世界之全人口為二十億九百萬人，亞洲人口為十一億二千萬人，中國人口為四億四千一百八萬人，上海人口為二百九十萬六千餘人等，皆指絕對人口也。第二，為相對人口 (Relative population)，表示某一定單位面積內居住之平均人口數，換言之，即表示某一定地域內之人口密度 (Density of population) 也。例如：報告每平方里，每平方哩，或每平方公里地域內，居住之人數目，法以某國某地之面積，除其總人口，所得之商，即人口之密度矣。故所謂人口密度，即係相對人口之意也。

世界之絕對人口，逐漸增加。據華格桌氏 (H. Wagner) 之統計，世界總人口，於十九世紀初期，尚僅十億人，至一千九百三十年，已增至二十億人矣。要之，其表示世界人口之增加傾向，已極明

顯。是故馬爾薩斯氏 (Malthus) 遂於十八世紀末葉著人口論 (An Essay on the Principle of Population) 一書，說明世界人口將按幾何級數增加，而人類之食物則僅能按算學級數增加，將來人類食物，必感缺乏，罪惡隨之而增矣。然此係馬爾薩斯氏根據當時人口增加率最大之英美兩國統計而發者，故其結論不免失之粗疏，但若一任自然，人口增加之傾向，固無待言。而竟謂食物必依算學級數增加，於勢亦不盡然。今日世界恐慌之一原因，原由利用機械，使食物生產過剩而來，此點實為馬爾薩斯氏所不及逆料者。是故，人口增加，其營養資源必至窮盡之理論，依據今日之知識，因不知將來人口果亦如今日之自然增加否？抑將加以人為之限制？食物除於今日之製造方法外，尙能創造新法否？故人人皆未能預決其正謬。近年來，地理學者中有對馬爾薩斯氏所提出之課題，而研究地球表面上現有耕地之經濟力，究能容納若干人口者，亦大有人在。例如拉文斯登氏 (G. Ravenstein) 於一千八百九十年時，預測地球表面能容之人口最大數量，為五十九億九千四百萬人，而非爾克氏 (Freiherr Von Firccks) 則估計為九十億人，華格臬氏 (H. Wagner) 估為七十九億人，賓克氏 (A. Penck) 則根據上述柯本氏 (Köppen) 之氣候區，推計為七十六

億人。然則，今日世界之總人口，約爲二十億，尙僅及可容人口之約四分之一。而且今日之人口，居溫帶者佔百分之七十二，居熱帶者佔百分之二十八，而熱帶之生產力遙較溫帶爲大，故將來人口，熱帶可容百分之六十二，溫帶可容百分之三十八。但人類爲欲居住而且活動於熱帶地方，須先在衛生上克服熱帶氣候。

吾人在研究地球表面上人口分布之狀態時，必生一種疑惑，即人口之分布何以因地域而有
多寡之偏趨？據日本高野岩三郎博士之統計，人口密度最大者，在溪谷、沃原、礦山區域，水運便利之處，水力電氣應用便利之處，以及天產富饒之地，人口密度最小者，在山嶽及高原，酷寒及酷熱之地，沼澤及泥土貧瘠之地，曠野與荒原，沙漠或天產寡劣之地。此在地理學研究上，即所謂天然資源與自然環境，爲影響人口包容力之主要原因也。

茲將人口分布之偏趨狀態，就地理學上予以解釋。第一，人口分布，實受氣候之影響。就水平氣候言，人類居住之限界，北方止於格林蘭西海岸北緯七十八度之伊士企摩族 (Eskimo) 村落，及北緯八十度之斯匹次爾根 (Spitzbergen) 煤區等寒地；南方止於火國 (Tierra del Fuego)

島南緯五十五度之火國人村落。就垂直氣候言，在歐洲，瑞士爲人類居住平均高度最高之處，於一千八百八十八年時，該國居住三千三百尺高地之人民僅佔全人口百分之五，卽如發累郡（Valais Canton）之高地，居住者亦不過佔百分之四十四。給里孫郡（Grisons Canton）人口，爲高原居民之最高紀錄矣，而居住三千三百尺以上山地者，亦僅佔過半數。於此足覘垂直氣候之影響，卽在瑞士，亦不能免。通常人類之居住地帶，約在九百尺至四千五百尺之間者，佔百分之八十，在四千五百尺至五千四百尺之間者，佔百分之十四，而在五千四百尺以上者，則僅百分之三·九，幾已不能認爲人類之居住地帶矣。故歐洲人口分布之垂直限界線，實爲五千尺。但在熱帶地方，人類居住之適宜區域，則非爲低地，而爲較高之山地，故其限界線亦較增高。例如墨西哥，委內瑞拉，祕魯，阿剌伯等海岸地方，氣候炎熱，爲濕氣瀰漫癘疫蔓延之地，故其人民喜居高山而不適於海岸低地。因高山氣候較寒而乾燥，一年中各季氣溫亦少變化，非但適於健康，在水源富饒之處，且產植物頗豐，如大麥，小麥，玉蜀黍，葡萄，馬鈴薯等溫帶產物，均有出產，故適於居住。例如玻利維亞之波多西市（Potosi），位於一萬三千一百尺之山地，祕魯之塞洛·對·帕斯哥市（Cerro de Pasco），位於一萬

四千二百七十五尺之山地。厄瓜多爾 (Ecuador) 之基多市 (Quito) 位於九千三百五十尺之高山，地當赤道近旁，氣溫在攝氏十三度至十五度間經常不變，全年常春，周圍環山，皆戴雪。此種高度，可以視為熱帶地方人類居住之適宜限界。是知氣溫由其水平及垂直二方面，限制人類之居住，影響人口之分布矣；然氣溫非但直接影響人類之居住，並能間接由經濟資源，而影響人類之居住。雨量豐富之地，如亞洲之節季風帶，人口必密，是蓋受雨量及於經濟資源之結果之影響也。

第二，人口分布受經濟力之影響。經濟力為人口分布各種因素中之最重要者。經濟力者，原料與食物之生產業，加工業及商業之繁盛程度，即人類經濟生活，可能性之大小也。溪谷，沃原，礦山區，水力電氣區，天產富饒地，以及工商業地，其經濟力大，故人口稠密；山岳高原，酷寒酷熱之地，曠野荒地，沙漠，草原，以及天產貧瘠之區，其經濟力薄弱，故人口稀少。例如東印度羣島中之爪哇島，其人口密度居今日世界之冠，蓋以爪哇地屬熱帶，通年生產力極盛故也。且有謂其生產力猶能收容三倍於今日之人口者。比利時及荷蘭二國之人口密度，居世界第二，蓋以其地富煤鐵之埋藏，工業繁盛，且因中間貿易頻繁而商業甚盛，有以致之也。又英國本國之人口密度，居世界第三，蓋以英格蘭

北部，蘇格蘭，及威爾斯諸地，多產煤鐵，工業發達之故也。反之，西藏山地，帕米爾高原，西伯利亞苔原，撒哈拉沙漠，中央亞細亞草原，以及南美之曠野，則人口密度至稀。是知人口分布實與經濟力分布相一致，假使以氣候等之關係，使經濟力分布限界線發生變化，則人口分布之限界線，亦必立見變遷。如格林蘭之伊士企摩族村落，西伯利亞之薩曠族部落，斯匹次北爾根之煤工部落等，其經濟力隨節季而異，故其人口分布之限界線，亦時起變化，有若影之隨形。又在限界線以內之人口密度，因經濟力之變化，而生多寡之不同者，亦復不解。例如美國之加利福尼亞，當農忙之季，其東部地方勞動者，輒成羣西來，使人口密度頓時增加；日本之越後地方，當冬季農事結束之時，各地來此從事農業者，陸續散歸，使人口密度頓行減少。此種現象，於歐洲甜菜種植地之勞動者移動時，亦常見之。又如中央亞細亞，因長時期土質循環之結果，其生產力已極衰微，昔日有稠密人口之處，今乃成爲一片荒原矣。然則，將來土地及其資源之利用，必因人智之發達與文化之進步而異，從而使經濟力之公布發生差異，於是人口之分布狀態，亦必隨之而起變化矣。

第三，人口分布亦受交通之影響。人口分布，既爲經濟力所支配，故與經濟力有重大關係之交

通，亦必能影響人口之分布，其理甚明。蓋交通之發達，常能促進原料生產與加工生產，且使商業進步，於是使其地之人口增加。故交通發達，則產業必興，實業興盛，則人口必增，而人口增加又能促進交通之發達，人口與交通，實有互爲因果，促進發達之關係在焉。如將今日世界之人口圖與交通圖複合而觀之，則可立見人口密集之所，卽爲交通網發達之區。試檢視日本之人口分布圖，其人口稠密之區，爲關東平原，濃尾平原，大阪平原，與九州北部平原，而此等平原，皆爲交通網最發達之區。再觀其他人口較多之地，則日本全國皆山，山間到處有盆地，盆地者生產富饒之區，人口稠密之地也。推原其故，亦由於交通便利所致。要之，上舉諸例，實表示氣候，經濟力，交通，有不可分離之關係。三者與人口分布皆有密切之關係。然則，氣候，經濟力，及交通僅能對於人類生活之一面，卽經濟生活，有重要之影響，而人類則非僅爲物質而生活者，其他文化設備，如學校，圖書館，病院，教會，寺院，娛樂機關等之存在，亦能吸收人口，而成爲人口增加之原因。要之，人口分布之因素，實爲一切文化行爲之總和。

茲將世界人口之分布，從絕對及相對二方面予以說明。世界人口（據日本出版列國國勢要

〔覽〕一九三三年，總計達二十億九百萬，其中：亞洲十一億二千四百四十萬人，歐洲四億八千四百八十萬人，北美一億六千七百二十萬人，南美八千一百萬人，非洲一億四千二百十萬人，澳洲九百五十萬人。就地域或國別言：中國人口四億四千一百零八萬人，英屬印度三億五千一百四十五萬人，蘇俄一億六千一百萬人，美國一億三千六百九十六萬人，德國六千五百五十九萬人，日本本國六千四百四十五萬人，英國本國四千三百八十三萬人，法國本國四千零二十二萬人，意國本國四千一百六十萬人，爪哇三千五百萬人，巴西四千零二十七萬人，波蘭三千一百九十二萬人，西班牙二千二百二十七萬人，法屬印度支那二千一百四十五萬人，羅馬尼亞一千七百九十萬人，土耳其一千三百六十六萬人，墨西哥一千六百四十萬人，捷克·斯拉伐克一千四百七十二萬人，埃及一千四百八十一萬人，南斯拉夫一千三百九十二萬人，愛西屋皮亞(Ethiopia)一千一百五十萬人，菲列濱一千二百四十一萬人，坎拿大一千零三十七萬人，其他各處之人口，皆在一千萬以下。如將各列強與其殖民地之人口合計，則英國全人口爲四億三千八百三十萬人，法國全人口爲九千四百七十萬人，日本全人口爲九千零三十九萬人，意國全人口爲四千三百三十六萬人。

更就相對人口，即密度言，則每平方公里面積上之人口，在歐洲爲五十一人，亞洲爲二十七人，北美爲八人，非洲爲五人，南美爲四人，澳洲爲一人。更就地域或國別言，則每平方呎面積上之人口密度，爪哇爲二百六十六人，比利時爲二百六十五人，荷蘭爲二百四十人，英國本國爲一百八十三人，日本本國爲一百六十九人，德國爲一百三十九人，意大利爲一百三十三人，捷克·斯拉伐克爲一百零五人，瑞士爲九十八人，匈牙利爲九十三人，奧國爲八十八人，丹麥爲八十二人，英屬印度爲七十五人，葡萄牙爲七十二人。至於南北美洲，氣候雖頗宜於居住，土壤亦復肥沃，但以地屬新闢，故人口尙稀，密度亦小，如巴西尙僅五人，阿根廷四人，智利六人，祕魯及哥倫比亞各四人，烏拉圭十一人，厄瓜多爾六人，玻利維亞二人，委內瑞拉三人，巴拉圭二人，美國本國十四人，坎拿大一人，墨西哥八人。在非洲，人口稠密之處，北有埃及，南有南非聯邦，埃及之人口密度爲十五人，南非聯邦七人，其他地方亦稱是。而澳洲則僅一人。

次述人口之增減狀況。表示人口之實數，密度，男女數，年齡別等靜的狀態者，稱人口之靜態；表示人口之出生，死亡，婚姻，離婚，殖民，移民等動的狀態者，稱人口之動態。人口之增減，大抵由於人口

動態，如出生，死亡，殖民，移民之結果。前述人類密集之原因，舉氣候，經濟力，交通，三者爲主，而實則經濟力，居最重要，蓋氣候與交通，僅可視爲從屬之原因也。例如埃及之尼羅河流域自古輒能建立文明國者，因尼羅河之水利，使沿岸土地肥沃故也，而垂至今日，人口仍漸增加，耕地面積亦復有增無已，是知人口密度，實隨耕地面積，換言之，即經濟力之增加，而增加也。反之，美索巴達米亞地方自古輒有巴比倫王國之建立，爲人口稠密之區，以其知利用底格里斯與幼發拉的兩河之水，以資灌溉，而使耕地面積增加也。迨後，該地屬土耳其政府統治之下，因濬河及灌溉事業，歷久不修，遂使土地荒蕪，耕地面積減小，人口密度亦隨之作比例之減退。此種現象，由地理解釋時，則顯因昔日之地理條件能使人口增加，今則地理條件既已完全喪失，故人口隨之減退也。然則，生殖，死亡，殖民，移民，實人口變動之主要原因也。

今日世界之未開化民族，如塔斯馬尼亞人，伊士企摩人，蝦夷人，雖各受所屬國之保護，防止其人口減退，但仍不免有日就滅絕之虞。蓋此等民族之死亡率，實遙較其生殖率爲高也。死亡率增高之原因，大抵由於此等未開化民族，嗜好煙酒，損害健康，或由外界傳染惡疾，如肺結核，喉炎，流行性

感冒，麻疹，性病等之故。故凡死亡率高於生殖率時，其人口必然減少，自不待言。如印度等國家，其生殖率雖高，而在另一方面，因地方病，傳染病，饑餓等原因，其死亡率亦頗高，故人口不增，幾至停滯於不變之狀態。法國人因肺結核類之流行疾病，其死亡率甚高，但其人口減少之原因，實由於人為的節制生育所致。人口增加影響國力之發展，在政治上有重大關係，故歷來民族活動之背景，大抵含有人口增加之動機。在國家政策上，無論任何國家，任何政治家，必常為增進國力而謀增加其人口，然近世有對人口增加，取經濟之見地，而提倡限制人口之論者。限制人口，在物質上固為得計，但在精神上，必至消失人類努力發展之動力，亦無待言。須知安逸與和平，決非進步之母，而饑餓與鬭爭，始為推進人類發展之動力。關於生殖率與死亡率之純粹研究，係人口學之任務，屬於地理學範圍者，實極有限，茲姑不贅述。

第二節 人口與殖民現象

殖民及移民現象，地理學以外之學科，亦有研究之者；在地理學上研究時，應屬殖民地地理學之

範圍，即關於人口移殖問題之研究也。殖民及移民之意義，簡約言之，即人羣自一地域向他地域移動時，謂之殖民（*Kolonisation*, *Colonization*）或移民（*Emigration*, *Emigration*）。然若謂殖民及移民，係同一社會現象，並無區別，則又不然；實則殖民與移民通常皆有區別。然則，何謂殖民？何謂移民？殖民者，指人羣遠離其本國，移往荒僻未墾之地，但尙能維持其本國之習慣，風俗，受本國統治，且有永久定居之意志者而言；移民，則指人羣之遠離本國，移住他國，生活於他國，不復受本國統治，而服從他國主權者而言，與殖民現象頗有不同。

然則，促成人類移殖活動之原動力，果又安在？殖民之原因，實由於人羣之生活力，譬如某社會羣，聚居於同一地域內，而環境對於其生存或發展發生拘束時，則必須有一部分人，另覓新地域，經營新團聚生活始可。但人羣移動之原因，亦有消極與積極二種，所謂消極，即欲解脫其生存上所受之拘束也；積極云者，企圖發展其生活力之謂也。因人口增加，感覺居住地域狹隘時，因政治，法律，宗教之壓迫，或因戰爭飢饉，天災等，而使生存感受威脅時，往往惹起人羣之消極的移動，反之，有活動精神，強健身體之人羣，或爲發展其經濟，或爲追求其商業利益，或爲宣傳宗教及文化，而向未開化

人民指導，教化或在政治與軍事上，有支配征服其他人民之野心時，皆足惹起人羣之積極的移殖。是故，以文化現象之殖民，作為空間現象觀察時，則必與其他文化現象，如政治，經濟，法律，宗教，軍事等，皆有連帶之關係；而敘述殖民現象時，亦常恐越出地理學之領域。故本節僅以研究殖民與其原動力經濟之關係及與土地之關係為主。今有某地域，其人口漸增，增加之結果，使該地域內之人口有過剩之患。人口過剩，致其居民維持生活發生困難時，則必開始向其他人口稀少，而資源饒富之地移動。故殖民實係人羣之地域的移動，或因原地人口過剩而生之結果。

雖然，若謂殖民現象為人口過剩之結果，適如氣壓之有高低，氣流由高氣壓之處，向低氣壓之處起交流作用，人口亦由密度大處向密度小處移動，則又大謬不然。蓋所謂人口過剩者，相對之辭，非絕對之言也。譬如某地域之人口雖增加，而其資源極富，有足以養活其居民之經濟力，故其人口密度雖大，祇須在足以養活其人口之範圍內，仍未能稱為人口過剩。但在資源貧瘠，經濟力微弱之地域，其人口密度雖遙較前者為小，而實已陷於人口過剩之狀態。是故所謂人口過剩，實以地域之經濟力為基礎，視其人口之飽和量而定。而從事農牧等業之人民，因在實業上需要廣大之地積，故

其人口過剩亦較從事工商業之人民爲速。是故農村較之都市，換言之，即農牧業地較之工商業地，就在相對之人口密度言，往往擠出更多之殖民者。此種現象，英國實爲一適例，英國之人口密度，在英格蘭及威爾斯，爲每平方公里面積上平均二百五十一人，蘇格蘭爲六十二人，愛爾蘭自由邦僅四十三人。而人民之移殖海外者，在愛爾蘭自由邦人口中所佔之比例，反較在大不列顛人口中所佔者爲大，是因大不列顛羣島出產煤鐵，各種工商業均極發達，故其收容人口之經濟力，亦極豐富，而愛爾蘭自由邦則完全不產煤鐵等重要礦物，工商業亦不發達，人民僅能以農牧爲生而已。是故，愛爾蘭人民不得不向海外移殖。

殖民地可視分類之標準，分爲許多種類，吾人如以殖民之目的爲分類標準時，可分殖民地爲六種：第一爲農業殖民地（*Ackerbaukolonien*, *Agricultural Colonies*），以農業爲目的，向與本國有相同氣候，可以耕種同類植物之地域移殖者，例如英國人民之移殖坎拿大及澳洲等是也。第二爲栽培殖民地（*Pflanzungskolonien*, *Plant Colonies*），溫帶地方之人民，向熱帶地方移殖，投資於其地，役使其土人，從事栽植溫帶地方不能生產之熱帶產物者，例如東印度羣島，西印度

羣島，中部非洲之殖民地是也。第三爲礦業殖民地 (Bergbaukolonien, Mining Colonies) 以發掘礦物爲目的而移殖者，例如昔日西班牙人及葡萄牙人在南美之殖民地是也。第四爲商業殖民地 (Handelskolonien, Commercial Colonies) 爲商業上之必要，或爲開發商路，而沿途設立殖民地，例如中世葡萄牙人及荷蘭人在歐亞航路中所設之各處殖民地是也。第五爲征服殖民地 (Eroberungskolonien, Invasive Colonies) 此種殖民地，係純爲政治上或軍事上之目的而佔領之土地，如昔日之羅馬帝國，戰前之俄羅斯帝國等，皆專爲此種目的，而征服許多殖民地者。第六爲刑罰殖民地 (Strafkolonien, Convict Colonies) 爲流配囚犯而設之殖民地也。如俄國昔日在庫頁島所設之殖民地，法國在新喀利多尼亞 (New Caledonia) 所設之殖民地，英國在澳洲所設之殖民地，葡萄牙在巴西所設之殖民地等，皆其適例。以上六種殖民地中，前三種與後三種，性質互異。後三者以商業，軍事，法律爲目的，使人羣由一地而徙於他地，其動機非由於人口對經濟力過剩之結果。而農業殖民地，栽培殖民地，礦業殖民地，則由於經濟力飽和量而起之人口過剩之結果，其與土地之關係，較之後三者，尤爲密切。

人口之分布，既受氣候之影響，故殖民現象，亦不免受氣候之影響。誠然，各種族對於氣候之抵抗力，各有程度之不同。非洲之黑人種族，居住炎熱潮濕之畿內亞海岸，及西印度地方，自能繁殖生聚，故極難居住寒冷地方。而且黑人若居住寒冷地方，則常懶惰，愚鈍，失其強健活潑之態度。是故，黑人即爲奴隸，而被運至美洲，亦必大都在溫暖之中美地方，西印度羣島，巴西，美國之南部地方，而過於寒冷之南北兩端地方，完全無黑奴之迹焉。歐非人種，則不適於熱帶，亦不適於寒帶，僅能以溫帶爲其繁殖之所。藉使必於熱帶與寒帶二者之中，選擇其一爲居住之所，則彼等寧取寒帶，而不樂居熱帶。雖在殖民國之英國，其國民對於非洲西海岸等炎熱潮濕地方，亦概不願居住，惟在商業上，或學術研究上，間作往還耳。故派駐此等地方之英國官吏，亦不能常駐其地，不得不於短期內交代接替，依次歸國休養。守衛西印度羣島海岸之兵士，全由土人充任，未聞有白人任之者。印度地方之氣候，較之非洲西海岸及西印度羣島，較適於白人之居住。故在英領印度，遂有英國軍隊之屯駐，英國人民，亦有不少從事商業於其地者，但亦決非英人永居之適宜地也。在東洋熱帶地方出生之英人子女，如不將其送歸本國，加以教養，則在健康上及德育上，必與英國國民大異。又如南北美洲，西班

牙人，葡萄牙人，意大利人，等地中海種族，能在中美及南美等熱帶地方，成就其殖民事業，而英國人，法國人，德國人，瑞典人，挪威人等諾爾種族，則大都移殖北部。至於蒙古利亞人種，則因較歐非人種適宜於熱帶生活，故其殖民分布，亦多居炎熱地帶，僅次於黑人而已。是故，歐洲人中至有以熱帶地方之無限量豐富資源，將來必為歐人以外之蒙古利亞人或黑人所佔有，引為隱憂者。

由此觀之，農業殖民地實為最合理想之殖民地，在氣候順適，宜於溫帶人生活之地，溫帶人可將本國所耕種之穀物及飼育之家畜，施於其地，而其可耕地比較本國為廣，人口又稀，此即其所以成為殖民地之理由，亦為殖民地中之最良條件也。殖民者既可作永居之計，農牧等業，亦得為久遠之計劃，彼等遂能於健全之基礎上發展其殖民地矣。栽培殖民地與農業殖民地不同之處，在於農業殖民地恆在溫帶地方，而栽培殖民地則在熱帶地方，農業殖民地適於殖民者作久居之計，而栽培殖民地則不宜於居住，惟因溫帶人欲獲得熱帶特產，如茶，煙草，咖啡，金雞納（Quina）甘蔗糖，木藍（多年生草，一名馬棘，或稱野槐樹）等，故投資於熱帶地方，役使其土人，溫帶人僅處監督地位，以經營殖民地而已。於是足覘此種殖民地，實非理想的移殖地域矣。至於礦業殖民地，則又適成相

反蓋礦物之採掘，需要巨大勞力，昔日西班牙人發掘美洲金銀礦時，苦於勞力之不足，本國殖民既不敷充任，則後使美洲印第安人（亦譯美洲印度人）猶患不足，於是不得不輸入非洲之黑人，以爲奴隸。而且農業殖民地之開拓土地，由於漸進，故人口增加，亦爲漸進的；而礦業殖民地則不然，礦物之採掘，非常急速，尤以石油爲最，其產額之變化極著，故人口之增加或減少，亦極迅速。例如美國之猶他州（Utah）爲農業地，其人口增加，係漸進的，而科羅拉多州（Colorado）爲礦業地，自礦山發見以來，其人口增加極速。又如澳洲之維克多利亞州（Victoria），自金礦發見以來，人口頓見增加，成爲澳洲各洲中人口最密之地。又如巴西之產金剛石，南非之產金剛石及金，四方人民聞風而來採掘者，踵相接，其人口增加之急激，亦可想見。是故，礦業殖民地之惹起人民作地域移動，亦當在農業殖民地之次。

三 次論殖民國之發達與變遷。在古代，希臘與羅馬，各隨其國力之發展，領有極大之殖民地，而當時殖民地，多屬商業、軍事及政治殖民地。迨中世時代，海上航路開發，葡西二國遂在東西各地獲得商業、軍事、宗教、礦業、栽培等殖民地；惟以二國皆採壓制殖民政策，未幾即歸失敗。會荷蘭起而代之，

而以商業殖民地爲主，雖知一反葡西二國所爲，而採取啓發殖民政策，但因國家不統一之故，卒未能成爲殖民國。自新大陸發見後，歐洲各國均有遣送其過剩人口於海外之必要，英法二國遂以此種目的，繼起而尋覓海外殖民地矣。於是，該二國間遂有激烈之殖民地鬭爭，歷久不息。法國人民本非長於殖民事業者，不過一時爲皇家或其朝臣之野心所慫恿而已；而英國人民則夙富殖民探險精神，能自動乘風破浪，別開天地於海外，且知指導皇家及政府，而皇家及政府亦未嘗妨礙其國民之計劃，於是官民協力，圖謀海外事業之發展，故卒能戰勝法國，填定其殖民國之基礎，遂成爲今日之最大殖民國。十七世紀以來，俄國在西伯利亞擴張其殖民地，但視英國尙不及遠甚，拉丁美洲之葡西二國殖民地，因受法國革命影響，迨十九世紀初期，殆皆相繼獨立，法國在亞非二洲，亦頗擴張其殖民地，而英國更向印度、澳洲、非洲諸地增加其殖民地。意、德、日三國，迨十九世紀後半期，國家統一一始達完成，而世界殖民地已盡爲列強捷足先登，故及今仍未能成爲重要之殖民國。而尤以德國、自凡爾賽和約簽字後，其僅有之殖民地，又不得不完全讓渡爲列強之委任統治地矣。

世界列國殖民地之面積與人口，茲據一九二四年之調查：英國殖民地達一千三百二十三萬

六千零三十九方哩，人口達四億一千七十五萬人；法國殖民地五百三十八萬三千零三十五方哩，人口五千三百七十二萬八千人；俄國殖民地一百四十七萬一千三百五十方哩，人口四百十六萬四千人；葡萄牙殖民地九十三萬六千二百六十四方哩，人口八百七十三萬七千人；比利時殖民地九十三萬零八百八十九方哩，人口八百五十一萬人；荷蘭殖民地七十八萬八千方哩，人口四千九百五十三萬四千人；美國殖民地七十一萬六千七百四十方哩，人口九百一十一萬八千人；意大利殖民地五十九萬一千二百十三方哩，人口百八十一萬七千人；西班牙殖民地十二萬九千四百七十方哩，人口七十八萬六千人；日本殖民地十一萬五千四百方哩，人口二千二百九十九萬六千人；丹麥殖民地四萬六千七百四十方哩，人口一萬四千人。總計全世界殖民地面積，達二千四百三十四萬五千一百四十方哩，人口共五億七千零五萬四千人。如以殖民地之面積及人口，與世界之總面積及總人口比較，世界主權國之國土總面積，達五千七百二十五萬五千方哩，人口十七億四千七百萬；則殖民地面積佔其半，人口亦佔其三分之一矣。固然，上舉數字中，印度及英領六大自治領，皆作殖民地計算，而舊德屬委任統治地，亦作殖民地計算。

再就各國殖民地，予以比較研究，法國多非洲沙漠地，俄國多西伯利亞之苔原，葡萄牙及西班牙多非洲不毛之地，在面積比例上，皆人口稀少，經濟力貧弱。在面積比例上，堪稱發達者，為英國，荷蘭，及日本之殖民地，該三國殖民地，皆人煙稠密，經濟力豐饒。而尤以英國殖民地，為殖民地中之最重要者，發達最早，而且關係複雜，故特詳述如次。

英國殖民事業，始於十七世紀初期西印度羣島之獲得。迄今三百年間，英國始終實行其一成不變之殖民政策；此種殖民政策即威廉庇得氏（William Pitt）所倡建設殖民帝國（Colonial Empire）之大計劃也。殖民帝國云者，英國欲以其殖民地為基礎，而在此基礎上，建設強固之英吉利帝國之謂也。此即英國之特殊殖民政策，而為從來殖民國所未曾思議及者。由是英國自受產業革命之結果，生產大量之低廉工業品，以之分配於各殖民地，從各殖民獲得原料與食品，並將過剩人口遣送各殖民地，藉資調節，有助於英國經濟之發展，實匪淺鮮。及後，英國雖受法國拿破崙一世之大陸封鎖，猶能擺脫其經濟危機者，實皆殖民帝國政策之奏功也。垂至維也納會議（一八一四年九月）時代及維也納會議以後，英國之殖民政策，仍着着進行，至今不衰，惟二十世紀之英吉

利殖民帝國，已起變化而漸趨破滅之徑矣。

吾人於說明英國殖民地組織之變化以前，應先爲一述英國殖民地之特性。大英帝國 (British Empire) 之構成要素：第一爲英吉利本國，即英格蘭、蘇格蘭、威爾斯，及北部愛爾蘭是。第二爲自治領地 (Self-governing Dominion)，幾皆爲完全獨立之國家，如坎拿大、澳洲、紐西蘭、南非聯邦、愛爾蘭自由邦、紐芬蘭是。第三爲印度帝國、英皇兼攝印度王政、英印二國已成一種合體國 (Personal Union)。第四爲自治殖民地 (Self-governing Colony)，如馬爾太島與南絡締西亞 (Southern Rhodesia) 是，由代表英皇之總督及代表人民之議會與內閣組成之自治體也。第五爲皇家殖民地 (Crown Colony)，由英國殖民大臣直轄。第六爲英國各保護國。第七爲凡爾賽會議決定之委任統治地。英國殖民地，形式既若是複雜，故有爲他國類例所未經見之複雜組織。其中各自治領地，雖爲英國之構成要素，擁戴同一君主英皇，但各有獨立國家機能，故昔日之大英帝國，今已僅具國家聯盟之外形矣。

吾人對於此種畸形國家現象之英國自治領地，細加思索，始知英國之殖民政策原以啓發爲

宗旨，俟其發達至相當時期，在政治上，經濟上，均有與母體分離自行獨立之傾向，是則早已見之於美國之獨立矣。今日之坎拿大，澳洲，及南非聯邦，較之英國其他殖民地，面積爲大，人口爲多，然此等自治領地，各自設議會與內閣，雖仍擁戴代表英皇之總督，但早已自覺其殖民地地位之上昇，至不願以殖民地相稱，迨一千九百零七年，竟將一千八百八十七年以來屢經召集之殖民地會議（Colonial Conference），改稱帝國會議（Imperial Conference）矣。是故，在內容上，此等殖民地已經成爲完全獨立國，惟在外交及軍事上，尙受英本國統制，未能遽稱之爲真正獨立國而已。

當歐洲大戰時，此等自治領地，在政治上與英本國取同一步調，以對付交戰國，當時各自治領地與印度對於英國外交，參預甚多，一千九百十八年凡爾賽和平會議，坎拿大，澳洲，新西蘭，南非聯邦，與印度，非惟爲英國之一員參加會議，且與比利時等小國，有同一獨立參加之資格，其全權委員，簽名於條約，條約亦須得自治領議會之批准，蓋已成爲國際聯盟之加盟國矣。而其中之三地，且爲委任統治之受任國。

自是一千九百二十四年，坎拿大遣派公使至華盛頓，稍後，又與日本及法國交換使節。一千九

百二十九年，澳洲遣派公使至美國，同年南非聯邦亦遣派公使至美、意、荷蘭諸國。在軍事上，英國海軍雖猶有保護大英帝國全領土之權利及義務，而坎拿大、新西蘭及澳洲均有建設獨立海軍之成議矣。是故，在戰前一千九百十四年以前，大英帝國（British Empire）之名稱，尚有表示由許多從屬國家羣圍繞之中央政府之意義，至大戰中，大勢已爲之一變，迨戰後一千九百十七年，此等國家羣之政治形式，又起根本變化，今日之英國，已成由許多有平等憲法之自主國，僅藉英皇爲連絡而組織之聯盟國家矣。

愛爾蘭自由邦及印度帝國之情形，亦復相同。愛爾蘭人因與大不列顛島之英國人，在種族、宗教、經濟，各點上，均有不能融合之處，早已釀成多年之愛爾蘭問題，繼續不息的與英人作長期抗爭，始於一千九百二十二年得組成有責任內閣與憲法及議會之自主國，改稱愛爾蘭自由邦（Irish Free State），設置代表英皇之總督，一切組織與其他自治領國家無殊。翌年在軍事外交上，均與其他自治領國家有同等權利，成爲帝國會議之一員，並派遣公使至美國、羅馬法皇、法國、德國，一千九百三十二年三月十五日，愛爾蘭自由邦之新首相，且在議會聲明，於愛爾蘭憲法中，刪除對英

皇宣誓負責之條款之意。印度之改稱印度帝國，與英國合成一體國，爲距今五十五年前之事，迨大戰終後，加入國際聯盟時，尙未能稱完全自主國。故近十年來，印度自治及獨立運動頗盛。

自治領在政治上既與英本國分離而獨立，在經濟上亦有一致趨勢。從來殖民帝國之理想家，

原擬將本國工業品輸往殖民地，而由殖民地輸入食品及原料，使宗主國與殖民地形成一個互相依存，互相供給之經濟單位。然自歐戰終後，此等殖民地之基本工業，均已發達，皆能自給自足，使英國非惟喪失巨大之市場，（即工業品需要地，）且因此等自治領之工業，與英本國工業，作對抗競爭，如澳洲，坎拿大，南非聯邦，均拒絕其宗主國之工業品，並與英本國對抗，輸出其原料於他國。其中，尤以坎拿大與美國，因地域密接，經濟利害亦相一致，遂於一千九百二十三年，訂結兩國通商條約矣。至於資本關係，情形亦復相仿，昔日美國向此等殖民地之投資，則今由英國之倫敦，變爲美國之紐約，向此等新國家羣投資矣。於是英本國對其殖民地之經濟統制力，已完全失去，美國起而代之，於此足覘英國之自治領，現已完全與本國脫離而獨立，惟以過去歷史的民族關係，今日僅成國家聯盟之軀殼矣。

第三節 人口與移民現象

移民，本與殖民，同爲人口移動之現象，惟因移動之地域，在本國主權地域內，或他國主權地域內，而有殖民與移民之別耳。移民現象與殖民相同，亦爲同一地域內人口對於生產力之過剩，而發生之人口移動。故發生移民之國，必起於人口增加之結果，人口密度極大，土地資源無開發之餘裕時，或起於資本增加，必須向本國以外之地投資時，受移民之國，必爲資源豐足，而缺乏開發之勞力，與資本之國。十九世紀後半期以來，世界各國殖民地，範圍均經劃定，德、意、日等新興工業國，已無殖民地可覓，故移民運動，遂由此諸國率先而盛極一時，列強競向新開地或弱小國之資源豐裕而勞力不足者，踴躍輸資移民，使其成爲本國之直接或間接屬地，保護國 (Protectorate)，或勢力範圍地 (Sphere of Influence)。

就十九世紀後半期以來之移民國與受移民國言，移民國，在一千八百七十年代，(即一千八百七十年至八十年之十年間)，以英國爲首，意大利次之，葡萄牙荷蘭又次之。一千八百八十年代

前半期，其順序則爲英、德、意、西、瑞典、挪威。一千八百八十年代後半期，意國凌駕德國之上，其順序變爲英、意、德、瑞典、西班牙矣。同時，俄國移民亦漸增加，至一千八百九十年代前半期，意國移民愈益增加，一千八百九十五年，意國且凌駕英國之上，躍居首位矣，其順序爲意、英、德、奧、俄、西。至一千八百九十年代後半期，據一千八百九十八年及九十九年之統計，意國居第一位，英國第二，德國降至第四第五第六位，而奧國升至第三第四位，俄國、西班牙、葡萄牙居次。二十世紀之初十年間，其前半期之順序爲意、英、葡、奧、俄，後半期之順序爲意、英、西、葡、奧、俄。自此，歐戰發生，戰後一千九百十八年，順序爲西、英、波、蘭、意、大、利、芬、蘭，至一千九百二十七年，英國移民數，達十五萬三千五百零五人，意國十三萬六千零九十四人，德國六萬零八百六十一人，波、蘭五萬八千一百八十七人，西、班、牙四萬三千八百六十七人，日本一萬八千零四十一人，挪、威一萬一千八百八十一人，瑞、典一萬零九百五十八人，丹、麥七千九百九十六人，芬、蘭五千六百九十六人，瑞、士五千二百七十二人，奧、國五千二百三十一人，比、利、時四千一百三十八人，法、國三千六百一十人，荷、蘭三千二百五十一人。綜觀半世紀來各國之移民狀態，可知世界移民國，當以英、意、德、三國爲主。

然則，若就各移民國之移民動機論，英國移民，以移往自治領者為主，移往印度者亦不少，故亦可視為殖民。又由英國移往外國者，以至美國為最多。總之，所謂英國移民，係指由英本國移往國外者而言，大不列顛島雖因出產煤鐵，工業繁盛，富於吸收人口之經濟力，其移民不若愛爾蘭之顯著，但因人口過剩之結果，自大不列顛島逐漸向海外移殖者，亦頗不鮮。愛爾蘭現在雖可視為自主獨立國，但若將其與大不列顛島相較，則因不產煤鐵等工業原動力，土地瘠瘠，完全不宜農耕，僅能種植馬鈴薯及牧畜，故其海外移民之人類特多。

意國因殖民地不多，國內無大平原，又無煤鐵等可為工業原動力之礦產，故其農工業之發達，究少希望，惟北部倫巴底亞平原（Lombardia）土地肥沃，水力電氣供給充分，農工業發達，人口稠密，而南意地方，則土地瘠瘠，工業原動力絕少，農工業均不發達，加以意國介於歐洲列強之間，人民之軍備稅負擔極重，故皆不願留居國內，相率讓售其僅有之土地作為資本，航渡國外，如至美洲之阿根廷與美國及歐洲者人數至夥。

德國於一千八百七十一年國家統一以前，因人口增加，僅特普魯士平原之農業，勢已不能供

養其日漸增多之人口，遂盛行向美國移民，自一千八百七十一年法蘭克福（Frankfurt an der Oder）條約訂結後，德國始由法國獲得蘊藏鐵礦極豐之洛林州（Lorraine），又於來因河沿岸發見煤鐵之埋藏，該地之工業都市，遂相繼成立，普魯士平原之過剩人口，始紛紛移住來因蘭（Rheinland）或稱（Rhine Province）工業地帶，藉資調節。然德國人口之增加，決非就此可以解決，故迄今猶不絕向美國、阿根廷、巴西等處之新開地帶移民。

至於受移民國，雖因時代各有消長，但仍當以美國、阿根廷、坎拿大、巴西等國為主。試觀一千九百二十七年之統計，該年美國容納移民三十三萬五千一百七十五人，阿根廷二十九萬四千四百零四人，坎拿大十四萬三千九百九十一人，巴西十萬一千五百六十八人。美國因礦藏富厚，耕地廣闊，氣候溫和，需要開發之勞動力最多，故最能吸收國外之移民；自一千八百二十年至一千九百二十九年，世界各地人民之移往美國者，共計三千七百五十二萬三千三百二十二人，其中，一千九百二十八年為三十萬七千二百五十五人，就各移出國言，主要者為英本國（愛爾蘭自由邦在內）四萬五千二百二十六人，德國四萬五千七百七十八人，瑞典、挪威、丹麥一萬六千一百八十四人，奧國、匈牙利

利二千一百三十四人，意大利一萬七千七百二十八人，俄羅斯，芬蘭一千七百二十七人，法國四千四百三十八人。又就時代之先後言，向美國移民者，在十九世紀前半期，英人佔最多數，十九世紀後半期，德人佔最多數，二十世紀，意人佔最多數，最近則以德人爲最多，英人次之，意人又次之。

阿根廷之人口，與其土地面積比較，尙稱稀少，氣候適宜溫帶人民居住，需要農業，牧畜，工業之勞動力甚殷，向來僅有西班牙人之子孫，尙患勞力不足，故非常歡迎外國移民，自一千八百五十七年至一千九百二十年，六十三年間，由外國移入之人民，共達五百十二萬一千九百五十八人，其中，意人居半，西人，法人，奧人，英人，德人次之。移民之從事工業者，以意人，而尤以那坡利（Napoli）人居多，其他各國人，則大都從事農業及牧畜業，英人，尤其是蘇格蘭人，多從事牧畜業，德人則多以久居之計，從事農業。

坎拿大，位置雖稍偏北方，而地廣人稀，林礦產物等天然資源豐足，如麥類栽培地，其可耕面積，尙有增加之望，需要勞動力甚殷，故能誘致外國移民。一千九百二十七年，容納移民數達十四萬三千九百九十一人，嗣後年有增加，至一千九百二十九年增至十六萬七千七百七十二人，其中，英國

人（包括英格蘭人、威爾斯人、愛爾蘭人、蘇格蘭人）居五萬八千八百八十人，爲最多數；美國人三萬零五百六十人，德國人一萬二千八百零六人，次之；瑞典挪威人、俄國、芬蘭人、法蘭西、比利時人、意大利人，又次之。近年來，美國人民及資本，輸入坎拿大者，日漸頻繁，使兩國經濟，發生密接之關係。是即坎拿大所以有日漸遠離英國，而接近美國之傾向之原因也。

巴西面積，約當日本本國之二十二倍有餘，而人口僅三千萬，其林產、礦產、水產、農產等天賦資源，均極豐裕。亞馬孫河（Amazon）流域雖暑氣甚盛，且多密林，開墾不易，而其東南部臺地，則氣候溫和，農物繁多，所產咖啡，佔世界總產額之六七成，故需要大量勞動力，而吸收世界勞動者。自一千八百二十年，至一千九百二十八年，一百零九年間，世界勞動者之移往巴西者，共達四百三十五萬一千零六十八人，其中，意人一百四十七萬四千人，葡人一百二十五萬人，西人五十七萬四千人，德人十九萬四千人，俄人十一萬人。一千九百二十九年容納之移民總數，達十萬零四百二十四人，其中，葡人三萬八千八百七十九人，日人一萬六千六百四十八人，意人五千二百八十八人，波蘭人九千零九十五人，德人四千三百五十一人。固然，此等移民，大都係供給勞力之勞動者，故各國別異。

其職業。而英人、美人、法人，則人數雖少，因多係資本家，故勢力最強，常活動於公債、交通、礦山、公益等事業。東歐、西歐，及日本人，則主爲農業勞動者。

最後，吾人亦可一觀日本移民之發達。一千八百六十八年（即明治元年）日本政府曾與夏威夷總督議訂移民契約，欲使日本移民航渡夏威夷而未成。一千八百八十四年（即明治十七年）日本又遣送人民至夏威夷島，計有一千五百五十四人，自此移民人類遂漸增加，一千八百九十年（即明治二十三年）增至八千一百六十六人，一千八百九十五年（即明治二十六年）即中日戰爭終了之年，增至二萬二千四百一十一人，而移往夏威夷以外之地者，亦漸增加，一千八百九十七年（即明治三十二年）時，日本移民之往夏威夷者，達二萬三千人，往美國者，三千人，往坎拿大者一千七百人，往祕魯者七百九十八人，及往其他各地者，共計達三萬一千餘人。嗣後猶有增加，一千九百年（即明治三十三年）增至四萬一千三百三十九人，且有向菲列濱、墨西哥、南洋羣島移殖者矣。自一千九百零四年（即明治三十七年）以來，向美國移殖之風漸盛，一千九百零五年，雖因日俄戰爭之影響及美國開始排日運動，驟減至一萬九千四百十六人，而翌年（一千九百零六年）

復增至五萬八千八百五十一人，自是移往秘魯、巴西、阿根廷等國者亦日增。然自一千九百十年（即明治四十三年）以降，又漸衰替，是年減至六千七百十五人，一千九百十五年（即大正四年）爲一萬二千五百四十三人；一千九百二十年（即大正九年）爲一萬三千五百四十一人；一千九百二十五年（即大正十四年）爲一萬零六百九十六人；一千九百三十年（即昭和五年）爲二萬一千八百二十九人。然就一千九百三十年日本移民之目的地言，則移往巴西者有一萬三千七百四十一人，移往菲律賓者二千六百八十五人，移往俄國者一千五百十二人，移往馬來半島者八百三十五人，移往秘魯者八百三十一人，移往荷領印度者五百五十八人，移往阿根廷者四百八十九人，移往墨西哥者四百三十四人，移往坎拿大者一百三十七人，移往澳洲者七十五人，移往其他各地者共五百三十一人。由此觀之，日本移民，今日已非夏威夷、美國等舊目的地，而改向南美、坎拿大，及亞洲東海岸等新地矣。

更據日本外務省（即外交部）之調查，日僑總數在一千九百三十年（昭和五年）十月一日爲六十六萬零二十九人，加以在中國遼東半島及南洋羣島之日僑，共達七十八萬七千一百三

十八人。其中，雖包括在外之官吏、學生、公司辦事員在內，但大部分可視為海外移民，其分布地域，爲美國十二萬七千六百零九人，夏威夷十二萬零九百零九人，坎拿大二萬零八百三十九人，墨西哥五千九百零六人，古巴九百零三人，巴拿馬三百六十二人，巴西十一萬六千五百零五人，祕魯二萬零五百二十五人，阿根廷四千零二十九人，智利六百十二人，玻利非亞五百五十一人，其他南美各國四十四人。其在太平洋西部沿岸，及南部沿岸者，則菲列濱及關島（Guam）有一萬九千六百二十八人，英屬馬來羣島及海峽殖民地，婆羅洲等處，七千六百四十九人，荷屬東印度七千零四十七人，英屬印度及波斯二千零十七人，法屬印度支那四百零五人，暹羅四百十六人，海洋洲三千九百五十二人，中國本部及香港七萬八千七十七人，東三省十一萬七千九百八十三人，西伯利亞五百二十人。而向歐非諸國移殖者最少，歐洲僅三千四百六十三人，非洲僅六十九人。此外，僑居中國遼東半島者，有十萬七千二百七十四人，僑居南洋羣島（日本委任統治地）者，有一萬九千八百三十五人。綜括言之，日本移民之分布地域，實以中國遼東半島至東三省一帶地域，居首位，美國夏威夷坎拿大等處居次，而中美南美以及南洋羣島，爲日本移民之新發展地帶。

移民之爲由資源，勞力，資本等均衡所用而起之人類地域移動，實與殖民無異，惟殖民發生於行使同一主權之範圍內，對政治種族等，無妨礙作用，而移民則移往不同主權國之領土內，因政治種族等之歧異，故不能行使其超越國境之純粹的經濟設施。如美國夏威夷之排斥有色人種，澳洲之高倡白人澳洲主義，皆其適例也。總而言之，人口分布及移動之地理關係，在文化上，社會上，經濟上，實予吾人的重要之課題。

第五章 村落及都市

第一節 村落之成因及種類

地理學中，以村落及都市爲研究對象者，稱聚落地理學 (Siedlungsgeographie) 聚落地理學，研究人文地理學上主人翁之人類，在地球表面如何繁聚 (Siedlung) 聚落與自然環境，發生如何相互依存之關係。村落，爲都市之原形，故研究都市，必自村落始。

村落何爲而成立？第一，亞里斯多德 (Aristotle) 謂：人類者，社交動物也，其互助精神，較之其他動物更爲強烈，此卽人類經營聚落生活之主要動機也。第二，人類爲防禦外敵或野獸，以保護自己或自己之財產，必須互相扶助，乃能有濟，故營聚落。第三，因文化之要求，卽爲經濟之目的，或爲同一宗教及學術之目的，而營聚落。人類經營聚落之動機，蓋不出此三種原因；此種法則，出於人類之

意志表現，非由民族性及國民性之如何而異，爲全人類所通有。誠然，文化表現之形式，亦因民族性，而稍有差異。

人類經營聚落之三種動機，亦因發生聚落之地球空間狀態而變化，而爲其所拘束。聚落與人口相同，亦受氣候之支配。聚落受水平氣候及垂直氣候之制限，在限界線以外之地，生理上實不容存在。原始聚落，水流最爲重要，故聚落之初期，常發生於供給飲水之溪泉或河流附近，而河流且使交通，更與聚落有不可分離之關係。法國地理學者布倫布氏（Jean Brunhes）嘗說明拉根河（Lagen）及斯爪河（Sjora）與聚落之關係。卽就日本古時而論，以溪泉爲中心而成立之聚落，亦屢見不鮮。據常陸風土記載云：常陸之河內驛站附近，有稱爲「曝井」之地者，每屆夏季，全村女子必集泉旁浣布，而曝乾之，於此足覘水對於聚落生活之必要矣。是故河流經過之處，水陸交通均便，爲聚落發達初期時代之最好位置。在挪威之費約特附近，所以聚落發達，蓋卽此理也。

聚落亦受地形之影響。蓋人類，在健康上及精神生活上，常避沼澤氾濫之窪地，而選擇富於日光之丘陵地。日本民族之原住地，在南部大和之磯城，飛鳥等丘陵地，非在大和平原之沼澤地也。及

後，大和御陵及宮殿遺跡發露，遂知當時聚落實散布於大和平原周圍之丘陵地。日曼耳種族之發源於南德丘陵地，與此具有同一意義。再觀東京附近大森，西原，多摩川流域之古代民族遺跡，如「貝塚」（古時人類將棄遺之貝殼堆積如丘，後人稱之爲貝塚）之類，亦可以知人類之居住，原以此等地勢爲最適。又在某種村落，其人民聚落與耕地分離，而位於稍高之台地上者，亦往往而見。扇狀地爲最適於聚落發達之地形。扇狀地者，河流自高山而入平原時，其水勢驟緩，使河底堆積深厚之砂礫，因以形成之沃地也。此種土地，有河流，有滲透砂礫之地下水，形成井泉，可供飲料，亦便灌溉，其較高之山地，且宜爲居住地域。而與此相類之河岸段階地帶，則極少聚落發生。例如法國之倫河（Rhone）沿岸，在水勢汹涌而無堤防之河谷，因時起破壞的氾濫，故在低河岸，聚落究難成立。又在法國爲乾燥山風所吹拂之荒地，因氣候酷暑，故僅能擇居於可以避風之溪谷；而在阿爾卑斯山脈，有雪崩之患之處，亦不適於聚落。此外，在聚落背後，有森林及荒原時，居民懼爲野獸及野火所襲，則不得不掘阱造柵以事防範。例如日本德川時代松平定信在武藏地方所置之防避野火設備，即爲此也。

聚落與人口相同，亦受經濟力之支配。如上段所述，水在飲料供給一點爲聚落成立上之必要條件，同樣情形，食料之供給，在聚落成立上亦爲不可缺少之條件。今日交通機關發達，在食物產地以外之地域，成立聚落並非不可能，而在原始聚落或文化未有充分發達之地，則附近須有食物供給地，實爲最重要之地理條件。例如遊獵時代之聚落，其附近須有可供遊獵之地，以漁捕爲生之民，其附近須有漁場始能存在。原始人類，專恃狩獵於山，漁捕於水以爲生，故惟有可供漁獵之地，始能發生聚落。例如日本北海道釧路地方，有稱爲「Chashiri」之地者，究爲古代城廓，或聚落，一時雖未能明斷，但其湖畔突起之地形，實由附近居民所棄介殼類堆積而成，毫無可疑，是則先民必恃漁捕於湖，以供食料者矣。經濟力爲聚落成立之最要條件，而以附近有生產食料之農業地者，尤爲重要。吾人於旅行各地時，往往能視其平原或盆地之大小，而測知其聚落之大小，是亦足覘食物生產與聚落成立之關係矣。例如飛驒之白川村，全村戶數，自昔如斯，未嘗稍增，村民率採大家族制，常沿白川河谷，每隔三里或五里，始見數戶者，而河岸耕地廣闊之地，則聚落非常發達，直至下流，耕地皆甚廣闊，而村落亦大。是亦足見經濟力對於聚落位置之影響矣。

次就村落之形態予以分類：第一曰街村（*Uferendorf*），係沿路發生之村落，如日本古代發生於交通路兩側，形似驛站之村落，多屬此類。此類村落逐漸發展後，其村莊房屋遂沿道路而排列。道路之一側，如係海洋、湖沼，或丘陵，則街村始終沿路而延袤，街村之形態，亦可保持久遠而不生變化，然街村若發生於平地，遇有與此道路成平行或直角相交之道路時，則此等新道路上亦必建起家屋，彼此交叉，形成格子式、梯子式，或肋骨式之複雜街道，其中最要之道路，或道路與道路交叉之十字街口，遂為聚落之中心，日久漸成都市。街村之又一種，有名為鏈村者，其沿交通路兩側而發達之狀態，與街村完全相同，惟其家屋之排列，並不連續而呈間隔狀態，則與街村不同者也。街村多見於海濱之漁村，而鏈村則常發達於溪間交通路之兩側。第二曰環村（*Runddorf*）。村之中央有市場、牧場、教會等建築，居民家屋則環列周圍，道路以村中心為基本，向四方散射。斯拉夫民族之村落，以此種村落及街村，最為發達。德國之所謂草地村落（*Angerdorf*），亦可視為環村之一種，其中心有廣大之草地（*Anger*），草地之中心有教堂，為村人祭祀禮拜之所。第三曰囊村，例如日本之神社及佛寺所在地，村之最深處，有神社佛寺等，為宗教之中心地，自村口至村尾，兩側列設招待

旅客及僧侶之旅館，僧房，及販賣土產之商店等，聚落遂具囊形矣。此類村落之發生，不限於平原，盆地或山地，惟在適於建立神社佛寺之地而已。此種村落發展後，必成宗教都市，例如日本長野市及宇治山田市之昔日，即屬此種村落也。第四曰城堡村落，（日本山川博士稱之爲「垣內式村落」）在日本近畿平原，多見之，蓋受中國古代村落之影響也。例如奈良盆地之村落，均作方形，周圍繞以濠溝，四方關門，以爲出入口，村中約住二十戶左右人家。後來戶數漸增，村落亦隨之逐漸擴大。日本此種村落，蓋做自中國之土地制度，實與閭里制度有密切之關係。

上述四種村落，爲日本固有之村落，可總稱之曰聚村（*Haufendorf*），以其居民之戶口，皆聚集於一處也。聚村之外，住家並不密集一處，而分散存在者，曰散村，即所謂孤立莊宅（*Einzelhof*）之村落也。日本山川博士謂：此種孤立莊宅，在德國威塞爾（*Weser*）河以西地方，及阿爾卑斯山之北斜面，恆見之，蓋爲便於耕種其周圍土地而設立者。在日本越中西部之蝸波郡射水郡等處，（即神通川流域之洪涵平原，）亦有此種散村，農莊之分布大約相隔各有一二町地，（按每町約合我國三四〇・九〇九尺，）自南方之小瀨隘口俯視，則星羅棋布，盡皆在目，景色亦復佳勝。小川

博士謂此種散村之形成，蓋由於東大寺地方土地開墾上之必要，雖然尚有他說焉。

與此種散村相類者，尚有薩摩地之莊村。此種莊村，恆見於薩摩之川內川地方，村中心爲地主或富農居住之所，稱曰「麓」，佃戶則以「麓」爲中心，而環居於其周圍，衆皆從事農業，每年秋收終後，一會於「麓」，以報告收穫情形，如學校寺院等，常設於村中心之「麓」。美洲又有所謂村莊制 (Township) 者。美洲在土地開墾之必要上，故設此種棋盤形之村莊。每村方六哩，分三十六區 (Section)，每區一方哩，又分爲四，農民每戶居其一，稱曰莊。農民遂領有此一單位土地，建造房屋而耕種其周圍之地。日本北海道自瀧川至旭川間一帶地方之「屯田兵」村落，卽模仿此制而設立者。於此可知散村成立之原因，當由於經濟生活上之必要，而非出於人類之自然本性也。而其類例，在世界各處，亦頗不少，如德國哈疵 (Hartz) 地方之「林中村」 (Islandlike Clearing)，形如森林中之島嶼，開墾者之聚落，散居於其間，蓋亦出於農業之目的也。在阿爾卑斯山脈之山腰上，夏時常有一種牧畜者之臨時散村。然則，人類原非僅爲經濟生活而生存者，人類在其精神生活上，常有合羣居住之欲求，故此等散村，亦必漸進而成爲聚村。

村落若就其成因而分類，則小野武夫博士嘗分日本村落爲六種：第一種爲新村（原稱「開發新田村」）。大凡村落因發達之結果，其人口與耕地漸至不能均衡時，村民必四出尋覓荒地，從事開墾，初則僅設行帳或農舍，迨後漸知其地可以久居，遂決然脫離舊村，而另建獨立村落於其處。（此種新村落，日本稱爲「出村」「枝村」「子村」「娘村」，或對其原來村落之稱「本鄉」「本保」者，而稱之曰「新鄉」「新保」「別保」，要皆新村分村之意也。）此種新村之開發，有由於個人者，亦有由於多數人者，故習皆稱某氏新村（日稱「何兵衛新田」）或某某氏新村。德國亦然，在此種情形，亦有母村（Mutterdorf）子村（Tochterdorf）之稱。

第三爲隱村（原稱「隱遁百姓村」）。昔日因交通不便，在武家時代，有爲逃避租稅，有因戰爭失敗，而遁隱山村僻地之人羣，聚成此種村落，如肥後玖磨川上流之五個莊村，及飛驒射水川上流之白川村，均其例也。雖然，逃稅之隱田已爲後來王法所嚴禁矣。第三爲神村（原稱「寺百姓村」），即以神社及寺院爲中心之農村也，此種村落之居民，以耕種寺產爲生。例如琦玉縣入間郡之三芳村，即爲元祿（約在一千六百八十八年至一千七百零三年之間）朝中川越藩主柳澤吉保建立

寺院時所設置之神村。第四，爲貴族村（原名「豪族宅第村」）。此種村落，亦可視爲昔日莊園制度之遺風，地主卽所謂豪族者，構居於村中心較高之山地，而其佃戶則耕作其周圍之土地，前述薩摩莊村，實屬此類。（關東地方則稱之爲「根古屋」。）第五，爲望族村（原稱「名田百姓村」。）此種村落，由某地名門望族請於藩鎮而獲得其地之開墾權，乃率農民攜具以往，因而建立者；名門或望族同居業主之地位，役使佃農從事墾殖，墾殖成功後，遂構成村長與村民，及地主與佃農之關係。此種村落之發生，當與中世時封建制度之起源有關。第六，可以稱之爲古代農村，與前五種村落均不相同，其成立時代極古，或謂「班田制」實施以前，輒已有之，但無能證之者，今在畿內地方，尙多見之。

此爲小野博士對於日本村落之分類，實係日本農村之分類也。在以農業以外之他種生業爲基礎之地，亦得以與此相同之條件而成立村落，例如爲遊獵及牧畜之目的，而在高原山地上成立之遊牧村落，或爲漁業目的，而在河岸、湖畔及海濱，成立之漁村，此種村落在原始的蝦夷族及伊士企摩族之間，尤著。定期市，在其發生時代，亦爲村落。溫泉地發生之初期，亦爲村落。如伊豆之長岡溫

泉，箱根之強羅，仙石原等溫泉，皆屬此類村落，至於乘鞍山麓之平陽及白骨，則爲最單純之溫泉村。又在水流經過之處，水流如被利用爲原動力，則水車業發達，而成村落。在交通路經過之處，因運輸業發達，則由宿驛而漸成聚落，小者爲村，大者成都市。交通路爲河流截斷時，則有渡船或橋梁以濟之，如英文中之 Ford，德文中之 Furt，均有「渡」字之意，直至今日，凡地名語尾之附有此等音節者，皆可視爲此種村落之遺跡。因橋梁而發生之村落，稱橋村，(Bruckendorf) 如英國之劍橋 (Cambridge)，奧國之音斯蒲路克 (Innsbruck)，日本之橋本，古橋，船橋，豐橋等，其命名之起源，皆由於此。

村落又可視地形而分類。村落因其所佔之地形，分爲山村，鄉村，浦村。山村者，山間之村落也，從事牧畜遊獵，森林諸業之民居焉。鄉村者，平原之村落也，居民以從事農業者居多。浦村者，海濱之村落也，從事漁業之民居焉。在德國，窪地及低地有經整楫而適於聚落者，在此種地域上建立之村落，稱窪地村落 (Marschufendorf) 及低地村落 (Moorhufendorf)。此種村落，大多在德國河流入北海及波羅的海之河口，或海岸地方。

第二節 都市之成因及種類

村落及都市，僅以包括人口之多寡，吾人異其稱謂耳，實則其性質及成因等，初無有異也。村落發達，人口增加，地域擴大，則成都市，日本普通稱人口在二千以下者爲村，二千以上三萬以下者爲町，三萬以上者爲市。但此種區分，亦無如何明確之標準，故在大都市附近之區，有合稱「町村」者，蓋指人口多於普通村之村，人口多於普通町之町也。古代固已多政治都市，而巴比倫，君士坦丁堡，亞歷山大里亞，咸陽，長安，江戶等，人口亦僅百萬左右。都市發展最速之時代，在十九世紀以後，工業因產業革命而愈益發達，海陸交通因蒸氣機關之利用，而急激發展，都市實受此種發展之賜。誠如哈塞爾氏（Hasselt）之所謂，近世都市之發達，實爲工商業及交通發達之結果，於是經濟都市遂代政治都市而興矣。

今日世界都市，人口在百萬以上者，約有二十五，（根據日本東京天文臺編理科年表，昭和七年版）茲列舉之如下：

單位千人

- | | | | |
|--------------------------------------|-------|-------------------------------|------|
| (1) <u>倫敦</u> (London) | 七四七六 | (2) <u>紐約</u> (New York) | 六九八一 |
| (3) <u>東京</u> (Tokyo) | 四九七〇 | (4) <u>柏林</u> (Berlin) | 四〇二四 |
| (5) <u>巴黎</u> (Paris) | 二八七一 | (6) <u>芝加哥</u> (Chicago) | 三三七五 |
| (7) <u>大阪</u> (Osaka) | 二四五四 | (8) <u>上海</u> | 三九〇六 |
| (9) <u>倍諾斯愛勒</u> (Buenos Aires) | 一一三一〇 | (10) <u>莫斯科</u> (Moscow) | 二〇二六 |
| (11) <u>菲列得爾菲亞</u> (Philadelphia) | 一九六四 | (12) <u>維也納</u> (Vienna) | 一八六六 |
| (13) <u>列寧格勒</u> (Leningrade) | 一六一一 | (14) <u>底特律</u> (Detroit) | 一五七四 |
| (15) <u>漢口</u> | 一四六一 | (16) <u>北平</u> | 一二六七 |
| (17) <u>洛桑磯</u> (Los Angeles) | 一一三四 | (18) <u>孟買</u> (Bombay) | 一一七六 |
| (19) <u>里約熱內盧</u> (Rio de Janeiro) | 一一五八 | (20) <u>加爾各答</u> (Calcutta) | 一一三二 |
| (21) <u>華沙</u> (Warsaw) | 一〇八六 | (22) <u>漢堡</u> (Hamburg) | 一〇七九 |

(23) 開羅 (Cairo)

1065

(24) 格拉斯哥 (Glasgow) 1011四

(25) 布達佩斯 (Budapest)

1005

右列各都市，包括政治都市（即一國之首都）及重要工商業都市在內。就「都市」二字之涵義言，「都」者，宮庭所在之處，中央政府之所在地，即政治之聚落也。（按左傳有云：「凡邑有宗廟先君之主曰都，無曰邑。」即此之謂也。）「市」者，貨物聚散，人民會集之地，商賈買賣之所，商業交易之中心地，即商業之聚落也。故合都市二字而稱，已完全表示都市之重要成因矣。但若更深思之，所謂政治都市，實際上亦含有許多工商業要素，故謂現代大都市，應以工商業都市為代表，實不為過。是故上列各大都市，實皆十九世紀以後實業革命與交通機關發達之產兒也。

更就形態上，區分都市之種類，以幾何學形態，區分都市之種類，雖非完全無意義之事，但吾人可從在都市之文化經濟上有重大關係之市街狀態，去區別都市之種類。

第一為「不規則型」都市，即所謂「不規則」或「屈曲」型 (Irregular or Meander type) 都市，德人稱之為聚合都市 (Haufenstadt)。此種都市，非由規則的「或計劃的」發展，而

由自然環境逐漸聚合而形成者。或因都市發生於山地、沼澤、窪地、河流等錯綜複雜之地勢上，後來爲避免此等天然障礙，而向易於發展之地域擴充，故具此種形態，有歷史之舊都市，大多屬於此類。例如英之倫敦，日之江戶（即今東京），波斯之德黑蘭（Teheran）是。而德之閔斯德（Münster），哥爾馬耳（Kolmar），哈勒（Halle），諾爾林根（Nordlingen）等，亦屬之。

第二，爲「同心環狀放射型」都市，即具同心圓型（Concentric type）者是也。第一類都市，由自然發生，而此類都市則由人工造成；第一類爲原始的，而此類則爲文化的。但人工的都市之起源，並非完全爲近代產物，即在古代，亦已與不規則型都市混合存在。如希臘之提刺（Thera），小亞細亞之拍加夢（Pergamon），爲不規則型都市，但亦有人工利用地形之傾向。迨後，始不拘地形之如何，而完全消除其障礙，建成方形、放射形，或環狀道路等有計劃之都市。所謂同心圓型都市，其市中心（Civic Centre）有城廓等類之建築，周圍敷設環狀之同心圓道路。此種都市，爲今日寶勒（Banlevard System）之原始模型，即於都市之周圍，築環狀道路也；直至今日，都市計劃者，尙謂欲使都市發展，必先於都市之周圍，築環狀道路。以街路及市中心爲基本，向四周作放射線

狀 (Strahlenförmig) 延長者，曾見於俄國之圓村。其道路由中心之廣場及教會向四周散射，如一千七百九十九年建立之斐留汀斯打托 (Freudenstadt)，亦爲有幾何學放射線之都市也。其後，一千七百十五年建立之喀斯魯黑 (Karlsruhe)，亦爲此種放射狀都市之典型，以皇城爲中心，而街道則向四方散射。今日之莫斯科市，屬於此類都市，而維也納市因濱多瑙河 (Danube) 阿姆斯特丹市 (Amsterdam) 因濱北海運河，柯倫市 (Köln) 因濱萊茵河，其一方爲河流阻隔，不能完全發展，故皆僅成半圓形之放射線狀都市。固然，此等都市皆有環狀道路，呈近世都市之形態。

第三，爲近代型都市，亦稱對角線型，或放射線型 (Diagonal or radial type) 都市。此種都市之典型，爲法國之巴黎市，一千八百五十年時，根據漢斯門氏 (Hansmann) 之計劃，而建成者。上述各種都市，僅有一中心點，而此種都市，則有多數集中點，由放射線狀街道及對角線狀街道交錯其間。全市由幾何學的直線道路網交織組成，數條街道連絡於一集中點，各集中點均置紀念塔，或今其營造物以點綴之，各街道之交叉口，築成半圓形，圓形，八角形，或矩形等形式。此種建築傾向，

後來普及於斯特拉斯堡 (Strasbourg)、安特衛普 (Antwerp)、布魯塞爾 (Bruxelles)、柯倫維也納等都市，美國之華盛頓市，亦爲其仿造者，華盛頓市位於頗陀馬克河 (Potomac) 及安那康斯蒂河 (Anacostia) 之北岸，市內亦有多數集中點，各集中點均爲放射線狀街路所集注，對角線狀街路及棋盤眼狀 (Achachbretförmig) 街路，亦縱橫交錯於其間。澳洲聯邦新首都坎伯刺 (Canberra) 亦爲最新式之都市，市內有多數集中點，環狀街道、放射線狀街道、對角線狀街道、縱橫交織，而皆以集中點爲中心，其北有山地，中部有湖沼，四時風景，俱甚秀麗。

第四爲「棋盤眼型」都市，或稱直角型 (Perpendicular type) 按卽方格形) 都市。此種都市，起源甚古，中國唐代之都城，已具此形，日本之平城京、平安京，均爲模仿唐之遺制者。歐洲都市，最先具此種形態者，當推羅馬都市 (Rome Stadt)。羅馬都市以預定之範圍爲原則，雖因地形關係，稍有遷就，而街道多呈方格形，東南西北皆可貫通直達。此種棋盤眼型之羅馬都市，今日在萊茵河畔之柯倫波昂 (Bonn)、科不林士 (Koblenz)、累根斯堡 (Regensburg)、窩牧 (Worms)、馬因斯 (Mainz) 等中，仍可見其遺風。如曼亥謨 (Mannheim) 市，其中心部分，尙保存整然的棋盤形

羅馬都市之遺跡。又如德國易北河 (Elbe) 以東，薩爾河 (Saar) 以北平原上所設之德人殖民都市 (Kolonistenstadt) 亦頗近似羅馬都市，其外部作圓形或橢圓形，內部則爲縱橫交錯之方格式街道，細分作棋盤眼型，間有一二廣場，則爲市場、教堂等建設之地。柏林、來比錫 (Leipzig)、克拉科 (Cracow)、北勒斯勞 (Breslau)、波森 (Posen)、斯德丁 (Stettin) 等均屬之。美國都市原由村莊 (Township) 發達而成，故多方格型都市，且有稱此種都市爲美國式都市者，自紐約、舊金山 (San Francisco) 以下，美國重要都市均屬此類。

都市亦可因其成立之目的而分類。第一，爲政治都市，此種都市完全爲政治目的而成立，如因一國首都或地方官廳所在地發達而成者。例如北平、南京、華盛頓、百倫 (Bern) 等，皆純粹政治都市也。第二，爲經濟都市。此種都市完全由經濟目的而成立。其中，由商業目的而成立者，稱商業都市，例如紐約、利物浦 (Liverpool)、漢堡、馬賽、上海、橫濱等是。日本稱「市場町」其前身卽爲定期市，如日本古代之輕市、餌香市、柘榴市、阿斗桑市，英國所稱之 Fairs，德國所稱之 Messen，亞洲西部地域所稱之 Bazaar，皆定期市也。爲工業目的而成立者稱工業都市。例如曼徹斯特 (Manche-

ster) 格拉斯哥 (Glasgow) 厄森 (Essen) 聖德田諾 (St Etienne) 里爾 (Lille) 匹茲堡 (Pittsburgh) 等是。為礦業目的而成立者，稱礦業都市。例如約罕涅斯堡 (Johannesburg) 慶伯利 (Kimberley) 標特 (Butte) 安那昆達 (Anaconda) 足尾 別子 小坂 等是。第二，為文化都市，以其為文化中心而發達者也。其中，為宗教目的，而以寺院廟宇為中心者，稱宗教都市，由囊村發達而成。例如印度之貝拿勒斯 (Benares) 日本之宇治山田市 成田 琴平 長野市 善通寺 杵築 宇佐 敘利亞 (Syria) 之耶路撒冷 (Jerusalem) 阿刺伯之麥加 (Mecca) 及麥地那 (Medina) 等是。又有稱為大學都市者，因大學及圖書館所在地而成立。例如牛津 劍橋 等，其著名代表也。有稱為美術都市者，以其為美術之中心地而形成之都市也。其例至鮮。有稱為歷史都市者，因其地之歷史遺蹟，吸引四方觀覽者，而形成之都市也。例如中國之西安 洛陽 日本之奈良 京都 希臘之雅典 (Athens) 意大利之羅馬 等是。第四，稱軍事都市，因軍事上目的而成立者也。或稱「城市」，以城池為中心，在封建時代，為領主之居處，日本稱之為「城下町」。歐洲古代之都市，及中世都市，多屬此類，而亞洲之中國 朝鮮 日本舊都市 亦多屬之。蓋昔日之國家主權者，以武力立國，以武力衛身，以武力為背景。

而統治其國家，故軍事都市，卽爲政治都市，此二種都市，發達最早，爲都市之先驅。例如色當 (Soer-an) 維丹 (Verdun) 麥次 (Metz) 努連堡 (Nuremberg) 等，皆爲今日存在之軍事都市。中國都市，向分內城與外城，內城爲主權者居住之所，外城爲供給主權者以日用品之商人居住之所，希臘歷史學者希羅多德氏 (Herodotus) 謂巴比倫之古城，周圍二十二里，幾及今日柏林市之八倍，城內設耕地及牧場，蓋備戰時攻守之所需，其所具軍事意義，已甚明顯。

然則，都市雖可分類，而欲得一明確之分類，則頗困難。蓋都市之成立，僅由於唯一目的者甚鮮，而大都均具二種以上之目的，始能成立。例如倫敦 巴黎 柏林 東京等都市，固屬政治都市而無疑，但就此等都市相當發達之工商業而觀，則亦可稱經濟都市。再就此等都市相當發達之學校，藝術而論，又可稱爲文化都市。又如羅馬及雅典 (Athens) 就其爲國家之首都言，皆爲政治都市。而二市皆爲古代歷史遺蹟萃集之所，經常的吸引世人之尋訪，故亦可稱歷史都市。日本之奈良 京都亦然。又如日本之長野市，以善光寺爲中心，而發達爲宗教都市，今日固仍可稱之爲宗教都市而無疑，然從另一方面觀之，長野市爲長野縣縣署所在地，且善光寺平原爲貨物商賈匯萃之所，故又含有政

治都市及經濟都市之要素。大阪，本爲純粹之商業都市，今日亦漸增加其學術都市之意義矣。然則，以成立之目的區別都市者，不得不以其所含要素之最大者爲標準也。

第三節 都市之發達及衰替

都市亦因時間而嬗變。故都市亦有生命，有盛衰而受歷史之推移。然則，使都市蒙受歷史推移者爲何？要亦視其對於地理環境適宜與否，與適者生存之天演定理相一致也。故以時期劃分都市之演變時，可以分爲四期，第一爲青年期 (Young Stage)，第二爲壯年期 (Mature Stage)，第三爲老年期 (Old Stage)，第四爲廢墟期 (Ruin Stage)。

所謂青年期之都市，就都市之發展過程上言，卽都市初發生於地面，逐漸成長之時期也。在此時期，都市發生之地面上，已經具備成立都市之條件之基礎。例如：芝加哥，原係美洲印度人在其附近森林內所獲皮毛貨物之交易地。倫敦原係克爾脫族酋長之城堡，利用其前方之泰姆士河及後方之丘陵地爲要塞也。巴黎於羅馬人征服高盧地方時，爲居住北部法蘭西之巴黎西族 (Parisii)

之根據地，由盧特蒂（Lutetia）部落經營而發達之，周圍有森林，爲船埠之最好位置，後爲德意志族侵入，始有城廓。同樣情形，羅馬原亦爲防禦北方蠻族之城堡，耶路撒冷本爲利用巴力士登丘陵地之城堡，來比錫本爲毛皮定期市之場所，紐約本爲荷蘭人所設之商港，大阪本爲難波市之出港，仙臺原由芭蕉集之馬市發達而成。是故幼年期之都市，其周圍之地理形勢必爲軍事要素或交通孔道，或控制生產地及消費地，因而吸引居民，而成聚落者。然則，此種地理條件適合於成立都市之目的之程度，如能增加無已，都市必愈益發達，否則，必至漸趨衰替，或受地理條件之暗示，變更其成立都市之目的，而變爲他種都市。

所謂壯年期之都市，指地理條件最適於成立都市之目的之時期也。夫都市之生長發達，與國家之生長發達，宛然受同一法則之支配。都市在地理之搖籃中，攝收地理的養分，始得生長。有因港灣之地理條件而建設聚落，漸向海岸或河岸發展而成都市者，如悉尼（Sydney），紐約等，其著例也。在農產物之集散地，則其周圍平原開拓達於某限度時，遂爲壯年期。礦業都市亦然，其附近礦產物之採掘，達於極度時，卽爲壯年期。倫敦，紐約，上海，大阪等，其商業都市之地理適合性，增加無已，

故都市亦愈益發展。厄森、格拉斯加、匹茲堡等，其工業都市之地理適合性，增加無已，故各都市亦愈益發達，而煤炭之出產，尤與此等工業都市有重要之關係。政治都市，以其主權者及國家之全盛時代，發展達於頂點，例如羅馬市在羅馬帝國全盛時代，報達（Bagdad）在薩拉森人（Saracen）全盛時代馬德里（Madrid）在西班牙全盛時代，最為隆盛。羅馬之為都市，建立於臺伯河（Tiber）畔七丘之上，而其軍事都市最發達之時期，在塞爾維（Serius）城堡築成之時，故於舊城牆之外，復加以新城牆，然都市亦有因不適於最初目的，而知其適合他種目的時，遂轉向他種目的發展者。例如漢堡市，原係基督教人為佈教而建設之宗教都市，後因利用易北河（Elbe）及北海，遂變為商業都市。

然則，都市之逐漸衰微而至衰老期者，其原因大抵由於喪失其成立都市之目的，中止或轉嬗其都市發展之途徑。以政治目的而成立之都市，一旦若失其政治上之意義，或減弱其政治意義時，該都市，遂漸趨衰落，如奈良、西安、哥爾多華（Córdoba）、巴格達（Bagdad）等，均其例也。此種傾向尤以礦業都市為著，如礦產物中之石油，其發掘時期至短，不過十年左右而已，故石油都市亦忽興

忽廢，生命至促。以交通爲目的而成立之都市，此種傾向亦甚顯明，交通都市，視交通路之如何而盛衰。在海上交通，恃貿易風爲船舶動力之時代，適於停泊帆船之薩摩之坊津，肥前之平戶，爪哇之巴塔維亞（Batavia）等港，均極繁盛，而一入汽船時代，輒行衰替。港口亦然，當昔日輕小船舶出入便利之時代，港口宜狹，水量宜淺，始適於船舶之寄泊，日久，港口爲砂礫所積塞，水量漸減或以港口太狹，不適於巨舶之進出，而一入近代使用大船巨舶之時代，則立見衰替，地中海沿岸之加的斯（Cádiz）巴塞羅納（Barcelona）巴羅斯（Palos）等港，今日所以漸趨衰微者，緣是故也。英國之布里斯它爾港（Bristol），亦爲此種原因，而日漸衰落，而利物浦及格拉斯哥代之而興；日本之浦賀，三崎等港，亦因此種原因而衰廢，橫濱代之而興。然則，都市爲某種目的而入老年期後，亦可改變其目的，而以他種目的與土地協力，以開復活之途。如奈良及京都，自失其爲政治都市之意義後，遂復以美術都市，宗教都市，歷史都市，而復活，卽其例也。倫敦及巴黎，之從軍事都市變爲政治都市及經濟都市，耶路撒冷之從軍事都市變爲宗教都市，皆其適例。法國南部，有名爲卡卡孫（Carcassonne）之都市者，該都市早已發達爲軍事要塞地，但其後新軍事都市發生於相隔一二哩之平原上，蓋以

戰術變遷而變更防禦之設備也。

所謂廢墟都市，昔日之都市，今已消滅而成廢墟者也。如意大利之潘沛依 (Pompeii) 及赫鳩婁尼恩 (Herculaneum) 因火山爆裂，而致堙滅，并都市之位置，亦不能明，都市已經根本破滅淨盡。然都市消滅之原因，大多起於地形之潛變，或歷史活動地之變化，如埃及、美索巴達米亞、黃河上流地方，皆因人類活動地之變化，中央亞細亞地方則因地形變化，而衰廢者。中央亞細亞本爲人類發祥地。昔日雨量頗盛，土壤肥沃，但因乾燥循環之結果，使地形起大變化，雨量減少，土地成爲沙漠或苔原，遂至不適用於人類生活，於是人民四散，無有遺者。直至今日，始於中央亞細亞地方，到處發露都市之廢址，近年並於謀夫 (Merv) 附近發見大宮殿之遺跡。他如亞述 (Assyria) 之尼尼微 (Nineveh)，巴比倫 (Babylonia) 之巴比倫城 (Babylon)，腓尼基 (Phoenicia) 之西頓 (Sidon) 及泰爾 (Tyre) 埃及之底比斯 (Thebes)，波斯之派塞波里斯 (Persepolis) 及蘇薩 (Susa) 等，皆因人類活動地變化之結果，現已消滅之都市也。此外，昔日之征服者破壞被征服者之都市，自亦爲都市衰廢之一原因。在意國羅馬附近，昔日本有稱爲波舍多尼亞 (Posidonia) 之

都市，今則僅見該地之大寺院，藉以推測當日大都市所在之處，而原形已失，僅留瘴氣彌漫之一片荒原矣。又在法國倫河（Rhône）口之西面，原有哀格摩爾市（Aiguemortes），昔日與馬賽（Marseille），同為地中海之重要商港，後因海灘為海水沖激，致海岸不堪停泊船隻，至逐漸衰微，昔日之城廓及高塔內部，雖尚殘存一二，而整個都市，今已毀滅無遺矣。

要之，都市為一切文化之先驅，法國革命給予近世之思想，政治，經濟，以極大影響，實亦可謂巴黎市民之革命。今日之文化，亦必先發源於都市，漸次以都市為中心而波及各方。都市為主權者之居住地，政治之中心，以及學校，宗教，美術，莫不以都市為中心，而滋長發達者。都市又為經濟活動之中心，一切商品，加工於茲，交易於茲，金融機關亦匯萃於茲，都市經濟成為國家經濟之核心。是故，都市實為今日文化之代表者。然地理學上研究之都市，係文化之產物，即予都市以地理說明者也。都市為文化之地域的表現，其中參雜以環境之影響，人間之意志，且與其他文化產物，如人口，交通，政治，經濟，宗教，美術等，發生橫的相互關係。但研究都市之起源論時，則以研究都市雛形之村落，最饒趣味，由村落發達而成都市，都市又有盛衰之演變。是故，在都市發達之歷程上，自受地理環境之影

響，攝取地理之營養分，以至呈現今日都市之壯觀，實皆地理學研究範圍內之事也。



第六章 原料生產業及其資源

第一節 原料生產與實業之發達

本章敘述世界原料生產業，如農業，林業，牧畜業，水產業，礦業之地理的分布及其生產狀態。然於敘述其地理分布及生產狀況之前，應先說明地球表面所以分別發生此等實業之理由。自然環境，如氣候，地形，海洋等，及於原料生產之作用，既如本書第二章之所述矣；而人之作用，亦與自然環境相輔而行，其影響於原料生產者至鉅；是故經濟現象亦與其他文化現象相同，皆由自然與人間之協力活動始能產生，人之意志反映於自然環境中時，其意志始能表現。申言之，即地球表面之經濟現象，非但受自然環境之作用，且受人間意志之作用；嚴格言之，抑且惟人爲經濟現象之主體，所謂動的經濟人（即人之意志）表現於靜的地理學對象物（即自然環境）中者是也。

然則，人間意志之作用，常因文化階段而生差異，故人間意志對於自然之作用，亦因文化階段而異，文化產物亦隨之而不同。經濟現象亦然；人爲經濟現象之主體，故經濟現象亦因人類文化發達之階級而生差異。腓特烈氏 (E. Friedrich) 嘗以人類與自然之經濟關係，次第別爲四時期：

一曰反射的經濟 (Reflexive Wirtschaft)；二曰本能的經濟 (Instinktive Wirtschaft)；三曰因襲的傳統的經濟 (Herkömmlich-traditionelle Wirtschaft)；四曰科學的技術的經濟 (Wissenschaftlich-technische Wirtschaft)。此四階段，就一方面觀之，可知人類對於自然之經濟作用，實隨人類文化發達之程度而異；本來自然之爲物，自古歷今幾若一成不變，惟以人類因其文化發達，而變其對自然之作用，自然爲適應人類常變之作用，遂亦成爲變化之準備。

第一，何謂反射的經濟？反射的經濟 (Tierische Wirtschaft) 乃反射的文化階段 (Die Kulturstufe der reflexive geleiteten Kulturröuserung) 之表現於經濟方面者；此在文化階段上，在經濟階段上，皆爲最低之階段。此階段之經濟行爲，係由飢餓疲勞寒冷等原因，而生動物的反射的對於食物居住衣服之追求。故人於感覺飢餓時，自知採食其附近天然產

生之果實、草根、昆蟲；於感覺疲勞、寒冷時，亦知反射的追求居處及衣服，凡此皆屬於反射的經濟。今日澳洲之澳大利亞族、塔斯馬尼亞族、安達曼羣島（Andaman Islands）之閔格必（Mönggebe）、錫蘭島之衛達族、菲列濱之哀太族（Aeta）、蘇門答臘島之克僕族（Kubus）、非洲之布西門族、尼格羅族，皆尙度此種經濟生活。此階段人民，隨其文化之進步，始漸能發明利用器具，準備保護寒冷及恢復疲勞之居處。

第二，何謂本能的經濟？本能的經濟乃本能的文化階段（Die Kulturstufe der instinktive geleiteten Kulturentwicklung）之表現於經濟方面者；此階段經濟現象，亦與其他文化現象相同，已擺脫其反射的、偶發的衝動，而含有本能的經濟的經驗矣。此階段之時代，與前階段時代不同，此階段之人類已發見使用肉體以外器具之途徑，但其所使用器具，大抵隨其所有者之死亡，同被埋葬，故器具仍未能因蓄積而增加。然其滿足人類慾望之物質，不若反射經濟時代之爲自然所支配，已能逐漸脫離自然之拘束，由採集植物進爲栽種植物，而開農業之端緒，由狩獵野獸進爲豢養野獸，乃啓牧畜之先驅。今日美洲之印第安族、高加索地方之高加索族、印度山間之居民、非洲之

尼格羅族等，及今尙營此階段之經濟生活。

第三，何謂因襲的傳統的經濟？因襲的傳統的經濟乃因襲的傳統的文化階段（Die Kulturstufe der traditionell (herkömmlich) geleiteten Kulturentwicklung）之表現於經濟方面者；在此經濟階段，人類能於其經驗之基礎上，求滿足其慾望，對於自然之壓迫，已能相當抵抗矣。此階段之人類經驗已漸積蓄，財富亦漸增加，知利用集約的勞動，獲得之金屬，以及勞動分業而使商工業與交通相繼發達。惟須注意者，此種由因襲及傳統而得之文化階段，如若保守過度，則易使發展停滯，使其文化喪失生命。今日舊世界之草原牧畜民族，若阿剌伯族，若突厥族，若波斯族，若蒙古族，以及非洲北部之柏柏族，亞洲之漢族，日本族，印度族，其經濟生活，皆屬於此階段。

第四，何謂科學的技術的經濟？此階段經濟在文化階段上言，爲一有意識的而具有合理基礎的文化階段（Die Kulturstufe der bewusst-rationellen Leistung der Kulturentwicklung）爲最鞏固，最發展，最進步之經濟階段。在此階段人類已能利用其已經積蓄之經驗，脫去自然之壓迫，利用科學與技術之力，以合理的有意識的計劃，使人類從自然支配之下解放出來。雖

然，人類並未完全脫離自然，而其合理的利用與應用自然法則之力，確已非常增大。屬於此階段之民族，有歐洲西北部及中部之居民，非洲、美洲、澳洲之歐洲人，及新興之日本族等。以上云云，皆係腓特烈氏對於經濟階段之說明。然亦有人不承認反射經濟及本能經濟，為現代經濟之概念者，但就其在發生學上所表現之自然與人類的經濟相互發展觀之，亦頗饒趣。

以上所述四個經濟階段，乃以人類為具有相同個性依循同一軌道進化而言者，其實人類各種族，不能具有同一才能與體質，故亦不能同道並進，才能與體質常因種族個性而異，因而影響及於生產者，亦復不鮮。故就人類對於自然之作用言，嚴格論之，人類因種族個性之不同，其對於自然之作用，往往而異，適若人類之因文化階段不同，而異其對自然之作用然。例如營反射經濟之澳洲族，達斯摩尼族，因格必族，衛達族，克僕族，布西門族，及營本能經濟之美洲印第安族，高加索族，尼格羅族，其發達之跡，不免遲滯，使人懷疑其進化能力之薄弱。若更以之與現營科學的技術的經濟之歐洲人比較，則可見種族個性實有先天之不同。再則等是歐洲人也，拉丁種族賦性不喜治理實業，而專長音樂美術，而以出產美術品或美術原料品著名；條頓種族則任勞耐苦，堅忍不拔，乃以生

產鐵製品，機械類，毛織物等著名。故屬拉丁種族之法蘭西人，不喜森林種植等永久的實業；而屬於條頓種族之德意志人，則專長經營久遠的森林業。又德人所產之原料品及加工品，雖不華美，但皆以堅牢著稱，蓋種族之特性使然也。又屬斯拉夫種族之俄羅斯人，波蘭人，則以生產樸素的農產物為特色。由是足覘種族之特性，常使人類經濟發達之階段，方向，利用自然環境之方法及生產業之分布，均各隨之而異。

實業進化亦因人口之密度而異。在土地廣闊，人口稀少時，每人所佔有之平均土地面積尚大，故人類於利用此種廣大土地時，輒行一種採集自然物之掠奪經濟，嗣後人口漸增，每人所領有之土地亦必漸減。人類在此種狹小之土地上，為要獲得生活之資料，遂不得不一改其從來之自然的掠奪的經濟，勢必添加人力飼養動物，種植植物，經營牧畜業及農業。人口若更增加無已，正苦使用勞力，猶患有人口過剩失業問題頻發不止時，此時如受其他條件之許可，遂至工業發生，因而商業亦興。例如歐洲，澳洲，美洲之牧畜地，所以逐漸變為小麥種植地者，蓋因人口增加之結果，勞力過剩，在同一面積上小麥之收穫較豐於牧畜業之收穫也。又如新西蘭 (New Zealand) 現在盛行牧

羊之地，並非因土地之自然條件僅適於牧羊；實以勞力不富，僅能經營牧畜業，逆料其將來人口增加，勞力富足時，在土地利用上，勢必改爲小麥之種植。如歐洲西北部之由農業地而變爲工業地者，即其一例。

又工資對於實業之影響亦極大。例如：生產原料之農業，其產物在市場上與同種商品相角逐時，爲要降低其生產費實需要低廉之工資。在文化發達較低之地，或經濟發展落後之地，工資較爲低廉，俄國所產之麻，所以能壓倒美國麻者，蓋以俄國工資廉於美國之工資也。此種實例，所在多有，如中國，日本之生絲產額獨多，印度之小麥產額獨多，爪哇之甘蔗產額獨多，皆職是故也。但近年來因農耕可以使用機械，故從來患勞力不足以營農業，地租非常低廉之殖民地，或荒僻地，其農業亦勃然興盛，遂成農產物過剩之一原因矣。例如：古巴國爲要節省巨額之生產費，排除昂費之工資，遂決然採用機械，亦職是故也。他如：產地與市場之關係，與交通之關係等，對於產業之發達，皆有不可分離之影響，要之今日實業分布之事實，從地理學上解釋，則非但受自然力之作用，且在文化上經濟上爲人類意志之表現。

於是可知，實業之發達，實由自然與人類協力活動而致；但亦因各地經濟發達之階段，而異其產業方法。所謂一種農業（One Cropagriculture）者，僅僅耕種某種農產物之農業也；但此種農業並非因其地之地理條件僅能適於某種農產物之耕種，而不得耕種他種農產物，不過因耕種之便利上，換言之，即經濟之目的上，僅選擇其中之一種耕種之而已。此種農業必行於土地廣闊，地價低廉，人口稀少，勞力不足之地；但未因勞力之不足，而在廣闊之土地上使用機械，因而對此種產物付以更深切之注意，此種農業一名粗放農業（Extensive Cultivation），蓋以其耕種方法，取粗疎之農法也。一種農業所選農產物之種類，有棉花，小麥，大麥，黑麥等，採行此種農業之地域，有美國，坎拿大，阿根廷，澳洲，阿爾及利亞（Algeria），亞洲西部，英領印度，意國南部，俄國南部等小麥種植地；美國 懇塔啓州（Kentucky）及維基尼阿州（Virginia）之煙草種植地；美國南部之棉花栽植地；俄國中部及北部之黑麥栽植地。一種農業亦有行於熱帶地方者，稱栽植農業（Plantation），栽植農業之產物，有胡椒，丁香，肉荳蔻，肉桂，香蕉，鳳梨，可可，茶，咖啡，砂糖，椰子油，椰子乾種子（Copula），西沙爾麻（Sisal hemp），馬尼刺麻（Manila hemp），橡皮樹等。栽植農業由溫

帶人民投資，役使熱帶之居民經營之，但因熱帶之勞動能率非常弛緩，故盡可能採用勞力少而生產物多之農業方法。

一種農業屬於粗放農業；與粗放農業相對立者，有集約農業 (Intensive Cultivation)。集約農業包括熱帶或亞熱帶之米稻農業 (Tropical or subtropical rice Culture)，園藝農業 (Horticulture)，多種農業 (All Around agriculture) 而言。集約農業較之一種農業，產物之種類為多，其分布亦有較複雜之關係。茲先說明熱帶及亞熱帶之米稻農業。米稻之種植，需要高氣溫及富足之濕氣，故以亞洲東南部季候風帶之熱帶及亞熱帶為最適宜之地。米稻之耕種法，需要水之灌溉，故無須小麥之有大區域，農業地僅需小區域之耕地已經足夠，在傾斜之段丘，人口稠密之處，大抵可以種植，故在每一地積上，必欲取價最大之收穫，在收穫遞減法則之限度內，必能盡量發揮其土地之經濟效用。

園藝農業是集約農業中最進步之農法。其產物大都係蔬菜果實之類，不使用機械，而以人力在極狹範圍之耕地上耕作。在中國日本等文化發達較早，人口密度較密之地，大多採用此種耕種

法；在歐洲及美國工業地帶附近人口稠密耕地狹小之處，亦採此法。如荷蘭之農業，大多係園藝農業，而尤以今日野菜及果實之滋養價值被世人承認以後，野菜及水果之需要增加，甚至男女童工亦參加勞作，一年中收成不止一次，大約有二次或三次，不待言需要巨大之勞力與資本，實為人口稠密地方最優良之耕種方法，土地之使用達於極端。然園藝農業又適宜於都會及工業地帶之附近，或交通便利之處，或土質宜於栽種植物之地，或氣溫較高宜於農產物生育之地。

多種農業，就其耕種法觀之，應屬於集約農業，為土地之利用及收益增高之一種農業。所謂多種農業，係生產穀物、果實、野菜等各種植物之農業，在某節季宜於栽植野菜，在某節季宜於插瓜果，在某時期宜於耕種穀物，均有一定之分配。循此方法，則同一土地將受數翻之利用。此種農業，不若一種農業之有地力涸竭之患，且因受氣候變化之結果，無喪失全收穫之危險，在勞力方面，又不若一種農業及園藝農業之於某一定時期內需要極多勞力，因而發生尋求勞力之困難，與工資驟漲之患，勞力永遠需要平均之人數，故通年不致勞力有不經濟之使用，穀物及野菜等之餘渣，可以飼育家畜，由家畜而來之肥料，可以施之土地，以防地味之涸竭，或且役使家畜，更可佐助勞力，全體相

助相扶，成爲最經濟之農業，土地爲所使用已無遺恨矣。多種農業在土地利用法上爲最經濟最發達之一種農業，惜地球表面不能完全適用此種耕植法，蓋受一定之地理支配也。如美國北部，尤其是中部之伊里諾州 (Illinois)，坎拿大之南部地方，新西蘭及澳洲東南部，法國北部，皆屬此類；此種農業，需要有一定之平均雨量，若灌溉便利之地，又其附近，須有市場，須有交通線之連絡，農業者須有關於多種農業之知識。農業者採用此種農業法，可得比較安定之收穫，發生協力之必要，而貧富之懸隔，亦較鮮；如日本之乾田農業，與中國之田園相同，均屬多種農業。

第二節 世界農業地域之分布

茲將世界農業地域分布之大概，予以述明：世界農業可以分爲亞洲系、歐洲系、美洲系三大區域。屬於亞洲系者，爲亞洲東南部季候風帶地方，如日本之狹隘平原，中國之黃河長江流域大平原，及印度之印度斯坦大平原。此一帶地方，有溫帶與熱帶之區別，但雨量均甚豐饒，夏季均甚潤濕，以米、茶、生絲、豆類爲其特產。因皆係文化發達久遠，人口稠密之區，故行集約農業，米稻農業，園藝農

業，多種農業極盛。

米產於中國、印度、日本、印度支那、爪哇等地；在日本、中國、印度及爪哇，產額雖富，而消費亦極鉅，故以印度支那爲供給之中心，運銷上列各消費地。故亞洲文化，亦可稱爲米的文化，亞洲之政治宗教，亦以米爲中心。米生產之歷史，在上列各國可以追溯至歷史時代以前，直至神話傳說時代。此各國，米均爲農產之大宗，米產之多寡，與國民生活，有極重大之關係。米稻之歉收，有爲君主之政治責任者，此種傾向，在中國然，在日本亦然。是故歷史之帝王，僧侶，職司社稷之官，習皆醉心於治水與農耕，廟禱豐收以爲治世之第一要義，在中國古代有以米穀凶收，歸罪於帝王之不德者，帝王應向宗廟宣告讓位，是故有名東方文化爲治水文化（*Bewässerungskultur*）者。東方各民族幾千年由米哺育滋長，米已成爲東方民族營養之中心，東方之糧食問題，與人口問題，終由米之收成解決，至今不渝。

茶亦爲中國、日本、印度之特產；今日印度、中國、日本、爪哇之茶產額，均極豐，而尤以印度爲最。茶之銷路，自英美以及世界各地，無處無東方茶商之足跡。茶之原產地在印度，後傳中國，再傳而入日

本復歸於印度，其生產狀態，始有今日之盛。茶種之傳入日本，有謂當奈良之朝，亦有謂在鎌倉時代者，雖無定論，但可確信其後於米之輸入者當遠甚。然茶與寺院生活相關聯，附有一種宗教之意味，茶之嗜好，在日本歷史上，自東山時代至德川時代，爲一時文化之象徵。

蠶之飼育，爲東方古代之固有實業，今日日本所產，佔其什五，中國所產，佔其什三，大多輸出於美國、意大利、法蘭西、英吉利等國。蠶之發祥地，據謂在印度之喜馬拉雅山中，生絲在日本自古輒已產之，其起源可於神話中隱約見出，早已被用爲衣服之原料，至其產額之造成世界紀錄者，則爲明治維新以後之事，自安政朝訂五國通商條約（西元一八五八年）以後，日本始與美國開始通商，直至今日日美之間，仍以生絲貿易爲中心，連結密接之經濟依存關係。

他如豆類亦爲亞洲之特產，多產於濕潤夏季氣候之地，而尤以中國北方及東三省地方爲世界大豆產區，輸出遠至歐美兩洲，又在亞洲之熱帶及亞熱帶地方，並產甘蔗與棉花。世界之甘蔗糖產區，在古巴、英屬印度、爪哇、夏威夷等處，其中印度與爪哇，實屬亞洲系之農業地域。甘蔗糖原料之甘蔗，以印度爲原產地，徵之古代印度之神話傳說中，亦有關於甘蔗之記事，於亞歷山大大帝侵入

印度時，始將其傳至西方諸國。葡萄牙人及西班牙人，更將其傳播於世界各地，今日始分布於全世界。印度爲世界第二甘蔗糖產地，但以消費額極大，故仍須仰給他處之輸入，而爪哇則供給東方各地以原糖及精糖。

棉花產於印度及中國。棉花中有稱爲草棉之一種者，卽印度原產之棉花也。今日世界之棉花產地，在美國、印度、中國、埃及等處。印度則產於得坎高原 (Deccan)，中國則產於長江流域及北方。日本不能自產，昔則輸入印度棉以爲原料，今日亦漸有輸入美棉者，而輸入中國棉爲原料則甚少。在印度特產中，又有黃麻 (Jute) 黃麻爲黃麻布，黃麻袋，厚麻布 (Jute) 較帆布質密而輕者。窗帘 (curtain) 等織物之原料。馬尼刺麻亦爲亞洲東南部菲列濱羣島之特產，爲麻繩，紙，繩索之原料，亦甚重要。在亞洲北部之西伯利亞平原，氣溫甚低，自蒙古高原、青海、新疆諸地，至中央亞細亞西南亞細亞一帶地方，則產小麥、水果、棉花等，蓋以缺乏雨量，不適於農耕，故不能出產重要之食品及原料也。

歐洲系之農業地，可分爲三區：卽地中海沿岸地方，中歐地方，及北歐地方是也。所謂地中海沿

岸地域，屬於溫暖夏季乾燥冬季潤濕氣候之經濟地域，即所謂沿海文化（Küstenkultur）之發達地也。自十一月至翌年三月，爲冬季，雨量頗豐，自六月至九月爲夏秋之交，雨量極少，故產冬小麥、冬大麥、野菜等，齊墩果、葡萄、棗、林檎、橘、甜瓜、等果實類，栽植農業亦頗盛。非洲之北部，歐洲南部，及亞洲之西南部，均屬於該地域，所產有爲紙原料之蘆葦草（esparto）及桑。在法國、意大利、西班牙等國，則盛行養蠶，但此地域因夏季雨少，故桑樹一年僅能生葉一次，不能如亞洲各地之蠶桑，一年可以生桑數次者。

中歐地方，即所謂潤濕適度氣候之經濟地域，包括英國、比利時、荷蘭、丹麥、法國、德國、匈牙利、巴爾幹半島之北部等地。該地以產大麥及小麥聞名，微寒之濕潤夏季氣候，產燕麥與黑麥，此外尙產大麻、亞麻、甜菜、玉蜀黍、豆類、煙草、葡萄、林檎等。北歐地方，即所謂冬季潤濕寒冷氣候之經濟地域，其南部地方有溫暖之夏日，日光極烈，故有食物之栽植，所產多小麥、裸麥、大麥、燕麥、黑麥、稗、黍、莢豆、甜菜、煙草等，其北部地方，則盡爲苔原，皆不毛之地，絕無經濟價值之可言。

歐洲平原，就氣候上言，既可分爲上述三個地域，但總括言之，其代表農產物則有小麥、亞麻、林

檣、馬鈴薯、葡萄等。小麥爲今日世界之食料穀物，地球上遍處產之，而尤以新拓殖民地及殖民地，適於小麥之栽植，保存，及輸送，但其主要產地，終屬歐洲。小麥之原產地，在美索巴達米亞平原，最早栽植於底格黑斯河及幼發拉的河沿岸地方。在埃及，小麥亦與大麥同爲麵包之原料，可以徵之於希羅多德氏之記載。自是小麥傳至歐洲西部，擴充及於世界各地，使美洲、澳洲等新發見地，均視爲極重要之穀物。現在之歐洲，就各洲言之，可以稱爲世界第一之小麥產地矣。就地方言之，則俄羅斯、匈牙利、羅馬尼亞、法蘭西、意大利等國，實爲其主產地。

麻類之被用爲衣服原料，東西皆甚古遠，如東方之日本，自古輒以大麻爲衣服之原料，在西洋自古亦已知用亞麻爲衣料之原料。在五千年以前之埃及，亦已流行亞麻衣服，在尼羅河畔之古墓中，並發掘男女在乾田中刈割亞麻之繪畫。其後在猶太之傳說中，基督教之聖典中，皆有關於麻之紀錄。自希臘羅馬時代，迄於中世，此一時期中衣料之原料，惟有羊毛與亞麻，至於棉花用爲衣服之原料，直在英國實業革命以後之事耳。今日亞麻之產地，以俄羅斯、波蘭、比利時、英吉利等地爲主，而尤以俄羅斯爲中心之中歐地方爲主。

林檎生產之歷史，亦頗古遠。在古代希臘詩人荷馬所作“Tiand”詩中，曾謂林檎之爭奪，爲特類（Troy）小亞細亞之一都會）戰役之原因。其他古代神話傳說中之引及林檎者，亦往往見之。可知林檎與歐洲居民之社會生活，實有久遠之關係。林檎原來爲溫帶之植物，但今日卻適於氣溫甚低之地，如中歐以及南北美洲，到處產之，而尤以美國之林檎最爲膾炙人口。以上三種農產物，（指小麥、麻類、林檎）與歐洲文化史有密切之關係，與歐人之政治、經濟、宗教、風俗之歷史，均有永遠之關係。

馬鈴薯原產於安第斯（Andes）山中之印格國，至十五世紀末葉，始移植西班牙，其後復由西班牙人將其移植於美國之維基尼阿州（Virginia）。至英國依利薩伯女王（Elizabeth，1558-1603）時代，始復由維基尼阿州移入英國。至普魯士腓特烈一世（Frederick I，1701-13）時代，始傳至普魯士，垂至今日，遂廣播於歐洲全土。葡萄之產於歐洲，歷史頗久，非若馬鈴薯之爲外來植物也。關於葡萄之傳說，嘗見於歐洲之創世記中，在埃及之畫像與雕刻中，亦有葡萄之描摹。在古希臘羅馬時代，葡萄及葡萄酒已被祀爲物神。巴勒士登（Palestine）在昔日，原爲葡萄之產地，古代

猶太國當秋季葡萄開始採集時，例有大祭告神，而今日歐洲之葡萄栽植，蓋始於愷撒（Caesar）在高盧（Gallia）所植之葡萄，爲愷撒征伐高盧之遺跡。現在歐洲產葡萄者，有法蘭西、西班牙、意大利、德意志等國，而尤以法之美多克（Medoc），西班牙之馬拉加（Malaga），意之馬薩拉（Marsala），德之萊因河沿岸地方，爲葡萄及葡萄酒之著名產地。歐洲自古輒爲農業地，後因經濟發達，逐漸進工業地，其耕種方法，亦由粗放農業，而推移爲集約農業及園藝農業。

美洲系之農業地，可分爲二區域：一爲美國及坎拿大平原，一爲巴西至阿根廷之平原。美國及坎拿大平原，其南部爲潤濕優良地域，北部爲冬季潤濕寒冷地域，極似歐洲之中部及北部，故其農產物亦相同，有米、甘蔗、棉花、玉蜀黍、煙草、果實、蔬菜類，以及小麥、大麥、裸麥、燕麥、甜菜、林檎、葡萄等。甘蔗、棉花、麥類、甜菜、林檎、米等主要產物，皆由舊大陸傳來。棉花產於南部大西洋沿岸，以至墨西哥灣沿岸，此一帶地域稱爲棉花地帶（Cotton Belt）。所產棉花，爲棉花工業之原料，非但供給美國之需要，且輸出歐洲工業國及其他世界工業國，供作原料。小麥產於美國中部，以北至坎拿大南部之地，此一帶地方並產他種麥類，故美國大湖地方之南部，亦號稱穀物地帶（Corn Belt）。所產麥類，

非但供給美國之需要，並爲歐洲工業國之食糧，並有輸出至東方需要地者。小麥及棉花，實爲美國之最主要農產物，產額甲於世界，因此遂使美國能握世界經濟之牛耳。

玉蜀黍、煙草、馬鈴薯，亦爲新大陸之原種。其中，玉蜀黍以美洲爲原產地，在美國之東海岸、墨西哥及祕魯高原，到處均產之。在密士失必河沿岸之古墓中，至今猶有餘粒遺留。在美利加印度族之傳說中，尙可認出玉蜀黍之來歷，嗣後始傳至西班牙，又廣播於歐洲、非洲、亞洲各地。玉蜀黍之特長，無論在於任何地味貧瘠之土地上，均能於極短之時日中成長，故最宜爲殖民者之食料。現在美國之產額，居世界第一位，每年達四億石以上，大多用爲家畜之飼料，及酒類之原料。在歐洲大戰時，並用爲麵包之原料。煙草之原產地，亦在美國，昔日當維基尼阿州尙爲殖民地時，由勞萊 (Sir Walter Raleigh) 移植於舊世界，遂至廣播於世界各處。

南美洲亞馬孫河 (Amazon) 流域之平原，係高溫多濕之原始林氣候地帶；巴西東南部之咖啡產地，係溫暖的夏季多雨冬季乾燥之地；其南方巴西之南部阿根廷、烏拉圭等地，則係潤濕適度之氣候地帶。亞馬孫河流域平原，係高溫多濕之原始林，大多未加開墾，故未見有農產物，惟在河口

附近，產棉花、甘蔗等，然爲量不多，天然橡皮樹亦產於該地，惟爲東印度之人造橡皮樹所壓迫，事業不盛。東南部之咖啡，爲世界產物，產額佔世界總產百分之六七十，主產地在聖保羅州（Sat Paul）。巴西之主產物爲咖啡，而咖啡之主產地以聖保羅州爲中心，故在文化上、政治上，聖保羅州均居巴西指導者之地位。聖保羅州並產棉花、米、甘蔗等，惟以勞力不足，故極歡迎各國移民。在巴拉他河（La Plata）沿岸平原，又產小麥、玉蜀黍、亞麻仁等。在南美洲之其他地域，雖尙有小區域之農業，但主要者僅爲上述三地域。

第三節 世界牧畜業產地之分布

牧畜業亦爲地理條件所支配。茲將世界家畜之地域分布，略舉如左。牛產於英領印度、俄羅斯、美國、阿根廷、巴西、德國、法國等。在歐洲，除東北部外，牛肉之供給，均感不足，故多由美國、阿根廷等輸入，以資補充。馬則產於俄羅斯、美國、阿根廷、巴西、德意志、波蘭、坎拿大等國。豬則多產於美國、俄羅斯、德國、巴西、菲列濱、法國等國。此等家畜之牧養地，受自然之影響，自有其一定位置，但因其目的，或爲

供食，或爲役使，故皆在人口稠密地之附近，蓋取其便也。

羊之牧養地則不然：羊之牧場，因其目的爲利用荒地，故僅能行於爲自然環境所許可之範圍內，獸肉固由畜類之身體供給，然因畜類所得以生長者爲牧草，故結局獸肉祇爲草之變形耳。故牧場至少須於夏季能有牧草足供家畜之食料之草地。是故利用多石而不適於耕作，不平而多傾斜，雨量缺少不能從事農業，一切植物中僅有對於人生最無益之牧草始能生長之地，以資生產者，卽牧場是也。羊爲適宜微寒之地之動物，而不適於溫熱地帶，故牧羊地，大多在溫帶地方。

然則世界之主要牧畜地，果居何地帶？牧畜地多固定於世界之大草原 (Steppe)，在澳洲之東南部，有澳洲阿爾卑斯山脈橫斷其間，風自東南方面吹來，較爲潤濕，故在山脈之東南海岸，雨量較多，自東南而西北，愈入雨量愈少，遂成一片大草原，更進雨量更減，遂成爲沙漠矣。其雨量較豐之地域，成爲產業地帶，雨量最多之東南海岸，成爲農業地帶，惟其內部地帶，爲牛羊之牧場，更進山脈之內部，爲羊之牧場。蓋牛尙較羊需要較高溫度與較豐雨量也。此等牧場地帶，因少雨量，使爲農業地，終屬不可能，而有雜草與灌木，則適爲畜類之最良食物，因此能產出優良之羊毛，實屬自然不可

思議之現象也。

在非洲南部地方亦然，有杜拉根山脈 (Drakensberg) 遮其東南風，其山背地方遂成爲大草原，與澳洲之牧場適成同一類型。在此大草原，飼養羊與駝鳥，生產羊毛與駝鳥之羽毛。阿根廷之判帕 (Pampas) 平原，亦雨量缺少之草地也。然因人口密度極疎，土地面積極廣，故此平原亦被利用爲牧羊地，所產羊毛不鮮；近年來船舶上已有藏冷器之設備，故該地所產之生牛肉，亦得輸出於歐洲市場，且因畜牛之利厚於畜羊，故昔日爲牧羊地之判帕平原，今已盡改爲牧牛地矣。羊則被逐至巴塔哥尼亞平原 (Patagonia)，或安第斯山脈 (Andes) 之山麓地帶。

美國之家畜生產地，雖亦包括東部之平原地方，但家畜之大部，大都爲與人口密度有密接關係之牛及豬，而尤以美國中部之玉蜀黍生產地帶爲豬之飼育地帶，且玉蜀黍生產地帶，又有燕麥及牧草足供家畜之食料，故豬之生產地又與牛之生產地大致相同。美國之羊牧場，位於豬牧場之東西，東則爲阿帕拉幾山脈 (Appalachian Mountains) 之高原地方，西爲落磯山脈 (Rocky Mountains) 及塞拉內華達山脈 (Sierra Nevada) 間之高原地方。中央亞細亞之大草原，亦因

無他種用途，故迄今仍爲羊及馬之牧場。自南歐、北非，以至亞細亞西部之地中海沿岸地方，因雨量缺乏，牧草生長，故爲羊之發祥地。是故與世界文化之由此發源同一理由，羊亦由此地附近隨人類傳播於中歐、北歐，以至世界各處。是故在歐洲古代文化，如政治、宗教、經濟、傳說中，關於羊之記載，所在見之，號稱世界羊種之王之美里諾種，亦以西班牙爲原產地；先是由東方諸國或北非洲輸入西班牙，因而繁衍發達以成者。

以上所述以溫帶地方之牧場爲主，然牛及馬等，較之羊類，適於溫熱之地，故在潤濕之熱帶地方，亦有牧畜事業焉。南美之利雅諾（Llanos）地方，有熱帶草原，除羊之外，尙飼養牛、馬及騾等家畜。在印度，到處有牛之飼育，其數甲於全球，其中包括水牛在內。原來印度爲居民稠密之農業國，無他種家畜可任搬運之勞，故特畜水牛以司其事，人食小麥、大麥、米、黍、等穀物，牛則予以藁與芻，且以熱帶地方多害蟲，馬及騾皆苦之，而牛獨能不受其害。以上述牧畜業之世界分布竟。

第四節 世界森林地域之分布

自人類出現於地球表面之前，地球表面除氣溫過寒，或雨量過少之地外，幾皆爲樹木所掩蔽。迨後人類逐漸繁衍，文化逐漸發達，森林遂亦漸被破壞。例如：家屋之建造，日常器具之製作，以及燃料之所需，莫非樹木也。於是居民日漸採伐森林，或爲建立聚落，或爲夷之而爲耕地，皆須削伐森林。於是森林之面積遂漸減少，以迄於今。但在經濟上森林之保存，亦爲必不可缺。山地在地經濟上爲最適宜之林業地，蓋山地雨量較多，宜於樹木之生育，其腐朽之落葉，又能使土壤肥沃，需要勞力較少，故經營森林極爲便利。森林減少，隨之木材之產額亦大減，最近三十年間，木材之價格，竟漲至五倍至十倍之鉅。

今日未經人類採伐之森林，惟有原始林而已。原始林分熱帶森林 (Tropical forest) 及寒帶森林 (Frigid forest) 二種。所謂熱帶森林，在南亞馬孫河流域地方，及非洲剛果河 (Congo) 流域地方。寒帶森林，在瑞典、挪威、芬蘭、俄羅斯、西伯利亞、坎拿大等處。溫帶地方因文化發達最早，人類繁殖最速，故其土地大多自古輒經用作聚落或耕地，惟有不適於此等目的之用之山地，始有樹木之栽植，卽人造林是也。例如：中歐之德奧等國，因歷來森林減少，而木材之需要又逐漸增大，故近

來對於造林業頗加注意，率其人民努力植林，以人造林代替自然林，以針葉樹代替闊葉樹，德國南部之黑林 (Schwarzen Wald) 卽其著者也。要之，山脈能調節氣候，對於樹木造成最適應之氣候，僅就樹木之質佳幹大，輒可證明。而尤以松柏科之樹木，適於溫帶山地之斜面，闊葉樹則適於濕氣甚盛，氣溫頗高之熱帶地方。

更進而述世界森林之分布。先說美洲，在北美落磯山脈及塞拉內華達山脈之山地，皆有森林，但在密士失必河流域，則因人文發達，土地皆經用作耕地，故森林減少，如蒙大拿州 (Montana) 其著者也。坎拿大之森林地帶，自西部之落磯山脈，沿北部之苔原，折東而至臘布刺多 (Labrador) 海岸地方，纏綿不絕。是故美國因所產木材甚豐，盡力向海外輸出，如輸入日本者亦頗多；然森林因是而減少，如所需製紙木材原料 (Pulp)，今日仍須仰給於坎拿大。坎拿大因森林繁茂，向爲木材及製紙木材原料之輸出，近年來並成爲製紙業極盛之國。他如墨西哥之一部，及中美諸國，西印度羣島，亞馬孫河流域，均屬氣溫高、濕氣盛，而不適於農耕之地，故無論山地或平原，均有熱帶森林。亞馬孫河流域且產天然橡皮樹 (Gum-tree)。又中美及西印度羣島並產桃花心木。巴西熱帶森林，

於橡皮樹外，並產巴西木及柴葳科樹 (*Jacaranda*)，皆屬優良之建築材料，可造宮廷及貴族邸宅之裝飾品，及珍貴傢具，然關於熱帶森林木材之研究，現在尙未充分，故其用途之未爲世人所悉者，亦尙不鮮。

在歐洲，北部及東部地方，則多原始林，綿亘德國南部至奧國、匈牙利、捷克斯拉伐克一帶地方之喀爾巴阡山脈 (*Carpathian Mountains*) 上，則針葉樹造林業頗盛。其中，芬蘭之森林面積，佔全面積百分之五十九，瑞典佔百分之五十一，奧國、俄國、布加利，皆佔百分之三十至四十有差，德國、匈牙利、挪威、瑞士等國，則皆佔百分之二十至三十不等。要之，在歐洲中部地方，古時固多森林，但因漸化爲耕地與牧場，僅在不易生產之地，尙保存森林，是故在中部地方所需之製紙木材原料 (*Wooden pulp*) 仍須仰給於瑞典、挪威、芬蘭、俄羅斯等國。地中海沿岸地方，昔日爲樹木繁茂之地，惟以文化發達極古，森林已被採伐淨盡，今日已成爲樹木極少之地矣。由此觀之，歐洲人民既採伐森林，賴森林之所產以生活，開闢森林以建立社會，故森林與文化實有不可分離之關係在焉。因此，有稱歐洲文化爲森林文化 (*Waldkultur*) 者。

非洲剛果河流域，因其地不宜農耕，故亦有熱帶森林。亞洲東南部有季候風帶森林（*Monsoon Forest*），所產多檀類、蘇栗（即柚木）等上等材料。中國北方至朝鮮半島一帶地方，因歷經採伐之結果，所留樹木亦稀。自東三省至西伯利亞一帶地方，氣溫甚低，文化尙未啓發，不宜於耕種，故迄今尙遺有原始森林極多。日本亦爲森林繁茂之國，森林之面積，佔全國面積百分之四十九，其中吉野、熊野之杉，木曾之檜，秋田之杉，津輕半島之羅漢柏，北海道之白檜、根松、蝦夷松等，尤爲著名。朝鮮、鴨綠江畔之森林，產有朝鮮松、樅等，臺灣、阿里山之森林，產有檜、樟等。

再吾人對於森林，有不可不一言及之者，則爲國家之森林政策。如上所述，森林既有隨人類文化發達而漸趨減少之傾向，吾人如長此任其減少，則將來必有感覺缺乏之一日，世界之森林愈減，結果勢必使木材價格，年年高漲，眼光敏捷之實業家，早已看破此點，遂及時購置所有山地之森林，以爲壟斷，然後隨交通之發達及木價之騰貴，待價而沽之，利市可以三倍；而文化發達落後之山地人民之利益，又將爲少數人所獨佔矣。此種趨勢，是否爲社會政策所容許，實爲吾人所當注意者一。又森林本來需要國家之保護，最近數十年以前，森林既有若是減少之趨勢，如再任其自然生

長，自然採伐，而不知植林以補救，或加以保護，則日後非但需用良材時求之不可復得，若樹木砍伐太甚，勢必使山地成爲不毛之地。此外，森林所最應防避者爲山火。山火常使廣大之森林地域，延燒無遺，致受莫大之損失，故森林之保護，實爲吾人所應注意者二。

又森林如濫受砍伐，必使氣候發生變化，生產力頓行喪失；如底格里斯河及幼發拉的河沿岸地方，昔日植有森林，足以調和氣候，然今日因森林受濫伐之結果，土地變成乾枯，耕種上必需假力於灌溉。又如昔日腓尼基（Phoenicia）及西西里（Sicily），當森林繁茂之頃，土地肥沃，生產力亦富，今日因森林受濫伐之故，其生產力亦大減退。而尤以河流上游之發源地，森林如被採伐過甚，則水源必將涸竭，灌溉亦不能爲力，影響於農業者至大，是在農業上應爲吾人所注意者三。

對於第一及第二問題，近年來主張森林公有之傾向頗盛。卽就日本而論，日本森林之所有主，可以分爲五大類，卽皇室林，國有林，公有林，寺廟林，私有林是。其中以皇室林及國有林之面積最大，日本所以能保有若此巨大之官有林者，原非因其國內所需木材不多，或其森林面積佔全面積百分之四十九之故，實因日本所需之木材，大多輸自外國之故也。近年來，森林國有已成爲世界之趨

勢，如美國之以政府監督國有森林，歐洲各國率皆採用此種方針而尤以瑞典及法蘭西爲特甚對
於第三問題，則主張特設保安林，使於涵養水源之外，並防止土砂之漂流，消除風潮之洗刷，以保國
土。

第五節 世界礦業地域之分布

礦物主產於山地，故礦業區亦多在山地，其原因已於第二章中略述大概，茲更申而詳之。當地
球生成之際，地殼之凝結，依比重而上下其排列，如金屬比重最大（尤以貴金屬爲甚），故常埋藏
於最深之地層中，使吾人不能發揮其經濟之效用。然則，地殼之間歇收縮（Intermittent Contra-
ction），使地殼褶曲而成山脈，山地又由褶曲而生罅裂，於是埋藏於地層最深處之岩石，遂突然露
出地上。又因河流侵蝕作用（Fluvial erosion）之結果，使溪谷益深，數千尺地下之礦物，均得而
出諸地表矣。此外或因地理學循環之結果，或因冰蝕（Glacial erosion）之結果，地下埋藏之礦
物，一一盡得出之於地面之上。故煤鐵以外之礦物，均產於高山之急斜面上，鐵則產於緩斜面上，受

侵蝕作用而露出之地下層中，煤與石油均產於第三紀層，而金銀銅則幾含於同一礦石內，故常產於同一地方。就礦物之用途言之，金銀可製貴重之裝飾品，或為鑄造貨幣之原料，鐵、銅、錫、鉛、煤等，亦為用途極大之礦物。

再就礦物之分布論，大都山地之礦物，產額多於平原，北美亞利桑那州 (Arizona) 礦物之年產額達四千萬美金，其人口每人平均為百七十美金，與蒙大拿州 (Montana) 之每人平均百七十五美金，可相伯仲，而位於平原之得克薩斯州 (Texas) 每人平均僅二美金至三美金，密士失必州則僅七角 (70 cents)，更覺望塵莫及矣。此種例證，非但在美國為然，即在其他各國，亦無莫不然。於是可證明礦產物實與林產物，同為山地之重要資源。縱貫南北美洲之落磯山脈及安第斯山脈，出產金、銀及銅，美國產金佔世界總額百分之十六，居世界之第二位，僅次於佔世界總產額百分之五十之南非洲。墨西哥所產之銀，居全球之冠，美國、坎拿大次之。至於銅之世界五大產地，為美國、智利、非洲、坎拿大、日本，其最主要者仍屬美洲。美國之鐵，產於蘇必利爾湖 (Lake Superior) 西南部，新英格蘭地方 (New England)，阿拉巴馬地方 (Alabama)，煤產於阿帕拉幾山脈 (App)

aluchian Mountains) 鐵與煤之產額，均冠全球。石油亦為美國到處所產，產額亦為世界之冠。其他南北美各地，如墨西哥、委內瑞拉等國亦產之。又巴西之東南部，有世界無匹之鐵山，惟以缺乏煤炭，迄今尚未開掘。

歐洲自來極鮮金銀之產，如法國、英國、德國、西班牙、瑞典、產鐵；大不列顛來因河沿岸、薩克森 (Saxony)、西利亞亞 (Silesia)、比利時等地產煤；羅馬尼亞、波蘭產石油；波蘭、德意志產岩鹽；烏拉爾山脈 (Ural Mountains) 則產金、白金與水晶；而俄國為世界第一白金產地。銅則歐洲極少，惟西班牙高原產之。

亞洲自高加索山脈至波斯一帶地方，為石油之產地，而中央亞細亞、美索巴達米亞、敘里亞等處，亦有石油之埋藏。阿爾泰山脈自古輒為金產地，昔稱金山，今則在其北麓有阿爾泰礦區，以巴爾騰爾市 (Bairnoul) 為中心，產金、銀、鐵、煤，即素被稱為西伯利亞之金產地者是也。在貝加爾湖 (Lake Baikal) 之東，以波臺波 (Bodai-bo) 為中心，中國煤鐵之埋藏，素稱豐富，惟多未曾發掘。自中國南部至暹羅、馬來半島、邦加 (Banka) 比利敦島 (Billiton) 之間，產錫；與南美洲之玻利維亞，

同爲世界錫產地。石油產於東印度羣島，他如蘇門答臘、婆羅州、爪哇等地亦皆爲石油之重要產地。而俄領庫頁島北部，亦頗有望。日本則夕張山脈及築紫山脈之第三紀層產煤；中央分水嶺山脈產金、銀、銅、臺灣之煤與金，亦頗著名。

非洲杜拉根山脈 (Drakensberg Mts) 西部之約罕涅斯堡 (Johannesberg) 與慶伯利 (Kimberley) 均產金及金剛石；非洲之金產額，佔世界產額之半，金剛石則雖巴西、印度亦產之，而非洲產額獨居世界總額之八成。澳洲阿爾卑斯山脈及其附近地者，產金、銀及煤，而尤以金產爲富。如昆士蘭 (Queensland) 之摩爾根市 (Morgan) 礦山，維多利亞洲 (Victoria) 之本的哥市 (Bendigo) 及巴拉喇脫市 (Ballarat) 礦山，皆其最著名者。此外在南美智利海岸尚有糞化石層 (Guano) 亞他加馬 (Atacama) 沙漠尙有硝石，日本委任統治之南洋羣島，尙有磷礦石之出產。

第六節 世界水產業地域之分布

自然與水產業之關係，第二章中已具述無遺，茲將就世界水產物之分布，略予論列如次。珊瑚、

海綿、珍珠、琥珀等原料水產物，散布於熱帶地方之海洋中。珊瑚產於紅海、波斯灣、印度近海、澳洲東北部、佛羅里達 (Florida) 半島、西印度附近，而以地中海爲中心，產額最多者爲地中海沿岸地方，而尤以柯爾西格 (Corsica) 撒地尼亞 (Sardinia) 西西里、突尼斯、阿爾及利亞及的黎波里 (Tripoli) 附近之桃色珊瑚，爲世界最珍之品，大多運往熱那亞 (Genoa) 馬栖凡 (Marsivan) 那不勒斯 (Napoli) 等處磨琢加~~工~~焉。日本則產於土佐、薩摩、五島、紀伊、房總半島之深海，亦大多輸往意大利。海綿亦有產於溫帶地方者，但以熱帶地方爲主，以地中海爲中心，產額亦最豐，東經印度洋，至澳洲北方海面，西經大西洋至西印度羣島附近，皆產之，如地中海之克里特 (Crete) 居普魯司 (Cyprus) 加來姆奴司 (Kalymnus) 西印度羣島之佛羅里達半島、巴哈馬羣島 (Bahama Islands) 之附近，皆著名之產地也。

珍珠一名眞珠，西洋稱眞珠貝 (Pearl oyster) 一名珠母，日本稱阿古屋貝 (Japanese Pearl oyster)。河珠採自烏貝，而眞珠則同珊瑚，產於熱帶地方，而尤以波斯灣之巴林羣島 (Bahrain Islands) 錫蘭島附近之馬拿爾灣 (Manar) 澳洲之木曜島，爲最著名。其他自婆羅洲、西

利伯 (Celebes) 墨西哥至舊金山一帶海岸，所產亦多。河珠則產於德國、英國、美國及中國之河川。日本之英虞灣、大村灣中，亦有人工養殖之真珠，琵琶湖及霞浦，則產河珠。玳瑁係由一種龜甲製成，(此種龜即名玳瑁)產於新畿內亞、西印度羣島、東印度羣島、波斯灣等處，在日本小笠原、琉球、臺灣、南洋委任統治島，亦有出產，惟其量不著耳。

世界漁業地域，分紐芬蘭、北海及北大平洋附近三大漁場。所謂紐芬蘭漁場，包括自美國折撒比克灣 (Chesapeake Bay) 經科德角 (Cape Cod) 繞諾法·斯科細亞半島 (Nova Scotia) 復由聖羅凌士河 (Saint Lawrence) 口至北方臘布刺多海岸 (Labrador) 之一帶海岸而言；此外尚包括諾法·斯科細亞半島 東南部之西部漁洲 (Western Bank) 及紐芬蘭島 東南部之紐芬蘭大漁洲 (Grand Bank of Newfoundland) 自美國東海岸 經科德角 至諾法·斯科細亞半島 (Nova Scotia) 北部之一帶海岸，為鯖 (俗稱青魚) 之產地，美國之折撒比克灣 及 (Chesapeake Bay) 琅島 (Long Island) 海峽，因受潮流之影響，出產牡蠣，而以波爾切穆 為中心產地。鱈 (即鱈魚，俗稱大口魚，其肝臟製油為滋養品，即俗稱之鱈魚肝油也) 及鯨 (俗稱青鱗魚) 亦產於此。

美國漁業居世界第二位，次於英國，而在日本之上，三國並有世界三大漁業國之稱，然近年來，魚類之消費額亦大增加，故常由英國及挪威輸入北海魚類，歐戰以後，且輸入日本魚類，以供日常消費。美國漁業最盛者，為馬薩諸塞州（Massachusetts）及緬因州（Maine），昔日格羅斯忒市（Gloucester）為漁業中心，今則以波士頓市（Boston）為漁業中心。再看紐芬蘭島附近之漁業：紐芬蘭島因氣候寒冷，多海霧，而饒濕氣，故不宜於農耕，居民率以漁捕為主要生業，以聖約翰斯市（Saint John's）為中心漁港，產鱈、鯧、鯖等，以鹽製、乾製、燻製諸法，分供英國、法國，以及南美之巴西、西印度羣島、地中海沿岸諸國。鯨產於格林蘭（Greenland）島及斯匹次北爾根羣島（Spitzbergen 島）附近。坎拿大漁場產鱈、鰕（鮓之大者）、鯧、鯖，而以諾法·斯科細亞及斯不倫瑞克（New Brunswick）二州為最多，其中諾法·斯科細亞州產者，佔全產額之半。

環繞於北海漁場之沿岸者，有英國、挪威、丹麥、荷蘭、法國等漁業國，且以其附近澳洲諸國皆為魚類消費地，故其產額亦特高。英國為世界第一漁業國，產鱈、鯧、鯖、鰕、鮓（似馬鮫而小）、牡蠣、英格蘭及蘇格蘭方面之漁業，較之愛爾蘭海岸尤為發達。倫敦、格林斯必（Grimsby）、羅斯托夫特

(Lowestoft) 赫爾 (Hull) 雅穆斯 (Yarmouth) 亞伯丁 (Aberdeen) 等爲主要漁港，而尤以倫敦及格林斯必爲英國二大漁港。挪威之漁業亦盛，魚產有鱈、鯨、鯖、鯨等；而尤以鱈與鯨爲最有名。羅佛敦島 (Lofoden) 附近爲鱈之中心產地，卑爾根市 (Bergen) 附近爲鯨之中心產地，其北特洛謨塞 (Tromsø) 及罕麥斐斯特 (Hammerfest) 爲鯨之產地。鯨頭之油，可供燃料及塗物之用。稱鯨蠟。此等挪威海產物，分鹽製、乾製、燻製數種，輸向英、俄、德、諸國。又挪威所產之鱈魚乾，常暢銷於地中海沿岸各國；蓋意大利人、西班牙人皆有嗜食挪威鱈魚乾之癖也。鱈魚乾以熱那亞市 (Genoa) 爲中心市場。丹麥與荷蘭，亦面臨北海，所產有鱈、鯨、牡蠣等。荷蘭自古輒以產鯨著名，阿姆斯特丹 (Amsterdam) 爲其中心市場，常由此輸往德國；丹麥亦產鯨，歐戰中嘗盛行輸往德國。德國因與海洋之接觸面極短，故漁業不盛；然亦頗思努力自振。基斯得孟得 (Geestmünde) 位於威塞爾河 (Weser) 口，乃德國第一漁港也。法國漁產之主要者，爲鱈及牡蠣，鱈本以康加爾諾 (Concarneau) 爲中心產地，今日則以阿爾加興 (Arcachon) 爲其中心產地；牡蠣主產於比斯開灣 (Bay of Biscay)，泰晤士河河口原亦爲歐洲之牡蠣重要產地，阿爾加興及摩爾比漢 (Morbi-

Porto) 二港，今皆有牡蠣之養殖。西班牙海岸亦產鱈，意大利之西西里及撒地尼亞 (Sardinia) 近海產鮪，裏海附近漁業亦盛。

北太平洋，即日本近海之漁業，亦頗繁盛，紐芬蘭漁場及北海漁場以鱈及鯨爲主要漁產，而遠東漁場則不然。遠東漁場之主要漁產，爲鮭（形似鱈，鱗細，背藍灰色，肉淡紅，產於河海之間）及鱒，其特性在於鮭鱒爲移動魚類，平時棲息於海岸，每至產卵期，輒溯河流而上，產卵於河，且於此孵化之，移動時相率成羣，在黑龍江且溯流而上達五百里之處。溯流而孵卵之魚類，身體非常微弱，故漁夫於漁捕此等魚類時，常用投網、建網、日本式或魚皮韃子 (Gily aks) 式之堰網，而尤以日本式之堰網爲收效最大之一種，每日可捕五萬尾之多。斑鱒魚屬之 *Salmo Orientalis* 產卵時於五月頃至八月頃溯流而上，而斑鱒屬之 *Salmo Leucomaenis* 則爲覓食海中之鯨產卵，時常往復於海洋與河流之間。鮭與鱒之漁捕期，在七月中旬至十月中旬，鱈與鯨之漁捕，在東洋漁場昔日僅供作犬之飼料，直至近年，始漸發達。根據日俄漁業條約，河川及三十四灣在日本漁業區域之外，爲俄國之特別漁業地，而就遠東漁場之地理位置論，此等魚類（即指鮭與鱒）之販賣市場，實

在東南亞細亞以及南北美洲、澳洲各地。反之若欲供給歐洲市場，即不得不藉西伯利亞鐵道，已感不便矣。加以日本較之俄國漁船爲多，勞力及運費均爲低廉，故俄人在漁業上，到底未能與日人競爭，尤其在歐洲大戰之際，歐洲魚市，美國既不能供給，且美國魚類之消費傾向，近年來亦漸增加，故當此青黃不接之際，日本之罐頭業發達極速，而運銷於美國者，亦日盛一日。海參崴 (Vladivostok) 尼科來頁佛斯克，函館，小樽等，皆爲此等漁產物之集散地，而尤以尼科來頁佛斯克爲俄國最重要之漁業中心地。在西伯利亞海岸，雖承認日本之漁業權，而黑龍江沿岸之五百里，則爲俄國之獨佔地域，俄人由此地所獲之漁產物，常經哈巴魯斯克運銷歐洲。

日本近海之漁業，亦頗盛，就地域言，如北海道、長崎、千葉、愛知、神奈川、靜岡、山口等地，均爲漁業港，就漁產之類別言，有鱈、鯧、鯛（俗呼銅盆魚）、鱈、鱒（即師魚）等，產額之多寡，如其次序。又日本在北太平洋漁場之重要漁產，爲白林海峽之海虎、海狗。海虎之產地，以白林海峽爲中心，在阿拉斯

加半島、阿留西安羣島 (Aleutian Islands) 席特加 (Sitka) 溫加華 (Vancouver) 司令島

(Commander Is.) 堪察加半島、千島羣島等處。海狗之產地，在普利比魯夫羣島 (Pribilof Is.)

司令島、柯魯諾斯基（Kronozki）海狗島（Seal I）等處，而尤以司令島爲最著名。冬季時海狗游泳於日本列島之近海，夏季爲其繁殖之期，羣率來集哥門多爾島，以求上陸棲息之所。由此觀之，北太平洋之漁業，實以日本爲中心，此等海產物，向來運銷於中國、英國、香港、海峽殖民地、美國、印度、夏威夷等處。綜觀以上所述，可知海洋資源，實與陸地資源同爲吾人經濟生活上所不可一日缺者。



第七章 工業

第一節 工業之種類與定位論之研究

本章說明原料、動力等與工業之地理關係。茲於敘述本題之前，略說工業之概念如下：即所謂加工生產者，因天然原料不足以贖人類慾望，為滿足人類慾望起見，遂不得不將原形改變，使其使用價值增高者也。從事加工生產之業務，稱工業等。

工業，就其發達階段分類，第一稱原始工業 (Primitive Manufacturing)。原始工業云者，乃以已有之簡單原料，利用現成之器具，製成為一家使用之物品之謂也。此種工業，多行於文化經濟程度極低之民族，如美洲印度人，殺已有之牛，並用已有之器具，鞣之縫之，製成自己使用之皮鞋，即其例也。此種加工品，雖於完成之後，尚易識別其由何種原料製成，蓋以其非常粗陋也。第二稱簡單

工業 (Simple Manufacturing) 此種工業已不如原始工業之專恃簡陋之器具，已知利用簡單之機械，且其所使用之原料，已擴大其供給地域，亦不專限於本人所原有之物矣。此時已能使用某一地方所產之原料，搬運、保存，均已漸趨便利。例如：以機械伐樹取材，以機械去棉花之子，由礦石中煉取礦物，由小麥製成麵粉，由甘蔗製成砂糖等加工生產，皆屬此種工業。其原料變形之程度，已較前大進，而所需之勞力，亦較前節省矣。第三稱複雜工業 (Complex Manufacturing) 此種工業由各方極遠之地，運來種種原料，並以各種不同之機械，施於各種不同之原料，並經過極精細之分工方法，各部分同時加工製造，其原料變形之程度，幾使已成之加工品，更不能識別其由何原料製成矣。例如：染料、蒸汽罐、精巧之織物、高等之化學製品等，均屬此類。此三種工業之經濟階段，表現人類慾望之要求，促成加工方法之進步；從經濟原則觀之，為以極小之勞費，收最大之效果之表現；從地理學之見地觀之，則為經濟之地域發展，或工業之空間擴大。即原料、勞力、原動力、製品等所支配之地域，已擴充範圍，亦與其他經濟現象相同，表示空間擴張之傾向。

更就工業之方法分類，第一為家庭工業 (Domestic industry) 此種工業使用器具及極少

數勞動者，以自己之家庭作工場，而從事加工生產，常通行於經濟文化發展尚極幼稚的原始或未開化民族。第二爲工廠制度 (Factory System)。此種工業利用水力、火力、電力等自然力爲動力，運轉機械，同時生產巨量之同型製品，須有大規模之工廠，及鉅額資本與衆多勞力。歐洲十八世紀末至十九世紀之產業革命，即係由家庭工業進爲工廠制度之經濟組織上之變化。由此種新經濟組織，使過去一世紀半時期中之一切生產資源，如生產及分配手段等，根本起大變化。而社會上一切經濟機關，亦由最新發明與發見，趨勢爲之大變。今日吾人所稱之工業，即指此種工廠組織之工業而言。是故有以機械爲中心之工業，以動力爲中心之工業，以勞力爲中心之工業，以及其原料與製品皆有國際的活動之工業。經濟地域乃擴充至全世界，即從地方的、或內國的經濟，擴大至世界的、或國際的經濟是也。是故原料、勞力、動力、製品等之移動，乃擴充至極廣泛之地域。

加工地之位置，由原料、動力、勞力、市場、交通等要素，交錯決定。先就原料言，原料大抵因自然現象之分布，而決定其羅列之狀態。自然現象中，如氣候及地勢，影響原料品之生產地域，形成所謂生產地帶。如原料品能於加工地附近獲得，則加工經費，可以節省許多，故在需要巨量原料，而原料又

質重難致，需要極大搬運費之工業，其加工工廠必以設立於原料產地附近者為適當。例如製粉工廠之設立於穀物產地，澱粉工廠之發生於馬鈴薯產地，製糖工廠之發生於甘蔗甜菜產地。他如木材、陶瓷器、玻璃等業，亦必各各發生於其原料產地之附近地方。然染織工業、機械工業、製紙工業之工廠，則不必設立於原料產地之附近。於此可知加工地所以常與原料產地密邇，實為節省原料之搬運費，不得不然也。今日之棉花工業地，所以發生於中國、印度、及美洲之棉花產地附近者，推原其故，亦不外此。

如前所述，今日之工業，工廠組織之複雜工業，以機械為中心之工業也。是故運轉機械必需之力，即動力者，實為近世工業組織上最重要之物。動力有蒸氣力、電力、水力、風力等，而煤炭、石油、河流、風等，皆動力源也。動力源中之最重要者，厥為煤炭與河流。煤炭造成蒸氣力及電力，而河流則能供給水力、電氣。煤炭在原料中誠為非常必要，而在動力源中，尤為重要。煤炭，或由煤炭製成之熟煤（Cokes），（亦譯焦煤骸炭）在礦物之提煉工程上，為不可或缺之動力源。例如鐵之鍛冶，須有煤炭、生石灰、及鐵礦，缺一不可。生石灰雖到處有之，而煤炭則非能到處皆有；且提煉鋼鐵一噸，幾需三

噸煤炭之消耗，故就經濟上着想，則與其搬運煤炭至鐵礦之產地，毋寧搬運鐵礦就近煤炭產地，以節省勞費，減少生產費也。是故如英國煤鐵產於同一地域之國，鐵之精煉所往往設於鐵礦之產地，在美國或德國，則常從蘇必利爾湖 (Lake Superior) 畔或洛林州 (Lorraine) 之原料產地，將原礦 (鐵) 搬運至賓夕法尼亞州 (Pennsylvania) 或羅爾煤坑地方。他如西班牙、瑞典、希臘、意大利、阿爾及利亞 (Algeria) 之鐵礦，常輸入英國、中國、印度、馬來半島、朝鮮等之鐵礦，常輸入日本之九州北部地方，供作原料精煉。又如機械製造業、造船業、織物業等大工業，凡需用大量煤炭作燃料者，亦常發生於煤坑地方。法國著名地理學者布拉希氏 (Vidal de Blache) 之歐洲工業地域圖 (Regions industrielles L'Europe)，嘗說明工業地帶之通有性，表示工業地帶與煤坑與人口，實有密切之關係。例如英國之煤坑地方圖與工業地帶圖，與人口密度圖，互相比較時，可知三者之間實有互相暗合與依存之密切關係。如德國煤坑地方之羅爾低地，與其工業都市之厄森 (Essen) 及波罕 (Bochum) 之關係，賓夕法尼亞煤坑與匹茲堡工業都市之關係，均可獲得同一結論。誠然，在交通機關非常發達之今日，此種關係似有稍稍衰微之傾向，煤炭之供給範圍，已逐漸

擴張但距離在經濟上終爲企業之障礙，故煤炭之產地與加工地之位置仍有密邇之必要。工業地亦終爲煤炭產地所吸引。

然則，煤炭採掘之壽命非常短促，近年以來石油復有成爲動力源要素之趨勢矣。惟石油之爲動力源，僅在交通機關爲最重要，其在工業中之用途，則仍未廣。又水流及風等，在動力源中，亦不能成爲重要之成分，惟利用水流以發電時，水力電氣將來實有代替煤炭之可能。茲就地理上觀察水力之分布：水力以瑞典、挪威、瑞士等高原國，多於荷蘭、丹麥等平原國，季候風帶地方或熱帶地方之多雨地帶，多於地中海沿岸地方之寡雨地帶。然就一般原則言，在地中海沿岸地方，季候風帶地方每年之雨量，均因節季而有多寡，河流之水量，亦隨時而變化，故皆不使使用於發電所。於是在水量變化不居之河流，有堰堤之設，使成一貯水池，以人工調節水量。然則爲森林所掩蔽之河流，及以湖沼爲發源地之河流，或以冰原冰河爲發源地之河流，水量常得自然之調節，水量平均則發電量亦增。是故地球表面因有高原、平原、多雨地、寡雨地、森林地、湖沼、冰原、冰河等自然環境之不同，而水力利用之可能性亦有大小。水力電氣雖可代替煤炭，但在今日仍僅不產煤炭之國，或煤炭價格頗昂

之國利用之。如美國煤炭價格頗廉，故雖有使用水力之自然環境，而利用之者仍罕，大多尚用煤炭火力發電。而瑞士、法國、意大利等國，則因不產煤炭，自然環境又有水力發電之可能，故火車、電車、工廠等使用水力電氣之風頗盛。瑞典及挪威，則因所產煤炭極少，且又係高山國，故工業動力均使用水力焉。

勞力與加工，亦有重大關係。在原始工業或家庭工業中，使用他人勞力之處極少，而在複雜工業或工廠組織之工業，則必須使用大多數各種類之勞動者。蓋以大工業必採用複雜之分工，故必需各種勞動者與大多數勞動者，而勞動者以人口稠密之都會，及其附近地域較易招致，故複雜工業或工廠制度大工業，常發生於都會之附近。就一般言，工業地之發生於都會中央者，尚不若發生於都會附近傾向之盛。蓋都會近郊，較之都會中心，生活費低廉，有便勞動者生活之處頗多。曼徹斯特之棉花工業地，在曼徹斯特市郊外，其生產品則集中於市上銷售。在絲織業中有名之法國里昂（Lyon），意國科摩（Como），其工業加工地，均在都市郊外。英國之蘇格蘭較之英格蘭及威爾士，勞動者工資低廉，故蘇格蘭麻織物、棉織物工業者皆知利用其低廉之工資，製成粗製品，遂以粗製

品之生產與其他地方競爭。印度之孟買 (Bombay) 及中國之上海，近年來棉織物工業之發達，雖尙有他種原因，而工資之低廉，實亦不失爲其中主要原因之一。加工生產之勞動，亦如原料生產中之勞動，均爲肉體之勞動，因肉體勞動，均受氣候影響，故溫帶地方較之熱帶地方更適於加工工業。世界之工業國，所以多在溫帶地方者，蓋坐此種原因也。

市場與加工地位置之關係，與原料產地與加工地位置之關係相同，加工地爲要將其製品運供市場，故必須建立於市場之附近，或與市場交通便利之地。茲以製鐵業爲例：美國製鐵業之中心地在匹茲堡 (Pittsburgh)。匹茲堡所以能成爲製鐵業之中心地者，實因匹茲堡位於煉鐵業最適用之無煙煤及熟煤之著名產地康納爾斯維爾 (Connellsville) 盆地之中心，且與蘇必利爾湖 (Lake Superior) 畔之鐵礦，有水路可資搬運，交通甚屬便利故也。而匹茲堡製鐵廠最早發達者，在匹茲堡與其西面密士失必河大市場間之鐵路沿線地方。然則，今日之芝加哥，有代替匹茲堡而發達爲製鐵業中心之傾向。是因：一方西部地方之農業及其他產業，現已逐漸發達，鐵及鐵製品之需要增加；他方又因該市場與芝加哥之距離較之與匹茲堡之距離爲近，運費亦較節省故也。宛如

在昔日匹茲堡之位置，與該市場之距離，較近於歐洲及新英格蘭之工業地，於是匹茲堡以東之鐵工業地，因其市場爲芝加哥所奪，遂不得不重向海外市場恢復其舊勢力。今日美國之鐵製品需要地，已有逐漸西行之傾向，故巴法羅，克利夫蘭（Cleveland），索山瑪利（Sault Ste Marie），盧司（Duluth）等，亦與芝加哥情形相同，製鐵業非常發達。

德國之鐵及鐵製品產地在魯爾（Ruhr）煤坑地方。魯爾爲有名煤炭產地，故富於燃料。洛林鐵礦與齊格蘭（Siegerland）鐵礦，均由河流送至魯爾河畔之工業地，故洛林州之鐵工業，亦隨之發達。自凡爾塞和會之後，洛林州入於法國之手，德國遂不得不由西班牙及瑞典輸入原礦，以供製鐵廠之用，其市場亦由來因河直下，轉向海外去矣。然則，自魯爾至安威爾斯間，幾有百哩之距離，與同樣輸入外國鐵礦，在國內加工，復將其輸出海外之英國鐵工業比較，因爲運費過昂，究未能與其競爭。故德國務必盡可能接近其海外市場，今日魯爾河畔之鐵工廠，次第向西移動之傾向，競行移設於來因河畔交通便利之處矣。不夫魯爾其中主要原因之一，誠工業革命之影響也。

法蘭西之織物工業，在森河（Seine）之北岸，該地非但爲煤炭之產地，且丹刻克（Dunkirk）

爲海外各國，特別是英國向法國輸入棉花、羊毛等紡織工業原料之港口。然就其與市場之關係言，丹刻克控制倫敦與巴黎間交通孔道，使其與生產地連絡，負起輸出港之使命。日本之棉織物工業，發達於伊勢海附近，但以瀨戶內海爲中心之大阪和歌山、德島、兵庫、岡山、香川諸府縣，最爲發達；是因此等地方非但由印度及中國輸入原料極便，且將製品運銷海外市場，亦極便利。於此可見市場對於加工地位置之影響矣。

此外，其他自然現象中，濕氣與水對於加工地位置之影響，亦頗不淺。英國蘭開夏（Lancashire）爲世界有名之棉織物工業地及棉紗棉線生產地；然則蘭開夏所產棉紗與棉線之原料，係輸入美國之海島棉，而將其製成世界特殊之商品，獨占世界市場者。而蘭開夏所以能出產如此優良之棉紗棉線，其所受自然環境之影響頗大。即在英國西面海中有稱爲墨西哥灣流之暖流者，由西方海上向英國吹來，含有濕氣頗濃之風，而南北縱貫大不列顛島之分水嶺，將全島分爲東西兩面；其西部海岸雨量極多，一年中降雨之日幾達二百日以上，終年細雨紛飛，濕氣極盛。本來紡織工廠最患乾燥，因乾燥空氣易使紗線斷折，故工廠內常有供給濕氣之設備，以彌補此種缺點；但以人

工方法終難使廣大之工廠均勻受惠，勢必有賴外界之濕氣。蘭開夏既有此種特殊之天惠，故其所紡織之棉織物，獨能獨步世界之棉織物工業界。日本在日本海沿岸之福井與石川諸縣，近年來絲織物業有非常驚人之發達，在經濟現象上，因有其他各種原因，而北陸海岸地方濕氣之盛，當亦不失為重要原因之一。

水對於加工地，亦有密切之關係。就紡織工業言，紡織工業與水有不可分離之關係。硬水（Hard Water）天然水流，經過石灰石、石膏等所在之地，因而含有此等物質溶解其中者，係為硬水。因其中含有礦物質，有礙絲及布之色澤及織造者甚多；而軟水（Soft Water）因無礦物質溶解其中，故具有相反之性質。是故，自古紡織工業均發生於清水溪流附近地方。例如日本之岡谷，為生絲生產地；京都之西陣及友禪，為絲織業發達地，皆職是故也。不僅日本為然，其他各國亦無莫不然。如法國之里昂，出產精良之絲織物，甲於全球，推原其故，除該地之技術外，魯奴河河水之清澈，使其染色與製品能有精美之色澤，要亦為其原因之一。是故，日本所產紡綢，如未曾運輸里昂，加工精製，亦不能以優良品出現於市場矣。德國克累斐爾市（Krefeld）絲織物之生產亦然。愛爾蘭之伯

爾發斯特 (Belust) 爲世界第一亞麻布 (Lingerie) 產地，蓋因經流伯爾發斯特之拉根河 (Lagan) 河水清澈，有利於染色及漂白也。波希米里產之亞麻布亦然；其所以能成爲優良品而出現於世界市場者，蓋以其曾加工完成於伯爾發斯特也。毛織物業亦然，約克郡 (Yorkshire) 之毛織物業，所以能發達，雖尙有他種原因，而其原因之最大者，當首推阿爾河 (Aar) 河水清澈，適於羊毛之洗滌。製紙工業亦與水流有密接關係，如用水污濁，則製成之紙必黏附污點，故必須擇有清淨水流之處，始可從事製造。如日本之富士製紙會社，利用瀧川、和田川、潤井川之清水；京都梅津工廠所製之紙，以紙質優良光澤煥發勝人，蓋亦爲其曾利用桂川之清流以製漂也。又如日本製糖會社，設於北九州門司市之大里地方，卽以此地有豐富清水之故。因豐富清水，爲製糖業重要條件；若水質不良，製成砂糖品質必劣。在釀酒業中，亦有同一傾向。如日本之灘六鄉，自古以釀酒著名，蓋以該地水質優良故也。於此可知水對於加工業之影響，以及加工地務必發生於清泉經流附近之故矣。

綜觀以上所述，可知原料、動力、勞力、市場、濕氣、及水等，實爲決定加工地之重要要素。此等要素，

(茲姑摒除其他特殊要素而不述)有單獨決定加工地之力，而其最後位置之決定，則爲此等要素協調之結果，共同活動之結果。其最後之決定，實可視爲此等要素經濟原則之總和。就原料言，原料產地初非限於一所，而於二所以上之原料產地中從事選擇時，必以最小之勞費，得最大效用之經濟主義爲原則，且視工業發達之程度，猶須考慮原料品質之優劣。專就原料上着想，在經濟原則上原料被選定後，加工地輒可決定。再就動力言，動力之種類有二，即水電動力及煤炭動力，必選擇其費用節省者而取之。例如在美國東部地方選擇動力時，水力電氣固有可能，但煤炭價廉，故終以採用煤炭爲便宜。又就勞力言，亦有各種各類。就市場言，亦決不止一處可以銷售其製品者；如有二個以上之市場存在時，完全俱取爲推銷貨物之用，固所不能，故祇能於其中選擇一市，選擇時之動機，當然以經濟原則爲標準。再參合原料、動力、勞力、市場等要素，綜合考慮之，如有某一地方能完全具備各條件之最佳者，是誠不待言；但若某一地方具備此數條件，而缺乏另外數要素，某地雖具備另外數要素，卻缺乏此數優點時，則選擇務須對全部詳加經濟之考慮，得其總和後始能決定加工地之位置。當此種經濟現象發生之初，各要素往往分布於各地域，各要素間亦各有距離，如欲克服

此種距離，必須有勞費；故仍須在經濟原則上，解決此種勞費。

在經濟上克服此種距離者，厥爲交通。關於交通，將於第九章中詳論之；茲所述者僅爲交通決定並處理原料、動力、勞力、市場等問題之情形耳。此等要素，在地圖上之位置，常視交通路如何，使甲要素與乙要素湊合，在實際上幾等於同一地域者。例如美國之棉花地帶，爲世界棉業原料之產地。該地棉花由海運運銷於英國蘭開夏之費用，較其由陸地運送美國國內新英格蘭地方（New England）之費用，尙覺低廉。故從地圖上觀之，由美國棉花地帶至蘭開夏之距離，與至新英格蘭之距離，大相懸殊；而結果卻能使在郎卡郡加工者，與在美國內地加工者得受相同待遇。又如大不列顛島及魯爾煤區，均輸入西班牙、瑞典、意大利、阿爾及利亞、希臘等地之鐵礦爲原料，與其附近所產之原礦同等處理，皆因交通之作用，使原料產地與燃料供給地互相結合之結果也。在日本亦然，日本之醬油產於關東及關西二地方；關東產地之銚子及野田，常利用河流交通，運集關東地方所產小麥及大豆爲原料；關西地方之醬油產地，在小豆島，但其原料之大豆，則輸自滿洲；蓋亦無非爲交通連結原料產地與加工地之適例也。此等實例，所在多有，茲僅舉其近而習知者耳。

巴西東南部，爲世界稀有之鐵礦埋藏地。據科恩氏（O.R. Queen）謂：世界鐵埋藏量約有三百二十五億噸，而巴西佔七十億噸。又據巴西政府估計，巴西鐵礦埋藏量約有百十億噸之鉅云。而且巴西鐵礦所含之鐵成分，又極優良，約在百分之六十六乃至六十九之間。然今日巴西鐵產額，尙極微少；蓋以缺乏交通、資本、與燃料之故也。在燃料方面，雖缺乏煤炭，但尙有木材，惟木材爲煉鐵燃料，極不適宜；若欲利用電氣，則須有大規模之設施。然則欲利用此項資源，將輸入煤炭以精煉乎？將輸出鐵礦由他國精煉乎？必於兩者之中，擇一而從。而兩者皆須結合原料與燃料；而結合原料與燃料，乃交通之任務也。惟今日引起吾人注意者，近年來有一新發明，此卽熟煤是也。熟煤可以代替煤炭，所耗之量較煤炭爲少，而所發火力，遠過之。以此煉鐵，所需之量，僅及煤炭之六分之一。是卽美國製鐵廠之位置，所以次第西漸之原因也。

是故決定今日工業地位之最重要要素，實爲原料、動力、市場三者。此三者由交通網結合，祇須在物理的數學的基礎上，計算此三者之價值，並求出三者數學上之重心，卽爲工業地之位置矣。

此章柏氏（Alfred Weber）之定位論（die Standortlehre），卽著名數理的交通關係選定法

也。在美國北部，有五大湖可以便利水運，故蘇必利爾湖畔之鐵礦，自古輒利用此項水路，將鐵礦運至賓夕法尼亞煤坑地方精煉。今日則沿此一帶之交通路，採取西方之鐵源，東方之燃料，將其製品供給密士失必河流域及東部地方。例如日本瀨戶內海之岡山海岸，有直島焉；直島之上有製銅廠，即係三菱礦業株式會社所經營；該廠以生野銅礦爲原料，以九州煤炭爲動力焉，以大阪爲銷售市場，而直島乃此三處所生之交通上之重心也。此種中心點，在巴西之製鐵業，固亦地理學上所應考慮之問題也。

第二節 工業地域之分布

茲再依據前述觀點，說明世界工業地域之分布。第一，當推歐洲工業地域。歐洲工業地域之中心，在歐洲煤坑地方，而水力電氣應用地，工業亦甚發達。歐洲煤坑有大不列顛島諸煤坑，威斯特發里亞（Westphalia）煤坑，薩克森（Saxony）煤坑，西利西亞（Silesia）煤坑，那慕爾（Namur）煤坑等，工業地即建立於此等煤區附近。英國爲世界第一棉業國，而蘭開夏又爲英國第一棉業地。

一九二九年二月十七日英國首相鮑特溫氏 (Stanley Baldwin) 在曼徹斯特演說曰：「蘭開夏之棉業，非僅爲吾國（指英國）最大之紡織產業，亦且爲吾國最大之輸出實業；在一千九百二十八年之製造品中，棉紗與棉布實佔輸出價額四分之一，故余雖遠離曼徹斯特，而在倫敦，而此一事實，實常縈繞於余腦際，未敢或忘也。余曾爲從事斯業者計，隨時注意棉業之推移，視爲我國貿易之測量器 (Barometer)。」此種言論，非但出於鮑特溫之口，舉凡英國首相，皆作如是觀。然推原此種「定位」之理由，實由於動力源煤炭之存在，勞動力之衆多，以及空氣之潤濕所致也。至於原料之供給地，及製品之銷售地，雖則遠在海外，而英國發達之海上交通，實足以使其連成一氣也。

英國於棉業之次，毛織物業亦甚發達，其中心地在約克郡。約克郡位於恆伯河 (Humber) 支流阿爾河之河谷地方；因其地水源清澈，燃料及食糧均甚豐足，交通便利，內地羊毛原料之供給，即在附近，故能發達爲毛織物工業地。又英國之麻織物工業，以愛爾蘭之伯爾發斯特市 (Belfast) 爲中心，蓋以伯爾發斯特市既有清潔之河流，動力源之煤炭，可由其對岸之大不列顛島輸入，原料之亞麻又可由歐洲各產地輸入也。是故郎卡郡之棉花工業，約克郡之羊毛工業，伯爾發斯特市之

亞麻工業，鼎立而三，成爲英國工業之臺柱。蘇格蘭之棉花工業、羊毛工業、亞麻工業，皆能以低廉工資出產廉價之粗製品，爲其特色，而與他處工業相競爭。英國之鐵工業，因爲燃料、原料與市場之關係，故多發生於近海岸之煤坑地方，以克利夫蘭及中部地方爲主產地，如斯塔福郡 (Staffordshire)，約克郡，康巴蘭，柯雷特等地方，其煤坑與鐵工業地均相一致。他如紐喀斯爾，格拉斯加等造船工業地，亦有同樣之基礎在焉。

歐洲大陸之工業地域，當首推以魯爾盆地爲中心之來因河流域。該地域以魯爾煤坑爲主，爲煤炭之重要產地，動力之量極豐。該地因有此豐饒之煤炭，故製鐵業極發達，棉花、羊毛、生絲等工業，亦隨之發達；此等工業之原料與製品，均恃來因河之通路與海外原料產地及市場連絡。洛林州 (Lorraine) 昔日在德國管領時，常依來因河道將其鐵礦運往魯爾煤坑，宛如美國蘇必利爾湖畔鐵礦之運往賓夕爾法尼亞州，恰爲同一情形；而今日洛林州割爲法國領地，此種經濟關係，被其斷絕，而法國之鐵礦，猶受此種經濟之引力，超越國境，集中於魯爾煤區。又薩克森 (Saxony) 及西利西亞 (Silesia) 地方所蓄動力源，亦甚豐富，工業亦盛，但其與原料產地及海外市場之關係，遠

遜來因河畔；惟羊毛在薩克森及西利亞亦有產之，市場則不得不向歐洲大陸之內地開展。刻姆
尼斯 (Chemnitz) 爲薩克森紡織工業及機械工業之中心地，蓋以其附近有薩克森煤坑也。在西
利亞地方革立次 (Görlitz)，里格尼次 (Liegnitz) 爲主要工業都市，而尤以革立次爲西利西
亞之羊毛原料產地，與其機械製造業，均甚著名。此外，德國之造船業，亦甚發達，如基爾 (Kiel)，斯
德丁 (Stettin)，亞爾多納 (Altona) 等，均其主要加工地也。

自來因河畔之亞亨 (Aachen) 橫貫比利時以達法國諾爾 (Nord) 地方之煤坑，名那慕爾
(Namur) 煤坑。在該煤坑上，亦有工業都市之建設，構成一工業地域。比利時之主要工業爲麻織
物業及毛織物業；麻織物業之原料亞麻，一部分由俄國輸入，大部分則由國內生產，在根脫 (Ghe-
nt) 圖梭 (Tournai) 庫爾特累 (Courtrai) 加工製造者。比利時毛織業原料之羊毛，產於比利時
南部，亦有自阿根廷輸入者，在國內羊毛生產地之附近，有味未鎮 (Verviers) 者，卽羊毛工業之
中心地也。麻織物業及毛織物業，爲比利時二大輸出品，由安特衛普 (Antwerp) 港輸出海外。他
如棉製品及鐵製品之加工製造，俱在該埠。那慕爾煤坑與法國諾爾地方連接之處，爲法國煤坑地。

方。該地在原料、燃料、市場等關係上，成爲法國之加工地，如里爾（Lille）、魯貝（Roubaix）、圖瓦（Tourcoing）、福爾緬斯（Formies）、盧昂（Rouen）等，皆毛織物與棉織物產地也。又波希米亞（Bohemia）盆地，即捷克斯拉伐克（Czecho Slovakia）因爲動力源之煤炭，產於布拉格（Prague）附近，西利西亞鐵礦即在其東方之奧采特（Ozd）地方，而羊毛、亞麻、甜菜等原料，則皆產於國內；故其鐵工業、羊毛工業、亞麻工業及製糖等，該地均甚發達。然因其製品之銷售海外市場，必須間接經由漢堡或的里雅斯德（Trieste），故與其推銷市場之關係不甚密切。此外，法國之東部及南部，意國及瑞士，亦一工業地域也；該地域因缺乏燃料之煤炭，故使用白煤（即水力之別稱）阿爾卑斯山脈之水力，實供此帶地方以工業之原動力。亞爾薩斯（Alsace）地方之印染業，洛林州之鐵工業，倫巴底亞（Lombardia）地方之棉花及絲織物業，法國及瑞士之絲織物業，多用水力電氣爲動力。

如上所述，歐洲西北部之地域，爲世界最古之工業地，自古輒產煤與鐵；自十八世紀末葉，英國率領之實業革命，遂使歐洲西北部變成世界工業地。以北海、波羅的海、英吉利海峽爲中心，由大西

洋、地中海、印度洋、太平洋等航路，將其工業品供給於世界各地，即以歐洲爲中心，構成整個之世界經濟也。然當歐洲大戰時，該工業地域（指歐洲西北部）之各工業國，均先後參加戰爭，其加工品不能繼續輸出於世界各地，於是世界各輸入國，亦各不能自已於坐待供給之情勢，故各各自圖工業獨立，自美國以次，各地殖民地之工業，亦皆紛紛自立矣。於是自來歐洲各國執有世界工業之中央集權者，今則分裂形成數個工業地域之集團，而由以美國爲中心之工業地域執其牛耳。

在歐洲工業地域之次者，爲以美國爲中心之工業地域。美國之前身，爲英國之殖民地。故該殖民地之人民，由英國本國供給以工業品。該殖民地在政治上，爲英國之附屬國，在經濟上，亦爲本國工業品之分配地。美國之獨立，亦不過爲企圖其工業品由本國生產，本國使用之一種運動而已。故美國自獨立以來，工業獨立之紀錄，劃然可見，然仍未臻於完全自給自足之國。歐洲大戰，非但予美國以促成完全工業獨立國之機會，且使美國有成爲南北美洲工業盟主之傾向。美國因其食糧與原料之資源，非常豐富，自來爲世界經濟中之主要食糧與原料供給國。但美國之經濟發達，使美國不能永居於農業國之地位；美國糧食原料豐裕，煤炭、石油、水力等動力源饒富，資本又充足，其市場

左則由大西洋以達歐洲、非洲，右則由太平洋以達東南亞洲各國，南則由巴拿馬地峽以達拉丁美洲。

是故美國之具備工業國條件之形勢，在歐戰以前，輒已粗具模型，不過於歐戰以後，始達完成。就事實上言，美國之製鐵業，爲世界之冠，其由蘇必利爾湖畔出產之鐵礦，常運送賓夕法尼亞州煤區精煉；今日之加工地，已有西漸傾向。東部之新英格蘭地方，產煤及鐵，且因其位置與原料產地及市場連絡，故棉織物、毛織物、絲織物、麻織物等紡織工業，均頗發達。又美國之造船業，既有鐵及煤，自然很盛，但在地形之關係上，大多偏在於東海岸。銅礦、大湖地方及落磯山脈亦產之，其精煉所亦在西部之蒙大拿州 (Montana) 及亞利桑那州 (Arizona)。製紙業之原料，主由坎拿大輸入；坎拿大與美國，在經濟上有密切之關係，美國將資本與勞力向坎拿大輸出，坎拿大則將其天然資源，或爲原料，或爲食品，輸出美國。美國工業品在坎拿大市場上，常能驅逐英國之工業品，坎拿大近年來漸有脫離英國，而與美國親近之傾向；實因坎拿大與美國之間，此種經濟的相互依存關係，非常濃厚故也。美國之南有墨西哥，亦爲美國工業品之推銷市場，該國之工業，尙未能與其對抗。南美洲亦

爲美國工業品之推銷市場，南美各國因缺乏原料及煤鐵等，故其工業均未發達。雖然，近年來此數國之工業脫離美國而獨立之傾向，亦甚顯著。例如其南端巴西紡織工業，已有相當成就，即其著者。

第三爲亞洲工業地域，日本、中國、英屬印度等，均屬之。日本因氣溫順適，勞動能率頗高，原料市場與動力之關係，均得交通路以連絡各經濟要素，故工業之發達，非常猛速。動力，亦有使用水力電氣者，但以煤炭爲火力發電及一般燃料常用之動力源。故日本工業地域，仍以北九州爲中心。蓋在北九州，動力源有筑豐煤坑、大牟煤坑之煤炭，原料可由亞洲東南部輸入，製品又可運銷於亞洲東南部之市場，位置極佳，故工業發達最速。例如北九州製鐵業之發達，無非因爲北九州本爲動力之供給地，原料則由中國之大冶、桃冲山、馬來半島及朝鮮之載寧、殷栗、安岳等處輸入故也。製糖業亦頗盛，但製糖原料，須由爪哇輸入，並利用北九州之動力及水，予以加工製造，而銷售於國內及中國。此外製粉業及水泥業，該地亦甚發達，蓋皆由於同一理由也。

大阪附近爲日本之棉織業地，有日本之郎卡郡之稱。而該地棉織業所以能發達，因其與棉花產地中國及印度之交通，及銷售市場印度、中國、南洋之交通，均由水路連絡，運費極廉，動力則由水

路運來九洲煤，或由電線送來中部地方之水電，均甚便利故也。北部日本近年來絲織物業頗發達，是因日本全國之生絲，可由橫濱及福井二港爲中心，聚集於一處，故北部地方，能够獲得原料極爲便利；動力則利用水電，勞力之工資又極低廉，濕氣亦頗適順，有以致之也。日本之製紙工業，在各工業中，尙屬比較發達之一種；是因日本之地位，能够總攬亞洲東南部之銷路，且與北海道、樺太（按卽庫頁島北緯五十度以南之地，爲日俄戰後，由俄國割讓日本者）、西伯利亞等木材原料地鄰接，故紙業經營者，得以互相協力也。姑就苦小牧及富士之製紙工廠觀之，苦小牧製紙工廠所用之原料，以鵝川流域之大森林爲中心，由北海道及樺太供給，動力則利用支笏湖之水力電氣及夕張煤坑之煤炭，用水既裕，與內外市場之交通亦頗便利；富士之製紙工廠所用之原料，今日亦須仰給於北海道及樺太，而昔日則悉取之於富士山麓之森林，動力則利用附近富士川及潤井川之水電，交通則由水道，以清水港爲原料製品輸出入之門戶。

亞洲其他較盛工業之地，爲印度及中國之紡織工業。印度與中國均爲此業原料之產地，市場亦近，工資低廉，故能發達。中國之紡織工業，以棉花工業爲主，以上海爲中心，他如漢口、青島、天津等

第八章 商業

第一節 國際商業與地理環境之關係

本章將述明商業（特重於貿易）發達與地理條件之關係。先就商業之起源言，商業之最初模型，係由一方有慾望，他方有滿足慾望之貨財而成立。慾望有二種，一種係絕對慾望，爲人類生存上必需之慾望，一種係相對慾望，爲人類於生存以上之較高慾望。例如伊士企摩族，幾千年來未見有進化痕跡，故僅有絕對慾望，而生活於反射的或未能的經濟階段；至於其他文化民族，因其文化階段進展，其精神生活上經濟生活上之慾望，愈益增加，於是需要多種多樣之貨財。地球表面因自然現象分布之不同，且在此不同之自然現象上，加上人間之要素，遂生各種各樣之貨財。是故慾望種類之增加，與地球表面貨財之參差分布，實有使商業活動擴大地域之傾向。

茲將對商業予以地理學上之說明，亦即予以地域之觀察也。無論在商業上，在經濟上，世界所以發達至今日程度者，全係地域發達之結果也。此種地域之發達，當然需要經過長時間之變遷。就一方面看，所謂時間發達，實即歷史之發達。在原始商業時代，商業始於二人間之物物交換。此二人中，某方如有剩餘之貨財，他方適缺乏此項貨財時，則甲方必將其有餘之物讓予乙方，而乙方亦以相當之物報之，於是物物交易始成立，雙方均得交換之利焉。稍後，乃有專為物之交換之仲介行商發生。彼等乃訪求各家之需要剩餘，專為交易而勞形。然則，商業關係亦賴是而次第趨於複雜；人類慾望亦因文化發達而漸臻複雜，懷有此等複雜慾望之人數亦隨時增加，其增加之人及物分布於各地域，商人乃分頭訪求各產地，尋覓此等特殊產物，又將其所求得之產物，輸以供給懷有各種慾望之人類需要；彼等為避免求家問戶以實現交易之忙繁，乃選定一定時期與一定場所，開設市場，是即所謂定期市 (Fairs) 也。故無論何國，當其在古代時，未聞無定期市之存在者；即如今日日本之大阪，當初亦由難波定期市發達而成。他如稱爲四日市、五日市、六日市之地名，在日本實不一而足，蓋皆定期市之遺蹟也。自朝鮮半島至中國東三省蒙古一帶地方，至今猶有不少定期市存在。又

如西方之阿姆斯特丹、巴黎、維也納、來比錫、芝加哥等都市，皆由昔日之毛皮交易定期市發達而成。是故定期市時代之商業，以定期市爲中心，在五里（二十公里）半徑之周圍地域內，成一商業圈單位；蓋以此種地域之區劃，適足供馬車牛車一日往復之行程，遂致自然形成。自後經濟逐漸發達，自家族經濟，而村落經濟，而都市經濟，終至以都市爲中心，商業地域頓形擴大，且以交通路之發達，已由盆地而移至平原，最後普及於國家之政治地域內，在國民經濟之基礎上，形成內國商業；最近且在世界經濟之關係上，形成國際商業矣。於是世界商業，形成國際的關係，需要供給關係，亦成爲國際的活動。

國際商業（即貿易）之動因，亦有各種；茲就地理上一一研究如次。所謂國際商業，即世界之需給關係，何爲而起乎？其始也蓋發生於一方有剩餘之貨財，（即可以供給於人之貨財），而在他方適爲要求此種貨財之需要者，雙方交換有無，兩者俱獲其利。是故貨財之剩餘與缺乏，實爲招致交換現象之根本動因。然則所謂剩餘，抑由何種地理條件而產生乎？例如平原、土地平坦，地味肥沃，氣溫、雨量、日光均極合度，故有動植物食糧品及原料品之剩餘；在溪谷，地味亦肥沃，氣候亦順適，宜

於果樹、桑樹、麻類等之栽植，故亦有由此種植物產生之食糧品及原料品之剩餘；在山地，因土壤瘠瘠，且多山石，不適於農耕，則有礦產物、林產物、畜產物之剩餘；又在熱帶地方，有熱帶特有之果實類及纖維類之剩餘；在溫帶地方，則有各種各類之食糧品及原料品之剩餘；在寒帶地方，有寒帶特有之毛皮、魚類之剩餘；復如在同一溫帶地方，亞洲季候風帶則有米、茶、生絲、豆類之剩餘，地中海沿岸地方則有橄欖、葡萄、軟木、蘆葦草等之剩餘。要而言之，地球之表面，因自然現象之差異，產生種種不同之貨財。然則所謂貨財之剩餘，即供給力者，應以其地之生產力為基本條件，但在生產力富足之地，亦不能斷言其必有剩餘即供給力，如生產力之消費力亦大，則供給力當然談不到。例如：中國、印度、日本，皆米之生產地也；而無米之供給力（即不能以剩餘之米供給他地）；又如美國之羊毛，英國印度之砂糖皆然。

然則，地球表面不同貨財之剩餘，若專視為由自然現象之差異而生，則亦大謬不然。蓋各地居民之性質、遺傳、才能、氣力、及文化、經濟之發達階段，皆能使貨財之剩餘增多或消失也。例如：新基尼島（New Guinea）位於熱帶地方，所產有砂糖、穀物、可可、茶、咖啡、煙草、西米。（Sago）白 Sago-

palm 等樹之莖髓所採之澱粉，可供病人食用或作粥者）等，皆甚豐富，而新基尼人即巴布亞人（Papuan）者，乃未開化之野蠻人，終因缺乏利用自然之性能，使此富饒貨財，不能有絲毫剩餘，僅能度其自給自足之孤獨經濟而已。反之，北大西洋之海上有冰洲島（Iceland）者，土地寒冷，穀物不生，鑛產亦絕無，其居民從事牧畜及漁業，而尤以牧羊業爲盛，而其貿易額且在具有比較豐富資源之新基尼島之上。蓋以冰洲島居民爲生產活動力最旺之諾曼人（Norman）之子孫也。又就暹羅人及瑞士人言，暹羅面積約十九萬五千平方哩，瑞士面積則僅一千六百平方哩，暹羅人口八百萬，瑞士人口僅四百萬，在人口，暹羅當瑞士之二倍，在面積，暹羅當瑞士十倍以上，在天賦資源上，暹羅爲氣溫頗高富於平原之地，多錫及其他礦物之埋藏，而瑞士則多高原少耕地，煤鐵等重要礦物之埋藏尤稀，以視暹羅，資源固遠遜，然能輸入原料，製造加工品，復行輸出國外，故遂產生極大之供給力，此爲自然以外人工作用之剩餘適例。此外，尚有因文化的經濟的發達階段之差異，而生之生產差異，即如日本與中國，爲世界蠶絲二大生產國，而日本產額居然能佔世界總產額之什五，而中國則僅及什三，此原不由於日本自然環境較中國自然環境更適於養蠶之故，實因日本文化發達，

換言之，即日本之經濟發達，即蠶業之技術方面，較爲優秀故也。又如，印度及錫蘭島之茶業發達，竟遠駕茶之舊產地中國與日本之上，亦因印度與錫蘭之經濟發達，即茶之栽植法，較爲進步故也。後者與前者實同出一轍。

再看貨財之慾求，即需要之地理條件。第一種，爲經濟生活上感覺不足時，即上述經濟生活上產生剩餘之反對面，例如：平原居民之缺乏山地產物，山地居民之缺乏平原產物，內陸居民之缺乏海濱產物，溫帶居民之缺乏熱帶或寒帶產物，熱帶居民之缺乏寒帶或溫帶產物，而發生之慾求是。第二種，在人口密度增高時，消費力隨之增加，而需要亦隨之擴大。例如：中國本部、日本本國、英領印度、歐洲西北部，都因人口密度增高，而消費力增加。爪哇產米雖豐，然因其人口密度爲世界第一，故米之消費亦鉅，終至不足自給，不得不輸入外米。歐洲小麥產額爲各大陸之冠，但因其人口日增，消費極大，於是需要增加，復由其他大陸輸入。第三種，爲因居民文化之程度而生需要之大小。例如：伊士企摩 (Eskimo)、吉利吉斯 (Kirghiz) 操突厥語之蒙古族，大半居於中央亞細亞之草原，(尼格羅 (Negroes) 等未開化種族，至今尙營原始生活，其慾望少，故需要亦少，而歐亞兩洲文化鼎盛

之種族則慾望多，需要亦大。故在前數族之居住地域，商業不盛，而在後者文明種族居住地域，則商業非常發達。第四種，爲甲地域與乙地域經濟發達程度之差異。例如：甲地域與乙地域之自然環境，雖具備相同之生產條件，但因其經濟發達之程度不同，甲地域尙屬農業國，而乙地域已發達成爲一工業國，則甲地域之人，要求乙地域之加工品，而乙地域之居民，則要求甲地域之原料與糧食，如昔日歐洲工業國與美國之關係，及今日歐美亞三洲工業國與其他原料生產國之關係，均其適例也。

此外，交通、語言、風俗、習慣等，亦足促進需要。凡足以妨礙交換者，惟有距離；距離之大小，與時間及運費，均有關係，能直接影響及於交換。是故交通發達，可以減少時間，節省運費，關係商業至大。今日之需給關係，所以能擴張至國際之間者，要亦交通之賜也。居美國而能使用日本之生絲，居日本而能使用澳洲之羊毛及爪哇之粗製糖，居俄國而能獲得中央亞細亞之棉花，要皆交通發達之結果，有以致之。語言相同之地，能使兩國民之文化共通，風俗、習慣、嗜味相同，在通商上，獲得不少便利與密切。例如：同操英語之英格羅撒克遜種族，均有茶與咖啡之嗜好，故英吉利本國、北美合衆國以

及坎拿大，皆爲茶及砂糖之重要消費國。葡萄牙人之商業才能與國家資源，視英人及德人，均有遜色，然其在南美洲商業上能獲優勢，要亦語言相同，風俗習慣嗜好相同，且同具拉丁文化之故也。英國商業能以其廣大之殖民地爲基礎，日本工業便宜品能向日僑殖居地推銷，其原因亦復相同。

吾人常可根據此等動機察知世界貿易之狀態，亦可依據世界貿易統計發見地理學上之原理。惟可異者一事耳，每人平均之貿易額高者，非在美、英、德、法等經濟發達之國，或中國、俄羅斯等地大物博之國，卻在挪威、瑞典等經濟不甚發達之國，或荷蘭、比利時、丹麥、瑞士等小國。此種現象，驟然視之，似不可解，然就地理上解釋之，則欲解答此種現象並不困難，蓋此等國家人文及自然地理條件，若姑視屬相同，則經濟發達盛熾國家之生產物，種類必較經濟發達稍低之國家爲多，其國內之居民，欲求滿足其慾望於國內之機會甚多，故其外國貿易量自少；反之，在經濟發達稍低之國，其生產物種類較少，量卻較多，故輸入他國之生產物時，亦須將其產物輸還他國，是即瑞典、挪威、芬蘭等國每人平均貿易額所以特高之故也。

又小國之貿易額，較大國在比例上似亦較多，其理與前適同。蓋在面積廣大之國家，因氣候與

風土等關係，其生產物之種類必多，需要亦多，故小國表現於外國貿易上之數字，在大國則大多隱沒於國內商業之中。美國、俄國、及中國均其適例，而荷蘭、比利時、丹麥、瑞士等國貿易額所以在比例上較高，亦職是故。借使荷蘭與比利時合併而成爲一國，則兩國之對外貿易額，必頓時減少，而國內商業額亦必隨之而增。誠然，今日荷蘭及比利時之外國貿易額，所以如此之高，實由該二國之仲介貿易甚盛，有以致之。又如歐戰以前之奧匈帝國，貿易狀況，其每人平均貿易額尙不甚高，蓋以當時之奧國，一方面尙包括今日之捷克斯拉代克工業地在國土之內，他方面與農業國之匈牙利尙合爲一身合國（Personal union），故當時之奧匈，非但在政治上爲一個區域，在經濟上亦成一個單位，組成一自給自足之經濟地域。誠然，荷蘭與比利時每人平均貿易額特高之故，實其中間貿易之地位，有以致之。若就中間貿易而論，香港在面積比例上，在人口比例上，均當居世界第一位。

比屬剛果（Belgian Congo）、厄立特利亞（Eritrea）、來比亞（Liberia）、利比亞（Libya）等地之貿易額，在人口比例上，均頗低，就比屬剛果言，比領剛果之貿易額，近年來漸有增加，惟以其商業活動之人民尙少，愚昧無智之土人，居大部分，故文化經濟發達程度仍頗幼稚，產物

僅有椰子實、椰子油、橡皮、可可、咖啡等熱帶產物，其金剛石、銅、錫等礦產，雖屬有望，但皆未有充分之開發，貿易則僅與比利時、本國、美國、法國及其鄰國如安哥拉 (Angola)、洛諦西亞 (Ethodesia) 等國發生關係，而由歐洲各國輸入各種工業品；然剛果地屬熱帶，資源頗厚，故如有活動之人民移居其間，使其文化經濟向上發展，則貿易狀態必較今日大有進步也。而厄立特利亞、來比利亞、利比亞等地，情形則皆大同小異，而來比利亞之資源較其他二地，當更豐富。由上所述，抑亦足覘國際商業與地理之關係矣。

第二節 配給區域

就地域上觀察商業交換現象時，吾人可以看出許多商業圈或商圈，此種商業圈，現在究具若何形態？或商業圈究有變化否？如有變化，究遵何種理由而變化？研究此種問題，即係在地域上觀察交換現象，乃極饒趣味之問題也。然則所謂商業圈之定義及範圍，亦頗不分明；大抵所謂商圈者，係某聚落商業所至之範圍，即某聚落商業關係之地域也。而商業之範圍，亦因商品之出發點，及商品

之種類而頗有不同；欲決定一固定之範圍，亦極不易，但可就其重要之出發點及重要商品之交易範圍，研究而得之。商業都市者，以商業交易爲目的而成立之都市也。各種生產物集中於此，各種需要品由此而分配於各方，而尤以商業都市中之一種商港者，爲國際商業上商品聚散離合之所。茲就爲國際商業中心之商業都市之商業圈，特別是其配給區域（*Hinterland*）亦譯作內地或腹地，乃供給一個港口出口貨物與分配由港口進口貨物之區域略作研究如次。

在商業圈中，有最重要之意義者，當爲配給區域。配給區域，或稱經濟地域，該地域產生之一切商品，經由市港而輸出，該地域需要之一切物資，亦通過市港（包括都市及商港而言）而輸入，對此種市港發生此種經濟關係之地域，卽爲配給區域。此種配給區域之範圍，視鐵道、道路、及河川等交通路，以該市港爲中心之距離及運費而定。誠然，與該市港有關係地域之工商都市之實力，對於配給區域之範圍，亦有影響；雖然，此種工商都市亦因其交通機關之情形如何，卽距離時間與運費而有盛衰，故以市港爲中心之交通路，特別是鐵道之距離，常能決定其配給區域之範圍。例如日本橫濱港之配給區域，爲關東地方，中部地方之靜岡、山梨、長野諸縣，北陸地方之福井縣至新瀉縣，奧

羽地方（即東北地方）之福島、山形、秋田等縣；產物有生絲、紡綢、銅、棉紗等；生絲產於長野、羣馬、福島諸縣，紡綢產於福井、福島二縣，銅產於茨城、枋木二縣，棉紗產於東京附近；各種商品之貿易對象地在南北美洲、中國、印度、南洋、及歐洲。經由橫濱港而輸入之商品，有棉花、砂糖、小麥、鐵類、羊毛、麻類等，由南北美洲、中國、印度、南洋羣島、澳洲、歐洲等處輸入，轉運東京；而於東京及其附近地域加工製造，或分配於其配給區域之需要者。而由該港將商品運銷海外時，所藉之交通線為航路，將商品運進其配給區域時，則主由鐵道。更如神戶港，神戶之配給區域為畿內、北陸之一部，及中國之一部，此等地方所需之工業原料品及食物，為棉花、羊毛、鐵、木材、砂糖等，皆由印度、南洋、美洲、中國、歐洲等處輸入；經過加工製造後，變成生絲、棉紗、棉布、火柴、雜貨等，重復輸出，運銷於中國、印度、南洋等處。名古屋港亦然，名古屋之配給區域為愛知、靜岡、三重、岐阜、滋賀、長野、富山、石川、福井、新瀉諸縣，東自靜岡縣之江尻附近，經下諏訪、岡谷，至直江津之西部，與橫濱之配給區域或相接觸，或相交混，西自態野川之河口，通過三重、奈良二縣境界，縱斷琵琶湖，至福井縣之小濱，與大阪之配給區域互相接觸交混。其配給區域所產之陶磁器、木材、白木、棉、玩具、冰糖、時計、火柴等，經由名古屋而向美洲、澳洲、亞洲輸

出，並由中國、南洋、美洲輸入豆類、小麥、麩、煤炭、砂糖等。

配給區域，如前所述，固有單純自成界限者，但大多限界錯綜複雜，一市港之配給區域，常與他市港之配給區域互相交混。然配給區域之交混，又有同方向交混與反對方向交混之別。同方向交混之例，如坎拿大之魁北克（Quebec）及蒙特利奧（Montreal）二市。魁北克及蒙特利奧二市均濱聖羅凌士河（Saint Lawrence），其貿易對象地，均為歐洲各國，其配給區域均為聖羅凌士河及坎拿大鐵道沿線之西部地方。然魁北克配給區域與蒙特利奧配給區域之交混，實受交通路影響之結果，自歐洲運來之產物中，需要緊急者常由魁北克登陸，再由鐵道轉運西方之配給區域，若逢需要不急或希望低廉運費之貨物，則常運至蒙特利奧上陸，再由船舶運送西方之配給區域。又如英國之赫爾（Hull）、戈爾（Goole）、格林斯必（Grimsby）諸市港，均位於北海沿岸，均以歐洲諸國為其貿易對象地，其配給區域亦作同方向之交混。中國之上海、漢口、武昌諸市港，亦均以揚子江為交通要道，有同一方向之配給區域。

配給區域之交錯，有作同一方面，而非完全相合者。此種情形嘗見之於德國，如漢堡（Hamb-

ing)之配給區域，有扇狀之交通網集中於漢堡。即易北 (Eibe) 溪谷以易北河流域爲中心，一方面由哈威爾河而入柏林商業地域，一由撒爾 (Saale) 河而入薩克森 (Saxony) 之來比錫工業地域，其本流由摩耳刀 (Moldau) 河經波希米亞盆地而達布達佩斯 (Budapest) 附近。漢堡市港因有如此廣大之配給區域，故其商業非常繁盛。然則，在波羅的海貿易佔重要地位之盧卑克 (Lubeck)，亦以運河鐵道等水陸交通，而與漢堡之配給區域相錯，西接不來梅 (Bremen) 厄森 (Essen) 科倫 (Köln) 法蘭克福 (Frankfort)，東至馬德堡 (Magdeburg)，而盡包漢堡之配給區域。再則斯德丁 (Stettin) 之配給區域，沿奧得河 (R. Oder) 南下，亦與漢堡及盧卑克之背後地域相錯，東延則侵入但澤 (Danzig) 自由市之配給區域。此種現象，在中國東三省亦可得其適例。例如遼東半島南端之大連港，就其自然形勢言之，其配給區域僅爲日屬旅大租借地；然以大連居南滿鐵道之起點，故以鐵道爲中心，東至莊河、岫巖、興京、海龍、吉林、榆樹，北達哈爾濱，西至洮南、開魯、法庫門，沿遼河南下入海之地，悉皆爲其配給區域。然近年打通鐵道（自通遼達打虎山）築成後，以連山灣爲入海之口，大連之配給區域，遂爲連山灣之配給區域所侵矣。再則，營口之配給區域，

亦以遼河而侵入大連之配給區域。

此外，港市之立於反對方向，而交錯其配給區域者亦復不鮮。例如英國利物浦 (Liverpool) 對於愛爾蘭及美洲之貿易，實以郎卡郡 (Lancashire) 之曼徹斯特 (Manchester) 波爾敦 (Bolton) 布拉克本 (Blackburn) 奧爾丹 (Oldham) 等棉紡織業地；至其東約克郡 (Yorkshire) 之設斐爾德 (Sheffield) 里子 (Leeds) 布拉德佛德 (Bradford) 諾定昂 (Nottingham) 爲其配給區域。而赫爾 (Hull) 戈爾 (Goole) 格林斯必 (Gainsby) 等港對於歐陸各國之貿易，亦復以上述諸都市爲其配給區域。此兩市配給區域之所包括，雖以東西海岸而異，然皆佔有以上之共通範圍。故在此共通範圍內，食品及原料品等一方得由利物浦輸入，他方亦可由赫爾、戈爾及格林斯必輸入；而此區域內所產之工業品，既得由利物浦輸出，亦得由赫爾、戈爾及格林斯必輸出矣。此種實例，於其他各國亦常見之，若美國之紐約及聖佛蘭西斯科 (San Francisco) 即舊金山，法國之波爾多 (Bordeaux) 及馬賽 (Marseille) 坎拿大之魁北克 (Quebec) 蒙特利爾 (Montreal) 及美國之西雅圖 (Seattle) 其最著者也。

第三節 世界貿易之現狀

更就世界貿易之現狀言之。世界貿易額一千九百二十九年已較戰前一千九百十三年爲增。此種現象，一方面固以物價騰貴及凡爾賽和會後民族紛紛自決，新興許多小國，以國境增加，故貿易膨脹；而在另一方面，戰後世界貿易之發達，亦甚顯著。然自一千九百二十年以降，因受世界恐慌之影響，又復逐漸衰退。近則世界各國爲保護其國內產業與國內市場，促進其輸出貿易，競行提高關稅，以爲應付恐慌之對策，於是妨礙商品之移動，使貿易益形衰退。今日世界貿易國，就其貿易額之鉅細言，當首推美國，次爲英國，再次爲德國、法國、坎拿大、印度、日本、荷蘭、意大利、比利時、阿根廷、中國、澳洲等十三國；此十三國之貿易額，共計約佔世界總貿易額百分之七十。

至於各國貿易之盛衰，則英、法、德等舊組織國家之貿易額，輸出入均有減退；美、坎、日諸國輸出入均有增加；阿根廷、中國、澳洲等亦有增加；而意大利、比利時、荷蘭諸國，則皆沈滯。更就各國貿易之地域言，在世界貿易上最有勢力者當爲美、英二國，自來英國爲世界第一貿易國，惟自一千九百二

十六年以降，美國乃躍居首席，而英國屈居第二。兩國貿易勢力幾及世界各方，惟美國在美洲之貿易稍爲不振，英國在歐洲及中美貿易，較爲不多耳。日本貿易勢力，則在亞洲、美國、澳洲、阿根廷；則在南美及歐洲；法國則在美洲與英國並駕齊驅；荷蘭則在亞洲；各國皆有其特殊之貿易範圍焉。各國貿易之商品，則以小麥、麵粉、大麥、米、玉蜀黍、咖啡、砂糖、牛酪、煙草、棉花、羊毛、生絲、人造絲、棉紗、毛織、橡皮、煤、鐵、銅等爲主。

今試就世界各重要貿易國，一述其對外貿易之狀況。第一，爲美國。美國在大戰以前，便爲出超國，戰前一千九百十三年，輸出二十四億四千八百萬美金，輸入十七億五千五百萬美金，超出六億七千三百萬美金；大戰終後，貿易額更有空前之進展，一千九百二十年遂達最高紀錄，前此未之有也。計是年輸出八十億八千萬美金，輸入五十一億二百萬美金，出超竟達二十九億七千九百萬美金。嗣後雖年有消長，然迄一千九百三十年，輸出三十七億八千二百萬美金，輸入三十一億三千四百萬美金，出超額已降至六億四千八百萬美金矣。然則，美國貿易始終輸出過於輸入，而尤以大戰以後，出超最鉅，故與法國同爲金塊偏趨之國。在大戰以前，美國貿易之出超額，將轉手償付投資國

內之歐洲資本之利息及利潤；而於大戰中，戰前之債務幾已完全清償，戰後且出貨資本予歐洲各國，而尤以德國爲多，於是戰前之債務國遂一變而爲戰後之債權國，收入巨額利息矣。此外，美國年年以資本貸付外國，在此點上，美國遂代英國起而握世界之霸權矣。顧美國與英國亦有不同之處，兩者雖皆屬海運國，而其航海運費，美國之支出卻過於其所收入。美國以其國民酷好旅行，故每年外國旅行上所耗金錢，亦頗不貲。

一千九百三十年美國輸出品中，主要者有：機械、棉花、原油及石油、汽車另件、小麥及麵粉、獸肉、獸脂、煙草、鋼鐵製品、果實、銅及銅製品、化學製品、橡皮及橡皮製品、鞣皮、木製品、紙等；輸入品中主要者有生絲、咖啡、紙、原油及石油、生橡皮、砂糖、銅及銅製品、皮革、植物油、木質製紙原料、果實、毛皮及毛皮製品、美術品、錫、肥料、採油種子等。輸出品中，棉花原佔第一位，一千九百三十年以棉花價格跌落故降至第二位，其居第一位之機械類，乃總括農作機械以至工業機械、電氣機械在內。其輸出對象國，在戰前以英國居首，近則坎拿大常凌駕英國之上，而德國、法國、日本、阿根廷、意大利、澳洲、墨西哥等次之。其輸入貿易對象國亦以坎拿大居首，日本、英國、德國、英領馬來、巴西、古巴、法國、中國、印度、菲

列濱等次之，就中日本以生絲，巴西以咖啡，坎拿大以紙，英領馬來以橡皮，中南美洲則以原酒及石油，各與美國發生密接之貿易關係。

第二爲英國。英國原早有建設殖民帝國之企圖，每於歐洲有事時，輒行擴充其殖民地。當十八世紀末葉，英國便先世界而實行其實業革命，於是一方以廉美之工業製品供給世界市場，他方又從世界各原產地輸入食料品及原料品。英國以此種商業關係，遂於十九世紀上半期以自由貿易國而蓬勃發達。英國更以其地位居世界海上交通中心，英國人民之航海商業術視其他國民獨爲優秀，亦爲促進英國商業發達之一因。以是之故，英國能首先獲得世界商業霸權，佔居世界貿易王者之地位；然自世界大戰終後，其地位已爲美國所奪，其商權亦以後進商業國日益發達而被其分割。其實英國貿易向爲入超，惟以英國爲世界第一海運國，其海運費之收入頗鉅，且與美國同爲世界屈指可數之投資國，由其投資而來之利息收入亦頗鉅，更加其他種種原因而生之英國貿易外收入盈餘非常可觀，故自國際借貸關係上觀之，英國財政初無足憂也。

更觀一千九百三十年之英國海外貿易狀態，是年英國輸出二十七億七千七百萬美金，輸入

四十六億五千七百萬美金，入超十八億八千萬美金，然英國乃著名仲介貿易繁盛之國，歐洲諸國與英國殖民地間商品之移動，以交通上之便利，大多經由英國市場。英國輸入品以食料品、原料品、及工業品爲主，而食料品及工業品之輸入額，近年益有上增之勢，食料品之中，以肉類、穀物、原料品中以羊毛、棉花、木材、油脂原料，工業品中以精製油脂、鐵及其他金屬製品爲主。近年來棉花輸入之減少及肉類與精製油脂輸入之增加，足以表示英國棉紡織業之衰微及生活程度之提高。輸出品以工業品及原料品爲主，且足顯明表現其工業國之面目。工業品中以棉紗、棉布、車輛、船舶、鋼鐵製品、機械、毛絨、毛織物爲主；原料品則僅有煤一種。在各種工業品中，機械與車船，尙有增加，而其他各種則皆有日漸減少之勢，尤以棉製品輸出之衰退爲特甚。更就其貿易之對象國言，英國輸入之穀物、穀粉，實來自南北美洲，肉類來自阿根廷及澳洲，棉花來自美國，羊毛來自澳洲、新西蘭及南非，木材來自蘇俄及北歐諸國，其輸出之鋼鐵製品、電氣機械、毛織物，銷路幾遍全世界，煤輸向歐陸諸國，棉織物則輸往印度及亞洲諸國；然自歐洲大戰以來，印度及亞洲其他各國之棉紡織業，逐漸發達，於是英國棉製品之輸入亦漸減，遂使英國棉織物業一蹶而不能振。然就此種貿易關係言之，

英國對於歐洲諸國、美國、阿根廷、坎拿大、新西蘭等處之貿易皆爲入超，而對於亞洲諸國、埃及、巴西、印度、南非聯邦、澳洲等處之貿易，則爲出超。

第三爲德國。德國商業勃興於十九世紀末葉以後；然其國內多煤鐵之產，工業進步，國民富科學才能，及政府之保護政策，實皆予以助力，故在戰前，德國便居英國之次，爲世界第二商業國矣。然自戰爭宣告失敗，凡爾賽和會以後之德國，洛林州（Lorraine）之鐵礦讓於法國，西里西亞（Silesia）及薩爾（Saar）之煤坑，則割予波蘭、法國，國內人口大減，國力疲弊，通貨不能安定，故其海外貿易勢必一蹶而不能振。於是德人一意努力恢復戰前之商業，直至一千九百二十四年，國內紊亂始漸整頓，一千九百二十五年漸有恢復之曙光，及一千九百二十九年已恢復戰前狀態，一千九百三十年始漸有出超，而前途猶未可樂觀也。

一千九百三十年德國之輸出額爲二十七億二百萬美金，輸入額爲二十四億七千九百萬美金，計出超二億二千三百萬美金。就其貿易品言，輸出品中工業品佔大宗，約居輸入總額百分之七十五，原料品次之約居百分之二十，餘爲食料品。輸入品中原料品佔全輸入額百分之五十三，食料

品佔百分之二十八，工業品佔百分之十七，完全顯露其工業國貿易之姿態。輸出品中之工業品以鋼鐵製品、絲及織物、化學製品、機械類、電氣機具等爲主，原料及食料品無甚可觀者，惟煤之輸出，爲量較多耳。輸入品中之原料品，以採油種子、棉花、羊毛、食料品以牛酪、乾酪、果實、麥類等爲主，此外，石油亦微有輸入。至於德國貿易之對象國，則以歐洲諸國佔大部分，輸出佔總輸出額之七成，輸入佔總輸入額之過半，而尤以英、荷、法等國爲最大，德國常以其工業製品輸供文明各國。次爲亞洲、北美、南美諸國，輸出入均甚繁盛，國內需用之採油種子常輸自亞洲之中國及印度，棉花輸自美國，羊毛輸自阿根廷，德國則輸出工業製品以報之。

第四爲法國。原來法國對於食料原料等農產物之生產，不及美國及蘇俄；煤鐵之產不及英德；毛織及棉織工業，又視英德有遜色，故僅注其全力於絲織物業之發達，然自歐戰結束，獲得洛林州之鐵礦，及薩爾區之煤礦，實業發達爲之一變，其影響遂及於其貿易商品。法國自歐戰以還，入超雖仍甚鉅，而一千九百二十一年以後能維持其貿易上均衡，經濟能稍稍得以安定者，每年由德國獲得鉅額賠款及人口增加率極低，有以致之也。一千九百三十年法國輸出十六億八千一百萬美金，

輸入二十億五千五百萬美金，入超三億六千四百萬美金，輸出品中工業品佔百分之六十二，原料品佔百分之二十三，食料品佔百分之十三；輸入品中原料品佔百分之五十六，食料品佔百分之二十二，工業品佔百分之二十一，於是足覘法國工業之發達，實亦有賴於貿易之基礎。法國貿易品中，輸出以絲織物、鐵及鋼、棉織物、機械類、金屬器具、衣類、襯衫等爲主；輸入以煤、機械類、棉花、羊毛、礦油、採油種子等爲主。昔日之以絲織物、衣類、襯衫等奢侈品出產著名者，今乃以生產鐵、鋼、機械類、汽車等重工業品著名。是乃顯以其獲得洛林洲之鐵礦及煤之輸入增加之故也。法國貿易之對象國，自以歐陸諸國爲最多，非洲次之，北美洲又次之。在歐洲，則以絲織物、衣著服用用品，輸往英國，而輸入英國之煤及機械類；以鐵及鋼輸往德國，而輸入德國之煤及機械類；以鐵及鋼輸往意國，而輸入意國之生絲。對美貿易，則輸出多絲織物及衣著服用用品，輸入多棉花、礦油等，而輸入尤盛於輸出。此外復自澳洲輸入羊毛，印度輸入採油種子。對於阿爾及利亞 (Algeria)、突尼斯 (Tunis)、摩洛哥 (Morocco) 等法屬非洲殖民地，則輸出多工業加工品，輸入多其地之農產物。

第五爲坎拿大。坎拿大自歐戰以還，實業發達，國外貿易亦隨之俱進，其貿易之發達使其逐漸

遠離英國，而與美國次第接近，故在坎拿大之輸出入貿易上，美國實居第一位。一千九百三十年坎拿大輸出額八億八千五百萬美金，輸入額六億九千五百萬美金，計出超一億九千萬美金。輸出品以紙、小麥、穀物、木材、銅、麵粉爲主；除紙之外，皆屬食料品及原料品。輸入品以石油、車輛、機械、鐵質材料及煤爲主，除石油及煤外，胥屬加工品。於是足覘坎拿大顯屬一農業國。坎拿大之貿易對象地，主爲美歐二洲，其輸出入貿易，歐洲有減退之勢，美洲乃逐漸增加；其時北美之貿產額，以輸入爲多，而較之歐洲爲尤盛。所謂北美，實則僅以美國爲主。故坎拿大之國外貿易，無論輸出或輸入，美國均已凌駕英國之上矣。茲就坎拿大對於美國及英國之貿易，作一比論，在其輸出品中農產品之輸往英國者較美國爲多，畜產品則以輸往美國者較英國爲多，木材、木製品、紙類則以輸往美國者，遙較英國爲多。輸入品中農產品則主由美國輸入，纖維及織物類之輸入，英美略等，而美似尙稍多，鐵及鐵製品、非金屬礦物等之輸入，則皆爲美國所獨佔。

第六爲印度。英屬印度，地廣人衆，乃文化發達至早之熱帶農業國也；輸出多原料品及食料品，輸入多工業加工品。歐戰以還，輸出增加，輸入漸減；自一千九百二十四年以降，輸入亦增至一千九

百二十八年輸出漸相埒，然印度終係一輸出超過國，惟一千九百二十一年稍有入超而已。一千九百三十年印度輸出九億一千一百萬美金，輸入六億九千五百萬美金，出超二億一千六百萬美金。印度輸出品中，原料品及半製品居百分之四十五，食料品及煙草製品次之，蓋以其爲農業國故也。輸入品中工業品居百分之六十六，食料品及原料品次之。更就其貿易商品言，則輸出多棉花、黃麻製品、米、茶、種子、黃麻等；輸入多棉紗、棉布、機械類、鋼鐵製品、砂糖、油類等。就中居輸出最大宗之棉花，輸至日本者達其半，輸至中國、意大利、德國者次之，輸往英本國者極鮮。黃麻製品有麻布、麻袋皆供包裝之用，常運往原料品及食料品產地之美國、阿根廷、澳洲、爪哇、坎拿大等地；黃麻則多銷於德、英等國。米多輸供錫蘭、馬來、中國諸市場，亦時有運銷日本者。此外，茶則多銷於英本國，採油種子多銷於德、法諸國。輸入品中，棉紗、棉布則來自日本及英本國，近年來英貨且有受日貨壓迫之虞。機械類及鋼鐵製品，則以來自英本國者爲多，美德二國次之。砂糖來自爪哇。綜觀上述，可知印度貿易之對象地，歐洲方面實盛於亞洲方面，而歐洲諸國中尤以英本國爲有勢力。然近數年來日美之對印貿易亦漸有發達之傾向矣。

第七爲日本。日本之輸出入總額，在明治初年（當公元十八世紀七十年代前後）僅及三四千萬圓，至明治二十一年（公元一八八八年）達一億圓，後經中日、日俄二次大戰增加愈速，至大正元年（公元一九一二年）增至十億圓，又經歐美大戰，於是益復增加，大正八九年間（公元一九一九、二〇年）升至四十億圓，嗣後一進一退無甚大變，大正十三年（一九二四年）重復回至四十億圓之紀錄，直至昭和四年（公元一九二九年）無稍更變。昭和五年（公元一九三〇年）降至三十億圓，就中輸出十四億六千九百八十五萬圓，輸入十五億四千六百零五萬圓，入超七千一百九十九萬圓。其間貨幣價值之變動，固亦足以影響貿易額之昇降，而就大體言之，近數十年來日本貿易之增進亦甚顯明。卽就其實質上言，日本之輸出額以大正元年時爲最低，至大正三年（公元一九一四年）歐戰開始後乃漸增加，至大正六年遂達極點，後復遞減，大正十年降至最低紀錄，幾僅足與戰前相同，後復漸增，至昭和四年（公元一九二九年）達至空前鉅額，五年（公元一九三〇年）以後，遂復頓落。其輸入額，以大正三四年間（公元一九一四、五年）歐洲大戰中爲最低，一時外貨杜絕，嗣後大正九年、十年、十一年財界反動，輸入仍甚靜寂，昭和元年（公元一九二六年）

降至最低點，自昭和四年（公元一九二九年）以後，又復上昇，輸出入俱達戰前之二倍。

是故，日本貿易額雖有增加，然以其貿易多入超，出超者僅中日戰爭前及歐洲大戰中之四年，此四年間共出超十一億圓，與殖民地合計十四億圓；而大正八年（公元一九一九年）至昭和五年（公元一九三〇年）間約共入超三十五億圓，與殖民地合計達四十二億圓。英國雖亦爲入超貿易國，而有海上運費及海外投資利息貿易外收入足資挹注，猶有剩餘可博，而日本之貿易外收入，年僅九千萬圓左右，故其連年入超徒足增加其外債而已。推其入超之原因，蓋日本今日既不能以農業國立足於世界，遂不得不以工商業國相爭逐於世界市場；而欲成一工商業國必先發達其工業，於是必須輸入大量之原料品。是爲引起入超之主要原因，然日本之工商業尙屬後進國，實業革命尙未完成，生產、技術、經營方法等，尙不及歐美諸先進國遠甚，其商品在海外市場上雖尙受他國商品之壓迫，而近年來亦漸向世界各地勇往傾銷矣。

日本之重要貿易品，輸出者多生絲、棉織物、絲織物、陶磁器、棉紗、汗衫布、砂糖、煤、紙、食品、麵粉、水產物等，生絲佔總輸出額百分之三十七，棉製品佔百分之二十二，食品佔百分之七，絲織物佔百

分之六。輸入多棉花、鐵、羊毛、木材、機械、油糟、豆類、小麥、砂糖、米、硫黃、煤、石油、橡皮、毛絨、等等。棉花佔總輸入額百分之二十六，食料品佔百分之十三，鐵及鐵礦石、肥料、羊毛及毛織品各佔百分之七，機械及車輛佔百分之五。其輸出對象國，第一爲美國，以生絲爲主，絲織物次之；第二爲中國，以棉織物爲主，砂糖次之，第三爲印度，以棉織物爲主，絲織物、棉紗次之；第四爲旅大租借地，以棉織物爲主，砂糖、麵粉、機械、紙次之；第五爲荷領東印度，以棉織物爲主，陶磁器、絲織物次之。他如英國、香港、法國、澳洲、菲律賓、海峽殖民地等處，日貨之輸往亦盛。其輸入對象國，第一爲美國，以棉花、木材爲主，鐵、機械、汽車次之；第二爲印度，以棉花爲主，銑鐵、橡皮、米次之；第三爲中國，以棉花、豆餅爲主，採油原料、豆類、麩次之；第四爲英國，以鐵、機械爲主，毛織物、硫黃次之；第五爲旅大租借地，以豆類及油餅爲主，煤及銑鐵次之。他如德國、澳洲、荷領東印度、坎拿大、海峽殖民地、及法國之貨品，輸入日本者亦頗不鮮。要之日本尙未成爲一完全工業國，現正在自工業國而進爲商業國之途徑中，故仍須售其生絲而市歸棉花，嚮其棉紗、棉布而購買食料品及鐵焉。

右舉世界七重要貿易國，而一一予以說明，俾讀者庶於最近國際商業能知其崖略；然自一千

九百二十九年以還，世界恐慌襲來，使國際商業驟形衰退，此種歷史上空前之恐慌勃發於世界經濟中，吾人在敘述之順序上，自宜略予說明，然以世界恐慌問題，事涉經濟原理，茲若視屬地理問題而論議，不免有越俎代庖之嫌，故特略而不贅。



第九章 交通

第一節 交通之意義

交通與文化之發展及經濟之進步大有關係。交通在地理學上研究時，稱交通地理學；交通地理學與人文地理學（亦稱文化地理學）之其他部門，有相互關係，亦如交通之與其他文化現象互有關係然。茲爲便利計，宜先說明交通之概念。交通之定義，學者之間說頗不一。例如波耳托 (Bo-right) 謂：「交通者社會生活上，人類相互間所發之一切關係也。」其義失之廣泛，決非地理學上研究之對象。休穆勒 (Schmoller) 謂：「交通乃經濟財、人及音信，自一定場所移動於他場所之物質移動也。」是指其移動之貨物爲經濟財，使交通變成經濟的意味，故亦爲偏重經濟之定義。瓦格涅 (Wagner) 乃謂：「交通機關者，變更人，動產（即財貨），及音信之場所之物也。」此與休穆

勒同爲偏重經濟之說，謂交通僅發生於經濟之動機，實已大謬不然。日本小島昌太郎於是綜合諸家之說，而下一交通定義曰：「人、貨物、及音信之場所的移動，稱交通。」伊藤重治郎謂：「交通乃指人、畜、貨物之移動，及思想之往來，而變更其處所者。」是亦與前諸說略同，而對人而稱，畜類似宜合并於貨物之中，尙較普通。此外薩飯 (Sapper)、斯多塞 (Stoiser) 諸氏皆謂：「交通乃人、貨物、及音信之場所的移動也。」幾爲一致。島田孝一謂：「交通乃使人、貨物、及音信場所的移動之行爲也。」是則較前諸說又增「行爲」一語。申言之，即謂：「因此而使人、貨物、及音信作場所的移動，其動機或目的必須出於人之意志活動，凡非出於人之意志，物之自一場所移動於他場所者，皆係自然界發生之物理現象，與茲所謂交通完全不同。」是則以交通之主體歸之於人矣。

以上所述或可稱之謂交通之定義，然在地理學上交通猶有分類之必要，故須更加以下之說明。即「交通者，將人或物自某一定地點移動於某一定目的地，或使甲地之人與乙地之人互通意志之謂也。前者稱運輸，後者稱通信。」交通在德語稱 *Verkehr*，運輸稱 *Beförderung*，通信稱 *Kommunikation*。依通常分類，運輸則視其所行之場所而分爲陸運、水運、空運，通信則視其遂行

之方法分爲郵政、電報、電話；交通之實現，由於交通路及交通機關，所謂交通路者，道路、鐵道、航路、郵程、電報路線是也；交通機關者，在此等交通路上搬運人與物或互通彼此意志之機關，例如火車、電車、船舶、車輛等是也，而人夫及馱獸亦時爲交通機關。

小島昌太郎且并交通路於交通機關之中，即總稱使人、貨物、思想作場所移動之一切設施爲交通機關 (Verkehrsmittle, Verkehrsanstalt)；交通之客體視其被移動場所之方法分爲運輸及通信，交通機關亦因此而分爲運送機關 (Transportmittel) 及通信機關 (Kommunikationsmittel)。而交通機關中又有靜的或不動的，及動的或可動的之分；前者指交通之固定設備言，後者指交通之移動機關言；道路、橋樑、隧道、車站、鐵道路線、及港灣、運河、飛機場、電報路線、電話局、郵政局、無線電發報局、接報局等皆屬於前者；船舶、列車、電車、汽車、腳踏車、人力車、載貨車、橇、航空機等皆屬後者。空間及海洋幾爲人力所不能及，故除海洋之港灣及飛機場上有種種設備外，皆無何等設施，故不得謂之交通機關。人於搬運貨物時成爲交通機關，而其本身若無負荷貨物且不藉人助而自由行動時，則不能稱之爲交通機關。以上云云可謂交通之定義或概念，而非在地理學之領

域言之也。在地理學上可得而述者，則交通之地理學的說明也。

交通之涉及地理學的條件者，稱交通地理學。交通地理學在文化立場上言之，形成文化地理學之一面，在經濟立場上言之，形成經濟地理學之一面，至與其他地理學亦有同樣關係。如上所述，交通者人、貨物、或思想之場所的移動之謂也；故所謂交通之發達，則指人物或思想之場所的移動，在數量上增加在質量上迅速容易之謂也。然據波耳托謂，交通之發達必須開通場所之阻礙，即克服場所的隔離（Überwindung der räumliche Entfernung），然後人、貨物、思想始能自原地址移至於所需要之地址。小島昌太郎謂：僅僅克服給與人們生活以障礙的場所的隔離，尙未能視爲到達交通之真正目的。所謂場所的障礙的存在，亦可視爲時間障礙的存在。因爲場所障礙的克服，是將人、貨物、思想自一定地點移至其他一定地點時所必需，而此種移動，通常必經一定之時間。故若空間的障礙除去時，時間的障礙未能除去，則通常所謂克服障礙，究未達到其本來目的。於此可見僅僅除去空間隔離之障礙時，尙未完全達到交通之目的；大抵自出發點抵目的地間，能以一定時間到達者，始謂其目的已完全達到。故謂終間隔離之克服，當愈使時間縮短，使人、貨物、思想之場

所移動愈速而益易，乃爲交通發達之一種表現。

交通之主體爲人，交通爲人之行爲。人於要求交通時，遂生交通之需要。人在物質上精神上常要求異地之物資，若就全體觀察，則皆因氣壓及氣溫而起之不絕的均衡作用而起。地球表面之空間，以自然現象之差別之分布，使動植礦物之分布均各不同，以此等產物爲原料時，遂產不同之加工品，同時在另一方面，人類對於此種產物之慾求又極複雜，故欲求此等產物於各地方，交通遂因之而生，交換亦隨之而起。故交通與交換實互相依附之現象也；交換爲目的，交通爲手段，而交換足以誘致交通，交通復足以促進交換，二者實有相互之作用在焉。更就精神的，即文化的方面觀察之，地球表面各地域文化發達之階段互異，文化落後之地常吸收文化先進地之文明，高度文化常有傾流於低度文化地域之傾向，即互相均衡之作用也。昔日印度、中國之文化，常向亞洲東部膨脹，希臘、羅馬之文化，常擴張於歐洲，而二者亦互相融洽，亦此種均衡作用之結果也；此種作用又爲喚起交通之動機，交通開始後，又益使經濟的文化的交涉，愈趨頻繁。

是故交通實發生於人類之需要，然交通自另一方面見之，乃係地域的運動，若謂離開地球表

面之空間交通即不能存在，實非過言。交通乃地球表面的空間現象，就其地域的觀察，認明現在交通之實際，研究交通在地域上如何消長，及其內容如何盛衰時，交通研究已涉地理學的範圍矣。交通在實行時，就其地域的要素研究之，乃在地球表面之甲地與乙地間人物、音信之地域的移動而已。由此而生距離之觀念，而在同一距離之間，障礙物之有無又成爲問題，在空間上、時間上、經濟上，克服此種距離與障礙物，始爲交通之進化。然則，此種交通障礙物爲何，在陸界：有山嶽、溪谷、平原、高原、河川、沙漠、荒地、凍原、森林等，在水界：有湖沼及海洋。克服此種障礙，需要技術，交通路與交通機關實互相依存互相扶助以達到此目的者。交通爲一種手段，必須考慮經濟上的情形，然當過分重視其速度時，經濟亦不得被忽視矣。例如：軍事上及通信上之交通，其方法必應用最新之科學知識，在時間上空間上克服障礙物。

第二節 交通之克服障礙物

吾人可以更進而述明陸界障礙物如何克服，或現在正在如何克服。先就山嶽、溪谷、平原、高原

等障礙物而觀察之，則此等垂直的肢節皆有高距，此種高距在物理學法則上妨害人及物之移動。故在可能時，必欲竭力減少由高距障礙而起之勞費，以採水平的通路。昔日道路中，沿海岸道路，卽所謂海道，所以特別發達，實緣是故。又如山地道路所以利用等高線橫貫山脈以設關隘，沿河流溪谷而往復者亦由同一原因。然人類於利用自然，不能破除通路之傾斜時，則用人工的鑽通隧道以通之，尤以今日之運輸機關，使用長列之車輛，則通路之傾斜影響輸送能力至爲敏捷，故在可能範圍內，必思減少通路之傾斜。鋼鐵索道及阿不托 (A.P.) 式鐵道，乃係克服高峻障礙物之有利交通機關；但欲經濟的增加其輸送能力時，則不得不採用環狀 (Loop) 路線，雖其距離卻因此而延長。然則，此處與原料生產之情形相同，可以應用經濟的斜角 (Wirtschaftliche Boshungswinkel)。

例如：道路國道之傾斜，應在三十分之一以內。省道應在二十五分之一以內，鐵道則在十五分之一以上者，應採用阿不托式，此表示傾斜之成爲通路時亦有經濟的限度。於是足覘，通路雖受經濟或技術之限制，然其克服自然之高度，亦逐漸增加，例如：鐵道幾能征服五千公尺高度之地，玻利維亞中央鐵道升高達四千八百二十公尺，祕魯之奧洛雅 (Oraya) 鐵道達四千八百二十四公尺，同國

之阿勒基巴 (Aleguipa) 鐵道達四千四百七十公尺，美國哥羅拉多州 (Colorado) 之派克斯 峯登山鐵道達四千二百六十公尺。此等高度大抵與人類居住地之限度略相一致，亦未嘗不可視為任何高度皆得克服而通過之矣。貫通隧道之距離亦有逐漸增加之勢，阿爾卑斯山脈之新普倫 (Simplon) 隧道長一萬九千七百三十公尺，聖哥忒德 (St. Gotthard) 隧道長一萬四千九百九十公尺，盧得希堡 (Loetschberg) 隧道長達一萬四千六百零六公尺，皆克服山嶽障礙之適例也。陸界障礙物除以上所述外，尚有森林、沙漠、凍原、河川等，其克服較山嶽為易。原始時代，地球表面皆蔽森林，今日未開墾之地亦尚有森林密生，此等森林皆為交通之障礙物。在原始時代，森林障礙交通乃以河道為交通路，即在今日之未墾地域如亞馬孫河 (Amazon) 流域，剛果河 (R. Congo) 流域，現在亦復如是。然在未開化之人民，則利用交通上障礙物之森林，建立其原始的國家於森林中，故森林在此種意義上，又有成為國境者，拿破崙行車迷離於蘇俄森林中，即緣是故也。然在今日之文化地域，此種障礙物自能消滅。沙漠之妨礙交通，與森林相同，通行於沙漠者，昔日用駱駝，今則用汽車，亦有敷設鐵道者，然仍甚少。蘇俄建築西伯利亞大鐵道時所遭遇之困難，人盡知之，凍原人

口稀疏，生產力微弱，不需複雜之交通建設，故此種地方專恃橋爲唯一交通機關。河流之於道路，昔日道路皆沿河流而迂迴迤邐，今則道路往往與河流縱橫交錯或架橋樑或設河底鐵道以通之。是故克服陸地障礙物需要技術，而技術乃受經濟之支配。交通之技術，由交通路及交通機關行之，二者皆甚重要，而一爲靜的，一爲動的，一爲固定的，一爲移動的，兩者互相依存互相輔助，交通始能實行，兩者始獲相互之發達。在所謂踏分道、棧道、隊商路時代，顯著之交通機關甚少，尙僅能利用擔夫、獸背而已；及後加工道路逐漸發達，車輛已被利用爲交通機關；於是交通路遂漸加固定，始生軌道；交通機關之進步，一面使交通路受拘束，於是交通路遂無原始交通時代之自由矣。火車輸送力之偉大，自不待言，然列車以軌道爲基礎，故列車如脫離軌道之拘束，遂失其意義。當一千八百二十五年火車初發明時，曾有無軌鐵道之計劃，惟當時未能見諸實行；而今日汽車全盛時代，一方乃因受交通路發達之影響，一方乃係橡皮輪發明之結果。航空機因與交通路關係甚少，交通路之負擔力亦少，故輸送能力遙較汽車火車爲少。

交通路及交通機關所賴之交通上重要因素爲動力。動力最初爲人力，後見獸力遙較人力爲

優，乃利用獸力以代替人力。迨後蒸氣力電力相繼發明，煤、石油、水力等，遂被利用爲動力源，而運輸交通遂有大發展矣。此種技術之進步，實不得不顧經濟的條件，卽如何能使列車減少勞費，而增加其牽引力，如何使軌道增加其重量負擔力，如何使軌幅 (Gauge) 合度能够提高其輸送能力。至於動力，則發生蒸氣力電力何者價廉之問題，動力源則發生水力、煤、石油何者有利之問題。此等問題，本來皆屬經濟學之範圍，而以其在另一方面與自然環境有相互之作用，故同時亦爲地理學範圍以內之事。

海洋在古代爲極大之交通障礙物。故海上島國昔日在文化上、經濟上、政治上均爲封鎖地域，迨後人類逐漸克服海洋，於是海洋遂成爲交通之中心，在文化上、經濟上均有支配世界之地位。至於人類克服海洋之歷程，物質的原因固多，而精神的原因，如冒險心、探險心等主要動機，實亦不少。原始人對於漂浮水上具有一種好奇心，及見獸屍之浮水上，乃知造船；古代各地皆有毛皮製成之船，且以樹木、葦草皆有浮力，故亦有獨木舟及葦船之造作，初則航行於湖沼及河川，或借瓶瓢等浮力之助，以操縱舟行，初則僅行於河川，後遂漸達海岸，近海駕駛漸受訓練後，乃達內海，內海航行熟

練後，乃出外洋，遂至有今日之能征服大洋，支配大洋，凡能支配海洋者，在政治及經濟上，均有操握世界霸權之勢。今日可稱爲海洋交通上之障礙者，惟南北極之冰海，亞歐大陸北部之航路，及北美洲北部多島海之航路是已。

克服海洋之交通要素，爲航路與船舶，已不待言。海上交通路之航路，與陸上之交通路，情形完全不同。海上航路爲廣闊之水平面，與地形之傾斜，而有波浪之障礙，無摩擦重力等影響，但有極強之浮力支持之，方向成一直線，而無築路之費用，僅於起點終點有港灣之設備而已。故謂海洋交通之技術僅有船舶，實不爲過。造船材料，古時不拘一種，後始專以木材造船，至一千八百四十年頃，始漸有用鐵造船者，一千八百四十五年大不列顛號（Great Britain）以銑鐵造成，迨後鋼鐵價落，自一千八百八十年至一千八百九十年間，大抵知以鋼鐵代替銑鐵矣。至於船體，大型者在經濟上自較小型者爲有利，而船舶製造之自小型而變爲大型，實僅乃近年之傾向，尤以歐戰以後，此種傾向尤著，大型輪船之監造，世界各海運國均甚繁盛。船舶之動力，古時祇賴人力，後以船體增大，始用風力，至十九世紀，人力風力遂乃併用。然自十九世紀蒸氣力被使用爲船舶動力後，航海業遂獲

一次大革命，自十八世紀末船舶使用蒸氣爲動力後，至十九世紀初始達完成，一千八百三十三年 Royal-William 號自坎拿大之魁北克 (Quebec) 橫斷大西洋成功。自此海船之速力增加，時間短縮，載運量增加，航路已取直線的，海上交通遂呈一大進步。且在船舶之構造上，爲使速力增大，故又將外輪 (Paddle Wheels) 汽船所用之周邊上裝有翼片之划水輪，亦稱明輪，改爲暗車推進機 (Screw Propellers) 亦稱螺旋推進器，暗輪。此乃一千八百三十六年之事也，一千八百五十年初大西洋航路又有大不列顛號之航行，此輪初用一暗輪，後始增備二暗輪。迨後乃有採用渦輪機關 (Turbine Engine) 用水流或蒸汽之反動力或衝擊力（或兼用反動力與衝擊力）而動之旋轉摩托者，於是船體內空間可以節省，重量可減，人力可省，動搖減弱，一千九百零四年大西洋航路之汽船維多利亞號 (Victoria) 實爲採用此種機關之嚆矢，至於動力源，初則用煤，後始改用石油。航路自入汽船時代後，遂採直線航路，然亦有沿大圓線 (Great Circle line) 而採大圓航路 (Great Circle route) 以爲最捷徑者。此外更有開鑿運河以圖縮短航路者。

第三節 交通與文化之關係

依據上述各種方法，吾人克服大陸及海洋之障礙物，短縮時間及距離，節省運送費用；就交通之本來目的言之，則此等設備皆開人物、音信移動之途也。是則交通與人口、生產、政治及其他一切文化現象皆有關係，而有調和此等現象之使命。第一，交通與人口有關，且能調和之。交通既以人為主體，視人及人之意志而移動物、音信等，故人之多少，即人口之疎密，對於交通之數量實有影響。人口之多少，受其地資源及經濟力之支配，故資源及經濟力旺盛之地，常為交通之起點或終點。印度與歐洲、歐洲與美洲間等重要交通路，實皆因此成立。雖然，人口與交通在地球表面上實有相互的關係在焉，故在人口稠密之區交通必發達，交通發達亦有使人口增加，二者能互相促進發達。唯人口之包容實為土地之經濟力為限度，人口對於經濟力呈飽和狀態時，人口必向他地域或移民或殖民，而促成人口向他地域移動者，亦交通之力也。故交通亦可視為人口之自然調和者。在交通未發達之古代，每當民族移徙之際，民族必擇在地形上交通便利之地從事遷徙，即其明證也。

第二，交通與生產有關，亦爲生產之調和者。世界各地出產殊異之產物。然大抵皆爲需要目的而生產，故產物皆輻輳於市場。而轉運此種貨物者爲交通。故交通路常連結生產地與市場。蓋印度香料自古便有輸送歐洲者，故歐亞交通路開闢最早。歐洲因欲以其加工品供給移殖美洲之人民，於是大西洋初期航路隨之而開。然此亦與人口與交通之情形相類，生產力與交通亦有相互之作用，生產力饒富之地，交通必發達，交通發達則生產力亦必隨之而增。例如日本生絲產量之所以增加，蓋日本至美國之太平洋航路開闢有以促成之，而中央亞細亞棉花生產之增加，乃緣土耳其斯坦 (Turkestan) 鐵道建成之故也。前述生產由於需要，而需要亦賴生產以滿足。故謂能保生產與需要之均衡使兩者得以調和者，交通也。反之，西伯利亞勒拿河 (Lena R.) 下流固多煤坑之埋藏，而以遠離需要地之故，故迄今未見發掘者。北滿與西伯利亞間森林參天而採伐無聞者，亦以其地交通不甚發達之故也。在此種需給關係上交通實爲最重要之物，交通發達則商業區域擴大，今日國際經濟、國際商業之繁盛，實皆交通發達之賜物也。

第三，交通與政治有關，亦爲政治之調和者。在國家統治上，必賴交通。故原始國家初乃以河流

爲中心，盆地爲中心，溪谷爲中心而生者。自後進踞平原建立大國家，則交通之完備，最爲必要。波斯爲古代一大帝國，其王大留士一世（*Hystaspis Darius 550?—486? B.C.*）爲統治全國，特築軍用道路。羅馬爲統治其大國家而興築軍用道路，對於其所屬州縣且利用地中海之海上交通。是故任何國家之君主，均不能怠忽在其國內敷設交通道路。昔日之俄羅斯帝國及中國，在其廣闊之領土上，交通尙未能許爲發達。故邊陲遠省時相叛離，終不能達到完全之統一，故遂久陷爲專制君主國。昔日羅馬帝國以領土廣大，晚年甚感統治上有鞭長莫及之苦，而今日之大英帝國，其領土較當日之羅馬爲尤廣，而卻能整然統治，蓋以其交通完備之結果也。日本之吞併朝鮮，乃在日本內地鐵道由對馬海峽與朝鮮鐵道連絡，朝鮮鐵道已縱斷半島直達新義州之時也。在歐洲大戰以前，俄德之間僅有數條鐵道貫通，而德奧之間則有三十餘條鐵道之連絡，此種德俄及德奧之交通關係，適足表示此諸國家間之政治關係，而德奧較德俄有不可分離之關係，交通路實足爲其明證。今日航空發達，旬日之間可以周遊世界，電波通信可於刹那間通意志於世界各地。於是世界居民能生活於同一意識之中，而世界政治可由國際協力及國際輿論以維持之。是故交通發達之結果，能使賦

有不同風俗、習慣、言語、宗教、學術、制度等之各種民族互相調和，逐漸進至整個的大政治組織。

第四，交通與一切文化現象皆有關係，且爲其調和者。交通有統一文化使其同化之作用。本書第二章第三節中曾謂海洋能統一文化，造成文化地域，乃指海洋成爲交通路以後之重要任務而言也。而海洋本身初無統一文化之作用，自海洋成爲交通路後始有統一文化之作用。是則非徒海洋爲然，其他交通路亦有同一之統一作用也。故交通路實可謂爲文化之統一者，調和者。尼羅河畔之埃及文化，底格里斯河、幼發拉的河畔之巴比倫文化，以耶路撒冷（Jerusalem）爲中心之猶太文化，或在黎巴嫩、山西麓之腓尼基文化，經希臘、羅馬遂統一融匯而爲古代文化，實賴交通之媒介有以致之也。此等古代文化上與日耳曼文化融合遂成爲歐洲文化，其政治思想、經濟思想，今日幾成爲世界文化，實皆交通之力有以致之也。東洋文化亦無莫不然，印度文化初發芽於恆河流域，而與海上東洋各國以距離較遠，多風波之險，故繞喜馬拉雅山脈經西域而達中國，與中國文化融合，中國文化又東入海上之日本、南洋羣島，遂以形成東洋之文化地域，今乃與歐洲文化相融合相調和。是故腓尼基人及日耳曼人等交通的民族，因與世界各地文化接觸吸收各地之文化，故分析其

分化之各要素，則知彼等實皆當時交通之中心也。

第四節 世界之交通地域

今請一述今日世界之交通地域。第一爲歐洲之交通地域，茲請觀察其主要交通中樞之鐵道及航路。歐洲鐵道及航路之發達在十九世紀後半期。先是歐洲政治經濟文化之中心在西歐。俄羅斯雖有廣大之國土，但其道路不完全，未能充分統一，故仍以專制政治統治國家，如西歐之議會政治到底不能夢想及之。又如德國，各邦分離統治權亦未集中，自北海至波羅的海之航路，自荷蘭人至漢薩同盟之商人，均用爲交通路，然以冬季波羅的海結冰，及海岸線商港等關係，故與西歐交通亦幾等阻絕。然自鐵道貫通以後，西歐之加工品及煤鐵等皆經由德國運供俄、奧、匈諸地，遂使德國成爲中歐商品集散地（或分配者），或陸上搬運者。而東歐之原料品食料品亦經鐵道運送於西歐，西地之經濟上依存關係，因以確立，德國遂亦得以統一矣。

今日歐洲國際鐵道之四大幹線，皆集中於巴黎。其一爲自巴黎經柏林而至列寧格勒（Lenin）

ograd) 及莫斯科 (Moscow) 之北部幹線 (North Express) 一爲自己黎經波爾多 (Bordeaux) 復自馬德里 (Madrid) 而至里斯本 (Lisbon) 之南部幹線 (South Express) 一爲自己黎經第戎 (Dijon) 入意大利復自托里諾 (Torino 英文 Turin 譯吐林或都靈) 而至布林的西 (Brindisi) 之印度幹線 (Indian Express) 一爲自己黎經曼亥謨 (Mannheim) 維也納 (Vienna) 布達佩斯 (Budapest) 伯爾格刺德 (Belgrade) 而至君士坦丁堡 (Constantinople 亦稱 Istanbul) 之東方幹線 (Oriental Express) 在莫斯科有與西伯利亞鐵道連絡之線路，在中途之薩麻拉 (Samara) 又與土耳其斯坦之鐵道連絡，自柏林至維也納之鐵道又使柏林與東方幹線連絡。又印度幹線之一部又有支線與馬賽 (Marseille) 及那不勒斯 (Naples) 連絡。然實質上歐洲鐵道之中心實在柏林，貫通阿爾卑斯山脈之鐵道，使中歐與南歐連絡，使歐洲在政治上經濟上愈成爲渾一體，造成汎歐洲運動之基礎。自柏林經維也納，以東方幹線至君士坦丁堡之路線，使德國與報達 (Bagdad) 鐵道連絡，德國嘗由此輸出其加工品，而由東方各國輸入原料品及食料品，平時圖以陸路與亞洲方面通商以避英國之妨礙，戰時則以之避免歐洲之經濟

封鎖。

自來以歐洲爲中心之海路，有至亞洲市場即香料島之歐亞航路，及至黃金大陸之大西洋航路。歐人與東洋之貿易，初自地中海經蘇彝士（Suez）地峽而入印度洋，惟以土耳其人扼敘利亞之地，往往妨礙貿易，第自好望角航路發見以後，歐人之東洋貿易遂以彼爲交通路，迨十九世紀中葉（始於一八五六年竣於一八六九年）蘇彝士運河開鑿功竣，地中海遂又爲歐亞貿易之重要交通路。此條航路對於英國之印度政策最堪注意，故英國爲保護此通路，以維持英國商權，曾屢訴諸武力，迄今仍爲連絡歐亞之重要交通路。歐洲至西方美洲之航路，今分北大西洋航路，南大西洋航路，中央大西洋航路，而此等航路原亦由哥倫布（Columbus Christopher 1447-1506）爲尋找香料，擬從西方航路以至印度而發見者。此條航路，初則運送歐洲移民及日常使用品之美洲，後乃自歐洲載送加工品至美洲，而自美洲運回原料品及食料品；時至今日，美國已一躍而成爲工業國，其運送歐洲者除食料品原料品外尚有工業品，於是兩大陸遂由此航路互相交換其生產物，此條航路遂成世界第一航路，世界船舶之二分之一，皆集於此航路，從事航行者皆係最優秀船舶。西

歐各國，在世界政治經濟上所以能佔優越之地位，實皆大西洋航路開通，使其居世界交通關鍵有以致之也。就中受此航路恩惠最厚者為英國，英國在大西洋之彼岸有最豐饒之殖民地，且能以海上航路與世界各地連絡，故能成爲世界第一海運國及商業國。南歐各國則一方以阿爾卑斯鐵道與中歐連絡，他方則以地中海航路自相連結。

第二爲美洲之交通地域。就中美國之東部，以里約熱內盧 (Rio de Janeiro) 爲中心之巴西 (Brazil)，以布宜諾斯艾利斯 (Buenos Aires) 爲中心之阿根廷 (Argentina) 爲交通網最發達之區。美國原以阿帕拉吉安山脈 (Appalachians Mts) 將新英格蘭地方 (New England) 包括緬因、紐罕什爾、注滿的、馬薩諸塞、羅得島、及康涅狄格諸省，States of Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, and Connecticut) 與密士失必河 (Mississippi) 地方交通隔絕，東部交通惟賴新英格蘭道路，西部交通則恃密士失必河水流以供運輸，其後東西兩部始有鐵路以連絡之，自十九世紀末葉迄二十世紀，自密士失必河流域至西部海岸之鐵道，有北太平洋鐵道、大北鐵道、聯合太平洋鐵道、聖大非鐵道 (Santa Fe) 南太平洋

鐵道等五大橫斷鐵道，均一一建築竣工，於是美國之東部、中部、西部，遂有鐵道之連絡矣。美國鐵道之呈東西橫斷狀態，蓋以其產業地帶常南北縱列故也。美國東部爲工業地帶，其西阿帕拉幾山脈與密士失必河間之地域爲農業地帶，又其西密士失必河與落機山脈 (Rocky Mts) 間之地域爲農牧地帶，落機山脈與內華達山脈 (Sierra Nevada) 間之地域爲牧畜、礦業、森林地帶，而其西端之太平洋海岸爲森林、農業地帶。是故美國所產物產在其國內分配上，在其國外輸供上，皆有此種橫斷鐵道之必要；因有此種目的，故美國落機山脈之橫斷鐵道非常發達，坎拿大產業地帶之南北縱列，雖不若美國之井然不紊，然在地形上亦適成東西對稱，故坎拿大太平洋鐵道、坎拿大北方鐵道、太平洋大幹線等鐵道，亦皆東西橫斷。墨西哥之鐵道，則縱列路線，較橫斷線爲發達，此蓋其與美國之關係有以致之也。

至於美國之海上交通，東濱大西洋，西控太平洋，南對南美洲，實爲佔有將來工商業發達上有利位置之世界經濟國。彼以其所產煤、鐵、石油、棉花、小麥支配世界，以資本與貿易支配歐洲各國，抑且伸手而攬亞洲，對南美各國則呼額門羅主義視爲己有，近且藉巴拿馬運河 (Panama Canal)

非但得與東西洋相通，且有與南美西海岸更趨接近，成爲汎美洲同盟之盟主，率南美諸國參加歐洲大戰，於是一躍而成爲世界之霸者，及今猶在政治及經濟上支配南美諸國。西印度之古巴島，名雖獨立，實爲美之保護國而已，波爾多黎各 (Porto Rico) 乃純粹美國之領土矣，故墨西哥灣實可視爲美國之領海。一旦自布宜諾斯艾利斯 (Buenos Aires) 經玻利維亞 (Bolivia) 祕魯 (Peru) 厄瓜多爾 (Ecuador) 哥倫比亞 (Columbia) 縱貫中美，以達紐約之汎美洲鐵道告成，則以美國爲盟主之汎美洲國家系統更當活躍一時矣。

南美諸國，交通尙未完備。陸上交通，惟巴西東南部以里約熱內盧 (Rio de Janeiro) 及三多斯 (Santos) 爲中心之地，及拉巴拉他河下流以布宜諾斯艾利斯爲中心之地爲盛。前者以巴西爲咖啡產地，因移轉咖啡及其勞動者而發達，後者以阿根廷及烏拉圭 (Uruguay) 爲羊毛小麥之產地，因移轉此等產物及移民發達而成者。雖然，此等南美洲之鐵道，亦有逐漸延長而互相結合而進至國際的傾向矣。然美國與南美各國之海上交通則不甚發達，若就海上交通言，阿根廷、巴西等國卻與德國等中歐諸國較爲接近。南美與亞洲諸國連絡之航路，東西海岸均有，惟皆未甚發達。

香港、馬尼刺、日本爲其中心，自橫濱出發之航船，東行者稱東線，西行者稱西線。此外尙有沿亞洲東海岸以達澳洲之航路，印度洋航路屬於自亞洲至歐洲之航路，與太平洋航路分離。

最後，非澳二洲之交通，因皆未甚統一，茲姑從略。



第十章 國家及領土

第一節 國家之種類及發達

國家、領土等與地理學之關係，屬於政治地理學之研究範圍。然則在政治地理學上，對於政治學上重要對象之國家，僅研究其空間現象如何如何耳。國家誠如多數國家學者之所謂，乃由主權、人民、領土三者構成，然主權須在有人民後始能存在，故綜結言之，國家不外由土地與人民構成，乃在地球表面上自然與人發生之關係，誠如雷資爾氏 (Ratzel) 之所謂：國家者「一羣人類與一塊有組織之土地也」(Der Staat ist ein Stück Menschheit und ein Stück organisierter Erde) 二者有相互之作用在焉。誠然，政治地理學上對於國家之研究，非若政治學上之由整個說明，乃由片面的說明，即研究國家對於自然有如何依存關係之一點也。然則，若視政治地理學為政

治學之一分科，則將視政治地理學爲給林 (Kjellen) 所主張之地政學 (Geopolitik) 矣。依據此種解釋，則政治的地理學變成地理的政治學。若經濟的地理學之變爲地理的經濟學 (Geökonomie) 矣。

在地理學上觀察國家，當首及國家在地球表面上佔有之面積，即領土之大小一點。以領土之面積區別國家，學者議論頗不一致，雷資爾氏稱面積在五百萬平方公里以上者爲大國，五百萬以下二十萬以上者爲中國，二十萬以下者爲小國；來因哈德氏 (Reinhardt) 則稱面積在百萬平方公里以上者爲大國，百萬以下十萬以上者爲中國，十萬以下者爲小國。而腓特烈氏 (Friedrich) 則稱面積在百萬平方公里以上者爲大版圖國家 (Grosser raumgrösse Staat)，百萬以下二十萬以上者爲中版圖國家 (Mittlerer raumgrösse Staat)，十萬以下十萬以上者爲小版圖國家 (Kleiner raumgrösse Staat)，在十萬平方公里以下者爲矮小版圖國家 (Zwerggrösse Staat)。今依腓特烈氏之標準，略舉今日之大版圖國家，以本國領土爲限，除殖民地不計，則當推面積達九百四十萬平方公里之美國爲第一，而巴西、中國、歐、俄、阿根廷、墨西哥、波斯、玻利維亞、祕魯、哥倫比亞、

次之。若兼併殖民地面積計算，則大版圖國家當推面積達三千八百四十萬平方公里之英國爲第一，蘇俄、法國、中國、美國、巴西、阿根廷、比利時、意大利、葡萄牙、荷蘭、墨西哥、波斯、玻利維亞、祕魯、哥倫比亞次之。至於英國自治領之坎拿大、澳洲聯邦、南非聯邦，如亦視屬獨立國，則亦當屬大版圖國家。西班牙、日本、丹麥，等屬中版圖國家。羅馬尼亞、保加利亞、希臘等屬小版圖國家。力喜騰斯泰因 (Tienstein) 聖馬力諾 (San Marino) 摩納哥 (Monaco) 等，則爲矮小版圖國家。

然則，地球表面上究竟何處多大國，何處多小國，又無精確之法則規定，惟就氣候帶言之，在古代西部亞洲、非洲、地中海沿岸地方多大國，今日則大國都在溫帶地方。蓋以古代居民其經濟生活之資料，大部分取給於自然，故在熱帶或亞熱帶等天惠饒足之地，居民既多，大國亦易成立；而時至今日，文化早已發達，因人力征服自然之結果，開發溫帶地方資源，使人口增加，富力充裕，故大國亦遂羣集於溫帶地方。寒帶地方以生產力微弱，人口稀疎，國家尙且不能建立，何況大國。地形亦爲決定國家領域之條件，自不待言。例如希臘昔日之多都市國家，瑞士昔日之多沿溪谷發生之小國家，皆受地形影響之明證也。蘇俄、中國、阿根廷、印度等之爲大國，皆因其具備成立大國之地形，而歐洲

今日之小國分立，亦因其地形有便於小邦割據之處也。然則，亦有不能以此一概而論者。歐洲之小國互相對立，雖謂由於地形之影響，然在另一方面，歐洲列強之相對立，其能長保均衡而免衝突者，不能謂非藉許多緩衝國介在其間之力也。更就歷史上觀之，國家復有統一之時代及分裂之時代。古代歐洲有許多大小國家，後經逐漸合併，統一，遂成羅馬帝國，而為世界大帝國。下迨中世時代，羅馬世界帝國曾一變而為查爾大帝（Charles the Great）之西羅馬王國，再變而為鄂圖一世（Otto I）之神聖羅馬帝國，自此遂永遠消滅於萊茵河畔矣。故在中世時代，為分裂之時代，各地小邦蜂起，自近世以迄現代，此等小邦復有成為資本主義帝國主義之國家，而互相合併統一之傾向矣。是故地球表面上大小國家之分布，除氣候地形等地理條件外，更受政治歷史等其他文化條件決定，其原因至為複雜，不能執一而論。

與國家之地積，須同時相提並論者，為國家之勢力。故有與前敍之國家分類法完全不同之分類法焉。其法根據勢力而分國家為大勢力國家（*Grossmächte Staat*），中勢力國家（*Mittelmächte Staat*），小勢力國家（*Kleinnächte Staat*）。然則此種分類果將以何為標準乎？標準既曖

昧不明，自苦難於決定。吾人所目爲強國者，當以面積、人口、資源之多寡爲標準，然以此等爲強國之要素，自不能非，若僅此以憑而輒稱之爲強國，亦頗難言。例如中國及印度，其面積、人口、資源世界罕匹，而究不能稱爲強國。是故所謂勢力國者，乃有種種要素活動於其中之總和現象也。故除面積、人口、資源之外，他如國家文化發達之階段，經濟發達之階段，國民之性能、法律狀態、社會狀態等亦莫不爲大勢力國家、中勢力國家、小勢力國家區別之標準。然則除此之外，大勢力國家特質中之最堪注意者，厥爲其國民建設大國家之意志，此種蓬勃欲燃之國民意志，常躍躍然欲擴張其領土於國境之外。此種國民之意志常能增大膨脹其勢力，使其在政治上經濟上進取之力（*Impetus*）愈加盛旺，在此種力中，實含有武力與資本。至其實現，則或侵獲殖民地或保護領或侵獲利益範圍，勢力範圍、通商範圍，或率領一羣弱小國家而結聯盟，而自爲其盟主。所謂世界大勢力國家，在歐戰以前當推英、法、俄、德、奧、匈、意、美、日，戰爭結果，俄、德已失其強國之雄姿，然尙能保有捲土重來之實力也。奧、匈帝國（卽奧斯馬加帝國）自戰爭失敗，已自分崩離析，不能復列第一等強國之林，而自來遠離世界政治舞臺而局處東西洋之美國、日本，遂得乘機脫穎而出，尤以美國之出現，在二十世紀之世

界政治及經濟上，最堪注意。歐戰以後，南美聯邦、澳洲聯邦、坎拿大聯邦等英國自治領之突飛猛進，亦至堪驚人，將來皆將躋諸強國之林，而阿根廷、智利等，亦頗類是。

更從氣候之關係上，一察今日之國家，今日國家在溫帶地方最易發達。故大版圖國家大勢力國家，多在溫帶地方。在北極寒帶附近，有冰島王國（Iceland 六十五度）、挪威（Norway 六十四度）、瑞典（Sweden 六十二度）；在溫帶地方者有蘇俄（Union of Soviet Socialist Republics 五十七度）、坎拿大（Canada 五十七度）、西伯利亞（Siberia 五十六度）、丹麥（Denmark 五十六度）、英國（British Isles 五十五度）、荷蘭（Holland or Netherland 五十一度）、德國（German 五十一度）、比利時（Belgium 五十度）、法國（France 四十七度）、奧地利、匈牙利（Austria Hungary 四十六度）、瑞士（Switzerland 四十六度）、羅馬尼亞（Rumania 四十五度）、布加利亞（Bulgaria 四十二度）、意大利（Italy 四十一度）；在亞熱帶地方者有西班牙（Spain 三十七度）、葡萄牙（Portugal 三十八度）、希臘（Greece 三十八度）、阿富汗（Afghanistan 三十八度）、日本（Japan 三十八度）、中國（China 三十四度）、波

斯 (Persia 三十一度) 土耳其 (Turkey 三十八度) 美國 (United States of America 三十九度) 巴拉圭 (Paraguay 二十四度) 烏拉圭 (Uruguay 二十四度) 智利 (Chile 三十六度) 阿根廷 (Argentina 三十八度) 澳洲 (Australia 二十六度) 在熱帶地方者有印度 (India 十一度) 暹羅 (Siam 十二度) 墨西哥 (Mexico 二十三度) 中美諸國 (十一度) 哥倫比亞 (Columbia 六度) 委內瑞拉 (Venezuela 五度) 厄瓜多爾 (Ecuador 一度) 祕魯 (Peru 十度) 巴西 (Brazil 十四度) 玻利維亞 (Bolivia 十六度) 於此可見富強國家實皆萃於溫帶地方。

自地形關係以察國家，其與山脈有關者，可分盆狀國家 (Beckenstaat, Muldenstaat) 巢狀國家 (Horststaat) 鞍狀國家或閘狀國家 (Sattelstaat oder Schwellenstaat) 及斜面國家 (Abdachungsstaat)。盆狀國家居盆地之中央，昔日希臘之都市國家，多屬此類，今日之匈牙利及羅馬等國，亦屬此類。巢狀國家乃居於平原 (Tafelland 亦稱桌狀地) 之上，而周圍為山脈所環繞者。屬於此類之國家，如墨西哥、波斯、阿富汗、亞美尼亞 (Armenia) 西藏 (政治區域) 等皆

是，而亦有變形而成爲鞍狀國家或斜面國家者。所謂鞍狀國家，乃國家之中央有橫斷或縱列之山脈，使其交通及統治發生不便者，例如瑞士、布加利、羅馬尼亞等是。昔日當瑞典及挪威尙合併時，亦屬此種鞍狀國家，而後來卒因統治上不便，故又相分離。所謂斜面國家，乃在山脈與海岸之間斜面上成立之國，如瑞典、德國、阿根廷、巴西，皆其例也。此外又因半島、島嶼、河川、道路、內海等地形之關係，而形成半島國家（Halbinselstaat）、島嶼國家（Inselstaat）、河川國家（Flussfadenstaat）、道路國家（Strassenstaat）、內海國家（Binnenstaat）。所謂半島國家，乃國家之建立於半島上者，例如丹麥、意大利、西班牙、希臘等皆屬此類。島嶼國家乃國家之建立於羣島或一島之上者，例如英國、日本、冰島等皆屬此類。以上二種國家固皆建立於水平肢節之一部上，然其他地形如河川、道路、內海，在交通上亦爲國家統一之要件，對於國家之成立，亦予有助力焉。河川國家及以河川爲中心發達形成之國家，在今日惟有埃及及埃及之尼羅河（R. Nile）經流於沙漠之中，其兩岸堆積沃土之地爲建立埃及及國家之基礎，河口僅有極少之三角洲平原。尼羅河沿岸地方爲埃及之生產地及交通路。匈牙利原爲盆地國家，已如上述，但從另一方面言之，匈牙利既以多瑙河（Danube）爲中

心，則亦可稱之爲河川國家。所謂道路國家乃以道路鐵道等交通路爲中心而成立之國家。例如西伯利亞，北部爲凍原，南部爲草原（Steppe）其間昔日僅有一條道路，今則爲西伯利亞鐵道所橫斷，而今日之西伯利亞乃卽以此交通路爲中心而存在之政治區域也。坎拿大情形亦與此相同，而天山南路與天山北路地方，亦爲與此相同之一政治區域也。所謂內海國家乃以內海爲交通中心而成立之國家，例如瑞士之四郡（Canton）乃以阿爾卑斯山間之湖沼爲中心而成立者，荷蘭之七州乃以須德海（Zuider Sea）爲中心而成立者，昔日瑞典王考斯道夫·阿多發（Gustavus Adolphus or Gustavus II. 1594-1632）嘗以波羅的海爲中心而組成國家。

地形對於國家之領土，既有如此影響，則地理形態若起變化，國家形態亦必隨之而變，國家之分類亦將因之而異。國家若以地域的組成形態分類時，可以分爲單節國家（Einfacher Staat）或單一領域的國家（Einräumiger Staat），及分節國家（Mehrteiliger Staat）或複合領域的國家（Mehrräumiger Staat）。所謂單節國家乃僅有一國境圍繞其領土，其地域係統一的連續的國家。例如奧地利亞、匈牙利、瑞士、捷克、波蘭、巴拉圭、玻利維亞等皆屬此類，然挪威、南斯拉夫

(Yugoslavia or Jugoslavia) 等領有羣島海岸之國家，亦當視屬單節國家。分節國家乃國家之二個以上國境，其領土自相分離，領土與領土之間為陸地或海洋所阻隔，領土之各部分地域中有一中心地域乃支配統治其他附屬地域者。今日之強權國家，因其國勢不斷的發展膨脹，故多呈此種形態。如英國、日本、德國、丹麥等皆其適例。更就單節國家或分節國家之主要部分之幾何形態分類，則又可分為團塊形、狹長形、內凹形、或角狀尖凸形等類國家。所謂團塊形國家乃其領土之廣袤約略相等，最均稱者當呈圓形，而大都以呈多角形者為多，例如：新羅馬尼亞幾近為圓形，而蘇俄、法蘭西等國則皆呈多角形，此等國家之首都每位於多角形（或圓形）之中心。所謂狹長形國家，乃其領土之廣袤相差極大，而呈矩形狀者。例如：智利、意大利、日本等皆屬此類，此類國家較前類國家以國防線過於蔓長，故在軍事上稍為不利。所謂內凹形或外凸形國家，乃其領土受他國領土之突入或侵入他國國境內之形狀，例如：德國國境受捷克及波蘭突入，而此二國領土乃侵入德國國境之情形是也。

以下所述國家之分類，嚴格言之，原非地理學分類，乃係法律上之分類，茲聊附帶一述，以供參

考以國體區別國家時，可分君主國 (Monarchy, Monarchie) 及民主國或共和國 (Democracy, Demokratie, Republic, Republik) 君主國之主權操於君主一人 (Rule of One) 以皇帝爲一國之主時稱帝國，以王爲一國之主時稱王國。東洋各國自來稱皇帝或王，無一定資格之規定，而西洋各國之稱皇帝或王，則有歷史的（或傳統的）資格之規定，羅馬帝國之後繼者稱皇帝，餘則祇能稱王。俄羅斯、奧地利亞、德意志之主權者，在歐戰以前皆稱皇帝，而今則三國帝政俱已顛覆。民主國（即 Democracy）意謂 (Rule of People) 共和國即 Republic 出於拉丁語之國家 (Res publica) 意皆謂主權屬於人民之手。美國、法國，其最著之例也。近則德國、奧國、中國、西班牙、希臘皆爲共和國矣。俄國稱蘇維埃社會主義共和國聯邦 (Union of Soviet Socialist Republics) 乃以蘇維埃（議會）爲中心之國家組織要亦民主國即共和國之一種也。

政體云者，乃指一國之主權將以如何形式作用之謂也。某種國家之主權之運用，行政、司法、立法三權不相分立，而僅屬於專斷，一般國民不得參與國政，特別是立法，此種國家稱爲專制國 (Despotical State, Despotischer Staat) 反是。某種國家主權之運用，行政、司法、立法三權並立，

各不相侵，一般國民參與國政，特別是立法時，則稱立憲國。(Constitutional State, Konstitu-tioneller Staat)。專制制度常存於君主國，古代及中世國家多專制君主國，然自英國率先頒布大憲章 (Magna Charta Libertatum) 一二一五年六月十五日英吉利貴族迫其王約翰 (John) 所頒發者，改制立憲君主政治後，法國大革命遂使自由民權思想勃興一時，自革命以後迄十九世紀中葉，採用立憲君主政治之國，接踵而出。民主國或共和國皆採立憲政治，從未有取專制政治者。日本、英國、意大利、比利時、荷蘭、瑞典、挪威、丹麥等國，皆行立憲君主政治，而暹羅、愛西屋皮亞 (Ethiopia)、阿富汗等國，皆採專制君主政治。

綜上所述，國家以政體分時，可分民主國與君主國，或專制國與立憲國等四類，然論其主權，究係完全獨立，或受他國之某種限制，則又可分爲全主權國 (Sovereign State, Souveräner Staat) 及半主權國 (Half-Sovereign State, Halbsonveräner)，至於保護國當屬後者。又有11國以上在某種條件下互相結合者，或否者，故又有分爲單純國家 (Simple State, Einheitsstaat) 及複合國家 (Compound State, Staatenverbindung)。複合國家之中有稱君主國 (Pera-

onal union, Personalunion) 者，乃一君而兼爲兩國主權者之國也。一千九百零七年以前之比利時及剛果自由邦，一千八百九十年以前之荷蘭及盧森堡 (Luxembourg)，一千九百零五年以前之瑞典及挪威，一千九百十八年以前之澳洲及匈牙利，皆君合國家也；卽如今日之英國與印度帝國，一千九百十七年以來之丹麥與冰島，亦皆君合國也。此外復有所謂聯邦或合衆國 (Bundesstaat, Federal State) 者。此種組織在其對內關係上各邦皆係獨立，惟在其上復有操握全體主權之政府，宛如各邦皆將其主權之一部分付與其中中央政府然。美國及瑞士皆爲其適例。美國爲各州 (State) 合成之合衆國，瑞士亦爲各郡 (Canton) 聯合組成之聯邦。此外，更有所謂永世局外中立國 (Perpetually or permanently neutral State) 者。此種國家，平時完全處於中立之地位，多由緩衝國 (Bufferstate, Pufferstaat) 形成，當受他國攻擊時，列國受國際法之規定，有代爲防禦之義務，以保障此等國家之獨立，而在另一方面觀之，則此種永世局外中立國，除爲維持國內安寧秩序外，實無兵備之必要，且除自衛外，亦無與他國開戰之舉。故亦無與他國締結攻守同盟或防禦同盟之舉。瑞士自一千八百十五年以來，比利時自一千八百三十一年以來，盧森堡自一千八

百六十七年以來，被定爲永世局外中立國，然自凡爾賽和會以後，比利時與盧森堡均已取消其永世局外中立國之資格。

然則，此種由法制分類之國家，究與地理的條件即自然條件有何因果關係，究竟難於解說。誠然，例如希臘瑞士等由複雜地域結成之國家，大抵皆爲共和國家，而中國俄羅斯等建立於廣大領土上之國家，則大抵皆爲專制的君主國，似有一面之真理，但在另一方面，亦可見出希臘瑞士之民族性，原富自由獨立之精神。而中國俄羅斯之民族性，則皆崇奉強權支配，然則，中國與俄羅斯，因受時代思潮變遷之影響，今日究皆改制共和矣。法蘭西在一千七百九十三年以前取制王政，嗣後曾一度改制共和，復改帝政，而王政，再行共和，復舉帝制，最後始恢復第三共和國，是故此種政制之變遷，與其謂爲受地理條件之支配，尙毋寧謂其受民族精神約制之爲愈也。

茲更就國家發生學之立場，一論述之。腓特烈氏分國家組織之階段爲四：第一，爲反射階段之國家組織，換言之亦可謂爲國家之原始的形態，即國家之雛形，當時居民羣衆，爲防禦外敵或危險之襲擊，而反射的羣聚集思適當方法以防禦之。第二，爲本能階段之國家組織，是時居民已經本能

的理解，如此結集而永續的防禦外敵或危險之利益，於是在某一定小地域上擁戴君長，國家之形態亦稍稍鮮明矣。第三，爲傳統階段之國家組織，是時國民已由傳統或習慣之力，知得組織國家之利益，宗教與政治一致之國家樣式，爲此階段之特徵。第四，爲合理階段之國家組織，當第三階段時，國家之領域愈益擴張，國民已知爲共同目的而團結之必要，然彼等尙僅能從傳統的理解，尙未有意識的即合理的理解也。然此階段之國家組織，國民皆已能合理的認知以同一語言、風俗、習慣、傳說等，而結合之人民團聚，爲政治、經濟、軍事等諸目的而協力之利益，此種理解之範圍，若能愈加深入下層階級之人民，則其國家必愈加有力，愈益堅強。現在之所謂強國者，大都已發達至此階段。誠然，此四階段之國家，在地域上言，固亦逐漸擴大其領土，然究應以文化發達之階段爲標準劃分者，故其議論是否果真立於地理學的見地觀察，尙屬可疑。

然則，服格爾氏 (Walther Vogel) 所區分之國家發達階段，較之腓特烈氏之分類法，實更近於地域的，地理學的。服格爾氏區分國家之發達爲四階段，稱之曰：(Pagus, Territorium, Regnum, Imperium Pagus 級之國家亦稱Gan) (郡或縣) 發生於較小之自然地域上，約有面

積三千平方公里至一萬一千平方公里。統治之者有王侯，亦有議會政治或宗教政治。歐洲法蘭西建國以前之日耳曼族諸小邦及中世封建諸侯之國家，皆屬此類。(Territorium)亦可稱(Land)(州或國)係(Pagus)級小國自由或強制結合而成之較大國家。此種國家約有面積四萬平方公里至十萬平方公里。有共和國亦有君主國。瑞士之二十二郡(Canton)皆為(Pagus)級之國家，其所聯合而成之瑞士共和國，乃(Territorium)級之國家也。中世德國之士瓦本(Schwaben or Swabia)斯瓦比亞)夫朗懇(Franken or Franconia)弗蘭哥尼亞)拜恩(Bayern or Bavaria)巴威)羅特靈根(Lothringen or Lorraine)洛林)不拉奔(Brabant)薩克森(Saxony or Sachsen)波希米亞(Bohemia or Böhmen)柏門)法國之勃良第(Burgundy or Bourgogne)勃良第)諾曼底(Normandy)布勒塔涅(Bretagne or Brittany)布勒塔尼)阿啓退尼亞(Aquitania)西班牙之卡斯提爾(Castile or Castilla)卡斯提臘)亞拉岡(Aragon)葡萄牙(Portugal)等皆此級之君主國也。(Regnum)亦可稱王國(Königreich)乃係(Territorium)級國家經征服結婚承繼聯合等變遷合併發達而成者，故其領土亦較前者

稍爲擴張，約達五十萬平方公里之廣矣。此等國家有共和國亦有君主國，其行政組織亦較前二級國家遙爲完備，例如合併西里西亞（Silesia）及東法蘭德斯（East Flanders）以後之普魯士，克羅維斯一世（Clovis I, 466-511）以後之法蘭西，合併亞拉岡（Aragon）及卡斯提爾（Castile or Castilla 卡斯提臘）以後之西班牙，皆此階段之君主國家，今日之美國、德國乃此級之共和國也。Imperium 亦可稱 Weltraich（世界王國），大者幾包括大陸之全部或過半，例如達理阿（喜斯塔斯皮）一世（Darius Hystaspis I, 521-486?B.C.）時代之波斯，亞歷山大大帝（Alexander the great 356-323B.C.）時代之馬基頓，愷撒（Caius Julius Caesar 100-44B.C.）時代之羅馬，查理士大帝（Charles the Great）時代之法蘭西，元代之中國，拿破崙一世（Napoleon I.1769-1821）時代之法蘭西，現代之英吉利、法蘭西、蘇俄，皆其顯例也，此等國家行政組織之發達，更無待言。

國家之發達，如腓特烈氏之所謂自有其質的進化，然大都皆如服格爾氏所舉表現於地域之擴大上。故就時間之經過上觀察，卽就歷史上觀察時，領土之形態常變化不息，而國家之盛衰存亡，

實可具體的由其領有地域之變遷上推察得之。領土變遷之顯而可見者爲國境，故國境實可視爲表示國家生活力之表徵。吾人一旦理解國境之發生於地表，其位置在地理學並非偶然之存在，則在研究上，當更能引起濃厚之興味。

第二節 國境

國境 (Grenzen der Staaten) 就廣義解釋時，係指政治的境界 (Politische Grenzen) 政治的境界就其地域之廣狹言，則昔日多境界帶 (Grenzzone) 或境界條 (Grenzen Frontier) 今日則多境界線 (Grenzlinie, boundary) 關於政治的境界，學者分類不一，然最初之分爲自然的境界 (Natürliche Grenzen) 及人爲的境界 (Künstliche Grenzen) 已屬至當。茲約略分述之如後。所謂自然的境界，乃以自然的事物如海洋、山脈、河川、湖沼、森林、沙漠、荒地等所定之境界，人爲的境界，乃以標石、航標、塚壘、塹溝、城堡等人爲之事物所定之境界也，此外又有不以上列二者爲標準，而以地球表面上之緯線、經線、大圓線等測定之假想線爲標準者。此種以假想線爲標準

之境界，稱天文的境界 (Astronomische Grenzen) 或數理的境界 (Mathematische Grenzen) 在自然境界中：沿海之狹長條帶海面，皆稱領海 (Territorialgewässer) 屬於沿岸國家之主權，而離此條帶深入之海洋，在國際法上則爲無主之中立地；此種境界係一面的境界 (Einseitige Grenzen) 與陸地上劃於二國間之二面的境界 (Doppelseitige Grenzen) 不同。以海洋爲國境，變化較少，領土亦得稍爲固定，發生人種或民族的問題時較少，海運業及商業得以發達，其國民性必勇悍而富於冒險精神。是故海洋境界有與境外顯明隔絕之傾向，在文化上、經濟上、軍事上，此種傾向亦甚濃厚；然自海上交通發達以後，情形一反往昔者，亦復不少。

與海洋境界對立者有陸上境界。陸上境界中之沙漠、森林、沼澤等，在某種意義上言之亦頗類海洋境界。沙漠在文化上、經濟上、軍事上，爲一種隔絕地帶，情形正與海洋相同，然自近世紀以來，沙漠與海洋不同之處，實於已由無主之地域一變而爲一國之領土，故昔日之帶狀境界亦隨之變成線狀境界矣。森林、沼澤亦與此有同一性質，其阻隔兩民族或兩國家之作用，與海洋及沙漠相等，其阻斷交通，爲文化、經濟、軍事之障礙，視海洋爲尤甚。今日此種境界大多已經消滅，而變爲線狀境界，

然在昔日，實例亦決不鮮，例如德國與丹麥間之埃塞涅爾森林 (Eiserner Wald)，普魯士與俄國間之維斯杜拉河 (Vistula R.)，下流沼澤，德法間之森林，荷蘭威尼西亞 (Venetia or Veneto 威內托)，與其鄰國間之沼澤，皆其著者也。亞馬孫河 (Amazon R.) 畔之塞爾維亞森林，剛果河 畔之熱帶森林，今日已爲線狀境界所包括，成爲完全不能侵入之障礙地帶矣。以此種目的而設立之人爲的荒蕪地帶 (Ödellandstreifen)，比比皆是，如非洲內地及亞洲之鴨綠江與圖們江流域，皆有此種荒蕪地。此種地帶，原爲防止敵國襲擊而作，其變形遂將成爲所謂緩衝國，今日存在之荷蘭、比利時、瑞士、波蘭、波斯、阿富汗、暹羅等，皆其適例也。以上所述之自然境界，以其佔有相當之面積，故可視爲境界帶，此種境界帶，爲兩國間無所屬之地，無主之地。

自然的境界除境界帶外尚有境界線，例如山脈境界 (Gebirgsgrenzen) 與河川及湖沼境界 (Fluss und Seegrenzen) 是也。山脈與河川用作劃分國家地域時，最爲便利，故用以爲境界者至夥。山脈之自然障礙性，爲山路險峻，氣溫低寒，動植物性資源缺乏，空氣稀薄，故人及動物之活動力必皆爲之減殺。故山脈在文化上、民族上、經濟上、軍事上成爲國家之境界皆極適當。山脈能阻絕交

通，故爲山脈所圍繞之國家地域，必成爲同一文化、同一民族、同一經濟之地域。因此爲原始國家形成之要素，故文化地域、民族地域、經濟地域，適與國家地域相一致；則周圍之山脈得同時爲此三種地域之境界，而又爲國家之境界。此種情形嘗於希臘之都市國家，及瑞士山間之原始國家見之，而在高度發達之國家，此種傾向自亦逐漸減低。又如某民族當遷徙時分爲兩部，而分棲於山脈之兩側，因此遂各自分建國家。例如庇里尼斯山脈 (Pyrenees Mts)、阿爾卑斯山脈 (Alps Mts)、喀爾巴阡山脈 (Carpathian Mts) 皆今日之國境也。

山脈之東西綿亙者稱橫斷山脈，南北縱列者稱縱走山脈。橫斷山脈之南北兩側，因爲日照程度之不同，氣溫亦異，動植物之生育隨之不同，經濟、風俗、習慣等因之皆異，故山脈之南北常建立各不相同之國家。在縱走山脈，此種現象較少，惟南美洲之安第斯山脈 (Andes Mts) 乃有與此相同之現象。安第斯山脈在赤道之南，比較的成爲氣候的境界，山脈除有高度外，且使其兩斜面之雨量迥不相同。因此安第斯雖爲縱走山脈，卻與橫斷山脈有相同之作用，使山脈之兩側建設各不相同之許多國家。

山脈成爲國境之最重要的作用，爲軍事的障礙。是故在戰術上山脈遂成爲防禦之障礙物，山脈之最高巔爲其極限，故對等國間締結條約時常以山脈之最高巔卽分水嶺，爲兩國分界線（國境）卽在今日之國際法上，亦規定以分水嶺爲兩國國境。然則，國境亦有超越分水嶺而侵入他側者，是則不外表示一國之勢力，侵迫其他一國而已。當拿破崙一世時代，法國國境曾超越阿爾卑斯山脈而侵意大利側之斜面；實表示法國勢力之壓服意大利。又如凡爾賽和會決定意奧國境在布里納隘（Brenner P.）；而其以前之國境實超越布里納隘，而侵入南斜面，是亦可以見出十九世紀初期奧國勢力壓迫意國之痕跡。

河川亦爲形成國境之自然現象。然河川之爲自然的障礙物，決不若山脈之顯著。河川不若山脈之有兩側氣候的變化，亦無因氣壓變化而阻礙人及動物之活動，惟以急流險峻或有用爲拒絕敵國侵入之功用，似與山脈之作用相同。要之成爲境界之河川，僅在國家發達之最初階段，爲最易認識之自然物而已，現在遺存之河川國境，實多係古代之遺跡而已。在羅馬國家之初期，臺伯河（Tiber or Tevere 退未累）爲羅馬及哀多斯基之境界，厄波羅河（Ebro）萊因河（Rhine）多

瑙河 (Danube) 爲羅馬帝國之境界，多瑙河、厄波羅河、奧得河 (Oder) 及埃及得河之一部，爲查理士大帝帝國之國境，此外尼門河 (Niemen) 常爲德俄二國之境界，黑龍江則爲中俄疆界，泰晤士河 (Thames) 爲威塞克斯及麥細亞 (Wessex and Mercia) 之境界，他如大河 (Rio Grande)、拉巴拉他河 (La Plata) 等，皆其例也。

然則，河流之成爲自然的障礙，使兩地域阻隔，使兩國家對立，尙不若其使兩地域互相親善之爲有力。例如多瑙河之下流爲南斯拉夫、布加利亞、羅馬尼亞之境界，而其上流之巴威略 (Bavaria) 鄂脫略間，則皆係德人居住，未嘗因河流而分政治境界，其國界卻有橫跨河流之傾向，是故在下流之布達佩斯 (Budapest) 至伯爾格刺德 (Belgrade) 間，及其支流之提索河 (Tisza or Theiss 臺斯河) 流域，古有馬扎爾族之居住。此外，在凡爾加河 (Volga R.) 流域有大俄羅斯族，在聶伯河 (R. Dnieper) 流域有小俄羅斯族，在維斯杜拉河 (Vistula or Weichsel 外克塞爾) 流域有波蘭族之居住。蓋以河川自古便爲人類之交通路，故能統一其兩岸之居民，河川若流貫肥沃之平原時，則河川有支配兩岸之經濟及人口的地域，其統一之作用實遠逾於其隔離之作

用。今日中國之揚子江，決非爲分割南北兩地域之境界，而卻有統制中國中部經濟及人口之力。

是故今日之以河川爲國境者，多屬因襲古代之殘遺，今日之國際法規定凡以河川爲境界者，在可運舟楫之河川，以其航路之中央線爲境界線，不能航行之河川則以其離兩岸相等之中央線爲境界線。然河道之變遷非常顯著，故河川境界之成爲國際紛爭導火線者，實亦不少。湖（Sea, Lake）亦與河川相同，常爲國家之境界，例如美國、加拿大間之蘇必利爾湖、休倫湖、伊利湖、安大略湖（Lakes Superior, Huron, Erie, Antario）、非洲比屬剛果與英國委任統治地坦噶尼喀（Tanganyika）間之坦噶尼喀湖（Lake Tanganyika）均爲兩地域之境界，而以橫貫湖中心之線爲界線。

所謂人爲的境界，乃不以地形上任何自然物爲標準，僅由兩國家間之協定，自一地點至他地點劃定界線，而於其間立置標石或航標而定之境界也。以自然物如山脈、河川爲劃定國家領域之標準，爲昔人所用之法；今則已漸有使經濟地域及民族地域與政治地域趨於一致之傾向矣。由山脈包圍而成之大地域，在經濟上固可渾成一單位，而有設立國家之必要，但在同一自然地域上分

立二國家時，則由國家之意志必致惹起爭取某一資源地入於其領土之問題矣。決定波蘭與德國之境界時，發生西利亞亞問題之困難，卽此故也。當創設伊拉克國 (Iraq) 時，伊拉克與土耳其之間，遽起爭奪摩蘇爾 (Mosul) 附近石油產地之問題，亦以此故也。要之，就經濟地域而劃定之境界，稱經濟境界 (Wirtschaftliche Grenzen)。近年來民族自決主義高唱入雲，自凡爾賽和會以後，由此種主義而新興建立之國家頗多。此種國家以人民投票決定其民族分布地之轄境，因此而成立之國家，以民族境界 (Völkische Grenzen) 爲國境。阜姆 (Fiume) 問題，意大利人站在民族境界之立場，謂意人居住之阜姆，應隸屬意國；而南斯拉夫爲踞有阜姆之背後地域，亦站在經濟境界之立場而起反對。愛爾蘭爲一經濟地域，亦以民族要求而劃分爲二民族境界，政治境界亦遂之而分爲二，亦其一例也。由是觀之，則不以自然物爲標準而以國家意志劃分人爲的境界，亦極感必要矣。

所謂數理的境界，卽天文學的境界者，以地球表面之緯度線、經度線、大圓線等爲標準而劃定之境界也。坎拿大與阿拉斯加間之西經一百四十一度子午線，坎拿大與美國間之北緯四十九度

緯線，非洲舊德屬西南非洲之東部境界之東經二十度及二十一度子午線，新基尼（New Guinea or Papua）布亞）英屬地與荷屬地間之東經一百四十一度線，澳洲南部南澳大利亞洲（South Australia）與維多利亞州（Victoria）間之東經一百四十一度線，西澳大利亞洲（Western Australia）與北部地方（Northern Territory）及南澳大利亞洲間之東經一百二十九度線，昆士蘭州（Queensland）與北部地方間之東經一百三十八度線，南澳大利亞洲與北部地方間之南緯二十六度線等，皆其顯例也。在加拿大、美國、阿根廷，其國內政治區劃，亦皆有數理的境界。以大圓線爲境界者，見於非洲之喀麥隆（Camerouns）及舊德屬東非洲（今日英國代管）。此種數理的境界，在地圖上見之似覺簡易而顯明，然在測定上非常不便，且亦不易與人口地域及經濟地域相一致。而且此種境界，其測定之基礎，雖在數理上，然在實際上仍須立置標石或航標以誌之，故亦爲人爲的境界。

人爲境界除上述者外，尚有境界壁壘（Grenzwall und-Mauern）或稱“Limesgrenzen”，蓋昔日羅馬人爲防其北方日耳曼人之侵擾，特於來因河及多瑙河之間築長城以禦之，後人呼此

城爲 *Limes*，故遂稱此等境界爲 *Limes* 式境界。要亦不外爲自境界帶變遷爲境界線時之一種過渡建築物而已。然則，此種境界實兼具防禦與境界二層作用，當缺乏山脈河川等自然防禦物時，乃特建此人爲的防禦物，其目的專門在於軍事一點。中國之萬里長城爲防禦北方匈奴而築，自海關迄嘉峪關，Rassowa 與 Tschernawoda 間，自多瑙河至黑海之 Trianwall，等皆其適例也。要而言之，國境在最初僅知利用自然物，專爲軍事目的而成立，後因經濟發達，戰術進化，帶狀之國境，遂漸改爲線狀，而自然的境界亦漸變爲人爲的境界矣。然則，天文的國境究竟是否適於實際，尙爲問題。

國家，適如其國境變遷時之所表示者，有生命，亦有盛衰。在壯年期，國家之生活機能甚盛，在衰老期，其機能衰微。觀察一國之生活機能，必須檢視其國家之構成。國家構成之主要要素，爲經濟的構成，與民族的構成。國家之生存，亦若個人然，要求物質的及精神的兩方面維持。誠如前章所述，一國人民之生活資料，最初必須求之於國內。若此種理想能夠實現，則其國方得以自給自足，經濟乃得無上之安定。然則此種狀態，乃指極原始的經濟階段而言，迨後交通發達，經濟區域擴大，需給關

係頓形複雜，食料品及原料品則不僅取之於國內，且將仰給於海外，原料品經加工後又輸之以供給世界市場，乃至與世界各國共營相互依存之經濟生活。於是交通亦隨之而成爲國內國外之經濟的大動脈，且在政治上、軍事上以及文化上使國家之生活機能，愈臻盛旺繁榮。

第三節 民族

茲更就民族之構成上略加觀察，蓋構成國家之民族，對於國家之盛衰，其影響至大且鉅。民族（Nation）者，在地域、人種、語言、宗教、政治、風習等客觀的要素上，具備相同質性，且有意識的結合之人類社會也。民族又可分爲國家的民族（Staatsnation）及文化的民族（Kulturelle Nation）。西格爾氏（Sieger）謂：『所謂國家的民族乃獨立國家之支持者，一切情形均有一致之活動，在許多情形亦必包括國民過半數之民族也。例如：法國之法蘭西族，意國之意大利族，英國之英吉利族，帝俄時代之大俄羅斯族，皆其適例。』又謂：『所謂文化的民族者，乃指人民之操同一語言，有同一風習互相結集於同一文化團體之下，而不必隸屬於共同國家之內之總體也。例如：散居於德國、瑞

士、匈牙利之德意志族，分居於西班牙及南美洲之西班牙族，皆其適例。西格爾氏又爲加增一種政治的民族 (Politische Nation)，並謂：「所謂政治的民族，乃指一國之市民或臣民之總體，而不顧其語言、風俗之是否共同也。例如操德語、法語、意語、拉丁語之各種瑞士人，及在舊匈牙利王國中操馬扎爾語、德語、斯拉伐克語、羅馬尼亞語之匈牙利族，皆其適例。」是謂不管語言上之差別，而總稱居住一國領土內之人爲國民之意也。

國家的民族，據毛爾氏 (Maull) 之主張，應於西格爾氏之解釋上增加形成國家之意志一要素。文化的民族，因其血統、地域、語言、宗教、風俗、習慣等，多相共通，故在此種民族中，亦萌國家民族感情之胚胎。固然，某種原始的民族，文化雖皆相共通，而卻無國家的民族之感情。然此種感情，自古已盛，其後雖因交通機關日益發達，而依然不滅，且有愈益發達之傾向。故國家之由同一民族組成者，爲同質性之民族國家 (Nationalstaat)。其國民之團結力甚強，反之若國家由數個民族組成，爲異質性之複合的民族國家 (Nationalitätenstaat)，其國民之團結力必弱。國家的民族，自同一民族政治的獨立出發，更欲糾合類似之諸民族，要求造成大組織之政治團體以謀發展者，稱民族主

義 (Nationalitätsprinzip)，此種運動稱民族運動。民族運動亦可分爲二種。一爲某民族在他民族支配之下時要求獨立及解放之運動；另一爲同一民族在其他數個民族支配之下時要求解放、獨立，而且互相聯合統一之運動。前者歷史上前例頗多。例如英吉利、法蘭西、西班牙、荷蘭之自封建的國家向民族的國家推移，十九世紀德意之統一運動，乃爲此種運動之發展。巴爾幹半島上諸民族之擺脫土耳其羈絆，而各自獨立建設國家，亦爲前者之適例，在世界大戰以前曾繼續爲此運動奮鬥不已之捷克族、馬扎爾族、波蘭族、塞爾維亞族等，戰爭終後遂各依據民族自決之原則，而獨立建設捷克、斯拉伐克、匈牙利、波蘭、南斯拉夫諸新國。然在凡爾賽和會席上決定之領土合併，有以他種原因而在民族自決之名義下行之者，亦有與民族自決原則完全相反者，固不能一概而論也。

後者即所謂汎民族主義 (Panationalismus) 者是也，如汎斯拉夫主義、汎日耳曼主義、汎拉丁主義、汎土耳其主義皆其適例。所謂汎斯拉夫主義 (Panславизм) 者，乃謂世界各處，凡屬於斯拉夫種族之一切民族，皆獲解放而結集於一大政治組織之下，至少亦須有相當之連絡，使形

成一大民族集團之理想也。斯拉夫種族之分布，在歐洲由波蘭國之波蘭族，捷克斯拉伐克國之捷克族，斯拉伐克族，南斯拉夫國之塞爾維亞族，克羅地族，斯羅族三大系統而成，此外亦有雜居於奧國 普魯士者，其雜種亦有散居於羅馬尼亞、保加利亞及波羅的海沿岸地方者。統一斯拉夫種族之民族運動中心，在帝制時代之俄羅斯。就地理環境觀之，成爲中心之俄羅斯，實爲此運動之軀幹，其肢節或伸至波蘭，或至波希米亞地方，或至南斯拉夫，或至巴爾幹半島。此種汎斯拉夫主義運動，與俄羅斯帝國主義相輔而行，其勢力澎湃伸向巴爾幹半島，遂至驅逐土耳其其勢力於該半島之外，以世界大戰爲背景而瓦解奧匈帝國，建立捷克斯拉夫、南斯拉夫二國，並使波蘭復國。然俄國革命及羅馬諾夫氏之顛覆，遂使此運動陷於中止。

與汎斯拉夫主義相對立者，爲汎日耳曼主義 (Pangermanismus, Pantentionismus)。日耳曼種族盤踞歐洲中部地方，英吉利民族，斯干地那維亞民族，丹麥、荷蘭、比利時、德意志、奧地利亞之德意志民族皆屬之。此諸民族之政治統一雖未完成，而此諸民族實以互相糾合團結爲其理想。因其指導者爲德國皇帝，故結局遂將荷蘭及比利時之法蘭門族居住地方，盧森堡、瑞士、斯干地那

維亞諸國，及奧地利，爲其運動之範圍。自十九世紀後半期迄二十世紀之間，德國實以此種民族主義爲背景，以奧地利亞爲先驅，而向東南歐洲進取，於是遂開世界大戰之端緒。然自大戰終後，此種運動亦即隨之而中止。此外民族主義之著者，尙有汎拉丁主義 (Panlatinismus, Panromanismus) 及汎土耳其主義 (Pantürkismus, Panislamismus) 前者爲以地中海沿岸爲中心之拉丁種族政治結合，後者爲東海歐洲迄亞洲南部之土耳其種族之政治結合，惟皆未見成功。他如所謂汎蒙古主義 (Panmongolismus) 亦曾喧傳一時，然未幾即自消滅，不啻曇花一現耳。

汎拉丁主義 汎土耳其主義 運動之不能成功，原因自極複雜，然其忽視地理的因素，要亦爲其大原因之一也。民族運動是欲擺脫他民族之支配，另建獨立國家，或聯合建立大國家；然國家之建立，不僅由於其民族之有組織國民之意志決定，他如自然環境之影響，或經濟關係之牽肘，亦不能不一一顧慮及之。是故對於僅以民族主義爲重心之非地理的政策，必須更加注意環境及經濟之狀態，於是便生所謂地理的地方主義 (Geographische Regionalprinzip)。如汎美洲主義 汎亞洲主義，汎歐洲主義 等皆其適例，而尤以汎美洲主義 (Panamerikanismus) 爲最著。所謂汎美洲

主義，實係孟羅主義（Monroeism 一八二三年十二月二日美國總統 Monroe氏所公佈之一種對外政策，不許歐洲諸國，干與美洲大陸之事。）之續，欲有此運動糾合南北美洲諸國求政治上經濟上統一融合之傾向，而以美國為其盟主，頗似昔日希臘同盟一類之結合。要之，此等運動無論其成功與否，推其原意，莫非出於民族或文化之團結的地域運動也。



參 考 書 目

Ratzel, Anthropogeographie.

Ratzel, Politische Geographie.

Ratzel, Die Erde und das Leben.

Semple, Influences of Geographic Environment.

Brunhes, La Géographie humaine.

Huntington and Cashing, Principle of Human Geography. (我國已有譯本)

誨初鄭次川合譯商務印書館出版)

Vidal de la Blache, Principle of Human Geography.

Rickert, Kulturwissenschaft und Naturwissenschaft.

- Dix, Geoökonomie.
- George, The Relation of Geography and History.
- Dix, Politische Geographie.
- Stoiser, Wirtschafts und allgemeinen politischen Geographie.
- Supan, Leitlinien der allgemeinen politischen Geographie.
- Geistbeck, Der Weltverkehr.
- Schmitz-Mancy, Handelswege und Verkehrsmittel der Gegenwart.
- Krebs, Die Verbreitung des Menschen auf Erdoberfläche.
- Vogel, Politische Geographie.
- Kjellén, Der Staat als Lebensform.
- Dove, Allgemeine politische Geographie.
- Maul, Politische Geographie.

Maul, Politische Grenzen.

Sapper, Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie.

Friedrich, Allgemeine und Spezielle Wirtschaftsgeographie.

Chisholm, Handbook of Commercial Geography.

Smith, Industrial and Commercial Geography.

Kende, Handbuch der geographischen Wissenschaft.

Heiderich, Der Erde.

Ratzel, Das Meer als quelle der Völkergrosse.

Starr, Strange People.

März, Landmächte und Seemächte.

Metz, Die Hauptstädte.

Eckert, Meer und Weltwirtschaft.

- Burchard, Staat und Klima.
- Die rich, Grundzüge der allgemeinen Wirtschaftsgeographie.
- Borgh, Das Verkehrswesen.
- Schmoller, Grundriss der allgemeinen Volkswirtschaftslehre.
- Lütgens, Die A.B.C. Staaten.
- Steiser, Wirtschafts- und Verkehrsgeographie.
- Huntington, Environmental Basis of Social Geography.
- Egerton, Origin and Growth of the British Dominions.
- Dierrich, Grundzüge der allgemeinen Wirtschaftsgeographie.
- Ratzel, Deutschland.
- Raper, Railway Transportation.
- Rienhard, Weltwirtschaftliche und politische Erdkunde.

Köppen, *Klimate der Erde.*

Pratt, *A History of Inland Transport and Communication in England.*

Usher, *Pan-germanism.*

League of Nations, *International Statistical Year Book.*

Statistisches Reichsamt, *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.*

Statistical Department, *Statistical Abstract for the United Kingdom.*

Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Statistical Abstract of the*

United States of America.

Macmillan and Co. *Statesman's Yearbook.*

田邊元著

科學概論

黑正巖著

經濟地理學概論

小川琢治著

人文地理學研究

佐藤弘著

人文地理講話

中城陟著

人文地理學概論

佐佐木彥一郎著 人文地理學提要

佐藤弘著

經濟地理學概論

飯本信之著

政治地理學

佐佐木彥一郎著 經濟地理研究

國松久彌譯

人文地理學與文化現象

德重英助譯

人種地理學

淡川康一著

經濟地理通論

川西正鑽著

經濟地理學原理

石原純著

自然科學概論

松永材著

列該爾德 (H. Rickert) 之價值哲學

佐藤弘著

政治經濟地理學

高橋作衛著

國際法外交條規

辻村太郎著

地形學

日本外務省

協約及聯盟國與德國之和平條約並議定書

日本外務省

海洋自由問題

日本大藏省

(財政部) 歐戰時各國糧食政策

中目覺著

冰河與飢饉

日本外務省

波斯及美索巴達米亞之爭奪

小山榮三著

人種學

矢內原忠雄著

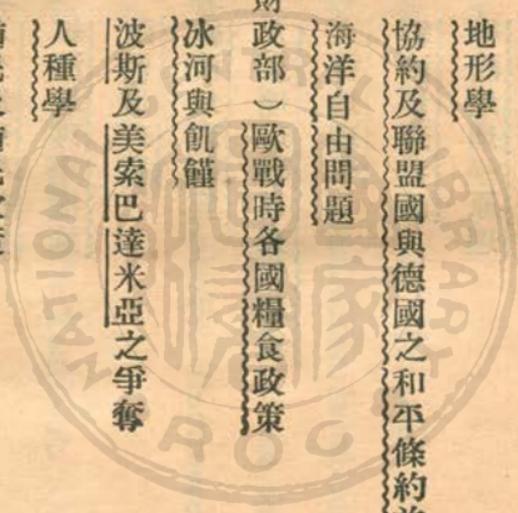
殖民及殖民政策

賀川豐彥譯

世界糧食資源論

日本外務省

日本移民調查報告



稻田周之助著

人種問題

小野武夫著

日本村落史稿

人文地理學會

都市地理研究

豬間驥一編

世界經濟圖表

豬間驥一編

日本經濟圖表

矢野恆太編

日本國勢圖會（昭和六年版）

市毛孝三著

巴西之產業與經濟

東京天文臺編

理科年表（昭和七年）

臺灣總督府

羅格斯英國殖民誌

井島重保著

羊毛之研究與日本羊毛工業

井上長太郎著

水產講話

上田員次郎著

英國產業革命史論

外務省

英國棉業現狀（一九二九年四月調查）

小田內通敏著

聚落及地理

三上正毅譯著

馬爾薩斯人口論

高尾常磐著

國家地理學概論

松村瞭著

地理學講座（人種別）

宮內悅藏著

地理學講座（人種之分布）

武見芳二著

同右（人口之移動）

石橋五郎著

同右（人口及聚落地理）

小田內通敏著

聚落與地理

小田內通敏著

岩波講座（鄉土地理）

阿部市五郎譯

政治地理學綱要

西田與四郎著

岩波講座（都市之形態）

今井登志喜著 同右（西洋都市之發達）

西田與四郎著 地理學講座（都市地理）

小田內通敏著 同右（聚落之發達）

石川成章著 岩波講座（有用礦物資源與礦產）

渡邊萬次郎著 地理學講座（礦物地理）

田中館秀三著 岩波講座（水力、石炭、石油）

瀧本貞一著 同右（航空路）

寺田貞次著 同右（交通地理學）

瀧山與著 地理學講座（鐵道交通）

內田寬一著 同右（交通地理）

佐佐木彥一郎著 同右（原始交通）

富士德治郎著 交通地理學概論

小島昌太郎著 交通經濟論

伊藤重治郎著 交通要論

島田孝一著 交通經濟學概論

寺田貞次著 世界物產編

東京政治經濟研究所 世界政治經濟年鑑

國際聯盟事務局 世界經濟恐慌之歷程及其形相

三瀨信三著 法學通論

日本拓務省 日本拓務（殖民）要覽（昭和六七年）

石內勇譯 疆界論（政治地理）

日本內閣統計局 日本帝國統計年鑑

日本內閣統計局 日本帝國人口動態統計

日本外務省 海外各地日僑職業別人數表

日本大藏省（財政部） 大日本外國貿易月表

同 右 主要國財政經濟現況

日本商工省（工商部） 日本礦業之趨勢

日本鐵道省 世界各國鐵道統計



中華民國二十四年二月初版

(13048)

二時

八八

假論一册

册定價大壹元

外埠酌加運費匯費

版權所
翻印必究

著者
述者
編者

野口保市郎

陳敬恆

吳元培

蔡雲五

王雲五

上海河南路

上海河南路

商務印書館

上海及各埠

商務印書館

發行所

商務印書館

(本書校對者章德宣)

中B六四〇〇

國家圖書館



002900376

