

部定大學用書

歐州地理

鄒豹君著



7403
822

國立編譯館出版
商務印書館發行

部定大學用書

歐 洲 地 理

鄒 豹 君 著



3 0662 8579 6

國立編譯館出版
商務印書館發行

序

區域地理學爲建立於地理學通論上之一種新科學，與以前之方志學絕不相同。方志學內容繁複，包羅萬有，缺乏科學之基礎，實爲一種文字方面之垃圾箱，中國以前出版之省志、縣志皆屬此類。區域地理學則爲本諸一切自然科學與社會科學之原則原理，以檢討人與地相互之關係。舉凡各種自然現象發生之原因與其分佈之原則，各國經濟之發展與其國力之盛衰，皆須採用科學之方法與科學之理論，作詳盡之分析，而後其地之自然環境與人文景觀始可求得合理之說明。

區域地理學之發展，爲時不久。法國地理大師白蘭士 (Vidal de la Blache) 於一九一一年出版其名著法國地理之個性一書，此後一區域之個性 (Personality) 成爲區域地理學研究中之主要目標。一九三〇年，英國不列顛學會主席演辭中羅士培 (P. M. Roxby) 教授曾對於地理學之涵義，作極詳盡之檢討。彼對於地理學，不僅注意人與地之相關性，且注意區域間之相關性 (inter-regional relations)。一九三八年，彼對於地理學之定義，又重新修正，特加「區域」一詞，以示區域在地理學研究中之重要性。其言曰：“Geography is the twofold study of the distribution and correlation of phenomena of the surface of the earth on a regional basis”。其意義爲「地理學有雙重研究，立於區域之立場上，以研究地表各種現象之分佈及其相互之關係。」由

是而論，地理學之研究，至最後階段，厥爲區域，而區域地理之研究中心，厥爲「區域之個性」及「區域間之相關性」。

歐洲地理爲區域地理中最複雜之部分。一九三七年，英國地理協會中之米爾（J. L. Myres）教授、羅士培教授、斯坦普（L. D. Stamp）教授及恩斯台德（J. F. Unstead）教授會聯合發表一研究報告，題曰：「世界區域之劃分」。彼等將世界各區分爲兩類：一爲屬區（genetic regions），舉凡一切地形分區、氣候分區、土壤分區及植物分區等皆屬之。一爲特區（specific regions），其地之方位、自然環境、歷史背景與文化景觀，不能見於其他區域者皆屬之。據此而論，歐洲在區域地理之研究中，不僅爲世界屬區中之主要顯例，亦爲世界特區中之主要顯例。其面積雖小，但情形複雜。舉凡地體之構造、富源之蘊藏、地形之偉觀、山川之分佈、物產之種類、民族之複雜、經濟之繁榮、科學之進步，與夫歷史之古老，現今世界任何大陸，均不能與之比擬。

歐洲文化最初發展於地中海區域，工業革命以後，文化中心移至西歐。二十世紀之上半期發生兩次大戰，禍首均爲中歐之德國。此時之德國集團，爲歐洲之核心，以西之英、法與以東之蘇聯皆以提防德國爲其主要之國策。德國崩潰，歐洲分爲兩大集團，西方之英、法、比、荷集團，與東方之蘇聯集團，又成對峙之局面。英國以大西洋作腹地，以其海外殖民地與美國作後援而成一經濟堡壘，東方之蘇聯，以烏拉爾爲腹地，以西伯利亞及中亞細亞作後援，亦成一經濟堡壘。此兩大經濟堡壘若能傾誠合作，則歐洲可以日趨繁榮，若各自爲政，歐局來日之糾紛，避免固甚難也。

此書之參考資料，大多出版於一九三〇與一九四五年之間，筆者於一九三七至一九四〇之四年中，在英國曾儘量收集。此書初稿於一九四二年夏完成，其後又重新編作，至一九四七年四月完成，內容與首先編著者略有出入，而統計資料亦皆儘量採用最近之數字，篇幅與插圖，均較初稿爲多，凡度量衡之單位，皆採用萬國公用制。此書得以完成，純賴各方面友好之協助。在付梓之前，首向歐美各國地理專家敬致謝意。因爲此書之內容，大多採取歐美各地理專家之心血結晶。在文化落後之中國，擷取歐美地理學者之精華，誠爲萬不得已之舉。此書之成，在英國曾得羅士培教授之指導，在國內曾得地理研究所所長黃海平先生之指正，於此敬向兩位先生致極誠懇之謝意。此外又得薛貽源、劉培桐、李存祿、龍章、何汝璧、劉德生、朱振聲諸友好之協助，及內子盧雪琳之幫忙，一併附此致謝。此次付梓，得蒙國立編譯館館長趙吉雲先生之贊助，得能早日出版，以求讀者之指正，尤特表敬謝之忱。

鄭豹君 三十六年四月，寫於南京。

目錄

序

第一編 概論.....一

第一章 自然特性.....一

第一節 歐亞兩洲之分界.....一

第二節 歐洲大陸之優越性.....二

第三節 歐洲之地形區域.....五

第四節 氣候區域.....一〇

第五節 土壤區域.....一九

第六節 天然植物區域.....二一

第二章 人文特性.....二七

第一節 人種與語言.....二七

第二節 人口之分佈.....三〇

第三節 戰後新形勢.....三三

第二編 南部歐洲……………三七

第三章 意大利半島……………三八

第一節 地理基礎之優越……………三八

第二節 氣候與土地利用……………四一

第三節 人口與工商業……………四六

第四節 北部意大利……………四八

第五節 亞平寧半島……………五一

第六節 西西里與撒丁……………五四

第四章 伊伯利亞……………五七

第一節 自然環境……………五七

第二節 物產與居民分佈……………六二

第三節 地理區域……………六六

第五章 巴爾幹半島……………七六

第一節 地形特性……………七六

第二節	氣候	七九
第三節	希臘	八二
第四節	阿爾巴尼亞	八七
第五節	南斯拉夫	八九
第六節	布加利亞	九三
第七節	土耳其之歐洲部分	九七
第二編	西部歐洲	一〇一
第六章	不列顛羣島	一〇二
第一節	英國地理之特性	一〇二
第二節	英國如何利用其自然環境	一〇五
第三節	英國之地形	一一〇
第四節	氣候土壤與植物	一一八
第七章	經濟基礎	一二四
第一節	農牧與漁業	一二四

第二節 礦產與工業	一二九
第三節 人民之分佈	一三七
第八章 地理區域	一四一
第一節 蘇格蘭	一四一
第二節 英格蘭與威爾士	一四四
第三節 愛爾蘭	一五二
第九章 比利時與荷蘭	一五七
第一節 比利時	一五七
第二節 荷蘭	一六四
第十章 法蘭西	一七四
第一節 地理之優越性	一七四
第二節 產業之分佈	一八二
第三節 地理區域	一八八

第四編 中部歐洲	二〇九
----------	-----

第十一章	瑞士與奧地利	二一〇
第一節	瑞士	二一〇
第二節	奧地利	二一七
第十二章	德意志	二二四
第一節	德國之發展與衰落	二二四
第二節	德國力量之地理基礎	二二七
第三節	土地利用	二三四
第四節	工商業與住民	二四〇
第五節	北德低地	二四五
第六節	南德丘陵	二四九
第十三章	波蘭與捷克	二五五
第一節	波蘭	二五五
第二節	捷克斯洛伐克	二六一
第十四章	匈牙利與羅馬尼亞	二六九
第一節	匈牙利	二六九

第二節 羅馬尼亞.....二七五

第五編 西北歐洲.....二八三

第十五章 斯干的那維亞諸國.....二八四

第一節 挪威.....二八四

第二節 瑞典.....二九三

第三節 丹麥.....二九九

第十六章 芬蘭.....三〇六

第一節 地理概況.....三〇六

第二節 地理區域.....三〇九

第十七章 冰島.....三一二

第一節 地理概況.....三一二

第二節 地理區域.....三一四

第六編 東部歐洲(附亞蘇).....三二七

第十八章	蘇聯概論	三一七
第一節	大陸型之蘇聯	三一七
第二節	人口衆多民族複雜	三二二
第三節	政治組織之特殊	三二七
第四節	艱苦建設	三三三
第五節	英勇抗戰	三三八
第十九章	自然環境	三四一
第一節	地體構造	三四一
第二節	地面形態	三四三
第三節	氣候特性與氣候區域	三五二
第四節	天然植物與土壤	三六三
第二十章	資源與工商業	三六八
第一節	動力資源	三六八
第二節	重要礦產	三七二
第三節	工業分佈	三七六

第四節 農產分佈	三八〇
第五節 交通建設	三八三
第二十一章 歐蘇地理區域	三八七
第一節 首都莫斯科	三八七
第二節 大商港列寧格勒	三八八
第三節 北部針葉林帶	三九〇
第四節 中部混合林帶	三九二
第五節 白俄羅斯	三九四
第六節 南部草原區	三九五
第七節 烏拉山地	四〇〇
第八節 波羅的三國	四〇三
第二十二章 亞蘇地理區域	四〇七
第一節 高加索	四〇七
第二節 中亞區域	四〇九
第三節 西伯利亞	四一四

附圖目錄

第一圖	歐洲地體構造圖	七
第二圖	地中海低氣旋進行路線圖	一三
第三圖	歐洲七月等溫線圖	一三
第四圖	歐洲一月等溫線圖	一五
第五圖	歐洲雨量分佈圖	一五
第六圖	歐洲氣候區圖	一六
第七圖	歐洲自然植物分佈圖	二二
第八圖	歐洲果木作物分佈之北界圖	二三
第九圖	意大利構造圖	三九
第十圖	小麥玉米分佈圖	四四
第十一圖	阿列布油柑橘分佈圖	四五
第十二圖	伊伯林半島地質構造圖	五八
第十三圖	伊伯林半島氣候區圖	六〇
第十四圖	伊伯林半島果園區圖	六三

第十五圖	伊伯林半島地理區圖	六七
第十六圖	里斯本形勢圖	七三
第十七圖	直佈羅陀形勢圖	七四
第十八圖	巴爾幹構造圖	七七
第十九圖	第三紀末期愛琴湖分佈圖	七八
第二十圖	倫敦盆地地質圖	一一五
第二十一圖	不列顛煤田分佈圖	一三〇
第二十二圖	盆寧山地及兩側煤田之剖面圖	一三三
第二十三圖	大不列顛居民移入路線圖	一三七
第二十四圖	不列顛區域圖	一四二
第二十五圖	加的夫及紐波特煤港圖	一四五
第二十六圖	大倫敦地圖	一五一
第二十七圖	倫敦市區變遷圖	一五二
第二十八圖	比利時農業區圖	一六一
第二十九圖	須德海開闢圖	一七〇

第三十圖	荷蘭水道分佈圖	一七一
第三十一圖	英法地體構造圖	一七六
第三十二圖	法國森林分佈圖	一八二
第三十三圖	法國土地利用圖	一八三
第三十四圖	法國工業區圖	一八五
第三十五圖	巴黎盆地區域構造圖	一八九
第三十六圖	理姆斯附近鄉村分佈圖	一九三
第三十七圖	南錫鐵礦及煉鋼廠分佈圖	二〇〇
第三十八圖	瑞士地理區圖	二一四
第三十九圖	奧地利自然區圖	二二〇
第四十圖	德波平原冰河侵蝕圖	二二九
第四十一圖	卡勒斯魯附近之來因河道圖	二三一
第四十二圖	中歐生產類型分佈圖	二三九
第四十三圖	來因地塹圖	二五〇
第四十四圖	德國來因河岸都市圖	二五一

第四十五圖	魯爾工業區圖	二五二
第四十六圖	捷克農業區圖	二六五
第四十七圖	布達佩斯圖	二七五
第四十八圖	安西路斯海圖	二八三
第四十九圖	約勒的亞海圖	二八三
第五十圖	波羅的海沿岸地質圖	二八六
第五十一圖	瑞典植物分佈圖	二九五
第五十二圖	丹麥地圖	三〇三
第五十三圖	北部波羅的海海流圖	三〇八
第五十四圖	蘇聯政治區域圖	三三〇
第五十五圖	歐蘇地勢圖	三三六
第五十六圖	蘇聯各地河川結冰期圖	三五七
第五十七圖	烏拉爾工業區圖	四〇二
第五十八圖	中亞形勢圖	四一〇
第五十九圖	蘇聯遠東形勢圖	四一五

歐洲地理

第一編 概論

第一章 自然特性

第一節 歐亞兩洲之分界

歐洲實非一獨立之大陸，我人若立於月球上以觀地球，則見歐洲僅爲亞洲一大半島。嚴格論之，「歐洲大陸」一名詞應改曰「歐羅巴半島」。習慣上我人多視歐洲爲一獨立之大陸，其因甚簡。蓋以古代文化發達之區，僅限於東部地中海岸。其時阿爾卑斯山脈以北之中歐地帶，因氣候較冷，尙未開發。黑海以北之地，距地中海更遠，氣候更冷，地理情形，非常模糊。其地雖與亞洲連接，惟尙未爲地中海沿岸人民所及知。由黑海向南，經馬爾馬拉海 (Marmara of Marmara) 以至愛琴海 (Aegean Sea)，海水連續。古代人士，誤認爲愛琴海以東以西之地，各爲一獨立大陸。遂呼愛琴海以東之陸塊爲亞述 (Assyria)，意謂日出之地也，以後轉稱爲亞細亞洲。愛琴海以西之地呼曰伊利布 (Etruria)，以後轉稱爲歐羅巴洲。歐亞兩洲在地體構造上雖連續而不可分，但民族之分佈與文化之發展各不相同。

爲便於說明計，自應分爲兩洲。

歐亞兩洲既爲一陸，其間任何分界，皆屬勉強。以前之劃分法，北自喀拉海（Kara Sea），向南行，沿烏拉山脈（Ural Mountains），烏拉河（Ural River），至裏海（Caspian Sea），西行沿高加索山脈（Caucasus Mountains），至黑海。此種劃界，亦有不宣之點：（1）烏拉山脈甚低，對於東西交通無大阻礙，對於氣候亦無顯著之屏障作用，而況在歷史方面，此山脈亦未曾作爲國界，現在以之作歐亞兩洲分界，甚爲牽強。（2）烏拉山脈以南裏海以北，爲一帶廣闊之平原，東接中亞低地，西接東歐大平原，古代中亞遊牧民族，多經此地侵入東歐。此地爲歐亞兩洲往來之走廊，不宜以之作兩洲之分界地。有人主張以烏拉河爲兩洲分界，亦甚牽強。（3）現在蘇聯領土橫跨歐亞兩洲，更不宜任意割裂。近來歐洲地理學家多將蘇聯置於歐亞兩洲之外，使之自成一區。例如國聯出版之統計年鑑，歐亞與蘇聯均作爲大統計單位，彼此獨立，無論人口方面或物產方面，其統計數字皆二者並列，此種辦法甚爲得體。作者廢棄已往之習慣，本篇所述之歐洲僅指蘇聯以西之地方，以前之東歐地方，則稱爲歐蘇區域。又因蘇聯與西歐各國在文化發展上有密切之關係，仍將蘇聯地理全部（包括歐蘇及亞蘇）論及之，以便了解蘇聯之全貌。

第二節 歐洲大陸之優越性

歐洲面積狹小而優點甚多，其位置方面之特性與地形氣候之優越性，遠非其他大陸所能及，故能維持衆多之人口，發展高度之文化，茲分述之。

(1) 位置方面之優越性 包括陸地最多之半球曰陸半球，歐洲之位置恰位於此陸半球之中心，四周距亞非、南北美均近，與各大陸往來均甚便利。

史前時代歐洲屢經冰期，大陸冰河覆蓋西北歐洲，氣候寒冷，人類絕跡。冰期之後，氣候趨暖，又可居住，人類漸由亞非二洲移入歐洲。歐、非古代之通路有三：西路經直佈羅陀海峽，北至伊伯利亞 (Iberia)；中路經西西里島，北至亞平寧半島 (Apennine Peninsula)；東路經克里特島，北至巴爾幹。有此三條通路，北非與南歐之間，往來甚易。

歐、亞陸地相連，往來更爲便捷，其中主要路線有三：一爲由小亞細亞半島，經過達旦尼 (Dardanelles) 海峽，或博斯福魯 (Bosphorus) 海峽，西至巴爾幹半島；一爲由伊朗經高加索地方而至烏克蘭；一爲由中亞，經過裏海，以北之草原區而至東歐。最後一路最爲重要，因草原區以南有裏海與沙漠區之阻隔，以北又有茂密之針葉森林區，在古代皆不易穿越。此帶爲草原區，平坦易行，故古代歐洲人民之大遷徙，與蒙古人之西征，皆取道此地。

西歐距南北美亦不甚遠，因爲大西洋之形狀，頗似英文字母之S，其洋面東西甚狹，不若太平洋之廣闊，由西歐至南美與由北美至南美之海路距離，大致相同。西歐與北美東部之交通更爲便利，由英格蘭至美國東部，快船五日可達。西歐與北美東部，均爲最富庶之區域，工業發達，人口衆多，所以歐美間商業發達，經濟關係至爲密切。歐洲位置如此優越，故易於發展。

(2) 地形方面之優越性 歐洲地形有二優點：

第一、歐洲水平地形甚爲優越，有許多大海灣與大半島，因海灣之深入內陸，使內陸與海洋之距離縮短，出海便捷。歐洲北部有北海與波羅的海，南部有地中海與黑海，皆深入大陸，縮短內陸出海之距離。若將歐蘇除外，最遠不過七百公里，以視亞洲內陸距海幾達三千里者優越多矣。歐洲幹部面積不大，而支部甚廣，除歐蘇部分可視爲歐洲大陸之幹部外，其餘部分皆可視爲大陸支部。此等支部，可分爲兩大半島：北爲斯干的那維亞半島（Scandinavian Peninsula），南爲半島部之歐洲（Peninsula Europe）。所謂「半島部之歐洲」乃指奧地薩（Odessa）與列寧格勒（Leningrad）直線以西之地方，其中包括歐洲最重要之區域，南北兩岸復有許多小半島與小海灣，形成非常曲折之海岸。北岸半島較少，面積亦小，例如遮特蘭（Jutland）與布勒坦尼（Britany）等半島。南岸半島較多，面積亦大，例如伊伯利亞、亞平寧及巴爾幹半島。總而言之，歐洲實爲多半島之大陸，海岸曲折，半島與海灣交錯，良港衆多，出海便捷，各地氣候又易得到海洋之調節，實爲其他大陸所不及。

第二、歐洲垂直地形，亦甚優越。高原與山地所佔之面積甚小，平原面積特別廣大，幾佔百分之六十。若包括歐蘇在內，可超過百分之八十，其他大陸皆無此優點。歐洲大平原區域互相連續，由西歐直至歐蘇爲一連續之大平原，其他如匈牙利平原及波河平原，亦皆距海不遠，交通便利，此種優越性遠非亞洲之所能及。亞洲平原區域互相分離，例如中國與印度，各有廣大肥沃之平原，但其間有高大山脈爲之阻隔，經濟上之發展既不相關，文化上之溝通亦感困難。歐洲平原廣大，又相連續，故其對於經濟與文化方面之發展，至爲便利。

(3) 氣候方面之優越性 歐洲氣候較任何大陸爲優越。約而論之，有四優點：第一、歐洲缺乏乾燥沙漠區，南

北美洲及亞、非、澳等大陸，不論其面積之大小，皆有沙漠區域之存在，獨歐洲無之，因歐洲位置不在信風帶故也。第二、歐洲凍土帶面積極小，北美與亞洲之北部，皆有廣大之凍土帶，不宜居住，歐洲西北海岸受暖流之影響，氣候極佳，僅北部有小區域為凍土氣候，面積狹小，無關輕重。第三、歐洲缺乏不宜居住之赤道雨林區，非洲與南美洲雖無凍土帶，但有廣大之赤道雨林區，高溫多雨，森林茂密，不宜居住。歐洲幾全部位於溫帶以內，既無乾燥之沙漠區，又無濕熱之雨林區，而凍土氣候與高山氣候之面積亦極狹小，故甚適於人生活動。第四、歐洲位於大陸西岸，大部分在西風帶內，沿岸又有強大之暖流，故沿岸溫和而多雨，港灣終年不凍，最宜於商業之發展。

(4) 礦藏之豐富性 歐洲礦物藏量豐富，而且種類甚多，如重工業原料所需之煤與鐵，化學工業所需之岩鹽與碳酸鉀，皆極豐富。他如法國南部之鋁礦，伊伯利亞之銅、鉛、鋅與水銀，產量亦甚有名，而歐蘇部分之石油，尤稱豐富。歐洲礦藏不僅豐富，且其位置對外交通甚便，比較容易開採。英、法、比、德境內之煤鐵礦，相距極近，鋼鐵工業容易發達。歐洲工業一向得為各大陸冠，礦藏豐富，亦為一主要之因素。

第三節 歐洲之地形區域

歐洲地形區域若包括歐蘇在內，可分五大區：在南歐者，名曰阿爾卑斯山地；在東歐者，名曰歐蘇大平原；在西北歐者，名曰西北歐古台地區；此台地區以南為西歐中歐大平原，東與歐蘇大平原相接；平原帶以南則為中歐古山塊區，以久遭侵蝕，高度已不甚大。以地質構造而論，歐蘇大平原實為比較安定之區域，地面缺乏褶曲山脈。歐蘇

大平原以西，地盤不甚穩定，在地史中屢次發生造山運動。由南而北有三次主要造山期，最南者最新，最北者最古。最新者山脈最高大，因河流與雨水之侵蝕為時甚短。最古者受長時期之侵蝕，已成準平原，但以後地盤隆起，故又變為台地。中部之造山期介於兩者之間，尚保持殘餘山塊之地形（第一圖）。

(1) 西北歐古台地區 本區包括斯干的那維亞半島、蘇格蘭、北部英格蘭及北部愛爾蘭。以地形而論，本區為一高台地，山脈走向全為東北西南向。在志留紀之末與泥盆紀之初，本區曾發生偉大之造山運動，名曰喀利多尼亞造山運動 (Caledonian movement)，受雨水與河流之長期侵蝕，山脈大部均被削平。至第三紀中，地盤上升，本區又隆起而為一高台地。其後再經冰川與河流之侵蝕，地面崎嶇，惟其山峯大部在同一水準面上，尚可推想以前台地之形態。西北歐古台地之海岸，在冰期時代中，受大陸冰河之侵蝕，造成峽江式海岸 (fjord coast)，實為本區海岸之特色。峽江狹長，兩岸高峻，不宜作商港而宜作漁業根據地。加以附近海岸，魚類羣集，故挪威與蘇格蘭等地，漁業均極發達。

(2) 西歐中歐大平原 西北歐古台地之南，有一廣闊之大平原，由法國之西部起，經比荷、丹麥至德國北部，直達波蘭，地勢平坦，一望無垠。英格蘭之東部低地，與瑞典之南部平原，亦可劃入本區。本區之下部，構造甚複雜，上部積有甚厚之沖積層，及冰積層，地面平坦，河流衆多。其大者如法國之羅亞爾河 (Loire R.)、塞納河 (Seine R.)、德國之萊茵河 (Rhine R.)、易北河 (Elbe R.)、奧德河 (Oder R.)，及波蘭境內之維斯杜拉河 (Vistula R.)，皆向西北流，分注比斯開灣、英吉利海峽、北海與波羅的海。凡此諸河皆源遠流長，水量豐富，為西歐中歐交通上之

歐洲地体構造圖

- 圖例
- 波羅的盾地
 - 西北歐古台地
 - 中歐古山塊區
 - 歐蘇台地
 - 裏海盆地
 - 阿尔卑斯山系間
 - 斯褶曲山系間之地塊

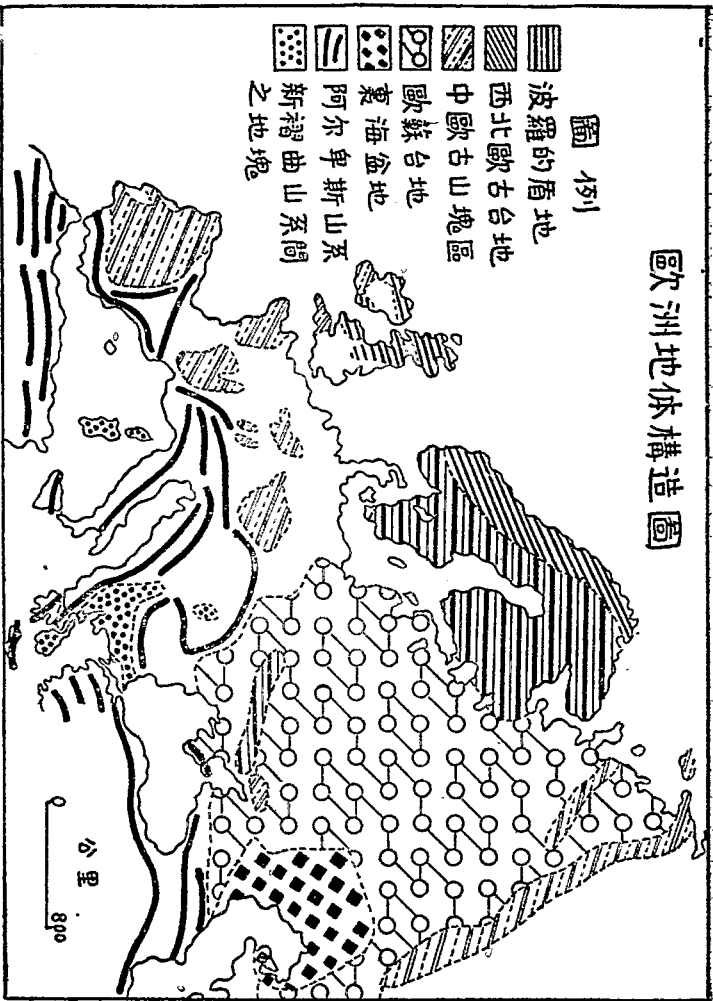


圖 一 第

大動脈，其中尤以萊因河爲最重要。本區地勢低平，物產豐富，爲歐洲大農業區，亦爲世界上乳農業最發達之區域。住民衆多，文化進步，大都市林立，如英、法、丹、荷、比、瑞、德之首都，皆位於此平原內。

(3) 中歐古山塊區 本區包括愛爾蘭之南端，英格蘭西南角之空窩爾 (Cornwall) 半島，法國西北部之布勒坦尼半島及中部山塊 (central massif)，比國之亞爾丁 (Ardennes) 山地，及德國之中部山塊。凡此地帶，皆爲赫西寧山脈之殘餘。赫西寧造山運動 (Hercynian movement) 發生於古生代之末，在石炭紀與二疊紀之間，經外力長久之剝蝕，已準平原化。但以後又經阿爾卑斯造山運動之影響，地盤隆起，高度增加，成爲斷片之殘餘丘陵。

(4) 阿爾卑斯山地 阿爾卑斯山脈盤互於歐洲之南部及非洲之西北部，範圍甚廣。由非洲西北部之阿特拉斯 (Atlas) 山脈起，向北過直佈羅陀海峽，至西班牙南部則爲塞刺內華達 (Sierra Nevada) 山脈，在法西交界上則爲庇里牛斯 (Pyrenees) 山脈，在法、瑞、意、奧之境內名曰大阿爾卑斯山脈 (The Great Arc of Alps)。此山脈南延爲亞平寧山脈，東南延爲的那里克山脈 (Dinaric Mountains)，東北行爲喀爾巴阡 (Carpathians) 山脈，及達朗斯瓦尼亞 (Transylvanias) 山脈，再向東南則爲巴爾幹 (Balkans) 山脈。東自巴爾幹，西至庇里牛斯，山脈連接，其間僅有一缺口，位於法國地中海岸以北之羅尼河谷，爲南歐與中歐往來之通路，羅馬時代之經營中歐，幾完全採取此路線。

阿爾卑斯山脈發生於第三紀之中期，在山脈發生以前，其地爲東西向之海溝，名曰特提斯 (Tethys) 海，西連

大西洋，東通太平洋。以後因歐非境內古陸塊之相向移動，特提斯海下之地層，不勝其壓迫而發生褶曲，構造偉大，高峻之山脈，現在之地中海，即爲古代特提斯海之殘餘。阿爾卑斯山脈之走向大致爲東西向，但其間甚不規則，此蓋由於特提斯海下之岩層，堅軟不一。現在地中海西部之周圍皆爲褶曲山脈，蓋其中間有一古陸塊之殘餘，比較堅固，不易發生褶曲。此殘餘陸塊在科西加 (Corsica) 與薩丁 (Sardinia) 兩島上，尙可見其露頭。匈牙利盆地與愛琴海及小亞細亞之下部，亦皆有堅硬之古地層，不易發生褶曲，故匈牙利盆地愛琴海小亞細亞之周圍，亦皆有高大之褶曲山脈。

(5) 歐蘇大平原 本區與西歐、中歐大平原互相連續，其間並無明顯之分界。東部地盤比較穩定，可自成一區。歐蘇大平原一名曰蘇俄台地 (Russian Platform)，爲水成岩地層，自古生代至第三紀，各種地層皆有之。惟自成立以來，以未受強烈之橫壓力，所以歐蘇大平原內並無褶曲山脈之存在，僅有小規模的斷層與拗褶 (warping)，因此地面發生少數之窪地 (depressions) 及突起 (swellings)。在突起之地，因高度較大，受流水剝蝕，下部古岩層得以顯露，低窪區域則爲沖積層所填滿。在第三紀中期，本區已成爲平坦低地，以後地盤上升，高度微有增加，河流侵蝕作用復活，重行刻蝕地面，惟不甚烈，故本區仍能保持已往平坦而單調之色彩。歐蘇平原高度變化非常緩和，故成連續狀之平坦，不連續者僅爲下蝕較甚之河谷而已。有些地方亦有小丘陵及小斷崖，但此等地形大多爲第四紀中冰積物所構成。平原以東之烏拉山脈發生於古生代之末，因侵蝕時間較久，高度不大，甚易通過。

莫斯科以西有一高地，名曰瓦爾戴丘陵 (Valdai Hills)，高度雖不甚大，但成爲各大河流之分水脊。由此向

西北流者爲杜味拿河 (Dvina R.)、東南流者爲窩瓦河 (Volga R.)及頓河 (Don R.)、南流者爲聶伯河 (Dniaper R.)。此外烏拉河注入裏海、伯紹拉河 (Peihora R.)與北杜味拿河 (Northern Dvina R.)注入北極海，形成輻射狀分佈之水系。

第四節 氣候區域

歐洲氣候在各大陸中最高爲優越，其優越之因素有五：

第一、歐洲位置優良，幾全部位於溫帶中，熱帶區域完全缺乏。克里特爲歐洲最南之海島，其位置尙在北緯三十五度以北。直佈羅陀在西班牙以南，其緯度相當於我國之青島、葡、西、意、希之地，皆與我國華北區之緯度相同。歐洲北部在北極圈以內者面積甚小，故無廣大之極地區域。由是而論，歐洲位置最優良，大部分位於中緯地帶，介於北緯三十五度至七十度之間。

第二、歐洲又位於大陸西岸，面向西風，西風來自大西洋，夏季時大西洋上之氣溫較大陸爲低，風由海洋吹入大陸，可使陸上氣候涼爽。冬季時大西洋上之氣溫較大陸爲高，西風吹入大陸，可使陸上之氣候溫和。不但此也，西風又將大西洋上之水汽輸入歐陸，凝結爲雨。歐洲雨量之豐富，實由其位於大陸之西岸，得以享受西風之恩惠。

第三、歐洲主要山脈皆作東西走向，不與盛行風直交，則盛行之西風，可以吹至大陸內部，且西歐沿岸，缺乏高山脈，西風由西歐平原可以直達東歐平原，毫無阻礙。此點與北美西岸不同，北美西岸有高大之落磯山脈，海風

不能吹入內陸，故有乾燥區域。由西歐至東歐因地勢低平之關係，濕潤之海風，暢入無阻，故得有佳良之氣候。

第四、影響西歐氣候最顯著之因素，厥爲有一強大之暖流，掃蕩西歐海岸，直至北極海。暖流經過之海岸，雖緯度甚高而冬不結冰，港灣四季可用。此暖流來自墨西哥灣，故曰灣流（*Gulf current*）。流經北大西洋，一曰北大西洋暖流（*North Atlantic Current*）。灣流之影響在冬季中至爲顯著，冬季之等溫線走向，略與西歐海岸平行而與緯線直交，緯度之因素，反而無甚影響。

第五、低氣旋（即低氣壓氣暴）活動之頻繁，亦爲支配天氣與氣候之一重要因素，低氣旋之發生爲由極地吹來之冷氣流與由熱帶吹來之暖氣流接觸而成者。低氣旋形成後，向東進行。其主要路線有二：一爲北部路線，經過冰島向東進行，至挪威沿海岸前進。風暴中心採取此路線者以冬季最多，夏季次之。一爲南部路線，由地中海向東行，經過此路線者僅限於冬季，夏季甚少（第二圖）。在此兩大路線之間，尙有其他路線，因西歐、中歐皆爲平原，低氣旋通過，不甚困難。低氣旋通過之地，可以降雨，可以改變天氣，歐洲冬季之多雨，大半由於低氣旋活動之頻繁。

歐洲氣流活動，受三大氣壓系之支配：一爲北大西洋之冰島低氣壓系（*Icelandic low pressures*），一爲中大西洋之阿索勒斯高氣壓系（*Azores high pressures*），一爲亞洲大陸內部冬季高氣壓及夏季低氣壓系。北大西洋之冰島低氣壓系與北太平洋阿留申低氣壓系，皆爲北緯六十度附近之低氣壓帶中之一部。冬季中海陸比熱，相差甚大，陸地上發生極顯著之高氣壓，海洋上亦因氣溫相差太大而成顯著之低氣壓，故阿留申羣島與冰島在冬季中均爲深闊之低氣壓中心。冰島低氣壓系引力甚強，由格陵蘭島高氣壓及極地高氣壓吹來之冷氣流，

與由熱帶及副熱帶吹來之暖氣流相遇，即易生成低氣旋，由西南向東北移動。其經過之地，天空多雲，風向常變，氣溫升降，可能降雨。冷氣流與暖氣流相遇之地，名曰極面 (polar front)。其平均位置，在英吉利海峽以西，故西北歐之海面，風濤險惡，甚少平靜。阿索勒斯高氣壓系本為北回歸高氣壓帶之一部，夏季範圍較大，可及西歐及地中海。此時因亞洲內陸氣溫甚高，成為低氣壓區，故阿索勒斯高氣壓得能向東擴大其範圍。冬季時亞洲內陸寒冷，成為高氣壓區，阿索勒斯高氣壓東接亞洲高氣壓，西接北美高氣壓，而成一東西之帶狀，其位置約在北緯三十度左右。以全世界之氣壓而論，此乃完整之北回歸高氣壓帶。地中海因水溫較高，其上之氣壓亦因之低降，在冬季中成為較低之氣壓區。以是阿索勒斯高氣壓區與亞洲高氣壓區之連接，分為兩大氣壓橋樑：一在中歐；一在北非。地中海低氣壓區介於二者之間，形成一低氣壓之湖。同一之原因，亦可以說明黑海、裏海等地之氣壓在冬季中亦較其周圍之氣壓為低。

歐洲風向變化尚小，北歐、西北歐及中歐等地多西風，冬季多西南風，夏季多西北風及西風。其方向受冰島低氣壓系及阿索勒斯高氣壓系之支配。地中海區域，多西北風、北風及東北風。夏季時，風勢穩定。冬季時因低氣旋頻繁活動，風向變化較多。

歐洲氣溫甚為均一 (equability)。大陸西岸，年較差不過攝氏表十度。除歐蘇外，各地均不及二十度。歐蘇之中部約二十五度，較差亦不甚大。海洋性之氣候，尚屬顯著。下列四地，緯度相同，夏季氣溫，愈向東愈高，冬季氣溫，愈向東愈低，年較差亦愈向東愈大，與距大西洋之遠近，有極密切之關係。

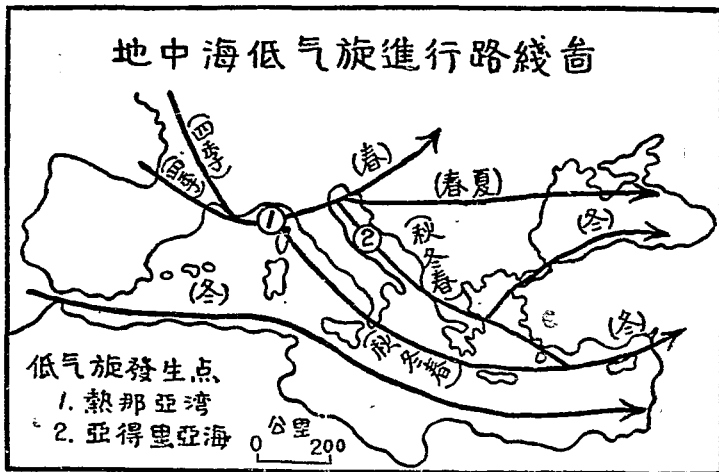


圖 二 第

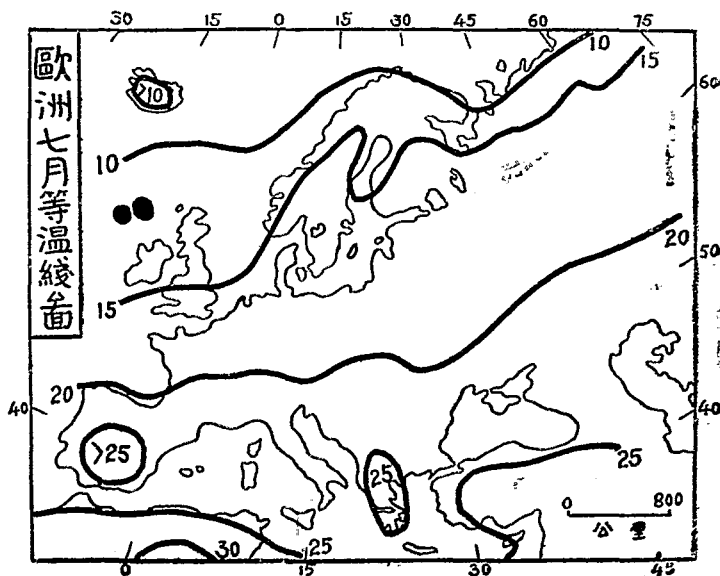
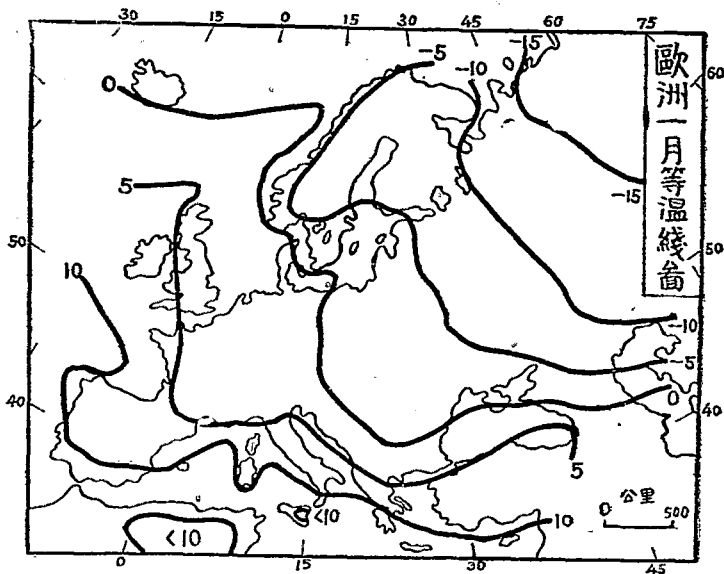


圖 三 第

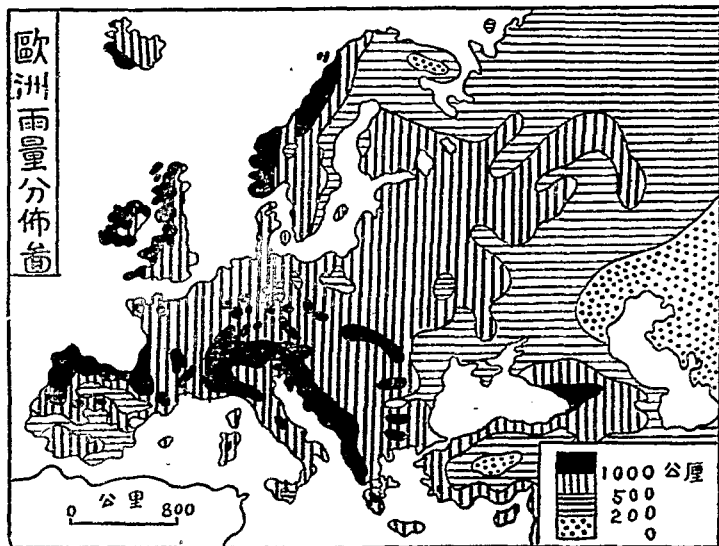
地	名	高	度(公尺)	最	暖	月	最	冷	月	年	數	差
南	特(法國)		四〇		一八·三		四·四				一三·九	
巴塞爾(瑞士)			二八四		一八·八						一八·八	
維也納(奧)			二〇五		一九·四						二一·〇	
得布勒·森(匈)			一四三		二一·六						零下四〇	二五·六

夏季等溫線之走向，略與緯線平行，成東西走向，但至大陸內部，偏向北極，改爲東北西南向（第三圖）。除有小面積之凍土區域外，各地七月平均溫，甚少降至攝氏十度以下。又由於各地氣溫之均一，超過攝氏二十五度之地方，亦不多見。二十五度之等溫線，略呈環狀，僅分佈於南歐三大半島之南部。一月等溫線因受大西洋暖流之影響，成南北走向（第四圖），蘇格蘭、英格蘭，及意大利之波河流域均爲同一之等溫線（攝氏五度）所經過。一月最冷之地爲歐蘇之東北部，可至零下十五度。

歐洲雨量，相當豐富，除裏海西北岸雨量稀少外，其餘各地，降雨均多。以降落之季節而論，西歐海岸及南歐海岸冬季半年之雨量，大於夏季半年之雨量。反之，其餘各地，夏季半年所降之雨量，大於其冬季半年所降之雨量。以雨量之多寡而論，地勢愈高，距海愈近，而又爲向風坡之地帶，則爲多雨區，年雨量在千公釐以上。距海較遠，或山脈之背風坡，雨量稀少，年雨量約五六百公釐，是謂少雨區。多雨之區爲挪威西岸，大不列顛之西岸，巴爾幹之西岸。又阿爾卑斯與高加索山脈，亦均爲多雨之地。少雨之地爲西班牙之內部，巴爾幹之東部，及裏海之西北岸。其餘諸地，



圖四第



圖五第

均為中等雨量區（第五圖）。

歐洲氣候可分為七大區：在阿爾卑斯山脈以北者為涼溫帶氣候區，其間又可分為西歐、中歐、東歐三大區。山脈以南為副熱帶之地中海區，副熱帶與涼溫帶之間尚有一漸移地帶。惟以受地形方面之限制，彼此不相連續。此外尚有半乾燥區及凍土帶（第六圖）。

(1) 西歐氣候區 分佈於大西洋岸，由西班牙北岸至挪威北岸，英、法、比、荷、丹麥等地，皆包括在內。西歐氣候完全為溫帶海洋性，因本區位於西風帶內。西風經過溫暖之大西洋，並運輸大量之水蒸汽至西歐，故冬季溫和，夏季涼爽。年較差甚小，西部約為攝氏表八度，東部約為十六度。此種氣溫不僅適於健康，且能增進工作效率。本區風暴出現頻繁，天氣變化迅速，富於刺激性，使住民思想敏銳，文化得有迅速之



圖 六 第

發展。本區霜季甚短，北部緯度雖高，然有霜之季，不過百日之久。雨量甚富，各月分佈均勻，秋季之間微多，且每年雨量變率甚小，無水旱之災。本區氣候之劣點，厥爲冬季多霧又多風，冬季西風強烈，幾與狂風無異，且冬季雲霧太多，陽光微弱，北海沿岸區域之住民，爲享受陽光，冬季中多往南歐旅行。總而言之，本區爲世界上最適於人生之氣候區，生長力大，適於健康，又富於刺激力，西歐因而發育高度之文化。

(2) 歐蘇氣候區 包括歐蘇之全部，爲大陸性溫帶氣候區。歐蘇北部位於冰島挪威低氣旋路線 (Icelandic-Norwegian cyclone track) 之南，故多西風，但以距大西洋太遠，受海洋之影響甚小，故冬季寒冷而多雪。歐蘇南部位於地中海黑海低氣旋路線 (Mediterranean-Black Sea cyclone track) 之北，故多東風及東北風，冬季寒冷而寡雨。歐蘇多霧，乃低氣旋由西風侵入之結果。莫斯科之東北，全年有霧時間佔百分之八十。又因有低氣旋之侵入，有時可降少量之雪。霜季甚長，每年可達五月之久。冬季各地結冰，黑海沿岸，長約三週，北極海岸，長約九月。夏季甚短，有雷雨，爲此帶降雨之主要因素。因夏季溫和，又有中等雨量，尙可發展農業。

(3) 中歐氣候區 本區爲一漸移地帶，介於西歐之海洋性與歐蘇大陸性兩氣候區之間。冬季中，當溫暖之西風，由大西洋方面吹入時，天氣溫和而多雲霧。當寒冷之東風，由歐蘇方面吹入時，天氣晴朗而寒冷。故冬季天氣之變化，氣溫之高低，與氣流之來源有密切的關係。夏季天氣甚熱，氣溫較西歐爲高，具有顯著之大陸性。年較差甚大，由攝氏十五度至二十度。山脈之迎風坡，雨量豐富，其餘地方，亦皆有中等雨量，足供農業方面之需要。雨量各月均有，夏季較多，冬季地面積雪甚厚，且歷時甚久，尤以東部爲甚。霜季甚長，西部約七十日，東部約一百五十日，爲一

缺點。總而言之，本區之氣溫缺乏極端性，雨量豐富而可靠，天氣多變化，生長季又長，亦為一優良之氣候區。

(4) 地中海氣候區 本區位於地中海沿岸，與西歐、中歐，及歐蘇之氣候不同，以上三區不宜農業之季節為冬季，本區則為夏季。冬季陽光充足，天空晴朗，與西歐之多雲霧完全相反，又兼緯度較低，氣溫甚高，溫和可愛。是因西風帶之南移，西風帶中之低氣旋侵入本區，可降多量之雨，故本區作物之生長在冬季。雨量之分佈，山脈之西坡較多，東坡較少，因西坡為迎風坡，東坡為背風坡，雨影之地也。冬季歐蘇之寒氣流，有時可達雅典或羅馬。當寒氣流侵入時，不僅氣溫降低，有時尚可落雪。春季雨量漸少，陽光和煦，對於作物之生長與收穫甚為有利。夏季因西風帶北徙，天氣異常乾旱，東部又受艾特申風 (Etesian wind) 之影響，炎熱乾燥。此風為一有規則之北風，經巴爾幹吹入地中海。以此風發源於大陸內部，不能致雨，故天氣晴朗，蒸發量大，地面乾枯，呈灰棕色之景觀。僅有灌溉設備之區域，始能栽培作物。不能灌溉之地，則任其荒廢。夏季乾燥期間，由北向南逐漸加長，同時雨量之可靠性亦逐漸減少。乾季長而變率大，為阻礙農業發展之兩大因素。大體而論，本區氣候亦甚優良，尤以北部夏季不甚乾旱之區為佳，故地中海沿岸，古代即為燦爛之文化區。其後因交通便利，西歐、中歐之人吸收南歐之文化，又能適應西歐、中歐之氣候而發展更高的文化。地中海區因其夏季乾熱，對外交通又不若西歐之便利，文化發展反而落後。

(5) 南部漸移帶氣候區 西歐、中歐、歐蘇三大氣候區以南，地中海氣候區以北，為一漸移地帶。因受山脈之影響，此帶並不連續。例如法國中央山塊與庇里牛斯山脈之間有一漸移地帶。此區以北，為夏季降雨區，以南為冬季降雨區，本區介於二者之間，故終年有雨，且有兩次最高。葡萄牙北部之漸移地帶與此正同。又如波河平原介於

地中海氣候區與中歐氣候區之間，既有中歐夏季之炎熱，又有南歐冬季之溫和，霜季長於南歐而短於中歐，近海之地約三十日，若距海較遠可至七十日。惟其北部為高大之阿爾卑斯山，山上冷氣流有時侵入平原，氣候迅速低降，亦甚寒冷。年雨量變化甚大，風暴經過本區之次數，較地中海區為多，故本區亦適於人生活動。自羅馬時代至現在，其地文化皆有高度之發展。由此向東或向北，大陸性均逐漸增加，匈牙利平原與瓦拉其亞（Wallachia）等地，霜季長至九十日，夏季甚熱，雨量減少，常有旱災，已為中歐氣候型。

（6）歐洲半乾燥區 共有三區：西班牙之內陸盆地與希臘之東部，皆因高山環峙，海風不易入內，成為半乾燥區。西班牙之冬季中，因地勢甚高，氣溫較低，為高氣壓區，冬季中之西風，受高氣壓之影響不能侵入內陸。夏季時，內陸又為高溫之低氣壓區，空氣受熱上升，其勢甚強。海風吹入，有時為上升氣流挾持而去，水汽不易凝結，但山脈迎風之地，降雨甚多。歐蘇東南部，距大西洋太遠，年雨量在二百五十公釐至五百公釐之間，亦為半乾燥區。

（7）凍土帶與高山氣候區 凍土帶在歐蘇之北極海沿岸，高山帶即斯干的那維亞山脈與阿爾卑斯大山脉之上部，皆為不適人生之氣候區。在凍土帶內，冬季長而冷，夏季極短，最暖月之平均氣溫在攝氏十度以下。因氣溫太低，亞土壤終年凍結。夏季中僅地面融解，生長蘚苔類及地衣類植物。高山帶終年積雪，惟以面積甚小，影響不大。

第五節 土壤區域

氣候爲土壤發育之主要因素，歐洲氣候複雜，故土壤亦甚複雜。歐洲因氣候佳良，其影響人生，甚於土壤因素，故土壤對於人生之影響，不若氣候之顯著。例如丹麥爲冰積土區，但丹麥氣候甚優，農人可用施肥法改善土質，增加土壤之生長力，故作物產量甚豐。又如歐蘇南部爲黑土帶，黑土爲世界上最肥沃之土壤，但以氣候不良，其地之繁榮不若丹麥。但在同一之氣候區內，土壤因素始顯著，例如歐蘇南部之黑土帶中人口密度甚大，而黑土帶以北以南之地密度甚小。土壤可分兩區：一爲淋餘土 (pedalfens) 區，一爲鈣質土 (pedocalis) 區。

(1) 淋餘土區 本區因氣候之海洋性太顯著，淋蝕作用異常強盛，故土壤變爲酸性，石灰質完全消失。因天然植物分佈之不同，可分爲四小區：(一) 凍土 (tundra soils)，分佈於高緯區域，灰色，土中積水太多，含有機質甚少，多沼澤，不能耕種。(二) 灰壤 (podzols)，在凍土區域之南，化學性之風化作用 (chemical weathering) 進行甚緩，而淋蝕作用進行甚盛，石灰質消失，呈酸性反應。冬季土壤凍結，淋蝕作用可暫時停止。灰壤中含有機質甚少，不甚肥沃，故不宜於農業。灰壤之主要分佈區爲愛爾蘭、蘇格蘭、西部英格蘭、荷蘭與波羅的海沿岸諸國，及歐蘇中部北部。(三) 棕色森林壤 (brown forest soils)，在灰壤區以南，如英格蘭之東部及法、德、波、巴爾幹等地。因係落葉林之分佈區，淋蝕作用進行較盛，土壤疏鬆多孔，有機質含量甚富，色澤較灰壤爲深，爲農業區域。(四) 地中海土壤 (Mediterranean soils)，分佈於地中海沿岸各地。本區又包括兩類：一爲雨量較多之地，淋蝕作用進行較盛，因而產生淡紅色土壤，其中鐵質，尙未分解。一爲雨量較少之地，淋蝕進行較緩，爲乾燥性土壤。

(2) 鈣質土區 此區土壤因氣候乾燥，土壤中石灰質尙未消失，其主要分佈區爲西班牙之內部高原，中歐

之山間盆地，歐蘇之東南部，鈣質土又可分爲三類：(一)黑土 (chernozem or black soils)，發生於草原氣候區。因雨量較少，淋蝕作用尙不劇烈，又因草類豐富，含有機質很多，故呈黑色。土中又含大量之石灰、硝酸鹽 (nitrates)、碳酸鉀 (potash) 及磷酸鹽 (phosphates)。土粒很細，地面又平，易耕種，且土中水汽甚富，由於毛細管作用 (capillary attraction)，可將下部之水吸至上部，有此優點，故黑土實爲最肥沃之土壤。其分佈地大部分在歐蘇南部，由黑海北岸直至西部西伯利亞，小部分位於匈牙利盆地內。(二)栗棕色土 (chestnut brown soils)，分佈於半乾之草原區。因雨量缺乏，淋蝕作用進行極緩，又兼地面植物稀少，土中有機質亦少，不若黑土之肥沃。其分佈在西班牙之內部高原，匈牙利盆地之中心及黑海北岸之地。(三)漠境土 (desert soils)，在極乾燥之氣候環境下發育而成者，分佈於裏海北岸，其中缺乏有機質。又因毛細管作用，土壤下層之水，將已溶解之石灰質運至土壤上層，水分蒸發後，石灰質乾固成硬土，不能耕種。

歐洲土壤之分佈，與作物產量多寡之分佈，並不一致。黑土最肥沃，但黑土區小麥每畝之產量較之荷蘭淋餘土不及四分之一。凡環繞北海之國家，如英、丹、比、荷、法、德等國，皆爲淋餘土，但以各國氣候優良，文化甚高，耕種得法，肥料豐富，接近市場，運輸便捷，凡此諸因，皆能刺激農業增加產量。淋餘土雖不肥沃而作物產量甚大，實由於其他因素。歐蘇南部之黑土區，土壤雖肥沃，但其他因素較差，故產量反而較小。

第六節 天然植物區域

歐洲因文化進步，農業發達，天然植物在平原區域者，多為人力擾亂，僅高山與高緯之地有之。天然植物與農作物皆受氣候土壤等因素之支配，故二者可以合併論述。歐洲天然植物，可分五區（第七圖）：

(1) 凍土植物區 與凍土氣候區之範圍相同，既無樹木，又無作物，僅有少量之蘚苔類與地衣類之植物。

(2) 針葉林區 凍土植物區以南為針葉林區，西部範圍較狹。在芬瑞境內，針葉林之分佈由凍土區向南僅至北緯六十三度。東北範圍較廣，在歐蘇境內向南可至北緯五十三度。其主要木材為蘇格特松 (Scot pine)、落葉松、虎尾樅、銀樺等，乃歐洲木材主要供給地。作物僅有大麥、燕麥及馬鈴薯等（第八圖）。

(3) 混合林區 在針葉林以南，包括中歐、西歐之大部，以冬季落葉之闊葉樹為主，針葉樹次之。本區

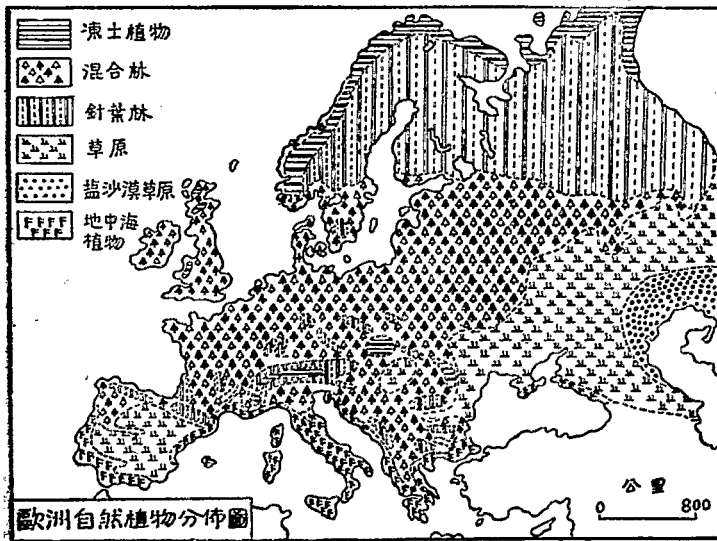
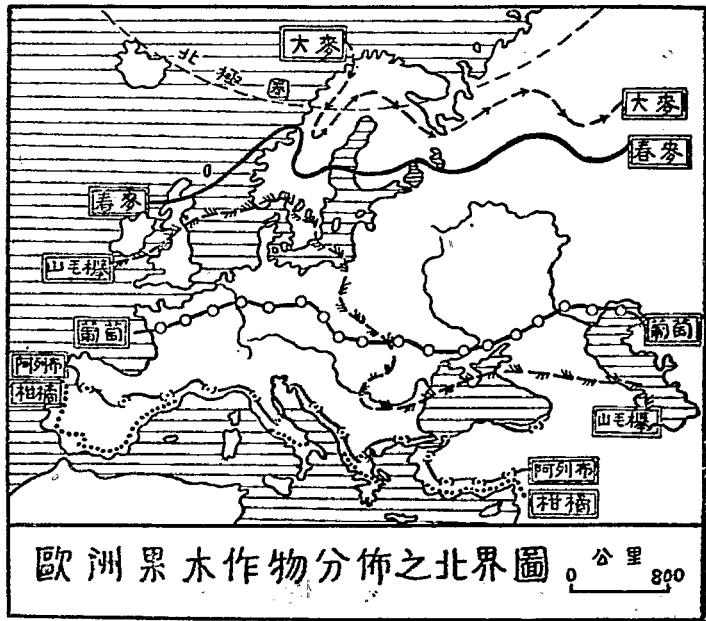


圖 七 第

天然林大半已被砍伐，人造林分佈甚廣。又因各地氣候與土壤之差異，樹木種類，較針葉林區爲複雜。主要木材爲橡樹與山毛櫸。山毛櫸在大陸性氣候內不能生長，故其分佈之範圍，僅限瑞典與波蘭以西之地。橡樹適應力頗強，故其分佈之範圍較廣，到處可見。其次者爲楓樹、栗樹、胡桃木、白楊、榆柳之屬，在中歐分佈亦甚普遍。本區地面，久經人類之開闢與利用，混合林地，日漸減縮。現在僅地勢較高之山地，尙有原始林之分佈。本區作物主要者爲小麥、大麥、黑麥、燕麥、甜菜與馬鈴薯而已。總而言之，本區牧草肥美，木材豐富，作物產量又大，實爲歐洲最重要之植物區。

(4) 地中海區 本區天然植物，頗有耐旱設備，故樹身低矮，成灌木狀，葉小而堅硬，表



面有光澤。此類灌木，名稱甚多，因地而異。在科西加島者名曰瑪奇斯 (Mauquis)，在意大利者名曰瑪齊亞 (Macchia)，在法國南部者名曰加利革 (Garrigue)。地勢微高，多為栗樹，地勢再高，則為山毛櫸等樹之分佈區。地中海區有兩種特殊之樹木：一為阿列布 (olive)，一為木塞橡樹 (cork oak)。阿列布樹，一稱曰洋橄欖，與我國之橄欖不同，為常綠喬木，葉為橢圓形，開白色小花，結實如橄欖，可以榨油。其樹之分佈，與地中海型之氣候區域相同（第八圖）。木塞橡樹產於西班牙、葡萄牙等地，亦為地中海區之特產。此外尚產各種果實，以葡萄與柑橘屬為豐富。本區氣候特殊，草木開花多在乾季之前，故春末夏初，綠茵鋪地，雜花盛開，悅人心目。

(5) 草原區 雨量稀少之地，樹木生長困難，野草繁茂而成草原區。草原區與森林區之分界，不甚明顯。其間有廣闊之漸移地帶，樹木稀疏，草類滋長，此種情形，名曰疏林區 (open forest)，例如歐蘇針葉林區以南之地。由此向南雨量漸少，樹木亦不能生長，草類暢茂，是曰真正草原區 (true steppe)。由此向東，至裏海沿岸，雨量更少，即草類植物亦不能充分發育，是曰沙漠性草原 (desert steppe)。草原區植物，春季最茂，蓋春季為多雨區。夏季天氣乾旱，植物枯萎黃落，毫無生氣。草原區因野草繁茂，土中有機質豐富，開闢為農業區，作物產量極大，尤宜於小麥之種植。沙漠性草原，草類生長不茂，不宜開墾，仍能保持天然牧場之景色。

總而言之，歐洲作物與果樹分佈之北界，大致互相平行，與緯線亦大略平行。大麥之北界略與凍土之南界平行，小麥之北界在其南，相距不遠。葡萄之北界，橫過西歐、中歐與東歐。柑橘最南，其北界與地中海北岸平行。稍北不遠，即為阿列布之北界。其受氣溫之影響，至為顯著。

參考書

- Brooks, L.: Europe, Including the British Isles (London, 1926).
MacMunn, N. E. and Coster, G.: Europe, A Regional Geography (Oxford, 1926).
Bogardus, J. F.: Europe, A Geographical Study (York, 1934).
Lyde, I. W.: The Continent of Europe (London, 1930).
Van Valkenburg, S. and Huntington, E.: Europe (1935).
Shackleton, N. R.: Europe (London, 1944).
Wills, L. J.: The Physiological Evolution of Britain (London, 1929).
Hubbard, G. D.: The Geography of Europe (London, 1937).
Hobbs, W. H.: Earth Features and Their Meaning (New York, 1931).
Peattie, R.: Mountain Geography (Harvard, 1936).
Daly, R. D.: Strength and Structure of the Earth (1940).
Sheers, J. A.: The Unstable Earth (London, 1932).
Wegener, A. (Trans. by J. G. A. Skerf): The Origin of Continents and Oceans.

- Wright, W. B.: The Quaternary Ice Age (London, 1937).
- Collet, L. W.: The Structure of the Alps (London, 1927).
- Heritsch, F. (Trans. by P. G. H. Boswell): The Nappe Theory in the Alps (London, 1929).
- Smith, D. H.: An Economic Geography of Europe (London, 1925).
- Kendrew, W. G.: The Climates of the Continents (Oxford, 1937).
- Miller, A. A.: Climatology (London, 1931).
- Glinka, R. D.: The Great Soil Groups of the World and Their Development (1927).
- Hardy, M. E.: The Geography of Plants (Oxford, 1920).
- Zorn, R. and Sparhawk, W. N.: Forest Resources of the World (New York, 1923).
- Newbigin, M. I.: Plant and Animal Geography (London, 1936).
- Blanchard, W. D. and Visher, S. S.: Economic Geography of Europe (New York, 1931).
- The Oxford Advanced Atlas, Oxford University Press.
- Goode's School Atlas, Rand MacNally & Company (1946).
- Phillips' Historical Atlas (London, 1927).

第二章 人文特性

第一節 人種與語言

「人種」爲生物學中之名詞，凡多數人民之體格方面具有許多類似之特點者，得被稱曰一人種。人種與民族不同，人種爲體質人類學 (physical anthropology) 中之一部門，絕不含有政治與文化之意味。民族爲文化人類學 (cultural anthropology) 中之一部門，多少含有文化與政治之意味。本節純就人種方面立論，說明歐洲各人種體格之特性與其分佈。

歐洲人種甚複雜，大別之可分三種：(1) 地中海人種 (Mediterranean race) (2) 阿爾卑人種 (Alpine race) (3) 諾的克人種 (Nordic race)。

(1) 地中海人種 分佈於歐洲南部，在三大人種中，此支最先由非亞兩洲移入歐洲。身長較短，體格較細，顏面狹小似卵形，鼻狹而直，長頭，黑髮，棕色眼睛，阿列布色面孔 (olive complexion)。此人種至南歐後，向西北發展，經法國至大不列顛、挪威等地，輸入銅器文化，建立巨石紀念物於英、法等地。迨阿爾卑人種由東方侵入西歐，地中海人種又向南退縮。希臘與羅馬兩代之興起，受阿爾卑與諾的克兩人種之影響亦甚大。其後羅馬衰敗，不僅受阿爾卑與諾的克兩人種之壓迫，而蒙古人之向歐洲擴展，亦有關係焉。地中海人種在古代曾建希臘與羅馬帝國，文

化極高，至現代仍不失爲一強大之人種。此人種在南歐分佈甚廣，例如葡萄牙、西班牙、法國南部、意大利、撒丁與科西加兩島、希臘南部與克里特島，其人民幾全屬此人種，愛爾蘭、威爾士及蘇格蘭西北部之人民，亦皆含有地中海人種之色彩。

(2) 阿爾卑人種 由亞洲遷入，遷入時期較地中海人種爲晚。中等身長，體格粗壯，棕色髮，廣頭，灰色眼睛，蒼白色面孔。此人種向歐洲移入，大概有許多次，現在瑞士境內之湖居人 (Lake dwellings) 遺跡，或爲此人種初期遷入歐洲者。其移入路線，沿阿爾卑斯山脈之北麓，經巴爾幹、多瑙河流域，直至西歐。此人種與地中海人種之接觸地，大概在波河平原及法國境內，波河平原以東，受阿爾卑斯山脈之阻隔不易相會。其後阿爾卑人種繼續侵入歐洲，遠至西班牙、布勒坦尼、大不列顛及挪威等地。至今西班牙北岸及挪威卑爾根附近之人民，體格方面仍具有阿爾卑人種之色彩。在大不列顛羣島上，阿爾卑人種對於住民種族之影響，不若對於住民文化方面之影響爲顯著。現在愛爾蘭、蘇格蘭、威爾士等地所用之克爾特語 (Celtic languages) 大概爲阿爾卑人種所遺留者。阿爾卑人種中現在勢力強大者，爲採用斯拉夫語之民族，此民族包括蘇聯人民之大部及巴爾幹人民之大部。

(3) 諾的克人種 分佈於西北歐洲，以斯干的那維亞半島爲中心。其祖先大概由南方或東方侵入，因在冰期時代，此地爲冰塊覆沒，斷無人類能居於其間也。此人種爲中頭類，顏面長，鼻高而狹，頤突出，體格強健，細髮，髮爲黃色、赤色，或淺褐色，波狀毛乃至捲毛，藍色或灰色眼睛，淡紅色面孔，常被稱曰純粹歐洲型之人種，蓋其體格方面與文化方面之特徵，均在歐洲境內發育而成者。在古代中，諾的克人種不斷的由北歐向外發展，最南曾至希臘，現

在希臘國內所存之古代畫像，尚有黃髮藍眼睛之人士。其中向東發展者爲羅斯(Russ)人，爲諾的克人種中之一分支。由斯干的那維亞東行，分佈於歐蘇之中部，俄羅斯(Russia)之地名，由是而起。中古時代諾的克人種曾大舉南徙，其中最著者曰諾斯曼人(Norseman)，或維京人(Vikings)，由挪威沿海岸南下，遠至地中海。其中大部，散佈於大不列顛羣島及法國西北岸之諾曼第(Normandy)區域，諾曼第之名稱由是而得。諾的克人種之東徙者，甚少順利。瑞典之文化，僅散佈於芬蘭、蘇聯西部及波羅的諸小國，德意志人之影響，僅達波蘭、立陶宛、拉特維亞等地，皆不能侵入蘇聯之中部。因爲阿爾卑人種中之斯拉夫民族，據東歐，爲諾的克人種向東發展最大之阻礙。歐洲除上述三大人種外，尚有少數亞洲民族參雜其間，例如布加利亞人(Bulgars)、馬札爾人(Magyars)，以前皆爲亞洲人而後侵入歐洲者。以後又有韃靼人(Tartars)及土耳其人(Turks)之侵入東歐，但此等民族對於歐洲人種之影響，並不甚大。

歐洲語言亦分三大系統，但語言之分佈與人種之分佈，並不一致。每一種族不僅採用一種語言，且每一種語言之被採用，亦非僅限於一個種族。因語言爲文化的，種族爲自然的，語言的形式，可以自由改變，種族之特質，不能任意更易，兩者差別甚大，理極明顯。然而有少數人士，誤認語言可以代表人種，例如誤以羅馬(Romance)、條頓(Teutonic)及斯拉夫(Slavic)三大語系爲三大人種之代表，又有人誤以亞利安語系(Aryan system)爲歐洲人種之名稱，皆屬不當。亞利安語系一名曰印度日耳曼語系(Indo-German system)，所謂羅馬、條頓、斯拉夫三大語系皆由此發育而成者。每一語系之分佈，並不限於一個民族，例如法國，完全採用法語，法語屬羅馬語系，但

法國南部人民中有地中海人種，中部雜有阿爾卑人種，北部又雜有諾的克人種。每一人種亦非採用一種語系，例如英德境內之阿爾卑人種，採用條頓語系，而蘇聯境內之阿爾卑人種，採用斯拉夫語系，法國中部之阿爾卑人種則採用羅馬語系。

歐洲語言發展之傾向，爲一國採用一種語言，現在除少數國家外，各國皆採用獨立之語言。例如意大利，以人種而言，其中混合許多異民族，但以語言而論，全爲意大利語也。凡一國中若包括不同語言之民族，則政治上不易安定，不同語言之民族亦易思獨立，例如愛爾蘭人之欲脫離英國，加泰蘭尼亞 (Catalonia) 之欲脫離西班牙。此等民族之要求獨立，常假借種族不同之名義，以求取得世人之同情。

歐洲亦有語言複雜而能合爲一國者。例如瑞士，位於德、法、意三國之間，國內人民之接近法國者用法語，接近德意者用德意語。三種語言，在瑞士境內通用，不以爲奇，此蓋由於瑞士地理位置使然也。奧地利與德國語言相同，故德奧合併，與人甚少反對。比時南部用法語，以語言而論，此部宜合併於法國，其所以獨立者，實由於英國之鼓勵，蓋英國爲自己之安全計，反對法國佔領比國低地以威脅英國。

第二節 人口之分佈

歐洲人口之分佈與亞洲不同，約而論之，可有三端：第一，亞洲多大山、高原及沙漠區域，人口分佈不甚普遍，各區密度相差極大；歐洲山地極少，又無沙漠區域，故人口分佈較爲普遍，各區密度，相差不大。第二，亞洲人口，多集中

於季風型之平原區域，以稻米爲主要食品，歐洲多集中於西風型之平原地帶，以小麥、馬鈴薯及乳類、肉類爲主要食品。第三、亞洲工業不甚發達，鄉村人口較多，城市人口較少；歐洲工業發達，人口漸向都市集中，尤以西歐爲甚。

歐洲人口分佈最密之區有六：爲英格蘭、比荷低地、巴黎盆地、萊茵河谷、德國中部、波河平原。以上六區氣候優良，冬季無東歐之酷冷，夏季無地中海岸之酷熱，而且地勢低平，排水佳良，土壤肥沃富有生長力，礦產豐富，工業發達，人口愈易增加。此帶人口，平均每方公里人口在二百人上下。

人口分佈最稀之區亦有六：爲北部蘇格蘭、北部斯干的那維亞、歐蘇北部、裏海沿岸、西班牙乾燥高原、阿爾卑斯山嶽地帶。前三區由於緯度太高，氣候寒冷，不宜居住。最末一區由於海拔甚高，地勢崎嶇，人口稀少。其餘二區均由於氣候太乾，灌溉困難。以上六區，平均每方公里人口在四十人以下，其少者尙不足十人。

歐洲各國人口在第二次大戰中變動極大，不僅各國人口總數有增減，各地人口密度亦有改變，其主要因素有五：第一、由於民族之遷移，例如德意之交換人民，在德意接界之地，兩國人民，久已雜居，在德境內之意人，雖已取得德國國籍，須返意國，在意境內之德人，雖已取得意國國籍，亦須返德，在大戰期間，實行民族交換，以整肅邊界。又例如德國境內之猶太人，爲不堪壓迫而逃往他國者，亦不在少數。第二、由於戰時死亡率之增高，此次大戰，時間太久，幾達六年，作戰之空間太廣，戰場幾遍全歐，前方死於敵火，後方死於轟炸者，迄今無法估計。至於因受戰禍之影響，輾轉流徙而死者，亦非少數。第三、由於生殖率之降低，在大戰期間，各國均積極動員，青年男女更少結婚之機會，生殖率自然降低。第四、由於人口外移，歐蘇境內之人口，自大戰開始後，一部分東移而至亞蘇，及歐戰結束，政府鼓

勵人民開發西伯利亞及中亞細亞，因此亞蘇之人口增加，歐蘇之人口，不免受其影響。第五、由於政區之改變，有少數國家之疆界，戰後與戰前微有變更，其人口亦因而變動。

大戰中人口變動之真實情形，迄今各國尚無精確數字之發表，戰後各國復員，非常遲緩，至一九四七年四月，英、美、法、蘇之軍隊，仍未由德國撤退，一九四七年各國之人口統計，短期內不能發表。估計在戰後人口增加之國，可分兩類：第一、爲嚴守中立之國家，例如瑞士、瑞典及葡萄牙等國。第二類爲領土擴張而致人口增加之國，例如蘇聯及南斯拉夫等國。戰後人口減少之國，例如德國及意大利等，乃由於領土之減少，及大戰中人民傷亡太甚。

第三節 戰後新形勢

歐洲局勢，戰後與戰前變動甚大，約而論之，可有三點：

(1) 德國形成國際間之洪溝。戰前之德國，爲歐洲之勢力核心，以西之英、法、比、荷與東之蘇、波，皆以防禦德國爲主要國策。戰後德國崩潰，軸心瓦解，西歐之英、法、比、荷，均爲民主之國家，有共同之利害，可能成爲一軍備集團，以防禦德國之再起。東歐之蘇聯，包括十六個加盟共和國，不僅爲社會主義之民主集團，且爲一強大之軍備集團，爲防禦德國之再起，亦向西發展其勢力，德國於是形成兩大集團間之洪溝。

(2) 美國勢力侵入歐洲。在第二次大戰以前，歐洲不僅爲歐洲人之歐洲，而且爲領導世界之歐洲。及至戰後，德、意崩潰，法國凋敝，英國窮困，美國勢力由是侵入歐洲，不僅蘇聯與英、法等國經濟之復興，須賴美國之援助，而

英國地中海上之安全，亦賴美國之支持。多瑙河之通航問題，土耳其之海峽地帶問題，援助希臘問題，美國皆積極參加，故此戰後之歐洲，美國之勢力，已滲入多數國家，英法由於經濟之艱窘，已退居次要之地位。

(3) 少數國界有變更 歐洲各國邊界，微有變更，茲將一九四七年五月以前大致劃定之國界，分述如左：

蘇聯西界 一九四〇年三月合併芬蘭卡累利亞地腰，拉多牙湖之西岸及雷拜奇半島。蘇聯又將芬蘭東境中間之國界，微向西移，以保證列寧格勒穆爾曼斯克鐵路之安全。同年六月合併羅馬尼亞之比薩拉比亞及北部布哥維納。同年七月，合併愛沙尼亞、拉特維亞、立陶宛三國。一九四四年九月，又割芬蘭雷拜奇半島以南之貝柴摩省，並租芬蘭灣口北岸之波爾卡拉半島。一九四五年二月雅爾達會中，得英美之同意，佔據波蘭之東部。同年六月，捷克東部之露孫尼亞（即喀爾巴阡烏克蘭）併入蘇聯。同年七月，波茨坦會議之結果，又割德國東普魯士之北部。戰後蘇聯之西界已侵入中歐。

波蘭國界 蘇波分界根據一九四五年二月雅爾達會議之規定，大致採用一九一九年之卡遜線 (Caton line)，北由格羅德諾向正南畫一直線至尼米諾，以後沿布格河向東南至克來洛，再由克來洛改向西南直至波捷邊境。一九四五年八月波茨坦會議，規定波蘭收復但澤自由市，西以尼西河及奧德河之下游為波德兩國之分界。北併東普魯士之南部，其北部併入蘇聯，由戈爾達普向西作一直線至布朗斯堡，為波蘇之分界。

羅馬尼亞國界 比薩拉比亞及布哥維納之北部，併入蘇聯。多不魯甲之南部併入布加利亞，又收復一九四〇年為匈牙利所佔領之達朗斯瓦尼亞。

南斯拉夫國界 合併意大利維尼齊亞戈里亞半島，亞得里亞海東岸之薩拉及數個小島。

希臘國界 合併意大利多德坎尼斯羣島。

布加利亞國界 羅馬尼亞所屬多不魯甲之南部併入此國。

法國國界 對意大利之布列加 (Briga) 丹達 (Tanda) 夏勃頓 (Chaberton) 泰波爾山 (Mont. Thabor) 色妮斯山地 (Mont. Cenis Plateau) 小聖伯那特隘口 (Little St. Bernard) 以上五地，均在法意邊界。一九四七年四月，合併德國薩爾區域。

對德和約，迄今未簽字，德國疆界可能再有變動。至於芬蘭、捷克、匈牙利之國界變動，均於下述各章中，分別提及，於此不多述。

參考書

- Huntington, E.: Principles of Human Geography (New York, 1940).
Taylor, T. G.: Environment, Race, Migration (Chicago, 1937).
Haddon, A. C.: The Races of Man (New York, 1923).
Dixon, R. B.: The Racial History of Man (New York, 1923).
Haddon, A. C.: The Wanderings of Peoples (Cambridge, 1911).

- Keane, A. H.: *Man Past and Present* (1920)
- Fleure, H. J.: *The Peoples of Europe* (Oxford, 1922).
- Ripley, W. Z.: *The Races of Europe* (London, 1899).
- Peake and Fleure: *The Corridores of Time*.
- Huntington, E.: *The Character of Races* (New York, 1924).
- Huxley, J. S. and Haddon, A. C.: *The Europeans* (London, 1935).
- Davis, Darrell: *The Earth and Man* (MacMillan, 1942).
- Thompson, J. W.: *Population and Its Distribution* (New York, 1941).
- Whitebeck, R. H. and Finch, V. C.: *Economic Geography* (MacGraw-Hill, 1941).
- Landon, C. E.: *Industrial Geography* (Prentice-Hall, 1939).
- Bowman, I.: *Limits of Land Settlement* (New York, 1937).
- Vulkenburg, S.: *Elements of Political Geography* (New York, 1939).
- Van Cleef, E.: *Trade Centers and Trade Routes* (1937).
- International Statistical Yearbook, League of Nations* (Geneva).
- Commerce Yearbook, Government Printing Office* (Washington, D. C.).
- Statesman's Yearbook* (London).

第二編 南部歐洲

阿爾卑斯山脈以南之地，總稱曰南歐，其中包括西、葡、意、希等國。此等國家有許多類似之點：(1) 自然環境大致相同。以論地形，南歐三大半島皆為多山之區域，平原面積甚小。以論山脈構造，皆為第三紀之褶曲山脈，高度甚大，影響氣候，阻礙交通。以論氣候，大部屬地中海型，冬季溫和而多雨，夏季炎熱而乾燥。以論河流，皆為流短水淺之小河，不能航行大船。以論森林，多為灌木類之瑪奇斯 (Maquis)，經濟價值甚小。以論礦藏，煤鐵蘊藏量皆極微，不足供給工業發展之需要。以論對外交通之位置，此帶東阻於蘇彝士運河，西阻於直佈羅陀海峽。除葡西而外，在有事之秋，均感不甚自由。(2) 經濟情形，各國大致亦相同。本區山地較多，開闢梯田，耗資費力，而且土壤易被雨水冲刷，保土工作，亦甚困難。種植作物，反不若種植果樹之為有利。本區食糧作物，以小麥為主，其次為玉蜀黍與稻。果實產量豐富，其重要性實不亞於作物。主要果實為葡萄、柑橘、檸檬及阿列布等。各國礦產不豐，煤最缺乏，故工業落後，遠不及西歐的繁榮。(3) 本區住民以前幾全為地中海人種，以後經外族多次之侵略，人種漸趨複雜。但因古代之希臘、羅馬文化極高，侵入之異族，受文化之陶冶，逐漸同化。地中海區得能塑成同一之文化面貌。以人口之密度而論，地中海區甚感人口過剩之壓迫，山地太多，耕田太少，不能維持各國人民之生活。又本區雨量集中於冬季，夏季乾旱，土地不能利用。除小區域能灌溉者外，其餘之地，在夏季中不能不暫時荒廢。人民收入減少，生活水準降低，每

年不得不向外國移民。以人口分佈而論，本區人民受地形之限制，多集中於小區域，例如山谷、盆地及海濱等地。在山谷中之村落，屋舍密集，頗類似一小城市，街道狹窄，路石高低不平，較之西歐鄉村之現代化，相差遠甚。(4)國際貿易遠遜於西歐，自發現北美後，本區之地理環境，不及西歐，與北美所發生之經濟關係，亦不若西歐與北美之密切，故本區之經濟文化，進展甚緩，貿易停滯。但自蘇彝士運河開通後，地中海形成西歐與遠東往來通路，貿易又趨活躍。意大利在南歐內，以環境較優，其人民又能奮起直追，進步較速，曾屢為南歐之強國。西、葡、希臘等國，因地理環境不甚優良，故進步甚緩。(5)南歐諸國，均與英國接觸較密，因英國在南歐設有重大之海軍根據地，苟違反英國之利益，甚難擺脫英國之控制。例如以直佈羅陀海峽控制伊柏林半島，以馬爾他島控制亞平寧半島，以埃及北岸之亞歷山大港控制巴爾幹及東部地中海。英國有此三大軍港，故在地中海中握有制海權，而蘇彝士運河之交通亦在英國之掌握中。

第三章 意大利半島

第一節 地理基礎之優越

意大利在第二次大戰以前，為南歐惟一之強國，亦為歷史上屢次復興之強國。此次雖然戰敗，將來仍可復興，不失為南歐之大國。其能屢次稱強之地理因素有二：一為半島部之形勢佳良；一為波河平原之廣大肥沃。亞平寧

半島狹而長，中間爲山脈，山脈之東西兩側爲丘陵地（第九圖），海風可以侵入半島上任何區域，故雨量較多而無終年乾燥之地。西班牙與希臘雖亦爲半島，但其山脈分佈接近海岸，而且半島亦較寬廣，故內陸乾燥，不甚宜於農業。意大利因半島甚狹，不僅內地可得海洋之恩惠，且南北交通可取海路。西班牙與希臘因內地受山脈之包圍，對外交通至感不便。亞平寧半島與西



第九圖

西里撒丁兩島，合成一獨立局面，分割地中海爲東西兩部。此種局面，甚易引起國人興建海軍之思想。由羅馬以至現代，意大利屢爲地中海上之強國，此亦爲一主要原因。

波河平原與意大利之復興，尤有關係。葡、西、希臘等國，皆缺乏平原，惟意大利有之，故意能復興。波河平原對於意大利之復興有三大貢獻：(1) 農產，波河平原土地肥沃，可發展灌溉，夏季不甚乾旱，作物產量豐富，如小麥、玉蜀黍、水稻，皆集中於波河平原，故波河平原實爲意大利之食糧倉庫。(2) 動力，意大利缺煤，工業不易發展，然而波河平原與阿爾卑斯山脈之間，有許多瀑布急流，可以發展水電，利用水電以發展工業。現在意大利之重工業區，大部分位於阿爾卑斯之山麓地帶。波河平原之西部，米蘭 (Milan) 與都靈 (Turin) 皆爲意大利之重要工業都市。(3) 人力，意大利南部之人民重保守而乏進取，波河平原之人民，強毅而富進取心。近代人物之生地，多在波河平原，例如統一意大利之三傑，瑪志尼 (Mazzini)、加里波的 (Garibaldi)、及喀富爾 (Cavour)，如發明無線電之馬科尼 (Marconi)，如復興意大利而又摧毀之墨索里尼 (Mussolini)，皆生於本區。本區人民品質爲何較優？曰：是有三因：本區之氣候，富刺激性一也；遷入本區之住民，曾經嚴厲之淘汰二也；本區農牧發達，滋養品食物較南部爲豐富，人民健康三也。何謂氣候有刺激性？本區爲低氣旋頻經之地，低氣旋來自大西洋，經過法國南部，逾阿爾卑斯山脈而入本區，或生於馬賽以南之里昂灣 (Gulf of Lyons) 而入本區，或生於本區以內。以風暴繁多，天氣多生變化，對於住民之刺激力必深刻，故住民之思想活躍。何謂住民曾經嚴厲之淘汰？本區平原肥沃，爲中歐、南歐必爭之地，古代外族向此發展，逾越高峻之阿爾卑斯山脈，已遭遇天然淘汰。能進入此平原區之人民，必爲身體強健，

意志堅強者。何謂本區營養較優？本區因雨量較多，又可灌溉，能畜牧乳牛，因此牛奶、乳酪、奶油之產量，均較意大利任何區域爲富，故本區人民，易於獲得健康。

意大利之文化經濟中心，由南部逐漸向北移徙，其情形頗類似歐洲文化由地中海區之移向西歐。意大利之南部與西西里島，以接近希臘，開化較早。其後文化中心北移，半島中部成爲重要區域。比至中古，又由羅馬北移至佛羅稜薩（Florence）至現代，其經濟中心又移至波河平原，米蘭與都靈兩地對於意大利經濟方面之重要性，遠過於其首都羅馬。

第二節 氣候與土地利用

除波河平原外，意大利半島屬地中海氣候型，夏季乾燥而炎熱，冬季多雨而溫和，冬季雖然多雨而天氣晴朗，很少陰天。七月平均氣溫南北相差不大，波河平原爲二十三度，西西里島二十四度。山地區以高度甚大，自然較爲涼爽。一月平均氣溫南北相差甚大，米蘭等地接近冰點，而西西里島東北角上之墨士拿（Messina）爲攝氏十一度。內地山峯冠雪，寒氣下流，故內陸低地亦在冰點以下。大體而論，意大利冬季甚爲溫和，溫和之主因，由於北部之阿爾卑斯山地可以阻止寒氣流之南下，一方面又由於地中海水溫甚高，可以增加地面上之氣溫。夏季時地中海之水，吸收大量之太陽熱，但以缺乏洋流，積熱不能外散。又因地中海西口之直佈羅陀海峽，寬僅二十四公里，深度不過四百公尺，熱水流入大西洋者甚少，而大西洋之冷水，亦不能流入地中海，因此水溫甚高，在攝氏十三度左右。

亞得里亞海 (Adriatic Sea) 兩岸與熱那亞灣 (Gulf of Genoa) 岸，冬季皆異常溫和。地中海水溫太高，亦有缺點。因水溫太高，魚類品質低劣；又因水溫太高，夏季不免益增炎熱矣。

意大利之雨量分佈有二特色：(1) 雨量由北向南逐漸減少，北部雨量較豐。(2) 雨量分佈由西向東逐漸減少，山脈西側為迎風坡，雨量較豐，東側背風為雨影區域，雨量較少。總而言之，波河平原半島東岸及西西里島雨量為五〇〇至一、五〇〇公釐。雨量季節分佈，南北亦不相同，北部春季與秋季多雨，夏季降雨較少，但非無雨。南部夏季極乾，但冬季多雨。以農業論，南部不若北部，因夏季中不能種植作物。北部夏季有少量之雨，且可灌溉，種植作物及芻草，以發展農業及乳農業。南部夏季雨量太少，又不能施行灌溉，僅能牧羊而已。茲將意大利各地之氣溫與雨量，列表如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
米蘭	一·二	四·〇	八·二	一三·四	一七·六	二一·六	二二·七	二一·三	一九·二	一三·一	六·六	四·〇	一三·八	三·四
熱那亞	七·五	八·七	一〇·八	一四·三	一八·三	二一·一	二四·〇	二四·〇	二二·五	一六·七	一一·八	八·五	一五·五	一六·六
羅馬	七·〇	八·三	一〇·五	一三·七	一八·〇	二一·六	二四·五	二四·一	二二·八	一六·五	一一·五	八·〇	一五·三	一七·四
那不勒斯	八·二	九·一	一〇·八	一三·七	一七·六	二一·三	二四·二	二三·八	二二·〇	一七·二	一一·七	九·三	一五·七	一六·〇
巴勒摩	一〇·二	一一·三	一二·六	一四·八	一七·七	二一·五	二四·五	二四·八	二三·〇	一八·〇	一一·六	一一·九	一七·二	一四·六

(註) 各地高度：米蘭一四九公尺；熱那亞五四公尺；羅馬五〇公尺；那不勒斯一五〇公尺；巴勒摩七〇公尺。

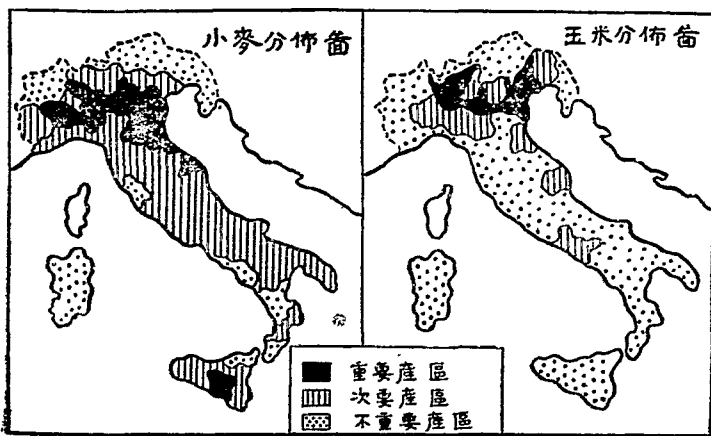
意大利山地太多，但經政府之提倡開墾，耕地面積大為增加。茲將一九三七年統計列表如下：

地 別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
米	六〇	五七	六八	八五	一〇二	八三	六八	八〇	八七	一一八	一〇七	七五	九九五
熱那亞	一〇五	一〇五	一〇二	一一〇	一二二	七〇	四二	六〇	一一五	一八七	一一〇	一一〇	一,三〇〇
羅馬	八〇	六七	七二	六五	五五	三七	一七	二五	六二	一一五	一一〇	九七	八一七
那不勒斯	八七	七〇	七二	六五	五〇	三二	一五	二七	七〇	一一二	一一五	一一〇	八二五
巴勒摩	九七	八二	七〇	六五	三二	一五	七	一五	三七	九七	九七	一一二	七三七

類 別	別 單	位(公頃)	與全國總面積百分比(全國為一五,三五六,〇〇〇公頃)
穀類作物		七,四五二,二〇〇	二六·八
豆類作物		一,一五〇,八〇〇	三·六
蔬菜		五四九,二〇〇	一·七
葡萄園		九四五,六〇〇	三·〇
阿列布樹		八一,六〇〇	二·六
森林		五,七七七,六〇〇	一八·二
牧場		八,六七〇,〇〇〇	二八·二

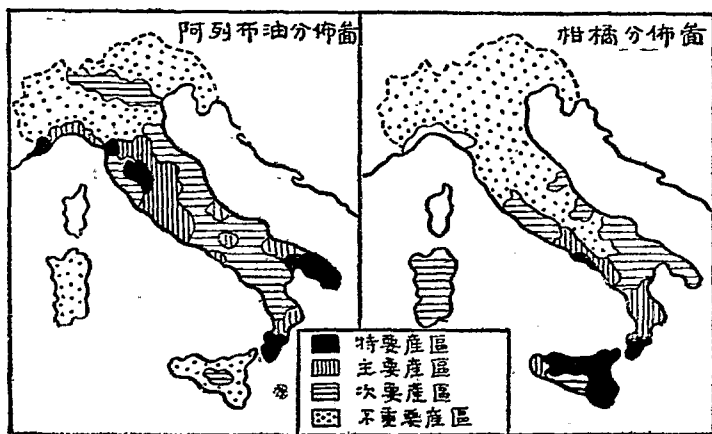
小麥爲主要作物，其分佈甚爲普遍。其中有二大產地，最要者爲波河平原，次爲西西里島。小麥面積約爲四百八十萬公頃，大部分在半島北部，且每公頃產量較大，波河平原每公頃產量大於南部者約二倍。小麥除供製作麵包外，尙可造通心麵（macaroni）。著名製造之區域有二：一爲半島南端之阿普利亞台地，一爲亞平寧山脈之西麓，以巴爾瑪（Barma）爲製造中心。玉蜀黍面積約一百六十萬公頃，大部分位於波河平原。半島上因夏季太乾，種植較少。稻、大麥及燕麥皆爲次要之作物，波河平原尙產少量之甜菜及大麻（第十圖）。

意大利之果園，在經濟上佔重要之地位，阿列布園約達八十萬公頃，大部分位於半島之上，有三大區：一爲地伯（Tiber）河流域，餘二區則爲半島南部之「足跟」與「足尖」。波河平原以氣溫之變化，較半島南部爲顯著，故無此種果園。阿列布油（一名橄欖油）爲意人之主要食品，其產量僅次於西班牙，而爲世界第二位。品質之佳，亦與法國產者略同。半島南部氣候溫暖，阿



第十圖

列布園遍野分佈，但品質佳者，產於北部高緯地方（第十一圖）。北緯四十六度之阿爾卑斯山麓，因氣溫逆增之關係，亦產此物。最佳之阿列布，產於比薩（Pisa）及魯加（Lucca）等地。其主要原因，此帶多火山，地溫較高，故樹木生長繁茂，油質特佳。意大利葡萄樹分佈較阿列布尤為普遍。以全國而論，南部中部多於北部。其因有五：中部南部夏季有豐富之陽光，可以增多糖分。九月氣溫甚高，葡萄成熟甚易。此帶有甚多之勞工，而且工資低廉。此帶之石灰岩及火山灰層有許多天然之洞，可以儲藏葡萄，因洞內涼爽，經久不壞也。又以此帶多火山，產硫黃甚富，葡萄藤之蟲害亦易於治療。意酒之產量次於法國而居世界第二位，但其品質不及法國之佳良。亞平寧山脈之東坡產美酒多種，「泉提 Chianti」及「阿斯提 Asti」為最有名。此外波河平原內桑園甚普遍，意大利為世界第三而歐洲第一之產絲國，生絲多輸往法、瑞、德等國。熱那亞灣岸冬季氣溫甚高，可栽培早春蔬菜，以供給西歐市場。



第十一圖

第三節 人口與工商業

一九〇一年，人口爲三千二百四十萬，一九三九年，增至四千四百萬，平均每方公里一百四十二人。一九四七年二月，意國簽訂和約，在法意邊界，割與法國五塊地方，包括布列加及丹達等地。東北割維尼齊亞，戈里亞之大部，及亞得里亞海東岸之薩拉與南斯拉夫，割的里雅斯德爲自由區。此外又放棄非洲殖民地及多德坎尼斯羣島，領土與人口大減。將來一九四七年之人口統計發表後，意國人口將有顯著之減少。密度較大之地爲波河平原，半島，東西兩岸及西西里島。密度最少之區，則爲山嶽地帶及南部雨量較少之地，西方之撒丁島人口亦甚稀少。人口多集中於市鎮，很少孤立家屋，此或由於經濟與合作上之便利。在和平時代，人民喜散居田野，一遇戰爭則又退入有堡壘之市鎮中。歷史上意大利甚少和平，故有堡壘之市鎮甚爲發達，且常建築於丘陵之頂。此種景觀在半島中部，西岸之火山地帶，尤爲顯著。人口超過百萬之都市有二，爲羅馬與米蘭。超過六十萬者有三，爲熱那亞、多利諾及那不勒斯。外人住在意境內者在一九三六年僅十萬餘人，而意人之僑居國外者超過九百六十萬。

十九世紀後半期因政治上之安定，人口增加甚速，超過全國之供給力，於是有向外移民之舉，以調整人口過剩之恐慌。由一八七六年至一九〇五年，移出之人民約達八百萬，其中大部分遷往法國及南北美洲。一九一八年歐戰後，國際環境改變，美國設立移民律，禁外人遷入，法國亦以意大利人來者太多，深恐不利法國，亦禁其遷入，於是僅餘南美尙能容納少數之意人。墨索里尼執政後，禁止人民外移，並力倡生育，人口增加年達四十萬，失業問題

又形嚴重。意政府乃採取兩種政策：一為提倡集約式之土地利用，以增加農產之收穫；一為提倡精細工業，獎勵出口，利用製造品以換取國外食糧，頗能解決人口過剩之恐慌，此為大戰前之情形。

意政府雖積極提倡工業，但無工業原料，是一缺點。意大利地層太新，所含礦產太少，煤尤缺乏。因海上運輸之便利，戰前每年由英國輸入大量之煤，以供給工業上之需要。鐵礦亦缺乏，僅在埃勒巴（Elba）與特斯卡（Tuscan）沿岸有之，年產不過百萬公噸，故鐵亦為意國之重要入口貨。撒丁島與特斯卡之鉛鋅礦，一九三八年產量各約為四萬噸，佔世界總產量約百分之一。硫磺產量在一九一一年時佔世界總產量之一半，現已衰微，不及七分之一。

缺乏煤鐵，重工業不易發展，缺乏棉花與羊毛，紡織業亦不易發展。意政府為鼓勵工業，曾大量發展水電，以補救煤之缺乏，水電總計有三百萬基羅瓦特（kilowatts）約佔世界十分之一。其中百分之七十位於阿爾卑斯之南麓，百分之二十得自亞平寧山脈。

最重要工業為棉織業，一九三七年，紡紗廠有九百三十八所，紡錘有五百四十萬錠，織布機十四萬臺。絲織業亦發達，紡絲工廠一千餘所，紡錘有一百三十萬錠，織機二萬三千臺。人造絲業近年進步甚速，一九三七年產十二萬噸。此外毛織業、汽車業、通心麵製造業、造船業及化學工業皆甚發達。

戰前主要輸出品為棉、毛與絲紡織品，汽車與軍火，果實與阿列布油等。主要輸入品為紡織品之原料，小麥及煤、鐵等。貿易關係與德國密切，英美次之。

第四節 北部意大利

意大利之北部包括波河平原及其以北之阿爾卑斯山脈之南麓，本區亦稱曰意大利之大陸部。茲分述如下：

(1) 阿爾卑斯山脈南麓區 阿爾卑斯山脈包圍意大利之北部，成一弧形，南坡較北坡為陡峻，與中歐、西歐完全隔絕，山脈崎嶇，不宜居住，山谷陡而深，多懸谷及冰斗等地形，係冰期時代中冰河侵蝕而成者。河谷之下端常有冰積層阻塞谷口而成狹長之湖泊，湖光山色，秀麗絕倫，為遊覽勝地。最著者有四湖：名曰馬奏列 (Maggiore)、羅干諾 (Lugano)、科摩 (Como)、加爾達 (Garza)。此等湖泊不僅可供遊覽，且作灌溉之水源。湖泊附近冬季甚為溫和，氣溫較波河平原為高。蓋以山坡向南傾斜，可以截留較多之陽光，且寒氣流沿山坡下降，沉至平原地帶，將暖氣層擡高。湖泊地帶以地勢較高得與暖氣層接觸，故冬季甚為溫和，成為冬季休養勝地。本區雨量豐富，米蘭西北之科摩年達一千六百公釐，各月分配均勻，無乾季亦無乾月。一年中有兩次最高，一在五六月間，一在十月內，此種氣候名曰假地中海型 (Pseudo-Mediterranean type)。

阿爾卑斯山脈隔絕意大利與中歐、西歐之交通，但其間亦有較低之隘口作為交通路線者，例如由都靈西行逾色妮山 (Mt. Cenis) 至法國南部。由米蘭向北行經新普倫 (Simplon) 或聖哥特 (St. Gotthard) 隘口，以通中歐、北歐。由布里納 (Brenner) 隘口以通奧地利之普斯不羅各 (Innsbruck)。凡此山隘現在皆有鐵路通過，為重要之交通路線。

(2) 波河平原 東西長約四百公里，南北寬度各地不同，在倫巴德 (Lombardia) 省寬約八十公里，在波河 三角洲寬約二百公里，威尼斯 之東北寬約一百二十公里。本區為意大利 最重要之農業區，小麥產量佔意大利 總產量百分之三十，玉蜀黍 佔百分之五十五，稻 佔百分之九十九，糖 佔百分之八十五，大麻 佔百分之十，並產各種果實。波河 平原因各部性質之不同，尚可分為四區：

(甲) 阿爾卑斯山麓乾燥區 西自皮蒙特 (Piemonte) 省，東至維尼齊亞 (Venezia) 省，成一東西向之狹長帶狀，因距山脈太近，故多砂礫層，甚易滲水，雨量雖富，但地面常乾。以前大概為森林區，早為住民砍伐完盡，現在意政府 提倡人工造林，極為進步。耕地開闢甚早，主要作物，為小麥、玉蜀黍 及黑麥，並有桑園 與葡萄園。桑樹 以蒙乍 (Monza) 附近為最多。此區人口分佈不甚稠密。

(乙) 灌溉區 在乾燥區之南，運河水系 非常發達，最古者創自第十二世紀，例如提西諾 (Ticino) 與阿達 (Adda) 兩河間之大運河 (Naviglio Grande)。最大之運河 皆為近代之成績，例如喀富運河 (Cavour Canal)，介於提西諾 與波河 之間，長八十五公里，灌溉面積 為十五萬公頃。以前此區為砂礫地，經灌溉 後，已變為肥沃之稻田 及牧場區，並產有名的乳酪。此部為歐洲 最重要之灌溉區，運河 甚多，意大利 有一百八十萬公頃之灌溉田，大部分位於本區之內。本區主要作物為小麥、稻、玉蜀黍、麻 及乳牛牧場。

(丙) 沼澤區 在灌溉區 之南，有一帶排水不良之地，位於波河 兩岸，略成三角形，頂點在皮蒙特省，底邊為東部 之海岸，因灌溉水 之排洩向本區集中，故多沼澤。波河 以前之三角洲，介於阿的治河 (R. Adige) 與雷那河

(R. Reno) 之間。在羅馬時代內，已感排水不良。其後修築許多大隄以防，水，沼澤甚多，沿海一帶尤甚，並有潟湖。此等地帶，現已積極改善其排水系統，開闢耕地，但為時甚短，至今人口稀少。主要作物為甜菜與大麻等。

(丁) 依米利亞平原 沼澤區之南，為依米利亞 (Emilia) 省。適當亞平寧山脈之北麓，地勢平坦，為波河平原之一部。此地因在亞平寧山脈之背風地，夏季乾旱，降雨較少，河流又甚短小，不易發展灌溉。本區因水少，不能栽培水稻，其他作物與以上各區相同。大麻與甜菜，均為重要作物。

波河平原中大都市皆位於西部，波河三角洲附近並無商港，亦無都市，蓋由於排水之不良。主要都市皆在乾燥帶與灌溉帶之間，位於大河之兩側。其發生地點在支流會合點之下，其因有二：一方面可少築橋樑；另一方面可避免沼澤，例如提西諾河以東之帕維亞 (Pavia)，阿達河以東之克利蒙那 (Cremona)。本區最主要之都市為米蘭，一九三六年人口超過一百一十一萬人，為意大利第二大都市，位於平原之中心。其發展原因由於交通之便利與附近物產之富庶。米蘭以北有許多小山口，為越阿爾卑斯山脈必經之路，例如新普倫、聖哥特、莫洛雅 (Molaja) 及勃尼那 (Bernina) 等山隘。米蘭為波河平原中最大之工業都市，各種工業均發達，例如汽車工業、紡織工業皆極重要。市之周圍，尚有許多小型之工業市鎮。都靈為以西之工業都市，以毛織業為主，人口六十餘萬。由此西行有二山隘，可通法國南部，北為色妮山隘，南為日內發山隘 (Geneve Pass)。平原西部之皮蒙特省與倫巴德省內之阿爾卑斯山麓地帶，因水電之豐富，皆已儘量利用，發展工業，製造品之輸出與原料之輸入，皆經過熱那亞 (Genoa)。至於威尼斯 (Venice) 人口僅有五十六萬人，中古時曾為世界著名之水都與商港，市街全在水內。其地原為一廣

大之潟湖，面積有四百餘方公里，其中小島約百餘，威尼斯水都即建立於此等小島之上，中古時代成爲世界著名大商港。現在以潟湖水淺，不能航行大船，中古時在海水中建築之市街，僅可作旅行者之遊覽，其新式大建築物皆在海岸上，與普通海濱都市無異。威尼斯與海岸之聯絡依賴鐵路，長三公里半，橋孔多至二百二十有二。

的里雅斯德 (Trieste) 港在亞得里亞海之頂點，附近海流，由東向西，故港口得免泥沙之沉澱，而成良港。第一次大戰之前，此地爲奧匈帝國之輸出港，戰後意國佔領此港，深爲南斯拉夫所不喜。第二次大戰後，南斯拉夫欲合併此地，但在巴黎會議中，定爲自由區，歸聯合國管理，因住民複雜，問題甚多。

第五節 亞平寧半島

波河平原以南爲亞平寧半島，其中可分兩部：一爲亞平寧山脈；一爲亞平寧副區。

(一) 亞平寧山脈 本區之地形與構造，各部不甚一致，北部多爲黏土與砂岩層，較鬆軟，多圓頂形山峯，表示爲一已經準平原化之山地，隆起後又被侵蝕而成者。山脈中部多爲石灰岩地層，構成許多之斷崖，山脈南部含有花崗岩與片麻岩地層，形成臺地狀。以各部形態之不同，又可分爲三區：

(甲) 利古利安阿爾卑斯與北部亞平寧 利古利安阿爾卑斯山脈 (Ligurian Alps) 爲波河平原與利古利安海岸間，交通上之最大障礙。但熱那亞以北，山脈較低，隘口甚易通過，故熱那亞港以波河平原爲其商業腹地 (hinterland)，發展迅速，一九三六年，人口已有六十五萬人，爲意大利最大之貨物通過港。其背部爲利古利安山

脈，沿海又缺乏平原，故其市街建築，多在山坡上。利古利安海岸，南受地中海之影響，北有山脈之屏蔽，多季氣候溫和，成爲著名之避寒區，名曰里維拉（Riviera）。熱那亞以東，利古利安阿爾卑斯山脈高而且寬，其中包括許多平行山脈。走向大致與海岸平行，通過困難，爲交通上最大阻礙。斯必塞（Spezia）港，形勢優良，但其腹地爲山地，不能發展商業，而爲一軍港。

大羅河以東爲北部亞平寧山脈，名曰艾特魯斯干亞平寧（Etruscan Apennine）山脈，西北東南走向，甚爲高峻，阻礙交通。此山脈之西部有一分支名曰阿普安（Alpi Apuane）山脈，石灰岩地層已變質而爲大理石。在喀拉拉（Carrara）地方，產量最豐富，名曰喀拉拉大理石，美術彫刻及建築物多採用之。

（乙）中部亞平寧山脈 由北部亞平寧山脈向南，山脈加寬，多含石灰岩，高峯在三千公尺以上。山脈西側有許多縱谷，地伯河之上游，卽在此等縱谷之內。山脈東側較低，因河流侵蝕太甚，階地形狀，已不甚完整。此區土地肥沃，人口密度尙大，惟乏平原，人口不能集中，故無大都市。海岸甚直，又多斷崖，故無良港。安科納（Ancona）港，東岸中部唯一之小商港，此港乃由一石灰岩層之海角構成者。

（丙）南部亞平寧 高度較中部爲低，多結晶岩。半島之「足蹠」，爲喀拉布連臺地，高度約千餘公尺。原有中生代及新生代之岩層，已爲河流剝蝕，故下部結晶岩層得以外露。勒佐（Reggio）位於足蹠部之尖端，人口約十三萬。構成半島踵部者爲阿普里亞臺地（Platform of Apulia）。此地爲石灰岩地層，地面上缺乏河流，僅沿海之低地，能利用井水灌溉，以發展農業。近又鑿一隧道，長十公里，引亞平寧西側之塞勒河（S. Angelo）水，以灌溉本

區沿海平原盛產果實蔬菜，小都市甚多，如東岸之布林的西（Bridinia），人口四萬人，為一旅客通過港。大蘭多（Thrunks）位於大蘭多灣內，人口十萬人，半島南部之重要軍港。

（c）亞平寧副區 由山脈西至海岸，其間地勢複雜，有河谷、丘陵及小盆地，隆起時間較亞平寧山脈為晚。北部為阿諾盆地（Arno Basin），阿諾河西流入海，土地肥沃。其上游之佛羅稜薩為此帶之交通中心，古代時美術工藝名著全歐，現已衰落。比薩位於阿諾河之三角洲上，因泥沙沉澱過速，商業衰落，里窩那（Livorno）港代之而興。盆地以南為特斯卡丘陵地，含二疊紀地層，經火成岩之侵入，發生接觸變質礦，故本區產銅、銀、銻、錫及水銀等。烏木布朗河（Ombrore R.）以南為火山丘陵區，火山口甚多，維蘇威（Vesuvius）火山其著者也。火山丘陵區內有二平原：一為地伯河下游；一為撒列諾灣（Bay of Salerno）岸。地伯河下游土地肥沃，產小麥與果實，羅馬（Rome）在焉，一九三六年，人口一百一十五萬。羅馬地點優越，恰居半島西岸之中心，附近平原廣大，地伯河又具有航運與灌溉之利。羅馬市區建於火山丘陵之上，以其可避水患，防禦敵人襲擊與避免瘧疾之傳佈，故發達極早，得為古羅馬帝國之發祥地及傳佈基督教之中心。那不勒斯（Naples）為半島南部最大之商港，人口八十六萬，自那不勒斯王國定都於此，始成大市。此地背山面海，港口優良，為意國第一軍港。又以交通便利，形成意大利南部之工商業中心。附近有維蘇威火山，一世紀時有龐培與黑色蘭二城，因火山爆發，埋於火山泥流之下。後經掘出，市街完整，一入其中，令人有置身古代羅馬之感。那不勒斯灣岸與撒列諾灣岸因地勢低平，又多火山灰之沉澱，土質肥沃，生長力極大。

第六節 西西里與撒丁

(1) 西西里島 此島本與亞平寧半島相連，因地盤沉降，構成墨士拿海峽而分離，海峽狹處僅三公里。島之北部爲亞平寧山脈，中部、南部爲臺地，農產與果實皆甚豐富。西西里島與波河平原原有顯著之相反性，以論地形，此島地勢甚高，有山脈，有火山。埃得納 (Etna) 火山，高三千四百餘公尺，位於島之東北部，山麓地帶，已開闢爲農產區。因火山灰積聚甚厚，具有偉大之生長力。以論氣候，夏季島上炎熱，乾燥寡雨，爲時甚長，且多塵暴，植物枯萎，樹木落葉，地面形成棕色景觀。冬季溫暖晴朗，雨水豐富，草木暢茂，田野碧綠，異常可愛。以論人種，島上曾經腓尼基人、迦太基人、諾曼人之侵略，但現在島上之人種特徵，依然一致，不若波河平原之複雜。以論農產，島上盛產葡萄、柑橘、檸檬、阿列布及小麥等，此外並產豐富之硫黃，工業極不發達。重要都市皆位於沿海平原上，墨士拿海峽與勒佐相對，人口有十八萬。喀大尼亞 (Catania)，位於島之東岸，農業豐富，盛產葡萄與檸檬，人口二十三萬，爲西西里島東部之大都市。巴勒摩 (Palermo) 位於島之西北岸，人口總數約近三十九萬，爲西西里島上最大之都市。本島面積爲二萬五千八百方公里，一九三六年，人口總數約近四百萬。

(2) 撒丁島 撒丁及西西里兩島與亞平寧半島圍成第勒尼安海 (Tyrrhenian Sea)，在西部地中海中，自成一區。此島面積二萬四千一百方公里，人口僅及百萬。因距半島較遠，地勢又崎嶇不平，所以開發較晚。島之西南部有一較爲重要之平原，尙有農牧，其餘皆爲崎嶇之山地。加格拉里 (Cagliari) 爲島上主要都市及商港。

(附一) 聖馬力諾 意大利半島之東北部，里米尼 (Rimini) 港之西南，相距約二十二公里，有一小民主國，名曰聖馬力諾 (San Marino)，面積八十三方公里。根據古代之傳說，此民主國建立於第四世紀。公元八八五年，已有正式文獻記載此古老之小民主國。一八一二年，受意大利之保護。此國共有三座山峯，每一山峯之上建一高塔。一九三二年，人口一萬三千九百五十人，其中武裝之軍隊一千二百人。全國行政大權，掌於六十議員所組成之議會。其主要之輸出品爲葡萄酒、石材與郵票。葡萄酒生於火山區之土壤，品質佳良，所製之酒，甚爲強烈。石材產於提坦諾山 (Mt. Titano)，甚爲精美，宜於建築。郵票爲各國集郵人士所欣賞，故有大宗輸出。

(附二) 英領馬爾他島 此島位於西西里島之南方，相距不及九十公里，以前曾爲腓尼基、希臘、迦太基、羅馬、阿剌伯等人所佔領，一八一四年始屬英。包括二島，南爲馬爾他，一名曰哥明諾島 (Comino)，長二十八公里，面積二百四十八方公里。北島名曰哥佐 (Gozo)，面積六十八方公里。二島共爲三百一十六方公里，一九三七年人口爲二十六萬。物產如小麥、大麥、馬鈴薯、豆類、菜蔬及果實等無不有之。市區及港口名曰瓦來塔 (Valletta)，設有堅強之要塞，軍港遼闊，可容大艦隊，並設有偉大之船塢，爲英國防禦地中海之堅強要塞。

參考書

Newbigin, M. I.: Southern Europe (London, 1932).

Sample, E. C.: Geography of the Mediterranean Region (New York, 1931).

- Longobardi, C.: Land Reclamation in Italy (London, 1936).
- Hamilton, C.: Modern Italy (London, 1933).
- Finer, H.: Mussolini's Italy (London, 1935).
- Einzig, P.: The Economic Foundation of Fascism (London, 1933).
- Russi, A.: The Rise of Italian Fascism (London, 1938).
- Muirhead, F. (editor): Northern Italy (London, 1937), Southern Italy (1930).
- Shackleton, M. R.: Europe (London, 1944).
- McGuire, C. E.: Italy's International Economic Position (New York, 1927).
- Cippicco, A.: Italy, the Central Problem of the Mediterranean (Oxford, 1926).
- Blanchard, W. O.: The Status of Sericulture in Italy (Annals Assoc. Am. Geographers, Vol. 19, 1929).
- Dietch, B. F. A.: The Italian Harbours on the Adriatic Sea (Economic Geography, Vol. 7, 1931).

第四章 伊伯利亞

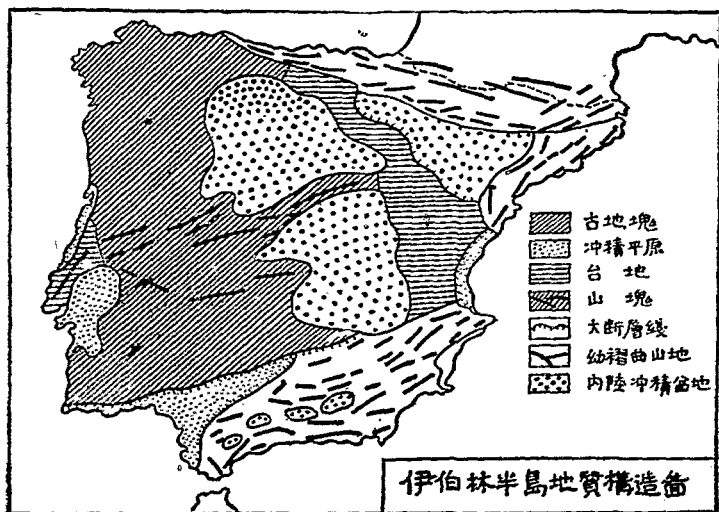
第一節 自然環境

伊伯林半島 (Iberian Peninsula) 一名伊伯利亞 (Iberia) 包括西班牙與葡萄牙兩國。此半島南隔直佈羅陀海峽與非洲大陸遙對，北隔庇里牛斯山脈與歐洲大陸相連。因有海峽與山脈之阻隔，故半島形勢甚為孤立。二千年前，迦太基人 (Carthage) 及羅馬人曾由東方侵入，但在此地未曾樹立深固之基礎。其後諾的克人由北方侵入，非洲之摩爾人 (Moors) 由南方侵入，此地遂成爲此兩種人之角逐場所。諾的克人奉基督教，摩爾人信回教，因此本區又成兩大宗教之競爭地。半島南部之城市如塞維爾 (Seville) 格拉那達 (Granada) 哥爾多巴 (Cordoba) 回教文化之色彩甚爲濃厚。半島北部之省區，如古伽斯提省 (Province of Old Castile) 阿拉崗省 (Province of Aragon) 基督教文化之色彩甚爲濃厚。

半島面積約六十萬方公里，大於我國冀魯豫等省面積之總和，爲南歐三大半島中最大者。半島輪廓，約成四方形，海岸除西北部而外，無甚重大之曲折。西岸較大之商港，爲葡萄牙之里斯本，東岸較大之商港爲西班牙之巴塞羅納 (Barcelona)，以上二者，皆爲大商港。南岸之直佈羅陀 (Gibraltar) 爲英國控制地中海西口之大軍港。半島包括各代之岩層，較老者分佈於半島之西北部及中部，較新者分佈於半島之東南部。由西北至東南，岩

層構造，包括各代造山運動之歷史。成陸最古之地，在西班牙西北部之蓋利西亞 (Galicia) 及北部葡萄牙，其地約自前寒武紀中即已成陸。由此向東大部分在赫西寧造山時代始隆起而為山嶽。東南部之塞刺內華達山脈，發生於第三紀之中期，成立甚晚，故半島之陸體，乃由西北向東南逐漸增加而成者。庇里牛斯山脈在赫西寧時代已為高山，以後遭受長久之侵蝕，削成準平原。至第三紀中重又褶曲而為高山。由此向南，經塞刺內華達，直至北非之阿特拉斯山脈，皆與阿爾卑斯山脈為同時代之構造。以西之地帶因受阿爾卑斯運動之影響，亦隆起而成臺地，故半島為東部高西部低之高原 (第十二圖)。

半島地勢甚高，海拔約七百公尺，除少數地帶有沖積平原外，大部為一高原。周圍山脈環繞，內部與海岸間之交通，甚為困難，故在地形方面，半島實為一閉鎖狀之高原。各部岩層，老幼不一，硬度各殊。在阿爾卑斯之運動



中，岩層較鬆軟者，可以發生褶曲，岩層較堅硬者，遭遇強大之橫壓力，亦不得不發生斷層。因此斷層作用甚為發育，山勢雄偉，坡度陡峻。沿海地帶，山脈直逼海岸，平原狹窄，甚至缺乏。此種現象，半島北岸與東南岸尤為顯著。

半島內部，斷層尤多，發生許多斷層山脈及陷落盆地。例如南部瓜達爾幾微河谷 (Guadalquivar Valley) 所成之安達魯西亞平原 (Plain of Andalusia)，東北部厄波羅河谷 (Ebro Valley) 所成之厄波羅平原，中部之伽斯提盆地 (Basins of Old and New Castiles)，其兩側之山脈坡度，皆甚陡峻。高原對面，微向西傾，故半島上之河川多向西流。例如斗羅河 (Douro R.)，退約河 (Tagus R.) 一名德古斯河 (Tagus R.)，瓜的牙納河 (Guadiana R.) 及瓜達爾幾微河等皆西流入大西洋。當此等河流經過高原邊緣進入平原時，每生陡峻之峽谷，水流湍急，不能航行。葡萄牙與西班牙雖在斗羅河與退約河之同一流域，文化方面，不甚相同，即受此高原邊緣之影響。因此兩國之國界，亦大略循此高原西部之邊緣，約與西經七度之經線平行。

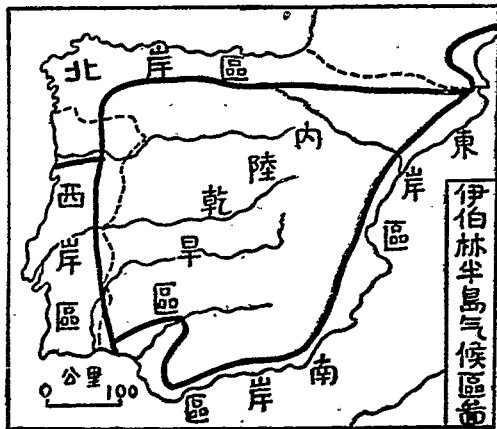
山脈走向，多為東西，庇里牛斯山脈及坎退布連山脈 (Cantabrian Mts.) 位於半島北部，幾成正東正西之走向。中央山脈 (central sierras) 摩勒納山脈 (Sierra Morena) 及塞刺內華達山脈均為東北西南之走向。各大山脈間之低地，多為河流沖積而成平原。例如西班牙西南部之瓜的牙納與安達魯西亞兩平原，葡萄牙中部之斗羅退約兩河下游之沖積平原。伊伯林山脈 (Iberian Mts.) 為西北東南走向，與以上三大山脈之走向，略成直角，因此伊伯林山脈東北側之厄波羅河東南流入地中海。

半島氣候，各地不同，大部分為乾燥區域，樹木缺乏，頗似北非。故古諺云：「庇里牛斯山脈為非洲之起點。」若

僅以乾燥之程度而論，此語固甚正確，若論及山脈之構造，歐洲似又應起始於非洲之阿特拉斯山脈，故伊伯林半島實爲歐非間之漸移地帶（inter-continental region）。又以介於地中海與大西洋之間，亦可謂爲海洋間地（inter-oceanic region）。

半島地勢高兀，海岸輪廓又成方形，頗似小規模之大陸。雖周圍近海，內部甚難得到海洋之影響。乾燥寡雨，溫差甚大，有顯著之大陸性。由於半島地勢之高峻，山脈之雄偉，冬季中，內部成爲一小型之高氣壓區。大西洋吹來之低氣旋，受半島上高氣壓之阻，不能登陸。分爲南北兩路，侵入地中海，北路經過法國與西班牙中間之阿坤廷盆地，南路經過直佈羅陀海峽。

夏季時半島上以乾燥關係，氣溫較高，又形成小型之低氣壓區。由海洋向內陸吹入之氣流，進入溫度甚高之內陸上空，其氣壓與比較濕度不免降低，且隨之升入高空，不待凝結，即流至他方，甚少降雨之機會。半島之北部與西部之年雨量在六百公釐以上，多者超過一千公釐，有森林，有農業，不需灌溉。其他部分，約三四百公釐，甚至二百公釐，均爲乾燥區域。其間可灌溉之地，始有農業。



圖三十第

半島氣候大致可分四區（第十三圖）（甲）北岸區，包括庇里牛斯山脈及西班牙之西北岸，葡萄牙之北
部亦屬之。此帶與西歐海岸爲同一氣候型。冬季溫和，氣溫在攝氏七度以上，夏季涼爽，在二十一度以下，較差不大。
低氣旋活動頻繁，雨量豐沛，介於八百與一千五百公釐之間，全年分佈平均。森林茂密，牧草優美，農業發達，住民健
康而活潑。（乙）西岸區，包括葡萄牙之中部南部。本區爲海洋性地中海氣候之變型。冬季溫和，夏季涼爽，較差不
大，空氣濕潤。年雨量由北向南逐漸減少，里斯本年雨量爲七百五十公釐，愈向南雨量愈少，地中海型之特性亦益
顯明。（3）東岸及南岸區，因受塞刺內華達及其他山脈之阻，冬夏兩季均不易得雨，而成雨影地帶。僅南岸加的斯
與直佈羅陀之間，因冬季有低氣旋通過，雨量較多。東岸因雨量甚少，地面裸露，缺乏森林，僅在有灌溉之地方，發生
農業及果實業。此帶爲歐洲境內最熱之部分，可種植熱帶果實，如棗、椰子、香蕉及甘蔗等，生長均甚良好。（4）內陸
乾草草原區，由北岸、西岸向內約百公里，由東岸、南岸向內約十公里，卽爲乾燥地帶。日較差年較差均大，冬季氣溫
可降低至攝氏零下十度，高山上部有時積雪。夏季天空晴朗，陽光強烈，地面蒸發量甚大，植物枯萎，成半沙漠狀態。
惟冬春降雨較多，成爲貧草地，冬春綠草如茵，夏季則野草黃落，塵土飛揚，極不適於人生。

(一) 氣溫 (攝氏)

地 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	年 平 均	較 差
里斯本	10.2	11.3	12.3	14.3	15.7	19.3	23.1	23.7	20.2	16.7	13.6	10.9	15.7	11.4
直佈羅陀	11.7	13.2	14.1	15.6	18.1	20.6	23.0	23.6	23.2	18.7	15.8	13.3	17.6	11.0

巴塞羅納	八〇	九七	一〇七	一一三	一二五	一三五	一四五	一五五	一六一	一七一	一八七	一九三	二〇三
散地牙哥	七三	八三	九四	一〇〇	一〇七	一一二	一二二	一三二	一四二	一五二	一六二	一七二	一八二
馬德里	四六	六五	八七	一一一	一三一	一六一	二〇六	二五一	二四七	一九六	一三三	八五	五〇

(註)各地高度:里斯本二二公尺;直佈羅陀二二公尺;馬德里七一六公尺;巴塞羅納四三公尺;散地牙哥二九五公尺。
(二)雨量(公釐)

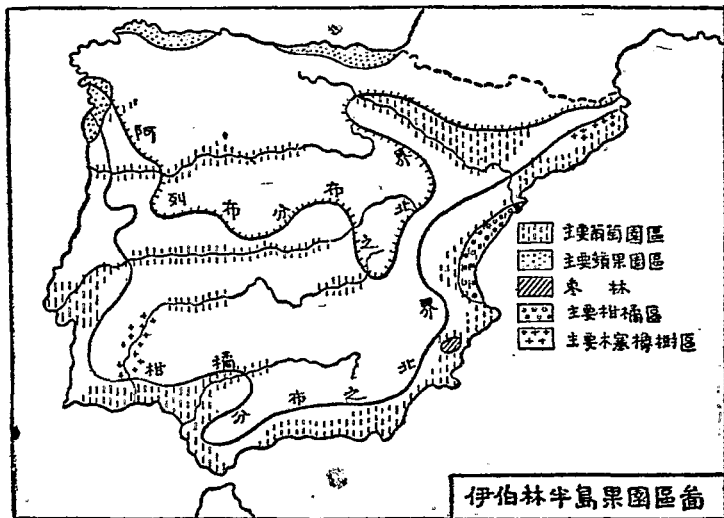
地	別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年	平均
里斯本	八七	八五	八七	七三	五〇	二〇	五	五	三七	七七	一一二	一〇二	七四	二	七四二
直佈羅陀	一二七	一〇五	一一〇	六八	四三	一一	〇	三	三五	八二	一七〇	一三七	八八	二	八八二
巴塞羅納	三五	三三	四三	五〇	三七	三三	一一	三五	七五	七五	四五	四三	五三	〇	五三〇
散地牙哥	一八七	一七五	一五七	一四八	一二五	七〇	五七	四八	一三〇	一〇八	一七五	一七五	一七二	〇	一七二〇
馬德里	三三	二七	四三	四八	四三	三〇	一一	一〇	三三	四五	四八	四〇	四一	〇	四一〇

第二節 物產與居民分佈

土地利用 半島植物充分表現氣候之特性,北部雨量較多,林區甚廣,中部南部,雨量甚少,森林亦少。高原中
部常見之樹,僅爲木塞橡樹與石橡樹。較乾之地,此二種樹木,亦不能生長,僅有野草而已。西班牙境內,木塞橡樹之
栽培面積爲三百三十萬公頃,分佈於半島之西南部。由艾斯特曼得拉臺地之西南部,直至南部葡萄牙。其中以瓜

的牙納河之下游爲最多，小部集中於半島之東北部，即加泰蘭尼亞區域。阿列布樹分佈於地中海型氣候內，其分佈之最北界爲瓜達拉馬山脈，總面積約爲七百餘萬公頃。在西班牙境內有一百八十萬公頃，以半島之東岸南岸分佈最多。阿列布油爲西班牙人之主要食品，每年輸出總值約兩倍於木塞。小麥分佈於古伽斯提省內及瓜達爾幾微河流域。玉蜀黍分佈於葡萄牙之北部，黑麥則分佈於玉蜀黍區以東之地。半島北岸雨量較豐之地產蘋果。東岸屬地中海型氣候，凡可灌溉之地皆產柑橘與葡萄，形成特殊之果園區 (Anorags)。葡萄之分佈甚廣，不僅地中海岸，其他各大河谷亦均有之。葡萄牙在半島西岸，雨量較多，林區面積佔全國百分之二十六，松樹及橡樹最多。其次爲木塞橡樹，面積五十餘萬公頃（第十四圖）。

西班牙之生產地帶，一九三二年，爲四千四百餘萬



圖四十第

公頃，佔全國總面積百分之八十八。不能生產之地帶，爲六百餘萬公頃，佔百分之十二。葡萄牙之生產地帶，爲八百九十餘萬公頃，佔全國總面積百分之九十六。不能生產之地帶，僅佔百分之四，約三十八萬公頃。茲將西葡兩國之土地利用列舉如左：

(1) 西班牙(一九三二年)

物產	產面	積(公頃)	與全國面積百分比
阿列布		二,〇六一,八九三	四.〇八
葡萄園		一,五三九,七一六	三.〇五
果樹		五〇三,八四四	〇.九九
牧場及山地		二,三六四,五一四	四六.八
農場及菜園		一六,五二六,八三三	三三.二

(2) 葡萄牙(一九三四年)

物產	產面	積(公頃)	與全國面積百分比
農場及牧場		三,三二八,六〇〇	三七.四
葡萄園		四七八,六〇〇	五.四
果樹		五五一,八〇〇	六.二
森林		二,三二四,〇〇〇	二六.〇
荒地瘠地		二,二二五,〇〇〇	二五.〇

西班牙、葡萄牙役使牛、馬、驢、騾，與地中海其他區域相同，或用以運輸，或用以犁田，充分表示地方文化之落後。高原地方爲牧羊區域，夏季地面草枯則驅往高山，就食山上牧草。冬季地面草長，則驅至山下，形成季節移動式之畜牧 (Transhumance)。乳農業以半島北岸較多，養豬業盛行於橡林區域，以橡子爲食，發育迅速。西班牙有名之畜產，厥爲美利奴 (Merino) 羊，羊毛細長而有光澤，最宜於紡織。一九三二年之統計，西班牙有羊一千七百萬，山羊四百六十萬，牛四百一十萬，豬五百萬，此外馬、驢、騾之數亦甚大。

葡萄牙與西班牙以濱海之關係，漁業相當發達。一九三七年，葡萄牙從事漁業者約五萬人，主爲網捕沙丁魚。漁港在里斯本以南約二十公里之塞得巴爾 (Setúbal)，年捕沙丁魚十萬餘噸。一九三七年，輸出之沙丁魚罐頭約四萬噸。西班牙之漁港在西北岸，一九三三年漁產量爲三十三萬噸，大半爲沙丁魚及鱈魚。

半島礦產尙爲豐富，葡萄牙具有相當重要之金屬礦產。一九三七年，銅三十七萬公噸，黃鐵塊三十五萬公噸，此外尙產錫、鎢、高嶺土及硫黃等。此國以動力缺乏，佳良之礦，尙未開採。一九三七年，煤產量爲二十八萬公噸。西班牙之礦產儲量，亦甚豐富，惟乏煤，無煤不能發展工業。西班牙工業落後，缺煤亦爲一主因。此國之主要礦產爲鐵、銅、水銀、鋅、銀、硫黃及磷等。茲將西班牙之重要礦產，表列如左：

類	別	一	九	三	五	年 (公噸)	一	九	三	八	年 (公噸)
煤					七〇一七〇〇〇					六七五三〇〇〇	
水	銀				一、二二六					一、四五〇	

鐵	礦	硫
礦	礦	黃
一、二四〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	九一〇、〇〇〇
一、一八〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	六五〇、〇〇〇

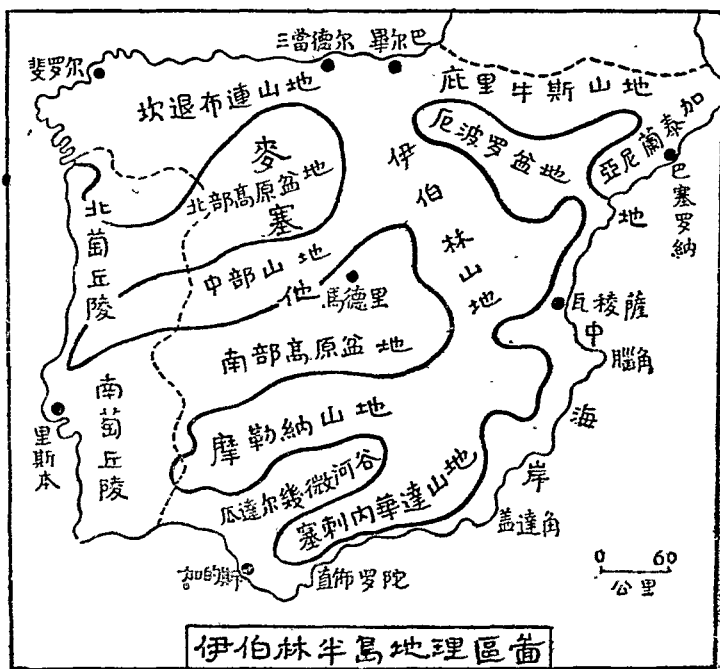
住民分佈 西班牙面積爲五十萬三千方公里，一九三八年之人口爲二千五百萬人，平均每方公里爲五十八。葡萄牙面積爲八萬八千方公里，一九三八年人口爲七百四十萬人，平均每方公里爲八十三人。人口分佈稠密之地爲沿海平原區域。內陸高原，人口極少。人種方面，除庇里牛斯山脈西部之巴斯喀人（Basques）外，皆爲同種同支之民族，與外族混合者甚少。古代之腓尼基人（Phoenicians）曾殖民於西班牙南部之加的斯（Cadix）港，其後伽太基人在半島東岸設立殖民地。羅馬興起，侵佔此半島之全部。羅馬敗亡，諾的克人種侵入半島之東北部。但對於半島之發展影響最大者，莫若以後之摩爾人。摩爾人由北非侵入，盤據此半島之大部，輸入無花果柑橘杏之屬。建設水渠以發展水利，地面繁榮。其華麗之建築物，至今尙有存者。

第三節 地理區域

伊伯林半島可分十一區，在西班牙境內者有十區，在葡萄牙境內者僅一區。各區特性，迥不相同（第十五圖）。

（一）麥塞他區 半島之內部爲高臺地區，西班牙語曰麥塞他（Meseta），意謂桌狀地也。高臺地可分三區：
 （1）北部高原盆地，包括古伽斯提及里翁（Leon）兩省。平坦而乾燥，林木缺乏，斗羅河由此西流經葡萄牙而入海，

產小麥、大麥。此高原盆地因地勢高，氣溫低，不能生長阿列布樹。又因雨量缺乏，僅生貧瘠之短草而已。人口稀少，缺乏城市。法拉多利 (Valadolid) 人口十萬人，為本區最大之都市。薩拉曼加 (Salamanca) (古代以大學著名。不耳各斯 (Burgos) 位於盆地東北之交通要路。以上兩市，人口皆不過六萬人。(2) 中部山地區，北側傾斜和緩，南側陡峻。岩層構造主為花崗岩及結晶片岩，高峯達二千七百公尺。分三部：西曰葛達山脈 (Sierra Gata)，中曰格里多山脈 (Sierra Gredos)，東曰瓜達拉馬山脈 (Sierra Guadarrama)。此等山脈皆為季節畜牧區。馬德里之人士，亦以此山為夏季避暑勝地。此山脈雖



第五十圖

高大，但有許多斷層，構成隘口，往來尙不太難。(3)南部高原盆地，包括新伽斯提省。東部較高，非常乾燥，其環境頗似裏海低地或北非等地。自古以來，即爲牧羊區域。可灌溉之地，有阿列布樹，分佈甚多。西部微有起伏，雨量亦較多。木塞橡樹林中可以養豬，因橡實爲最佳之飼料。在巴達和斯 (Bataljos) 附近，土壤肥沃，爲農業區域。除首都馬德里外，本區亦缺乏都市。多勒多 (Toledo) 人口二萬六千人，巴達和斯 人口五萬人。馬德里之發展原因有三：一爲位於半島之中心，公路、鐵路皆集中此地；一爲附近高山之環境適於健康，夏季可到附近高山上避暑；三爲本區在橫貫半島大鐵路之要衝，由里斯本至巴塞羅納，必須取道此地。一九三四年，馬德里人口一百零五萬，僅次於巴塞羅納。

(二)摩勒納山脈 爲高臺地之南部邊緣。山脈北側傾斜甚緩，連接臺地。南側傾斜急峻，其下爲巨大斷層，構成瓜達爾幾微盆地。山中富於礦產，有銅、銀、鉛、水銀及黃鐵礦等。因火成岩侵入甚盛，由接觸變質作用而生礦產。水銀產於亞勒馬敦 (Almaden)，銀鉛產於里納勒斯區 (Umaras District)，銅與黃鐵產於里窩亭托 (Riontoto)。煤屬石炭紀，產量極微。

(三)伊伯林山脈 爲高臺地之東北邊緣。其東側亦有一陷落之地帶，名曰厄波羅盆地。山脈爲西北東南走向，直至地中海沿岸。高度在一千公尺以上，寬百餘公里。此山脈高而寬，非常崎嶇，表面甚少草木，爲交通之大障礙。此山脈有三道隘口，已爲鐵路通過。在西北方者，爲不耳各斯窪地 (Durgos Depression)，介於伊伯林與坎退布連兩山脈之間。北由比斯開灣岸東至地中海岸，此爲往來必經之地。在山脈中間者爲雅隆·赫納勒斯窪地 (Tarona)。

Henares Depression。雅隆河爲厄波羅河之支流，西南行可達退約河之支流赫納勒斯河。半島東西兩岸之橫貫鐵路，即經此窪地。在東南部者，爲提略勒窪地 (Teruel Depression)，由地中海岸之瓦稜薩 (Valencia) 西北至厄波羅河谷，鐵路經過此窪地。

(四) 厄波羅盆地 此陷落盆地雖然地勢甚低，但爲背風區域，不能得到大西洋之調節，氣候乾燥，與中部之高臺地景象相同，乃一牧羊區。但以接近庇里牛斯山地，山水下流，可資灌溉，故本區農產尙屬富饒。又因灌溉之水甚少，不能將整個之盆地變爲耕地。本區有二灌溉區：一爲厄波羅河谷；一爲勒黎達 (Lerida) 低地，皆爲西班牙重要灌溉區。本區有二小型都市：一爲勒黎達；一爲薩拉哥撒 (Zaragoza)。前者人口四萬人，後者十九萬人。薩拉哥撒曾爲阿拉崗 (Aragon) 王國之首都。

(五) 庇里牛斯山脈 介於法國與西班牙之間，東西長約四百公里，南北寬百餘公里。南北兩側爲第三紀及中生代之水成岩層，中部爲堅硬之結晶岩層。例如花崗岩、片麻岩及結晶片岩，風化較緩，故山勢陡峻，平均高度千餘公尺。山脈高峯接近北側，北坡陡峻狹窄，南坡傾斜和緩。山脈由東向西，可分三部。西部庇里牛斯，高度較低，不及千公尺，大部爲二疊三疊紀砂岩，雨量豐富，林區多已闢爲耕地及牧場。鐵路沿海岸繞過山脈，直通法國，公路則取道於隆塞斯法來斯 (Roncesvalles) 山口，高一千一百公尺。中部庇里牛斯，山脈寬廣，高度甚大，在一千五百公尺以上。最高峯爲安奈多 (Pic d'Aneto)，高三千四百公尺，接近山脈北側。此帶因多古老堅硬之岩層，高峯甚多，形成氣候障壁。北坡全年多雨，超過一千公釐，森林茂密。南坡爲雨影地帶，較爲乾燥，缺乏樹木，住民稀少，生活困難。現

在已有兩條鐵路通過此山：一路由薩拉哥撒，北經松堡山隘 (Somport Pass) 至法國西南部之保 (Paris) 城。一路由巴塞羅納北經普麥倫 (Puynorons) 隧道，至法國西南部之土羅斯 (Toulouse)。東部庇里牛斯，高度不大，漸東漸低，以至於海，法西鐵路由海岸通過。庇里牛斯山脈雖不及阿爾卑斯之高峻偉大，但久為歐洲文化語言及政治之邊界。法西兩國之文化因受山脈之阻隔，差異甚大，但其間無顯著之漸移地帶。

(六) 加泰蘭尼亞丘陵區 由東部庇里牛斯向西南為加泰蘭尼亞 (Catalonia)。其地多為丘陵、谿谷，海岸平原狹窄，丘陵伸入海中形成許多海岬，僅厄波羅三角洲平原較為寬闊。本區氣候物產，頗似中部意大利，產葡萄、阿列布、木塞等，氣候屬地中海型。海岸及河之下游施用灌溉，農產較佳。西班牙大部為牧畜區域，農次之，工業地帶極微。巴塞羅納為西班牙最大工業都市，一九三四年，人口為一百一十五萬，超過首都馬德里。因交通便利，煤、鐵等原料容易輸入，加以工資低廉，政府行保護關稅，故工業發達，其情形與意略同。主要工業為棉織業、機器製造業及玻璃工業。附近港灣優良，船舶出入甚便，其進出口貨物之噸數佔全國第一位。

(七) 地中海岸灌溉區 由厄波羅河三角洲向西南直至直佈羅陀，為一狹長之沿海平原。此帶雨量甚少，氣溫甚高，僅灌溉區域人口稠密。不能灌溉之地即為沙漠性之山地。最佳之灌溉區域，為由厄波羅河三角洲南至腦角。瓦稜薩 (Valencia) 位於本區內，一九三四年，人口三十五萬，為西班牙第三大城。腦角以南至直佈羅陀，因平原太狹，無大都市。本區主要物產為稻及甘蔗，並廣植柑橘，向外輸出。摩爾人在此帶殖民甚久，摩爾文化非常顯著。瓦稜薩及亞里坎特 (Alicante) 兩城市，均為標準式之摩爾型，房屋建築大都採用白色平頂式。

(八)塞刺內華達山脈 半島之東南部爲塞刺內華達山脈。此帶包括許多山脈，長約六百公里，寬百餘公里。一名曰拜提克山系 (Betic Cordillera)，爲一廣闊而高峻之山地區。此帶山系西南起自加的斯港，東北至腦角，入海構成巴利阿利羣島 (Balearic Is.)，塞刺內華達山脈乃此山系中之最高峻者。山間溪水下注，可資灌溉。山中之格拉那達盆地，水草豐美，阿列布及穀物生長均甚良好。格拉那達城人口十二萬，其地爲摩爾人最後退出半島之根據地，風景秀麗，摩爾式大建築物甚多，名著世界。

(九)瓜達爾幾微河谷 本區介於內華達與摩勒納兩山脈之間，爲一陷落盆地，一名曰安達魯西亞平原。乃西班牙境內最熱之部分，出產副熱帶最佳之果實，柑橘、葡萄與阿列布，生長極爲良好。塞維爾之橘子尤爲有名。塞維爾爲本區最大之都市，人口二十三萬，位於瓜達爾幾微河之下游，由此可通海洋大船。輸出多爲葡萄酒、柑橘及阿列布油等。哥爾多巴爲本區第二都市，人口十一萬，在河之中游，當平原向西擴大之起點。瓜達爾幾微河口因有流動之沙丘，並無港口。河口以南之加的斯爲一良港，住民七萬餘。新大陸發現後，此港卽爲新舊大陸往來之要衝。河口西北之巴羅士 (Palos) 爲哥倫布尋覓新大陸首次出發處。休爾瓦 (Huelva) 爲礦產輸出港，里窩亭托之銅礦及黃鐵礦，均由此輸出，住民約五萬人。

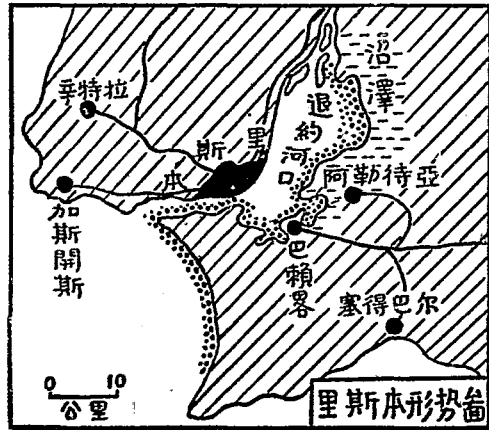
(十)坎退布連山脈 本區爲高臺地之北部邊緣，東接庇里牛斯山脈，東部高而西部低。山脈以北，溫和多雨，頗似西歐，以南甚爲乾燥。可分三區：(1)東部爲巴斯喀丘陵區，北岸多雨，礦產豐富，人口密度甚大。畢爾巴 (Bilbao) 人口十七萬，爲西班牙之重要鋼鐵工業都市，附近產鐵甚富，鐵礦多向英國輸出。巴斯喀人富進取心，惟其所用之

語言，似代表一極古之語言，與印歐語系不同。巴斯喀以西有一部分屬古伽斯提，亦為山地區，北岸有一鐵礦，輸出港，名曰三當德爾 (Santander)。(2) 亞斯都里亞 (Asturias) 區，坎退布連山脈在本區中高一千餘公尺。古代之伽斯提人 (Castilians) 曾依據此山脈以抵抗摩爾人之進攻。山脈之北側產煤，西班牙之重要產煤區也。植物多包括地中海型及中歐型，柑橘、蘋果、無花果均產之。大都市為荷維亞多 (Oviedo)，住民約八萬。(3) 蓋利西亞 為一侵蝕甚烈之準平原區，地層為花崗岩及結晶片岩。其侵蝕狀態與法國 布勒坦尼 相似。多三角狀港灣，漁業與乳牛業，皆甚發達，人口密度甚大。此地有軍港曰斐羅爾 (Ferrol)，住民約三萬。維哥 (Vigo) 與科爾路那 (Corunna) 均為西歐南美國航線中之通過港。

(十一) 半島西岸平原丘陵區 葡萄牙 位於半島之西岸，其自然環境較西班牙 為優。論地形較麥塞他 高原為低。論雨量，因面向西風，較內部高原豐富。論氣溫比較溫和，較差甚小。所以農業牧業均較西班牙 為優，人口密度亦大。境內礦藏尚豐，有煤、銅、鐵、鎢等，未能大量開採，工業甚不發達，人口多半從事農業。工業中首推棉織業與毛織業，次為瓷磚業。製磚業學自摩爾人，用以裝飾公共建築之牆壁。里斯本 附近薩加非木 (Saguen) 設有新式製瓷磚及瓷器工廠。葡萄牙 因濱臨海洋，出海便捷，人民多向外移出，大多遷往南美洲。一九三七年外移者約一萬五千人，其中去巴西 者佔百分之七十。

葡萄牙 在半島中可自成一地理區，東與麥塞他 高原之分界，為高峻之斷崖，其間河道多峽谷，地勢崎嶇，人口稀少。因有此隔絕地帶，故葡西 兩國，經濟與文化之關聯性甚少。葡萄牙 之面部向大西洋，西班牙 之面部向地中海

及比斯開灣，兩國臨接之地，反爲荒涼貧瘠之背地矣。葡萄牙由北向南可分三區：(1) 北部葡萄牙爲一準平原區，主爲太古代結晶岩地層，北與西班牙之蓋利西亞區鄰接。惟因河流侵蝕劇烈，河谷與河谷之間，岩層堅硬，構成低小之丘陵，不易通過。河谷地帶，有沖積層，甚爲肥沃，人口密度甚大，例如斗羅河谷。俄伯爾多 (Oporto) 港，葡萄酒輸出甚爲有名。此市位於斗羅河口，一九三〇年，住民二十三萬，爲葡萄牙第二大都市。(2) 中部葡萄牙爲丘陵區，東接艾斯特拉山脈 (Sierra Estrella)。此山脈在氣候方面爲重要分界線，以北爲多雨之西歐氣候，以南爲夏季乾旱之地中海型氣候。南部因氣候乾旱，僅爲牧羊之區域，人口密度甚小，除里斯本外，更無重要之港灣與都市。里斯本 (Lisbon 葡語 Lisboa) 位於退約河之河口。此河下游甚爲肥沃，盛產葡萄酒。河口爲湖狀，水面寬闊，可容大船 (第十六圖)。除西風外，其他風向，皆不受影響。里斯本由是而得發展，一九三〇年，人口五十四萬。當葡萄牙向海外殖民最盛時，里斯本曾爲世界上最有名之奴隸市場。此國沿岸多沙丘，乏良港，故商業均集中里斯本。附近漁業甚發達，漁產多爲沙丁魚，漁港在塞得巴爾，爲葡萄牙第三都市。(3) 南部葡萄牙，亦爲丘陵區域，乃赫西寧之殘餘山地。本區雨量



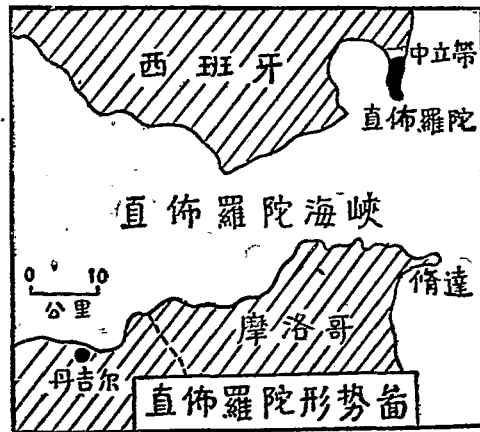
圖六十第

缺乏，為純粹之地中海型氣候，不能發展農業，可以牧羊，並有木塞橡樹，木塞為本區之主要輸出品。

(附) 英領直佈羅陀半島 面積約五方公里。位於西班牙最南端，與非洲摩洛哥之修達 (Ceuta) 相對，中隔直佈羅陀海峽，東西長五十七公里，闊二十四公里。直佈羅陀本屬西班牙，一七〇四年屬英後，始建立軍港。半島高峻，海拔約四百公尺。三面臨海，東坡、南坡極陡，不易登臨。西坡較緩，面臨直佈羅陀灣，港闊水深，可避風浪。軍港面積一百八十公頃，可容納一支大型艦隊。一九三七年進口之船共五一四四隻，一千三百七十萬噸。市區住民約二萬餘，多為西班牙人及意大利人之後裔。一九三九年第二次大戰爆發後，為求安全計，英人在直佈羅陀半島之北端，開鑿運河，成一海島，使與大陸隔離，避免敵人由大陸方面襲擊要塞 (第十七圖)。

參考書

Sample, E. C.: Geography of the Mediterranean Region (New York, 1931).



圖七十第

- Newbiggin, M. I.: Southern Europe (London, 1932).
- Mannuel, F. E.: The Politics of Modern Spain (London, 1938).
- Muirhead, F.: Southern Spain and Portugal (London, 1929), Northern Spain with the Balearic Islands (London, 1930).
- Cotta, F.: Economic Planning in Corporative Portugal (London, 1937).
- Cook's Traveller's Handbook to Spain and Portugal (London, 1930).
- Gibraltar Directory and Guide Book (Gibraltar, 1937).

第五章 巴爾幹半島

第一節 地形特性

巴爾幹半島 (Balkan Peninsula) 爲南歐三大半島中之最大者。包括南斯拉夫、布加利亞、阿爾巴尼亞、希臘四國及土耳其之一部。羅馬尼亞緯度甚高，又兼境內有平原地帶，與巴爾幹多山之情形，完全相反，宜列入中歐。巴爾幹爲一山地區域，西北接匈牙利盆地 (Hungarian Basin)，東北接瓦拉其亞盆地 (Wallachian Basin)，西濱亞得里亞海及愛奧尼亞海 (Ionian Sea)，東濱黑海、馬爾馬拉海及愛琴海。半島與小亞細亞之間，有二海峽：一曰達旦尼海峽；一曰博斯福魯海峽，爲地中海與黑海往來之門戶。半島西岸，山脈與海岸平行，缺乏良港，東南岸因山脈與海岸直交，故多半島與港灣。

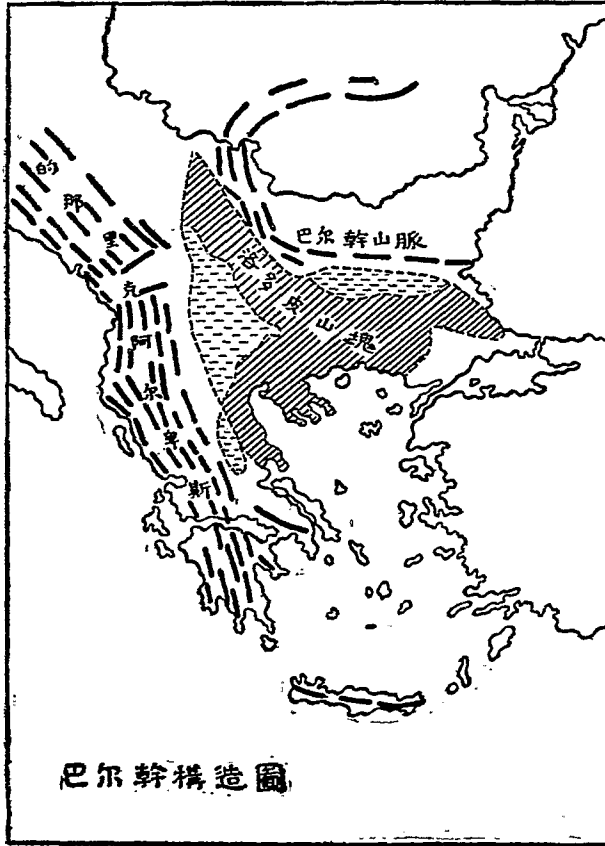
巴爾幹半島包括兩大幼年褶曲山脈：一爲巴爾幹山脈 (Balkan Mountains)；一爲的那里克阿爾卑斯 (Dinaric Alps)，後者亦簡稱曰的那里克山脈。此兩大山脈之間，有一古老之地塊，由結晶岩形成，名曰洛多皮山塊 (Rhodope Mass)。此山塊可能與匈牙利盆地地下之古地塊連接。本區在白堊紀中，大部份於海面下。至白堊紀之末，出現喀爾巴阡與巴爾幹兩山脈。至第三紀中新統之時又出現的那里克阿爾卑斯，此時之洛多皮古地塊亦出露地面（第十八圖）。此段地塊隆起後，古代之愛琴海本與匈牙利盆地通連，至是被截成數段而成湖泊。其中

最大者爲匈牙利湖(Hungarian Lake)，湖面乾涸，即成盆地。巴爾幹山脈與德朗斯瓦尼亞阿爾卑斯山脈(Transylvanian Alps)之間，名曰瓦拉其亞盆地。當其爲海水覆沒時，有海峽與匈牙利湖通連。其後由於地盤之隆起與河川之沉澱而成一平坦肥沃之平原。

巴爾幹與的那里克

兩山脈形成後，高度並不若今日之高大，現在之高度，乃由以後之造陸運動，使本區全部隆起而成者，故此兩大山脈之上部，均有準平原化之色彩。巴爾幹山脈較低，無阿爾卑斯山脈之冰蝕地形。的那里克山脈較高，尙有阿爾卑斯雄偉巍峩之狀態。

由於地盤之緩慢隆



起，河川多保留舊道，形成先成谷 (Antecedent Valley)。例如奧勒特河谷 (Olt Valley)及伊斯克爾河谷 (Isker Valley)，其所穿過之山脈，均為陡峻之河谷。上新統內，地盤繼續上升，羅馬尼亞、布加利亞境內之湖泊與匈牙利盆地中之淡水已大部排洩入海，遺下許多小湖泊。今日存者，如巴拉敦 (Balaton) 湖及紐細德勒 (Neusiedler) 湖，皆為其殘餘之部分。愛琴海在彼時，亦為一湖泊，消滅較晚。現在愛琴海之北岸，各地仍散佈該時沉澱之湖積層 (第十九圖)。例如湖積平原及河谷階地，其上覆有黃土，可作居住牧畜及農業之用。此種河積及湖積之階地，實為巴爾幹地形方面之

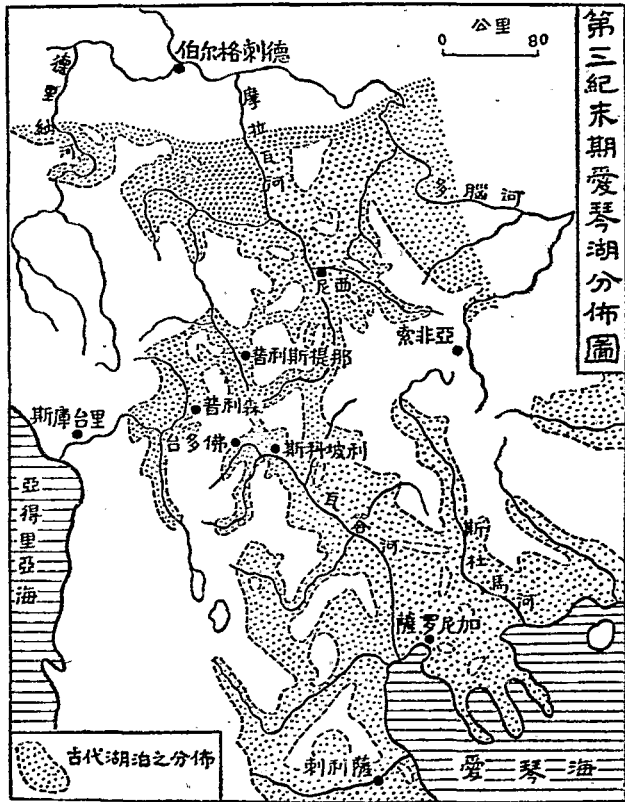


圖 九 十 第

特色。現在的那里克山脈與巴爾幹山脈仍然上升，而巴爾幹以北之兩大盆地仍然下降。下降愈甚，其上部所覆之沖積層亦愈厚。

的那里克山脈爲西北東南走向，北段狹窄，爲亞得里亞海與匈牙利盆地之分界。中部甚寬，名曰蒙特尼歌羅高地 (Montenegro Highland)，山脈叢聚，頗似高原。南段爲構成希臘半島之脊骨，名曰班都斯山脈 (Pindus Mts.)，其南端陷沒海中，形成許多半島及羣島。巴爾幹山脈爲東西走向，以北爲瓦拉其亞平原，以南爲馬里乍 (Maritsa) 平原。山脈西南與班都斯山脈之間，卽爲洛多皮古地塊。此山塊之間，有一南北向之走廊，名曰摩拉瓦·瓦答河走廊 (Morava-Vardar Corridor)，愛琴海與中歐之往來，多取道此地。

第二節 氣候

巴爾幹山地甚多，山脈接近海岸，半島東西寬度又甚大，故地中海型之氣候，僅限於沿岸。內地大陸性氣候，甚爲顯著。茲將巴爾幹之氣候，分爲六小區，各區之特徵如左：

(1) 半島西岸之氣候 包括南斯拉夫之西岸，一曰達勒馬地亞海岸 (Dalmatia Coast) 的那里克山脈與海岸平行，缺乏沿海平原。僅沿海之低地部分，屬地中海型。冬季雨量非常豐富，氣溫甚高，溫和可愛。但有時受波拉風 (Bora Winds) 之影響，較爲寒冷。南斯拉夫西岸之拉古薩 (Ragusa) 可爲此型之代表。

(2) 阿爾巴尼亞與希臘之西岸 在達勒馬地亞海岸之南，緯度較低，溫度較高，至少增高攝氏一度。又不受

波拉風之影響，形成極優良之地中海型，冬季溫和，極爲可愛。雨量豐富，由七百五十公釐至一千公釐。冬季降雨最高，夏季最低，但非絕對無雨。撒地（Zante）爲希臘境內陽光最富之地，日照記錄，年達三千零十七小時。希臘西岸之科孚（Corfu）島，可爲此型之代表。

(3) 希臘東岸 雨量特別減少，受山脈之影響，成爲雨影地帶，年雨量三百公釐至五百五十公釐。夏季地面乾旱，塵土飛揚。比較而論，西部希臘，地面上此時尚有流水之河川，而東部無之。冬季較西岸爲冷，一月平均氣溫，雅典爲攝氏九度，而西岸之撒地，爲十一度半。在內陸之閉鎖盆地內，距海較遠，冬季可以降霜，氣溫降低，可至冰點。但在摩里亞（Morea）之西岸，冬季甚少有降霜之現象。夏季炎熱乾旱，尤以距海較遠，得不到海軟風調節之地爲甚。例，如斯巴達（Sparta）七月平均氣溫爲二十六度半。由六月至九月間，氣溫超過三十二度者數見不鮮，高者且達三十八度。雅典可爲此型之代表。

(4) 愛琴海北岸 亦爲地中海型，阿列布樹分佈尙普遍。但其地之冬季較冷，且夏季雨量稀少，可自成一區。冬季中巴爾幹半島由於地勢高，半島之內部，時常可產生一地方性之高氣壓區。冷風外吹，因此南岸常受寒冷北風之侵襲。薩羅尼加（Salonika）冬季中受此冷風之影響，氣溫最低時，曾至攝氏零下十三度。沿岸之水可結薄層之冰。北風盛吹，尙可降大量之雪。薩羅尼加可爲本型之代表。

(5) 北部漸移地帶 由愛琴海向黑海進行，氣候由地中海型進入草原型。在此兩型之間，有一漸移地帶，包括歐洲土耳其及布加利亞東南部。冬季降雨，類似地中海型，但氣溫低降，由黑海北岸吹來之寒氣流甚猛，阿列布

樹不能生長，故本區氣候，又異於地中海型。博斯福魯海峽冬季有時結冰，造成冰橋，歐亞往來可以步行。此帶結冰之原因，大概由於黑海之冰塊外流，擠塞海峽，而成冰橋。伊斯坦布爾 (Istanbul) 可爲此型之代表。

(6) 內陸型 與中歐類似。各月均有雨，與地中海型不同。最高降雨時期，在五六月及十月，其情形頗似匈牙利之南部。冬季甚冷，在愛琴海岸所生長之地中海型植物，至此爲類似中歐型之植物所代替，森林尙屬常見。索非亞與伯爾格刺德兩地，可爲此型之代表。本區以氣壓較地中海岸爲高，可產生四種特殊之地方風：(甲) 克里非次 (Chivats) 風，爲東北風，可改變天氣，熱季中使天氣更熱，冷季中使天氣更冷，有時乾旱，有時降雨或降雪。此風盛行之地，爲多瑙河之下游谷地。(乙) 奧斯特魯 (Austri) 風，冬季由西方吹入，盛行於南斯拉夫之東南部，可帶來乾旱晴朗而又寒冷之天氣。(丙) 可薩瓦 (Kosava) 風，寒冷而乾燥，冬季盛吹，盛行於摩拉瓦 (Morava) 河谷，塵土飛揚，時成塵暴。(丁) 艾特申風 (Etesian Wind)，爲由巴爾幹吹入地中海之北風，夏季盛行，炎熱而乾燥。茲將半島各地之氣溫與雨量列表如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地 別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較 差
拉 古 薩	八·七	九·三	一〇·八	一四·一	一八·一	三三·三	三五·〇	四七·七	三三·三	一八·三	一三·三	一〇·二	一六·五	一六·三
科 孚	一〇·二	一〇·六	一一·八	一五·四	一九·一	三三·一	三五·八	四五·九	三三·五	一九·九	一五·二	一四·一	一七七	一五·七
雅 典	九·一	九·七	一一·二	一四·七	一九·〇	三三·五	三六·六	四七·三	三三·〇	一八·八	一四·〇	一一·三	一七·二	一七·五

薩羅加尼	五·三	七·一	一〇·一	一四·〇	一九·三	三三·五	二六·六	三三·七	三三·〇	一七·五	一一·三	七七	一八·八	三·三
伊斯坦布爾	四·七	五·〇	七·五	二二·三	一六·一	三〇·六	三三·八	三三·五	一九·六	一六·三	一一·三	七·三	一三·七	五·八
索非亞	下零	一·七	〇·三	五·三	一〇·三	一五·一	一八·二	二〇·四	一五·一	一〇·七	四·三	〇·三	一五·五	三·一
伯爾格刺德	下零	〇·九	〇·七	六·七	二二·三	一六·六	一九·五	二二·七	三三·三	一七·三	二二·五	五·七	一七	二二·三

（註）各地高度：拉古薩一五公尺；科孚三〇公尺；雅典一〇九公尺；索非亞三五·六公尺；薩羅尼加二公尺；伊斯坦布爾七七公尺；伯爾格刺德一四三公尺。

(一)雨量(公釐)

地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
拉古薩	一七〇	一二五	一二五	一一〇	八七	七〇	三三	六五	一〇七	一九二	一九五	一八〇	一四七〇
科孚	一四七	一六七	八五	八二	五七	三二	一〇	二二	七二	一四五	一六七	二〇七	一一九七
雅典	五〇	四三	三〇	二二	二〇	一八	七	一一	一八	四〇	六五	六五	三八七
薩羅尼加	三七	三五	四〇	四八	六〇	四三	二五	三〇	四〇	五二	六八	六〇	五三七
伊斯坦布爾	八五	六八	六〇	四三	三〇	三二	二七	四三	五〇	六三	一〇〇	一一〇	七二二
索非亞	三七	三五	三七	五〇	八五	八〇	六八	五二	四八	六〇	四八	三五	六四七
伯爾格刺德	三二	三〇	四〇	六〇	七〇	七五	六五	四八	四三	六〇	四八	四〇	六一〇

第三節 希臘

地理特性 希臘 (Greece or Kingdom of Hellas) 位於巴爾幹半島之南部，爲一半島國，分兩部，東北爲大陸部，包括馬其頓 (Macedonia) 與西部色雷斯 (Western Thracce)，其地之地質構造與氣候情形，頗似多瑙河區域。中部及南部爲半島部，名希臘半島，爲一山地區域而半沉沒於海中者。其中之低山孤阜之出露海面者爲島嶼，山脈之高大者仍得保持其陸地之形態而成半島。東部沉降尤甚，形成多島之愛琴海。半島部之氣候屬地中海型，甚爲優越，古代希臘文化之燦爛，即發源於半島區域。

希臘東距土耳其甚近，又在東部地中海中佔重要之戰略地位。以前爲土耳其所征服，一八二九年，始得脫離土耳其而獨立。一八三〇年成立王國，得英、法、俄三國之保證。一九二四年，經公民之投票，改爲共和國。一九三五年，公民再度投票，又改爲王國。一九四六年，舉行公民投票，仍爲王國，以至現在。希臘在一九四一年中，曾爲德國所佔領。一九四五年，始得復國。與英國密切合作，蓋東部地中海之英國海軍若不得希臘之支持，其優越之地位，即有動搖之虞。一九四七年二月，希臘取得愛琴海上意屬多德坎尼斯羣島，即係英美支持希臘之結果。

希臘與挪威除氣候外，頗有類似之點：(一)二者皆爲半島國，且皆位於歐洲之邊緣部分。(二)二者各扼守一閉鎖狀之海灣，蘇聯之出入路線，皆須繞過此二半島。(三)二者皆爲山地國，平原極少，所產食糧不足供給自身之需要。(四)二者之海岸線均極長，海岸又非常曲折，良港極多。(五)二者之內部皆爲山地，雖有小平原或小盆地，爲山脈阻隔，成孤立狀。但又面向海洋，可以由海上交通。(六)兩國沿岸島嶼均多，漁業均甚發達。(七)兩國之河川均不能航行，但可發展水力。(八)兩國皆產鐵甚富，工業又皆不發達。人民迫於生計之艱難，羣趨海上，經營運輸事業，

故兩國之商船皆多。

希臘之地形極爲複雜，山地多而平原少。班都斯山脈分佈於半島之西部，形成半島之脊骨。山脈之東西側，僅有兩塊小平原區：山脈西側者爲沿海平原，北由阿爾塔灣 (G. of Arta)，南至巴特辣斯灣 (G. of Patras)，平原尙多。山脈東側者多構造盆地，其中最大者曰塞色列盆地 (Basin of Thessaly)。由班都斯山脈向東南分出之支脈甚多，入海構成許多列島。班都斯山地以南有一巨大之斷層，構成科林斯海灣 (G. of Corinth)。此灣之南，爲一半島，名曰摩里亞半島。自開鑿科林斯運河 (Corinth Canal) 後，此半島始脫離大陸而爲一島。然而島上之山脈，仍爲班都斯山脈之延續部分。希臘之平原區域甚少，古代之雅典、斯巴達及科林斯等小國，皆位於半島南部孤立之小平原內。低地區域之範圍較大者爲希臘之東北部，包括馬其頓與西部色雷斯。

希臘大部爲地中海型之氣候，冬季溫和多雨，陽光充足，夏季熱而乾旱。東北部爲大陸性之氣候，冬季較冷。國內荒地甚多，山麓地帶，僅可牧羊，季節畜牧甚爲普遍。全國面積爲一二九、九七六方公里，一九三七年全國耕地爲二百四十萬公頃，僅佔百分之十八。全國林區之面積，亦爲百分之十八。此國近數十年來甚爲進步，發展灌溉，改善交通，修築運河，普遍造林。阿列布分佈於沿海地帶，在南部可分佈於六百公尺以上之高地，至北部則不及四百公尺。一九三七年，其面積爲一十五萬公頃，阿列布油產量爲一十八萬七千公噸。葡萄、檸檬、柑橘、蘋果、梨及無花果等產量亦多。葡萄分佈於丘陵區域，摩里亞之西北岸，出產無核之小葡萄 (currants)，非常名貴，年產約十萬噸，其主要出口港爲巴特辣斯 (Patras or Patrai)。烟草出產於馬其頓、塞色列、色雷斯等地，品質極佳。希臘礦產尙多，

產鐵、黃鐵礦、金剛石、銅礦、鋅、鉛、錳、鋁等，茲將其一九三六年礦產列表如左：

一九三六年希臘重要礦產表（單位公噸）

鐵	礦	二八〇、二七一	鉻	鐵	礦	四七、三四七
黃	鐵	二〇八、〇五〇	金	剛	石	一五、〇〇〇
鉛	礦	一九七三〇	錳	炭		一〇五、六一一
錳	礦	一一六、一〇六				

一九三八年，人口爲七百一十萬，住於都市者不及百分之十八。其人口超過三萬者之都市僅有七個。超過十萬者僅有二個：一爲首都雅典，及其附港比里猶斯（*Piraeus, Gr. Peiraios*），約八十萬。一爲薩羅尼加，約二十四萬。西岸之巴特辣斯僅六萬。

地理區域 希臘半島依其位置之不同，可分爲四區：

(1) 馬其頓與西部色雷斯 此二地在第一次大戰前，屬布加利亞，第一次大戰後始改屬希臘。本區爲洛多皮山塊之南部，平原與丘陵盆地相間，沿岸屬地中海型之氣候，距海較遠之地爲內陸型。平原地帶產烟草、小麥，山區有果木分佈。住民複雜，除希臘人外，尚有斯羅芬人、布加利亞人及土耳其人，一九二三年土耳其人以條約關係退出希臘，而由土耳其退出之希臘人，有一部分移墾此區。薩羅尼加爲本區大城，以其位於摩拉瓦·瓦答河走廊之南口，形勢重要，港口優良，可以停泊大船。薩羅尼加之南爲加勒其的克半島（*Chalcidice Peninsula*），向南突

出，又成三個小半島。在最東之小半島，名曰亞陀斯山 (Mount Athos)，此乃世界上有名之宗教殖民地。在希臘境內，完全獨立自主，不受希臘統治。其地有希臘教寺院二十所，僧人約五千。計希臘僧人有十七所，蘇聯僧人，布加利亞僧人，及塞爾維亞僧人各有一所。土地由僧人自耕，果木蔬菜由僧人自種，衣物由僧人自做，貿易由僧人自營。此二十所之寺院，無異為二十個獨立小共和國。此種組織，完全為亞陀斯山大憲章 (Charter of Mount Athos) 所承認者。

(2) 希臘半島 由馬其頓至科林斯灣為希臘半島。其中又可分二小區：班都斯山脈以西為愛皮洛 (Epiros) 丘陵區。濱愛奧尼亞海，沿海平原甚少，而港灣甚多。其著者為巴特辣斯港，控制科林斯海灣之西口。班都斯山脈以東為塞色列盆地，其周圍皆為高大山脈。盆地以東之萬神山 (Olympus)，高三千公尺。盆地內冬季甚冷，以有高山之障壁，年雨量極少。一九二三年後，由土返國之希人，移墾此區，烟草與穀類作物產量均佳。塞色列盆地之南為阿提加 (Attica) 丘陵盆地複合區，頗似半島，兩側臨海，風景優美，交通尚稱便利。雅典 (Athens, Gr. Athenai)，人口四十六萬，其附近之商港名曰比里猶斯，人口二十六萬，兩地合計，幾達八十萬。此係希臘主要工業地帶，設有造船廠與煉鋼廠，烟草、肥皂及紡織等工業均甚發達。雅典西北有湖曰柯拜斯 (Copaia L.)，為增加耕地計，政府曾疏濬水道，排洩湖水，增加耕地面積二萬餘公頃。

(3) 摩里亞半島 科林斯灣之南為摩里亞半島，一曰皮洛彭尼索斯 (Peloponnese)。原以科林斯地峽與希臘半島連接，一八九三年科林斯運河開鑿後，本區又成一島。島之中部為班都斯山脈之殘餘，仍甚高大。至南

岸又成三小半島，僅斯巴達(Sparta)附近有小沖積平原，古代曾有一度發生燻爛之文化，現在爲阿列布果園區。此半島之重要物產爲小葡萄乾，產於半島之西部、北部。其地雨量甚多，葡萄園甚爲發達，出口港爲巴特辣斯。

(4) 島嶼 希臘島嶼可分爲愛奧尼亞海、愛琴海及東部地中海島嶼。愛奧尼亞海島嶼之大者，如科孚、留加斯(Lookas)及撒地，均爲石灰岩島嶼，屬的那里克山系，雨量豐富，人口稠密。愛琴海中島嶼甚多，有多島海之稱。岩層古老，多花崗岩、片麻岩及結晶片岩等，含礦產甚豐，住民亦極稠密。克里特(Creta, Grk. Kreta)島爲地中海東部之大島，面積七千餘方公里。中部、南部多山，北部較低。山脈爲東西走向，東北遙接小亞細亞之泰魯斯山脈(Taurus Mts.)，西北遙接的那里克山系，而成一巨大之山弧。因山脈與海岸平行，故缺乏良港。有二都市：一爲干亞(Candia)，一爲坎尼亞(Canea)，人口各約三萬人。此島屢次易主，一九一三年始爲希臘領土，一九四一年德國跳傘隊佔領此島，一九四五年，希臘重又收復。

愛琴海之東南，有小島十餘，名曰多德坎尼斯(Dodecanes)羣島，其意義爲十二小島也。原屬土耳其，一九一一年，改隸意大利。面積二千七百公里，一九三六年，人口一十四萬。其中最大之一島，名曰羅德島(Rhodus Island)，意國在此曾設有海軍基地。一九四七年二月，希臘在盟國與意大利簽訂和約時，得到英美之支持而取得此羣島。

第四節 阿爾巴尼亞

阿爾巴尼亞 (Albania) 爲亞得里亞海東岸之一小國。原爲土耳其帝國之行省，一九一二年離土獨立，由列強扶助，籌組一公國。因第一次歐戰發生，未得成功。一九一五年倫敦密約曾準備瓜分阿爾巴尼亞，但至一九一七年，駐阿爾巴尼亞之意軍總司令突宣佈此國獨立，瓜分之舉未得實現。其後延至一九二五年，完成一獨立之民主國。意大利久欲吞併此國，於一九二七年，簽訂意阿防禦同盟，取得干涉此國內政之權。翌年，此國又受意之鼓動，改爲王國。一九三九年四月，意軍突然進襲，佔領此國。一九四四年底，始得恢復原狀，建立臨時政府。一九四六年，要求加入聯合國，竟未獲准。

此國經濟，非常落後，每戶所需，均係自備，充分表示原始社會之色彩。國內耕地，大部未墾。因雨量尙豐，多硬木材森林。礦產甚富，有銅、石油及岩鹽等。工業均與農作物有關，例如麵粉業、榨油業及乳酪業。交通甚不發達，山地區域，以驢、騾爲主要交通工具。沿海各都市間，尙有公路，共長不及二千公里。

阿爾巴尼亞可分三區：(1) 東部山地區，卽的那里克阿爾卑斯山脈之西側，其中包括四條平行山脈，皆甚高大，橫越困難。山地區以面向盛行風，雨量較多，有森林，山脈間之谷地，尙可發展小規模之農牧。(2) 西部丘陵低地，濱亞得里亞海。北自斯庫台里 (Scutari)，南至格洛薩角 (Cape Glossa)，東至愛勒巴散 (Elbasan)。此帶低地，包括許多沼澤，瘡疾流行，開發困難。沿海爲地中海型氣候，夏季甚乾。石灰岩地帶僅生長低小之植物。都拉索 (Dures) 爲一良港，羅馬時代卽已馳名，住民約八千。首都地拉那 (Tirana)，位於內地，住民僅三萬。斯庫台里 爲北部大都市，住民僅二萬。(3) 格洛薩角之南，爲南部山地區。極高峻，山脈與海岸平行，成西北東南走向。沿岸有

一良港口瓦羅那 (Valona) 住民不及一萬。意人曾一度在此建立軍港，以控制亞得里亞海之出口。此國山地太多，並無鐵路，為歐洲文化最落後之區。

第五節 南斯拉夫

南斯拉夫在阿爾巴尼亞之北，原為土耳其所統治。一八〇四年，塞爾維亞首先建立王國，脫離土耳其，其他各地繼之。第一次歐戰後，塞爾維亞人、克羅特人、與斯羅梵人合組一王國，名曰塞爾維、克羅特、斯羅梵王國 (Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes)。一九二九年，又改為南斯拉夫王國 (Kingdom of Yugoslavia)。一九四一年為德意聯軍佔領。至一九四五年，始得恢復。是年十一月廢止君主政治，成立南斯拉夫聯邦人民共和國。一九四五年四月，成立蘇南友好協定，此國由是親蘇聯而遠英美，深為英美所不喜。一九四七年二月，在對意和約中，取得意國之維尼齊亞、戈里亞區，及薩拉地方，伊斯的里亞半島與阜姆 (Fiume) 港由是併入南斯拉夫。

地理特性 南斯拉夫濱亞得里亞海，但其面部向多瑙河，西南方為南斯拉夫之背部。自收復阜姆以後，在亞得里亞海岸，始有正式之出海口。地勢極為高峻的那里克山脈與海岸平行，成為和諧之海岸 (concordant coast)。此山脈北端由朱布勒亞那 (Ljubljana) 盆地開始，南端止於希臘之摩里亞。阜姆港與德零灣 (Drina Gulf) 之間，山勢寬廣，喀爾斯特地形，至為發育，往來困難，為交通上之大障壁。東北部為多瑙河平原，土地肥沃，為此國之重要農業區。多瑙河平原與的那里克山脈之間為一漸移地帶，乃丘陵區。亞得里亞海岸，氣候為地中海型，

多瑙河畔爲中歐型的。那里克山地形雨量多至千餘公釐，而多瑙河岸僅六百公釐左右。

南斯拉夫戰前面積二十四萬八千方公里，人口一千五百萬，戰後面積與人口均有增加。大部爲斯拉夫族，略分爲塞爾維人 (Serbs)、克羅特人 (Croats)、斯羅焚人 (Slovens)、蒙特尼格羅人 (Montenegrins)，各有居住地帶。塞爾維人住於以前之塞爾維亞 (Serbia)，在國之東部。克羅特人住於北部。斯羅焚人住於西北部。蒙特尼格羅人住於南部，即以前蒙特尼格羅 (Montenegro) 國所在地。此外尚有羅馬尼亞人、布加利亞人、馬其頓人、阿爾巴尼亞人、馬札爾人、德意志人，散佈於此國之四境。民族複雜，實爲此國之特色。南斯拉夫爲第一次歐戰後成立之新國家，各族間之情感不甚融洽，各有其語言、文字、風習、信仰，已往又不相統屬，故團結困難，內部時有摩擦。

一九三七年，耕地面積爲一四、四九七、六六〇公頃，佔百分之五十八。其中主要者爲玉蜀黍，次爲小麥及大麥，再次爲燕麥、黑麥及葡萄。礦產資源，亦甚豐富，煤、鐵、金、銅、及鉛、鉻等礦藏均有之。一九三七年，煤產量爲五百萬公噸，鐵礦產量爲六十三萬公噸，銅礦爲六十五萬公噸，鉛鋅礦爲八十一萬公噸。鐵產於波斯尼亞 (Bosnia)，銅產於塞爾維亞。

地理區域 此國面積較廣，地勢亦極複雜，可分爲六區：

(1) 斯羅焚阿爾卑斯 (Slovenian Alps) 南斯拉夫之西北角，正爲大阿爾卑斯山弧之東南部，其地勢氣候及土地利用等頗似奧地利之阿爾卑斯山。山腹上有繁茂之森林，木材豐富，足供附近各區之應用。其中草場，多於農田，乳農業至爲發達。僅馬利布爾 (Maribor or Marburg)、朱布勒亞那 (Ljubljana or Laibach) 等益

地，尚屬肥沃。產黑麥、小麥及果實等。此區因風光之優美，物產之豐富，爲南斯拉夫之重要地區。斯羅梵人約百餘萬，用斯拉夫語，其觀念與生活習慣與奧地利略同，因此不甚同意受塞爾維亞人之統治。

(2) 達勒馬地亞海岸 此帶海岸位於的那里克山脈之西側，此山脈爲石灰岩構成，西北東南走向，與亞得里亞海平行，非常陡峻。因海岸之沉降，以前之山脊，出露海面，構成與海岸平行之島嶼。僅海濱附近較爲低平，尚可居住。其後山峯峭立，不能居住。此帶爲溫和之地中海型氣候，拉古薩一月平均氣溫爲攝氏八度，年雨量一千四百餘公釐。因有山脈之障壁，冬季不受東歐寒氣流之侵襲。沿岸島嶼衆多，上覆地中海型之灌木林。古老之村舍，點綴於海濱山麓之間，與海光山色相映成趣，組成誘人之景色。達勒馬地亞海岸，可耕之地甚少，生活至爲困難。背部又爲高大山脈，沿岸港灣，如薩拉、斯普利特 (Split)、拉古薩、博頭兒 (Kotor)，均無發展之希望。此帶因係沉降海岸，山谷窪地爲海水侵入而成，類似英文字母 L 狀或 T 狀之海港，可以發展漁業。最大之港爲阜姆，戰前爲意大利所佔有，一九四七年始收復。阜姆之南有一小港，名曰蘇賽克 (Sibenik)，爲此國戰前之出海口，與內地交通尚便。的里雅斯德港此國亦可利用。此帶雖接近意大利，但受意大利之影響，不太顯著，住民大多數仍用斯拉夫語。

(3) 的那里克阿爾卑斯及喀爾斯特區 由阜姆港向南至阿爾巴尼亞，均爲連續之高大山脈，高度超過兩千公尺，山幅寬八十餘公里，缺乏可以通過之山口。此帶山脈爲石灰岩，因多雨之關係，而產生喀爾斯特地形，石峯參差，尤多石灰窠與盲谷。此帶山脈有三個臺地表面，山嶽在此等臺地表面上隆然而起。蓋自褶曲成山後，又經數次造陸運動。此帶爲歐洲多雨區之一，年雨量超過四千公釐之地甚多，但地面上無河流。雨水沿石灰岩裂隙下滲，

構成地下水網，不能利用。橫過此山脈僅有一條河流，名曰奈賴特發（Neretva）河。因水量較大，下蝕極甚，構成深峻峽谷，直達地下水面。河流兩側又有許多泉水供給水源，因此河流可以通過此區。但河水寒冷，若欲灌溉，必先經日曬而後可用。喀爾斯特區植物稀少，不能維持多數羊羣之放牧，非常貧瘠。僅窪地積土者可以耕種與居住。窪地可分兩類：一爲小規模之圓形盆地，乃石灰岩溶解而成者，名曰石灰窪（Dolina, pl. Dolina 英人謂 swallow hole, 美人謂 sinking hole），其中積有原生土，紅色，可種作物，尤宜烟草。若高度不大，尚可種無花果及葡萄等。一爲面積較大之細長形窪地，其中有小平原，名曰波勒涅（Polje, pl. Polja），係塞爾維亞語，田野之義也。波勒涅實爲一長形盆地，其分佈與岩層走向平行。成因有二：一爲斷層作用，由地殼陷落而成者。一爲由於多數石灰岩連結而成者。長形盆地因年中積水甚久，不能種多年生之植物，故無樹木。所植穀物，亦僅限於生長期甚短者。玉蜀黍種於低地，小麥種於高地，若過度氾濫，則成荒年。此帶山地，久無樹木。史前之墳墓與古羅馬大道均修築於石灰岩中，故森林消滅之時間極早。阜姆、斯普利特、與拉古薩各有一鐵路線通過此山地。

(4) 波斯尼亞區 的那里克山脈之東，喀爾斯特地形逐漸改變。石灰岩之上，已有厚層之土壤，地面亦有正規之河川。雨量雖較西部爲少，但地面草木生長甚爲繁茂，作物與果樹均可栽培。此帶以前爲波斯尼亞州，受土耳其之統治甚久，故多回教徒。薩拉牙佛（Sarajevo）爲本區之大市，住民約十萬人。

(5) 北部平原 南斯拉夫之北部，包括匈牙利盆地之一部，爲沖積大平原，此國名之曰佛瓦地那（Vojvodina）平原。其地之高度、氣候、土壤，及土地利用等與匈牙利境內相同，爲南斯拉夫非常重要之農業區，小麥與玉

蜀黍爲主要物產。此帶住民非常複雜，有日耳曼人、馬札爾人、克羅特人及塞爾維亞人。村落稠密，阡陌縱橫。佛瓦地那平原之兩端，有兩大都市：西北曰扎格勒布（Zagreb），以前爲克羅特之首都，位於騷瓦河（Sava R.）平原與阿爾卑斯之間，住民十八萬。其位置雖在此國之西北角，然而文化水準甚高。東北曰伯爾格刺德，住民二十六萬，位於騷瓦河與多瑙河之交會點，扼水陸交通之要衝。由歐通愛琴海必經之地，以其位於摩拉瓦·瓦答河走廊之北口，並爲南斯拉夫在多瑙河上之重要出口港。

(6) 南部高地 除以上所述五區外，其餘地帶均爲高地。北由伯爾格刺德南至希臘之薩羅尼加，爲一帶高地。長四百餘公里，寬百餘公里，爲洛多皮山塊之西部。其間有一串構造小盆地，爲摩拉瓦、伊巴爾、瓦答及斯特魯馬等河所經過，因此成爲重要交通孔道。此路甚爲崎嶇，不易通行。但東西兩側之山地，更不易通過，故摩拉瓦與瓦答兩河谷，成爲重要走廊區。摩拉瓦河北注入多瑙河，瓦答河南注愛琴海，兩河上源相距極近。本區斷層盆地甚多，發生於第三紀中期。陷落之區爲水侵入而成淡水湖，其後湖泊消滅，湖畔階地，再爲河流切割，甚不平坦，但可栽培葡萄及果樹。最大之盆地爲科索瓦長形盆地（Kosova Polje）及斯科普勒葉盆地（Skoplje Basin）。摩拉瓦河之東爲巴爾幹山脈之西部，位於塞爾維亞境內，名曰塞爾維亞山脈，有銅、鉛等礦藏，但未開採。

第六節 布加利亞

布加利亞（Bulgaria）原爲土耳其帝國之屬地，於一九〇八年獨立爲王國。第一次歐戰中，加入同盟國，失地

甚多，經濟凋敝，一九三〇年後始逐漸恢復。一九四一年三月，參加軸心，九月對英、美宣戰，及德意慘敗，又退出軸心，一九四四年，參加同盟國。

布加利亞面積爲一〇三、一四六方公里，約等於我國之浙江省。一九四〇年取得羅馬尼亞南部之多布魯甲，其國面積增爲十一萬方公里。巴爾幹山脈爲東西走向，橫貫於此國之中部。以北爲瓦拉其亞平原，以南爲馬里乍平原，連絡甚爲困難。一九三七年，此國耕地爲四百四十五萬公頃，約佔全國總面積百分之四十三。林區面積亦廣，約佔百分之三十一。主要作物爲小麥、黑麥、大麥、燕麥、玉蜀黍及果實等。此外尙產烟、岸與棉花。農家副業以養蠶爲主，一九三六年產繭一百五十萬公斤。茲將主要作物產量列表如左：

作物	物面	積(公頃)	產量(公噸)	年份
小	麥	一、三九六、三七〇	一、一四九、六七四	一九三八
黑	麥	一八八、〇八八	一八八、〇三三	一九三八
大	麥	二二五、五〇一	三六三、九一四	一九三八
燕	麥	一四二、九三九	八八、五九一	一九三八
玉蜀	黍	七〇〇、六九三	五一八、三三三	一九三八
煙	草	四〇、七七三	三三、三三三	一九三七
棉	花	五〇、四三〇	一〇、一九一	一九三七
葡	萄	一一一、七二六	—	一九三七

布加利亞交通閉塞，工業亦不發達。一九三七年，產煤一百八十五萬噸，產鋁三千五百噸。製造業雖經政府竭力提倡，但無多大效果。輸出品爲烟草、玫瑰油 (attar of roses)、小麥、玉蜀黍、蛋品及果實等。輸入品爲紡織物、機器及汽車等。

布加利亞人原住於窩瓦河下游，第八世紀中移居此地，與採用斯拉夫語之民族混合，血統甚爲複雜。一九三七年，人口約六百萬。人數雖少，但勇敢好戰。自離士獨立，急欲擴大其王國爲一帝國。一九一二年巴爾幹之戰，此國之軍隊向南侵略，曾至馬里乍河口，其後卒不免於失敗。第一次歐戰中，又與德奧聯合，西敗塞爾維亞，佔其大部。北取多不魯甲，一時稱雄。一九一八年，德奧戰敗，布加利亞擴大領土之野心，頓成泡影。一九四一年，布加利亞又參加軸心，以求一逞，惟最後仍不免於失敗。

依據自然環境之形勢，此國可分四區：

(1) 巴爾幹山脈 布加利亞與南斯拉夫分界處以東之山脈曰巴爾幹山脈。以西之山脈以其在塞爾維亞境內，特名曰塞爾維亞東北部山脈。各地名稱雖有不同，但其構造，實爲同一山系。此山地分兩帶：北側爲白堊紀岩層所組成，多含石灰岩，上覆森林。南側較高，在林區之上，爲古生代頁岩所組成，中有侵入花崗岩。通過巴爾幹山脈之鐵路線有二：一經過山脈西部伊斯克河谷而至首都索非亞 (Sofia)，一經過山脈中部細普加山口 (Shipka Pass) 而至喀山利克 (Kazanlik)。此山雖係褶曲山脈，但經過數次侵蝕而後隆然高起者。索非亞盆地在巴爾幹山脈西部，介於主脈與支脈之間，形勢非常重要。盆地高度爲六百公尺，但以河流甚多，盆地與外界之聯絡，甚爲

便利。

(2) 馬里乍河上游谷地 巴爾幹山脈之地，爲馬里乍河上游谷地。谷之北側，以有高山屏障北風，氣候優良。通薩河 (Tundza R.) 爲馬里乍支流，兩岸盛產玫瑰花，遍野紅綠，至爲可愛。居民用以製成玫瑰油，名著世界。馬里乍河兩岸，土壤肥沃，作物繁多，玉蜀黍、棉花、葡萄、烟草、稻米等生長良好。布格斯 (Burgas) 爲黑海岸小商港，人口三萬餘。

(3) 洛多皮山塊 馬里乍河上流谷地之南，爲洛多皮山塊之東部，甚爲高峻。穆薩拉 (Musalla) 峯高三千公尺。山塊之東部，位於布加利亞與土耳其之邊界者，別名之曰伊斯德朗亞山脈 (Istrandia Mts.)，亦爲結晶片岩所組成，係洛多皮山塊之一部。惟其間爲馬里乍河及其支流通薩河之切割，已不連續。此等山地，原始森林面積，相當廣大，迄未開發。山地中民族甚複雜，如帕馬克人 (Pomaks)、弗拉克人 (Vlachs) 及馬其頓人，多以伐木業爲生，常有爭端。

(4) 布加利亞臺地 巴爾幹山脈之北與多瑙河之間，名曰布加利亞臺地，其中包括一九四〇年，由羅馬尼亞取得之南部多布魯甲。此區之地形，大致與以北之瓦拉其亞平原相同，包含白堊紀岩層，未受褶曲，上部覆有厚層之黃土。由巴爾幹山脈北坡下注之河川，切割臺地，形成峽谷，臺地因此分爲若干段，東西交通非常困難。地面缺乏河川，亦無樹木，聚落極少，居民集聚於狹窄之谷中。臺地爲穀類作物區，產量尙豐，可供輸出。黑海沿岸之伐那 (Varna)，住民七萬，爲本區大商港。路司出克 (Ruschuk) 爲多瑙河南岸一商港，住民五萬餘。

第七節 土耳其之歐洲部分

土耳其歐洲領土並不甚大，僅有一萬四千方公里，位於巴爾幹之東南端，隔馬爾馬拉海與小亞細亞半島相對。其間低地包括馬里乍河下游沖積平原及其支流額診河 (Ergene R.) 谷，名曰東色雷斯盆地 (Basin of Eastern Thraee)。其周圍之高地，已被切割成爲波狀起伏之丘陵區。本區氣候惡劣，因其介於中歐型與地中海型之間，有二型之劣點，而無二型之優點。北風終年盛吹，冬季時有乾冷之北風，不宜於地中海型植物之生長，夏季時常有乾熱之北風，亦不宜於中歐型之作物，僅春秋兩季有雨，惟遲早並不一定，因此盆地之內部爲草原區，宜於畜牧，住民稀少。以北之伊斯德朗亞山脈，地勢較高，雨量甚豐，故有茂密之森林。以南之台其爾達 (Tekir Daghi) 丘陵，岩石裸露，爲盆地之南界。台其爾達丘陵之南，濱馬爾馬拉海，屬地中海型氣候，產穀物、烟草及葡萄等。

海峽地帶自古以來即含有國際間之重要性，尤以博斯福魯海峽一帶爲甚。此海峽長三十公里，最狹處僅有一公里，水道甚深，可通航大船。其地北控黑海之出口，並扼歐亞陸路之交通，在戰略方面含有深切之意義。達旦尼與博斯福魯兩海峽，均爲沉降之河谷，但非位於同一之河谷中，其分水地在伊斯坦布爾 (Istanbul) 附近。此市原名拜占廷 (Byzantium)，公元三三〇年，君士坦丁大帝建都於此，始改爲君士坦丁堡 (Constantinople)。一四五三年，東羅馬亡後，土耳其帝國又都於此，改名伊斯坦堡，革命後遷至安哥拉。此市位於博斯福魯海峽西岸之金角 (Golden Horn) 附近。因有狹長之港灣，可避免黑海與馬爾馬拉海之強大海流。此市人口七十四萬，甚爲複雜。

雜，除土耳其人外，尚有希臘人、猶太人及亞美尼亞人。除布達佩斯外，此為東南歐最大之都市。加里玻利（Gallipoli）位於同名之半島上，可控制達旦尼海峽。此海峽長五十餘公里，寬約一公里至五公里，形勢甚為險要。亞得利那（Adrianople）為西境鐵路交通之要站，住民三萬。一九二三年以後，海峽地帶國聯會禁止土國駐軍。至一九三六年，土國漸強，修改蒙德莫條約，海峽地帶又得由土國重新設防。一九四六年八月，蘇聯要求海峽地帶由蘇土兩國聯防，曾引起世界各國之注意，英、美、土三國均未表示同意，蘇聯亦未繼續要求。

參考書

- Newbiggin, M. I.: Southern Europe (London, 1932).
Semple, E. O.: Geography of the Mediterranean Region (New York, 1931).
Logio, G. G.: Bulgaria, Past and Present (Manchester, 1936).
Shackleton, M. R.: Economic Resources and Problems of Yugoslavia (Scott. Geog. Mag., Nov., 1925).
Choukas, M.: The Monks of Athos (London, 1936).
Elliadi, M. N.: Crete, Past and Present (London, 1935).
Heseltine, N.: Scarred Background: A Journey through Albania (London, 1938).

- Jilison, G.: Yugoslavia (London, 1935).
- Patterson, S. T.: Yugoslavia (London, 1936).
- The Balkan States (Institute of International Affairs, Oxford, 1936).
- The Statesman's Yearbook (London, 1939).

第三編 西部歐洲

西歐包括英、法、比、荷等國，自成一區。以北之斯干的那維亞半島與以南之伊伯林半島，雖亦濱大西洋，但其地之自然環境與人文景象，與西歐迥不相同。故葡西兩國，宜列入南歐，而丹麥與挪威，宜列入西北歐。西歐各國類似之點甚多，舉其要者，約有六端：第一，西歐各國均在西風帶內，天氣多變化，雨量豐富而可靠，氣溫變化甚小，夏季涼爽，冬季溫和，植物生長繁茂，樹木衆多，牧草豐富，作物除英國及愛爾蘭外，均極發達。第二，西歐各國皆爲近代化之工業國家，英、法及比利時均富於煤、鐵，荷蘭富於水利事業。其工業製造品，不僅供給本國之需要，且能維持大量之輸出，以供給國外各地之需要。第三，西歐各國皆爲濱海之國家，對外交交通便利，且擁有廣大之殖民地。吸收殖民地之原料，改成製造品，再銷售於殖民地，以謀獲得廣大之利潤而維持其本國之繁榮。第四，西歐各國人口密度均大，法國每方公里七十六人，英國約二百人，比、荷兩國均在二百人以上。四國人口總計在一萬萬以上，佔全世界人口二十分之一，而超過二十五萬人口之都市，約佔全世界八分之一，故本區實爲歐洲人口最密集，都市最發達之區域。第五，西歐各國海陸交通均極便利，鐵路、公路及運河均極發達，倫敦與巴黎均爲鐵路網、公路網與航空網之中心，而英、法、比、荷沿岸之海港，又均在世界重要航線之內，船舶出入，極爲衆多。第六，西歐各國自二十世紀初期以至現在，國際利害關係相同。英國視比、荷二國爲大陸方面之屏障，維持其獨立，不遺餘力。英、法均爲大國，自兩次歐戰

以來均立於同一戰線，密切合作，故自國際方面而論，西歐各國實可視爲一大集團。

西歐各國亦有不同之點，種族方面，英國人民多爲諾的克人種，法國多爲地中海人種，比荷則介於地中海與諾的克兩大種族之間，甚爲複雜。語言方面，英國以英吉利語爲主，蘇格蘭語及威爾士語，已不通用。比利時南部用法語，北部、西部用弗來明語。荷蘭與法國，各用其本國之語言，尙屬統一。西歐各國產業雖皆發達，但亦各有其特殊性。英國注重工商業而農業次之。法比之工業，不及英國發達，但農工並重。荷蘭注重水利，以乳農業、園藝爲主，商業與工業，雖亦有相當之發達，但在國際上無重大之地位。

第六章 不列顛羣島

第一節 英國地理之特性

英國掌握世界霸權，已歷數世紀，其地理上之原因有五：

(1) 島國之優越性。英國爲島國，而且距陸甚近。因有海峽之保護，大陸上任何糾紛，英國均可置身局外，袖手旁觀，得有平安發展之機會。國內建設，甚少爲戰爭所破壞。在第二次大戰期間，僅受敵人空軍之騷擾，沿海之地帶，從未遭遇敵軍之蹂躪。英國距大陸最近之地，爲多佛海峽 (Dover Strait)，寬僅三十餘公里，輪渡約需一小時之時間。以希特勒之強悍，當其席捲西歐，尙不敢冒然侵入英國，厥爲有此海峽之保護。想此一衣帶水之海峽，竟爲

英國之長城，對於英國之安全，具有絕大之助益。以前曾有人提倡修築多佛海峽之海底鐵路，英人聞之莫不諱認爲此鐵路一旦築成，則英國將失去其島國之優越性。自航空進步，飛機可於空中往還，英國報紙，又莫不以「不列顛已非島國」一語作標題。由此可見英人之重視其島國之優越性。英國因係島國，可爲歐陸人民之避難所。歐陸任何國家之政治犯或宗教叛徒，不能立足於歐陸者，皆可逃至英國避難，故英國能藉其島嶼之地位，以吸收大陸上優秀份子。

不列顛羣島孤立海中，與大陸隔絕。在航海技術發達之前，曾爲英人之仇敵，望海咨嗟而莫可奈何。一旦征服海洋，海爲交通坦途，又成英人之友。英國之繁榮，海洋實爲一基本因素。英人之航海經驗，似得自移入之民族，而非創自土著之民族。諾的克人種侵入本區後，航海術始發達，故此人種對於英人航海技術之發展，實有非常密切之關係。

(2) 位置之優越性 英國地理位置，甚爲優越。第一、在地中海文明時代，英國位於歐洲之邊緣，無足輕重。但至新大陸發現後，英國介於西歐與北美之間，發展猛速。歐洲西部與北美洲東部均變爲最富庶而又文化最發達之區域，英國恰在此兩大經濟區與文化區之間，故工商繁盛而人民富庶。第二、英國恰在陸半球之中心。陸半球包括歐、亞、非及南北美，英國恰在此等陸塊之間。由英國至世界各大海港，其航路距離相差不多，故英國與世界各國往來均便。已往國際上之重要會議，多在倫敦舉行，此亦爲一因素。將來航空發達，不列顛羣島以位於陸半球之中心，更可形成世界航空網之中心。第三、英國位置恰在諾的克與地中海兩人種之中間。北歐之諾的克人種向南移

動時，可至不列顛羣島，而南歐之地中海人種向北移動時，亦可至此羣島，故英國受此兩大人種之影響，可以吸收兩種不同之文化。諾的克人種之影響，主爲語言及航海術，地中海人種之影響，主爲宗教與政治。英國文化，以有不同之來源，故發展甚易。第四，在紀元前六百年前，英國氣候甚冷，不宜居人，此時島上住民甚少。紀元以後，島上氣溫轉高，可以居住。大陸上之冒險份子，乃渡海向英國殖民。例如克爾特人、撒克遜人、盎格魯人、丹麥人、挪威人等由大陸向英國移植。此等新移入之民族，剛毅而壯健，意志堅強，富進取心，能適應新環境，與自然界奮鬥。其中體格不健，魄力較弱，無進取之毅力者，皆不能渡越此波濤洶湧之北海而至英國。其能進至英國者，率爲極優秀之人物，英人之品質，得以增強。第五，不列顛羣島位於歐洲陸裾之上，面積廣闊之北海並非甚深，適於魚類繁殖，且英國港灣多而優良，故英國漁業得以發達。

(3) 氣候之優越性 英國爲純海洋性之氣候，冬季異常溫和，倫敦在緯度方面約相當於我國黑龍江，但其一月平均氣溫約似我國之上海。夏季亦甚涼爽，相當北平五月初之天氣，或上海四月間之天氣，無特別高溫，亦無特別低溫，因此全年各月均宜於工作。各月均降雨，且甚富，樹木繁茂，牧草肥美，惟陽光微弱，冬季尤多霧，作物成熟甚緩。從農業方面而論，英國夏季太涼爽，不甚適宜。若以健康而論，則英國氣候，至爲佳良。世界上任何國家，均不及英國氣候之優越。故英國氣候可名之曰「健康氣候」或「工作氣候」，但非農業氣候。英國氣候，雖不宜於作物，但適於牧草之發育，故乳農業特別發達。茲將倫敦、紐約、上海三地之氣溫比較如左：

地	點	一月	平均	氣	溫(攝氏)	七月	平均	氣	溫
倫	敦			三·八				一七	
紐	約			零下〇·八				一一三	
上	海			三·一				二七	

(4) 煤鐵之豐富性 英國煤鐵藏量，均極豐富，以其位於赫西寧造山帶之內。估計不列顛之煤藏量，深度在一千五百公尺以內者，有兩千萬萬噸。假定每年產煤兩萬萬噸，足供一千年之用。英國煤田，距海甚近，向外運輸便利，煤層排列，又皆規則，開採不甚困難，凡此皆有利於工業之建設。英國煤田分佈甚廣，如威爾士南部大煤田，蘇格蘭中部大煤田，英格蘭中部及北部大煤田，產量皆甚豐富。鐵礦分佈於英格蘭之中部、北部，煤鐵藏量豐富，為英國工商業發達之一主因。

(5) 優良港灣衆多性 不列顛羣島，係因陸盤沉降而成者，加以波浪侵蝕作用之強烈，海岸曲折而高峻，故多良港。又兼沿岸海流與潮汐作用皆極強大，故河口地帶，均無泥沙沉澱。英國河口缺乏三角洲，乃地理上一大特色，其中尤以泰姆士河口為最著。大河河口以無泥沙之沉澱，船舶出入便利，冬不結冰，更增加其重要性。既便發展漁業，亦便發展商業。英國海岸曲折甚大，其半島與海岬之面積，大於其陸軀之面積，因此內地距海甚近，無超過一百公里者。人民出海便捷，習於海上生活，敢作航海事業。

第二節 英國如何利用其自然環境

英國在中古時代，僻居歐洲大陸之西北邊緣，不爲世人所重。自新大陸發現後，英人努力進取，善用其國之自然環境所賦與之一切資源，國勢進步，莫可衡量。總計英國之利用自然環境與其國勢之進展，可分四大階段。

(1) 利用冰積土以發展農業之時期。數百年前，英國主爲農業社會。其社會經濟之基礎，主爲土壤。凡土壤肥沃之地，卽爲人口稠密之區。其依賴土壤之情形，與其他農業國家相同。但以夏季太涼爽，產量不佳，經濟方面，屢受打擊，以是人口稀少，國勢不振。英國土壤大多爲冰積土。在第四紀大冰期時代，冰河範圍，南至泰姆士河谷及塞汝河谷 (Bevern Valley)、蘇格蘭、威爾士、愛爾蘭等地及英格蘭大部均爲冰野。冰期之後，冰河融解之水，運搬泥砂礫片，沉積於低窪之地，故英國土壤，大都屬於冰積土。當英國在農業經濟時代中，住民所最關切注意者，卽爲如何利用此冰積土以發展其地之農業耳。惟以氣溫較低，陽光不足，作物成熟困難，尤以夏季多雨之時爲甚。第十四世紀中因多雨關係，作物不能成熟，發生極大恐慌。於是農人改變土壤利用之方法，栽培牧草，以牧畜牛羊，牧業由是發達，而英國社會之經濟，始漸趨農牧並重之政策。蓋以陽光充足，則作物之收穫必佳，若陽光不足，則供給牛羊食用之根作物及牧草，亦可有良好之收穫，二者必得其一。此種辦法，純爲收穫之安全計。自海運暢通，海外價格低廉之小麥，可以大量輸入，不必仰給國內。英國海運事業愈發達，其輸入小麥之價值愈低廉，因此英國農民之土地利用，更加重視畜牧業而忽視農業。因爲乳類食品較食糧爲重要，尤以商工業發達之都市爲然。大不列顛島住民約四千六百萬，而小麥栽培面積，不過七十餘萬公頃，可謂少矣。至於牧草分佈之面積極廣大，荷蘭翹搖草（用以飼牛者）之面積較麥田大三倍，其他牧草之面積較麥田大二三倍，可見英人之重視畜牧業。當英國人民僅能

利用其國內之土壤時，英國僅爲世界上一小國，尙不能稱霸而左右世界之政局也。

(2) 利用海洋以發展漁業時期 英國農業因受氣候之限制，不能特別發展，而島上住民漸多，食物來源，必求其他途徑。第十五世紀以前，英人已知捕魚，但大規模之捕捉，實始於第十五世紀。一四一六年，北海中突然有大批魚類出現，捕捉甚易，英人羣集海上，漁業由是發達。由於漁業之發達，引起船舶之製造與改良。由於漁產品之向歐陸銷售，又引起國際貿易之活躍。有輸出品，亦有輸入品，造船術與航海術逐漸改良，漁業與國際貿易，亦隨之進步。北海中風濤險惡，原爲不列顛羣島與歐陸間之阻礙物，自是一變而爲英國之生產地帶。其地海水甚淺，魚類繁殖，尤以鯡魚爲多，鮪魚、鮭魚、鱈魚次之。英國最初之漁場，僅限於愛爾蘭海與北海，以後由於船舶建造之進步，其漁場範圍擴大。北自挪威海岸，南至比斯開灣，均爲英國漁船活動之範圍。

(3) 利用礦產以發展工商業之時期 英國自造船術進步，逐漸興建大船，船大而堅，可以遠航世界。海上交通愈發達，船舶之需要愈衆多，而國際貿易之範圍愈廣大，又需要更多之商品以供運輸，因此促進英國工商業之發展。英國最初製造木船，國內木材不足供給造船之需要，乃由北美輸入木材。英國國內製造品之生產，速率太低，不能維持大量之輸出，因而促進機器之發明，發生工業革命。由於機器之利用，全國木炭幾乎用罄，燃料發生恐慌，採煤業得以發展，採鐵業得以振興。以前利用木炭冶鐵，至是則改用焦炭鍊鋼。有鋼有煤，可以製造汽船，遠航世界各地，運入海外之原料，供給國內工廠之需要，輸出國內製造品，以應海外市場之需要，運輸活躍，商業繁榮，益促進英國礦業之發展。英國地體構造，大部屬赫西寧之殘餘丘陵，含有豐富之煤鐵。此等煤鐵，一旦爲英人利用，即可建

立重工業，因此造船工業更易着手。商船愈多，需要海軍之保護愈迫切，英國海軍由是振興，故英國礦產得被利用，實爲英國工商業發達之基本因素。

(4) 利用海港以發展世界貿易。不列顛羣島全部爲沉降式之海岸。蘇格蘭海岸多峽江 (Firth)，其狀態頗似挪威海岸。所謂峽江原爲冰河侵蝕之山谷，以後陸地沉降，此等冰蝕谷又爲海水侵入，而成狹長之海灣，兩岸高峻，缺乏平原。此等海岸宜發展漁業，而不宜於商業，因港灣之背部爲高大之山地，故蘇格蘭北部高地之西岸，良港雖多，而無商業之價值。蘇格蘭中部低地與英格蘭之東西兩岸，均有許多優良之海港，在農業時期，無機會可施利用。迨漁業發達，商業振興，東岸商港，逐漸爲人利用。南部之倫敦，北部之愛丁堡，中部之紐克斯勒、密德爾布洛及赫爾，皆爲英人所重視。倫敦位於泰姆士河口，高潮所及之地，大船可以出入。兩岸平地，可作大規模之泊船場 (Docks)，而且此河口與中歐大動脈之來因河口遙遙相對，航運頻繁。英人對於此河口之利用，遠超世界上任何之河流，自河口上溯以至倫敦，幾盡爲泊船之地帶。泰姆士河口以北之哈爾威池 (Harwich)，以南之多佛 (Dover)、佛克新敦 (Folkestone)、哈斯丁 (Hastings)、紐哈芬 (Newhaven)、布來屯 (Brighton)，均爲與大陸往來之旅客港。不列顛羣島西岸之海港，自發現北美大陸後，始行發達，英格蘭西岸之利物浦 (Liverpool)、蘇格蘭西岸之格拉斯哥 (Glasgow)、愛爾蘭北岸之貝爾發斯特 (Belfast)，均爲與新大陸貿易繁盛之商港。南岸之掃桑波敦 (Southampton)，距倫敦甚近，爲旅客通過港，由遠東及北美來倫敦之旅客，多由此登陸。不列顛羣島因係沉降地帶，海港甚多，港闊水深，四季通航。英國能利用此等海港，以建造船舶，又能利用此等海港，以供船舶出入，故能與

海外取得密切之聯繫，以發展世界貿易。倫敦與利物浦兩港進出之船舶，可謂無遠弗屆。

總而言之，英人一方面擁有極優越之自然環境，一方面又能逐漸發現此種優越性而加以充分利用，故國勢飛躍，而成一強大之帝國。其領土之分佈如下表：

英帝國面積與人口表

名	稱面	積(方公里)	人	口年	代
(一) 歐洲領土		三三三,三六八	五一,一六九,〇六六	一九三八至一九四一	
(二) 不列顛羣島		三三三,〇五〇	五〇,八八八,七二七	一九三八至一九四一	
1. 不列顛島		二二九,八四八	四六,四六七,〇〇〇	一九四一	
英 格 蘭		一三一,七六三	四一,四六〇,〇〇〇	一九四一	
威 爾 士		一九,三三七			
蘇 格 蘭		七八,七四八	五,〇〇七,〇〇〇	一九四一	
2. 愛爾蘭島		八二,四三六	四,二七七,七〇〇	一九四一	
北 愛 爾 蘭		一三,五六三	一,二八八,〇〇〇	一九四一	
愛爾蘭自由邦		六八,八七三	二,九八九,七〇〇	一九四一	
3. 曼 島		五七二	五〇,八二九	一九三九	
4. 海峽中羣島		一九四	九三,一九八	一九三一	

(2) 馬 爾 他	三三三	二六〇,〇〇〇	一九三八
(3) 直 佈 羅 陀	五	一〇,三三九	一九三八
(1) 亞 洲 領 土	五,五〇七,〇二一	四一九,八七二,四二一	一九三一至一九四一
(三) 非 洲 領 土	九,八九〇,六八一	六〇,二三〇,七〇六	一九三六至一九四〇
(四) 美 洲 領 土	一〇,三八一,二八四	一四,四一〇,九三〇	一九三五至一九四一
(五) 澳 洲 領 土	八,四九二,三九五	一〇,一一〇,六六三	一九三九至一九四一
共 計	三四,五八四,七四七	五五五,七九三,七八六	

第三節 英國之地形

在阿爾卑造山運動期中，大不列顛羣島與歐陸連接，現今之北海，彼時尙未發生。冰期時代，大不列顛島之大部分，均為冰河所覆沒。冰蝕之範圍，南至泰姆士河谷。此河以北，直至蘇格蘭之北岸，冰蝕地形至為顯著。高地區域，受冰河之侵削，低地區域，覆蓋厚層之冰積土。其後陸地沉降，發生北海，英、法之連接地帶，亦沉降而成海峽，英國遂成孤立之海島。

不列顛羣島之地質構造，極為複雜，故地形亦極複雜。西北部地層成立較古，東南部地層成立較新，西北部地勢較高，東南部地勢較低，形成顯著之相反性。北部蘇格蘭與北部愛爾蘭，多含結晶岩。盆寧臺地與中部愛爾蘭，多含石炭紀石灰岩。威爾士及愛爾蘭西南部，多為寒武紀及奧陶紀岩層。英格蘭東南部多屬中生代及第三紀之岩

層。煤系時代，由中部蘇格蘭向南直至南部英格蘭，除威爾士少數地帶以外均為造煤森林所覆蓋。今日英國之豐富煤藏，由是形成。英國地形，約可分為三區：一為西北部高地區，一為東南部低地區，皆在不列顛島。此兩區之分界，由英格蘭西南端之愛克斯（Exe）河口起，向東北畫一線至英格蘭東北部之提斯（Tees）河口止。第三區則為愛爾蘭區。

（甲）西北高地區

（一）蘇格蘭高地 蘇格蘭之北部為一高地區，岩層甚古，多為片麻岩及結晶片岩。在古生代中期，此地為一高大之山脈，走向東北西南，經過長久時間之侵蝕而成準平原，再隆起而為高原。經河流與冰河之侵蝕，表面起伏甚大，但其頂部仍多圓形，為曾經準平原化之遺蹟。本區高度，約介於六百與一千公尺之間，較高之山頂，多為花崗岩所構成。最高點為奔涅維斯（Ben Nevis）山，海拔一、三七七公尺，為不列顛羣島最高之山峯。蘇格蘭高地又可分為南北兩部：北為北部高地（Northern Highlands），南為格蘭扁（Grampians）山地。其間有一大斷層裂谷，名曰格倫穆爾（Glen More）。西北高地起伏劇烈，形態至為壯觀。西岸異常破碎，多峽江與島嶼。其發生之原因，可能在阿爾卑造山運動之時期，此帶以岩層古老，受外力壓迫而破碎，發生許多裂罅。其後再經冰河與海浪之侵蝕，此破碎之裂罅，乃為攻擊之對象，以是形成極為複雜之峽江式海岸。高地上之土壤，為以前之冰河運搬而去，岩石裸露，不能生長樹木，為蘇格蘭極貧瘠之區域。

（二）蘇格蘭中部低地區 格蘭扁山地之南，有一裂谷，走向東北西南，寬約五十公里，為蘇格蘭境內最重要

之區域。在喀利多尼亞運動時期中，此帶已成窪地，沉積厚層紅色砂岩。以後石炭紀之海，由東北侵入，沉積薄層石灰岩。此海初期，非常水淺，生長極為繁茂之沼澤植物，構成今日所見之煤層。在同一時期，火山活動亦非常活躍，火成岩層分佈甚廣。谷之中部為一廣闊之低地，此帶以北為一火山丘陵帶，再向北又為一帶低地，名曰北部走廊，再北即為格爾蘭扁高地之邊緣。谷之南部，亦有一帶火山丘陵，但與南部臺地之分界，不甚顯明。

(3) 蘇格蘭南部臺地。其情況略與北部高地區相同，但其岩層發生較晚，屬志留紀與泥盆紀之沉積岩，曾經高度之褶曲作用。在喀利多尼亞運動中，隆起而為高大之山脈，以後再經侵蝕變為臺地。其與北部高地不同之點，即為缺乏結晶岩層。僅在此臺地之西南部，蓋洛威 (Galloway) 附近，有廣大之花崗岩區。東南部與英格蘭接界之地為哲維倭特丘陵 (Cheviot Hills)，乃一侵蝕劇烈之火山塊。西南部接近愛爾蘭海之地，水草肥美，乃一佳良之牧場。

(4) 肯布利亞山塊。英格蘭之西北部，為肯布利亞 (Cumbria) 山地區，風光秀麗，湖泊衆多，為英國有名之湖區 (Lake District)。此帶山地之發生，可上溯至奧陶紀，但其大規模之褶曲，仍與蘇格蘭高地同時發生。其褶曲由湖區向西南延長至曼島 (Isle of Man)，為一條山脈。其後遭遇嚴重之侵蝕，一度又為石炭紀海水所埋沒。阿爾卑造山運動時，地下岩漿劇烈活動，岩層向上隆起，呈穹窿形。在穹窿之中部，出現古老之岩層，而邊緣地帶，則為較晚之水成岩層，向周圍傾斜。此種形式極易產生輻射狀之河谷，冰期中再經冰蝕作用，形成狹長而兩岸陡峻之峽谷，谷之下端為冰積層所壅塞，構成狹長之湖泊，風景絕美。本區湖泊衆多，其分佈成輻射狀，職由此故。最大者

曰溫德美湖 (Windermere) 在南部。次爲額勒斯瓦特 (Ullswater) 湖，在北部。

(5) 盆寧臺地 英格蘭之北部，有一帶廣闊之臺地，名曰盆寧臺地 (Pennine Upland)。以前誤稱之曰背斜山脈，實際而論，並非一背斜狀之山脈。因爲西側多斷層，東側又爲一緩側斜，其形態極似一已破壞之單斜褶曲 (Fractured monocline)。臺地中部屬石灰紀石灰岩及粗砂岩，其褶曲情形，非常輕微。受河流之橫切，又可分爲北中南三塊，對於東西兩側之交通，尙無甚大之阻礙。

(6) 威爾士山塊 英格蘭之西爲威爾士山塊 (Wales Massif) 岩層西北部最古，多屬前寒武紀，西南部較新，爲泥盆紀紅色砂岩及石炭紀石灰岩，中含煤層。安格勒塞 (Anglesey) 島在前寒武紀已生褶曲，北部與中部之山脈走向，仍爲東北西南，與蘇格蘭高地相同。南部岩層較新，其褶曲時間較晚，屬石炭二疊紀之赫西寧運動，山脈爲東西走向。威爾士山塊，曾經長久之侵蝕，表面起伏劇烈，形態非常破碎，極不適於人生。僅南岸有較寬闊之沿海平原，宜於畜牧。

(7) 英格蘭西南角 英格蘭西南部伸入海中，構成一狹長之半島，東部爲索摩塞 (Somerset) 平原，甚爲肥沃，西部爲花崗岩丘陵，尤以空窩爾 (Cornwall) 一地爲顯著。此半島爲一古老山塊區，與肯布利亞山塊及威爾士山塊，大不相同。雖係赫西寧運動之產物，其構造至爲複雜。山脈爲東西走向，在造山運動中，下部有廣大之花崗岩侵入體。其後長期剝蝕，山脈已無餘存，下部古老之花崗岩得以外露。其後地盤隆起，此帶遂爲一切割之臺地。

(乙) 東南低地區

(1) 蘭開斯特利亞平原 英格蘭西北部爲蘭開斯特利亞 (Lancasteria)，包括蘭開度 (Lancashire) 郡與切度 (Cheshire) 郡兩平原，介於盆寧臺地與愛爾蘭海之間。地面略爲波狀起伏，海拔不及一百公尺，大都爲冰積物，僅砂岩露頭之地，方有較高之丘陵。

(2) 東北部英格蘭低地 本區介於盆寧臺地與北海之間，包括諾丁罕度 (Nottinghamshire)、約克度 (Yorkshire)、杜爾罕 (Durham) 及諾桑勃蘭 (Northumberland) 四郡，大部爲平原低地，與盆寧臺地西側之蘭開斯特利亞平原遙對。盆寧臺地包括石灰紀石灰岩及粗砂岩，岩層向東傾斜。由此向東，爲石灰紀煤層，煤藏量異常豐富。

(3) 英格蘭中部地方 英格蘭之中部，一曰密德蘭區 (Midlands)，爲三角形低地。西接威爾士山塊，北連盆寧臺地，東接侏羅紀斷崖，西北與蘭開斯特利亞平原連接，爲英格蘭東西交通之走廊。境內最大之河川，爲塞汶河，南流入布里斯拖海峽。重要岩層爲上部三疊紀之泥灰岩，風化後變爲紅色土，甚肥沃，宜於農牧。此帶亦出露古老之地層，略似島狀之分佈，如察恩梧森林 (Charnwood Forest)，努那敦山脊 (Nuneaton Ridge)，利其丘陵 (Lickey Hills) 及瑞金 (Wrekin) 丘陵，皆爲前寒武紀之岩層。

(4) 索摩塞平原 塞汶河口之南岸，名曰索摩塞平原，與中部地方平原連接，東西南均爲丘陵所包圍，中部非常平坦。

(5) 漢浦度盆地 英格蘭南岸之中間，名曰漢浦度盆地 (Hampshire Basin)，中部爲第三紀岩層及黏

土砂礫層低地，周圍爲白堊層之丘陵。南部由於地盤之沉降及波浪之侵蝕，一部分盆地已與英格蘭脫離而成威地(Wight)島。

(6) 倫敦盆地 無論構造方面或地形方面，倫敦盆地均爲一標式之盆地(第二十圖)。南北兩側均爲白堊丘陵，在南側者曰北丘陵(NORTH DOWLS)，在北側者曰齊勒屯丘陵(Chiltern Downs)，中間爲一向斜狀之盆地，兩側並不對稱。其褶曲軸接近南側，泰姆士河(Thames River)下游，沿此褶曲軸而東流。泰姆士河爲英格蘭最重要之河流，長三百一十三公里，流域面積一萬零八百方公里。其上游在色倫斯特(Chenestee)地方，河面高一百一十五公尺，由此向東落差每一千公尺降低三百公釐。水位安定，變化甚小，在倫

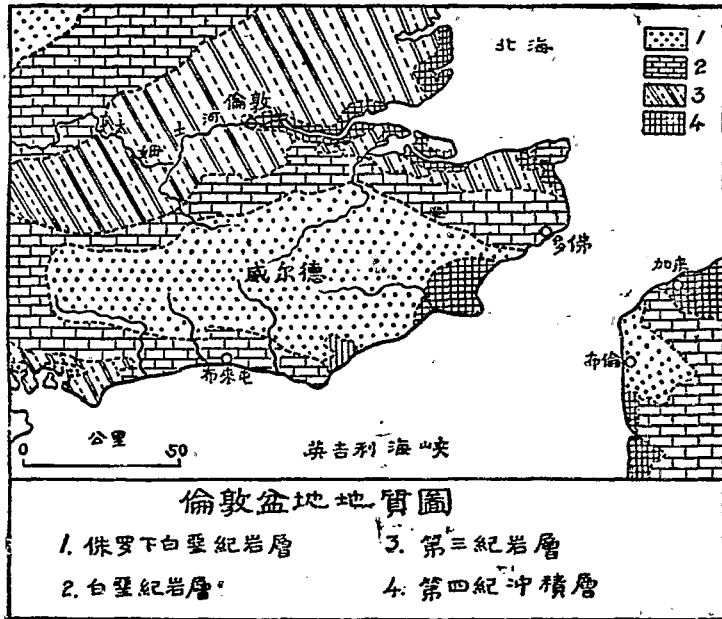


圖 十二 第

敦以西之水文站，最低水位時（每年九月）每秒排水三十七立方碼，最高水位（每年一月）每秒排水一百六十九立方碼。平均而論，水位正常，故自若干世紀以來，河之兩岸，水磨甚多，職此之故。在第十七世紀中，由倫敦向上直至牛津（Oxford），已疏濬可以通航。北海之高潮，可直達倫敦市西之台丁敦（Teddington），故由倫敦以下，可以終年航行大船而不受阻。

(7) 威爾德背斜區域 英格蘭東南部之白堊層，在阿爾卑造山運動中，隆起而為一穹窿狀之背斜褶曲，略作東西走向。經過河流之侵蝕，上部岩層消失，下部出露白堊紀之沙層。北側殘餘之白堊層斷崖，構成北丘陵，南側殘餘之白堊層斷崖，構成南丘陵（South Downs）。南北兩丘陵之間，又有多數斷崖，愈向中心，年代愈老，愈近邊緣，年代愈新。斷崖向內之斜坡甚陡，向外之斜坡甚緩。斷崖與斷崖之間，則為山谷地帶，其排列甚為整齊，故此帶為英國之標式層階山地，亦為英國有名之威爾德穹窿（Wealden Dome）。

(8) 東安格里亞 倫敦盆地之北為東安格里亞（East Anglia）平原，包括諾爾弗克（Norfolk）及薩夫克（Suffolk）兩郡，面積有甚厚之冰積層，其下為白堊層及第三紀岩層。本區為一極低之臺地，表面略有起伏，為不列顛羣島中最重要之農業區。以前曾為一孤立之區域，東北兩方接臨北海，西方為一廣大之沼澤區，南方與倫敦平原分界之地，又為一帶茂密之森林沼澤地，故東安格里亞得自為一地理單位。現在以交通進步，此種孤立之現象，已不復存在。

(9) 侏羅紀斷崖 由西南至東北橫貫英格蘭之中部為侏羅紀岩層，介於倫敦盆地與塞汶河谷之間。由杜

爾塞特 (Dorset) 郡南岸起，東北至約克廈 (Yorkshire) 郡海岸，包括黏土層、粗細砂層、砂岩及石灰岩，層面向東南傾斜。由於岩層堅軟之不同，而發生不同之地形，黏土與砂層被侵蝕而成低谷，堅硬之石灰岩露出地面而成斷崖丘陵，面向西北之山坡，傾斜陡峻，面向東南之山坡，傾斜和緩。此種斷崖丘陵，各地寬狹不一，亦不連續。

(10) 白堊紀斷崖區 倫敦盆地、漢浦廈盆地及威爾德區域之周圍，均係白堊紀之岩層。石灰岩純粹而色白，名曰白堊 (chalk)，層厚三四百公尺，質地雖軟，但較黏土層砂層之抵抗力為堅。一旦傾斜出露地面，即可成爲斷崖，例如南北兩丘陵及齊勒屯丘陵，皆係如此構成。

(丙) 愛爾蘭地形

愛爾蘭地形，略似蘇格蘭及英格蘭。西北部岩層古老，而略有起伏，遙接蘇格蘭北部高地。東北部爲茂恩山脈 (Mounte Mts.)，遙接蘇格蘭南部臺地。東北與西北兩部之間，名曰安特利姆 (Antrim) 高原，爲玄武岩熔岩流所構成。茂恩山脈以北之低地，遙接蘇格蘭中部低地。愛爾蘭東南部之威克斯福德臺地 (Wexford Uplands) 又與威爾士山塊遙接，而威克略 (Wicklow) 山地，則爲一廣大之花崗岩區。愛爾蘭西南部，含有泥盆紀之砂岩層，多爲山脊。石炭紀之石灰岩，多爲山谷。褶曲爲西南西——東北東之走向，屬赫西寧時代。愛爾蘭中部爲一廣大之平原，下部含石灰紀石灰岩，表面爲冰積層，多沼澤。善農河 (R. Shannon) 長三百八十公里，爲大不列顛羣島河流中之最長者，但以水淺，不能航行大船。

第四節 氣候土壤與植物

氣候 支配氣候之因素甚多，主要有四：第一、不列顛羣島為北大西洋暖流所包圍，溫暖之海水給與海面空氣以甚高之溫度。此溫暖之空氣，又為西風運至羣島之上空，故英國冬季異常溫暖。第二、此羣島正位西風帶內，而西風帶內又常產生無數低氣旋 (Troughs, lows, or cyclones) 及分隔此等低氣旋之高氣壓。此等低氣旋向東前進，或逐漸擴大，或逐漸縮小，或中途改向，或全部消滅，其變化至不規則。英國天氣之多變化 (variability) 及氣候之時常改變，均與此等低氣旋，有極密切之關係。第三、此羣島之海岸，非常曲折，內地均可得到北大西洋暖流之影響。第四、此羣島位於三大氣壓系之間，西北方為冰島低氣壓系，西南方為阿索勒斯高氣壓系，東方為歐亞內陸氣壓系，夏季為低氣壓，冬季為高氣壓。冬夏氣候之變化，均不能脫離此等高低氣壓系統之支配。

氣溫 英國為海洋性氣候，各地年較差均小，例如瓦倫西亞 (Valencia) 在愛爾蘭西南角，僅有攝氏八度，都伯林為十度，蘇格蘭之東北岸奈恩 (Nain) 為十度八，倫敦為十三度，而我國北平為三十度，哈爾濱為四十一度。冬季溫和，夏季涼爽，茲將英國各地氣溫表列如左：

地 別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
五倫西亞	六·九	六·八	七·二	八·八	二·四	一三·七	一四·九	一四·九	一三·六	一〇·八	八·六	七·五	一〇·四	八·一
都伯林	五·六	五·八	六·五	八·三	二·〇	一四·〇	一五·六	一五·五	一三·三	一〇·一	七·七	五·九	九·九	一〇·〇

倫敦	三八	四五	五八	八五	一一九	一五一	一七〇	一六四	一三九	九八	六六	四六	九八	一三二
泰恩	二九	三一	四一	六五	九三	一二二	一三七	一三四	二一五	七八	五一	三一	七二	一〇八

(註)各地高度：瓦倫西亞一〇公尺；都柏林四公尺；倫敦六公尺；泰恩二五公尺。

雨量 英國雨量分佈有三特色：第一、雨量由西向東逐漸減少，因為西部地勢高，又面迎濕潤之西風。海風登陸，被迫上升，易降大雨，所以西岸雨多，東岸雨少。西岸年雨量可達一千公釐，多者可至二千公釐，東岸僅有六七百公釐。第二、雨量分佈由北向南逐漸減少，此乃地勢之關係，蘇格蘭高地最雄峻，雨量亦最多，威爾士高地次之，雨量亦較遜。第三、雨量各月分佈東岸、西岸不同，西岸為多雨之地，但季節分配不均，夏秋降雨不及春冬之多。東岸為少雨之地，但季節分配均勻，僅秋季微高。降雨之主要因素，首推山嶽性，限於西部高地區域，最多雨之地為蘇格蘭、湖區、盆寧臺地及威爾士山地。次為旋風性，東部低地本在雨影區內，以低氣旋之經過而致雨。英國夏季涼爽，雷雨不多。以農業而論，各地雨量均足供作物之需要，而高地之雨量尚嫌過高，蓋以氣候涼爽，蒸發量甚微。影響作物之成熟莫若日照之微弱。倫敦以北之地，每年每日平均之日照時數，僅四小時。蘇格蘭、愛爾蘭之北部，僅有三小時。雲霧過多，陽光微弱，氣溫不高，為妨害作物成熟之主要因素。英國各地雨量如下表（單位公釐）：

地 別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年 平均
瓦倫西亞	一三七	一三〇	一一二	九二	八〇	八〇	九五	一一〇	一〇二	一四〇	一三七	一七〇	一三九〇
都 伯 林	五七	一一三	一一三	一一三	五〇	五〇	六五	七五	一一三	六七	六七	六二	六八五

倫敦	1111	411	455	377	455	500	600	555	455	655	600	600	611
奈恩	500	455	1111	377	455	455	677	600	555	600	600	555	611

土壤 不列顛羣島土壤之發育有四因素：一曰地形，即地勢之高低，山坡之方向與坡度之大小。二曰天然植物，即現存植物與已往植物之分佈。三曰氣候，各地雨量太多，土壤濕潤，淋蝕作用極易進行。四曰土壤母質，在泰姆士河谷以北直至蘇格蘭北岸之地，曾經嚴重之冰蝕作用。冰河移動將泥砂礫片全部運搬而成冰漂土。及冰河融解，此種冰漂土又為流水冲刷，重新沉澱而成沖積土。冰期後之河流，對於此種冰漂土，亦曾作積極之運搬與沉澱。故不列顛羣島之土壤母質，大部來自冰漂土。僅泰姆士河谷以南之地，主要來自風化層。所謂風化層之土壤母質，必與其地之岩層構造有關。例如威爾德黏土層，可以發育黏重之黏土土壤，白堊紀綠色砂岩，可產生砂質土壤。而此種風化層亦可為流水運搬而成轉移土。土壤母質、地形、氣候及植物四者均為羣島上土壤發育之基本因素。

羣島土壤，可分二種：第一為礦物質土壤。其中大部為礦物質，有機質含量甚小，例如砂土、壩母土、黏土，及石灰質土壤等。第二為有機質土壤。其土壤之特性，操之於所含之有機質化合物，例如黑土及泥炭土等。砂土中所含之粗砂、細砂成分，佔百分之六十以上，而黏土質不及百分之十。由於土壤顆粒之粗大，含水量甚少，雨水及空氣皆易通過。構造疏鬆，耕種便利，但植物養料，易為流水融解或運搬，甚難儲存。壩母土之細砂含量不甚多，黏土質及泥質反而甚富，不甚透水，其中所含之空氣，足供植物生長所需，故此土實為作物生長最佳良之土壤。黏土質土壤含高度之黏土，性質黏重，不易透水，乾時堅硬，不能耕種，濕時黏重，作物生長至感困難，僅可闢為草野，以發展畜牧。石灰

質土壤發育於石灰岩或白堊岩之區域，其中含有碳酸鈣及磷酸鈣，二者均為植物生長所必需。但雨量較多之地，石灰質為流水淋蝕而去，亦可缺乏碳酸鈣。泥炭土產生於沼澤地帶，酸性甚強，不通空氣。若改善排水或增加石灰質土，亦可變為極有生長力之土壤。但在沼澤臺地中排水不良，此種土壤無法利用。黑土為生長力最強之土壤，其中含有大量腐植質，化而為膠質物，此種膠質物若與壩姆土混合，即成為極肥沃之土壤。

天然植物 冰期時代之前，僅有蘚苔類或地衣類之植物。冰期之後，植物逐漸由歐陸移入，最初為樺樹及松樹，繼樺樹之後，為橡樹、榆樹及其他落葉樹，其後山毛櫸又由大陸方面侵入。至新石器時代，樹木種類，相當衆多，覆有森林，但其樹木之種類，由東向西或由南向北，逐漸減少，表示樹木由大陸方面移入之痕跡。羣島植物可分五類：

森林及疏林 橡樹為英國普遍生長之樹木，其組成之林地，亦甚廣大，分佈於大不列顛之低地，尤以壩姆土質或黏土質之土壤為多。在汽船發達之前，造船全用木料，英格蘭東南部之橡林，大量採伐，用以製造商船或艦隊。中古時代之鍊鐵，尚不知利用焦煤，木炭為唯一之燃料，橡林由是被迅速破壞。威爾德以前為鍊鐵區，其後鐵礦未罄而工作停止，厥為附近之橡林，已被伐完。英格蘭南部及中部，殘存之橡林，分佈甚稀，每公頃僅有數株，其空間生長長葉林雜木，已無重大之經濟價值。乾燥之砂質土壤，亦有橡林，其中每雜有樺樹。山地區域亦有橡林，但生長不甚良好。由南向北或由卑至高，橡林逐漸減少而出現樺林。橡林砍伐之後，亦可產生樺林而不再為橡林。蘇格蘭境內，松林甚多，分佈於河谷地帶。山毛櫸林分佈於白堊岩層之區域，例如南部丘陵、北部丘陵及齊勒屯丘陵等地。接近歐陸，此等樹株，恐係晚近由大陸侵入者。柞樹林分佈於英格蘭北部及西部之石灰岩區域，其地並無山毛櫸，但橡

樹雜生其間。赤楊及柳林之分佈，僅限於河畔與其他濕潤之地帶。

石南科沼澤臺地 山地及沼澤臺地 (moorland)，每生石南科植物 (heath)。一種長青之灌木，高僅數呎，遍覆地面，爲英國所特有之現象。石南科植物常分佈於砂質土，其下之土壤發生硬盤，樹根不易穿過，故不能生長高樹。沼澤臺地種類極多，其植物可發生泥炭土壤。沼澤臺地與沼澤地 (peat) 微有區別。沼澤臺地之泥炭土壤甚濕潤，泥炭層甚深，浸水後缺乏礦物質鹽類，不通空氣，酸性反應。沼澤地亦含泥炭層，但浸水後，作鹼性反應，因地下水含礦物質鹽類甚豐。如果改善排水，此種土壤可有極大之生長力。

草地 除林地與沼澤之外，皆爲草地，可供山羊之畜牧。沿海之砂丘，生長馬蘭草 (Marram)，可用以固定沙丘。海水氾濫之地，可生鹽澤草地。湖沼低濕之區，亦可發生淡水沼澤草地，二者均可畜牧。高山地帶及曠野無樹之區，均生長草類，亦可爲粗放式之天然牧場。

參考書

- Wills, L. J.: *Physiographical Evolution of Britain* (London, 1929).
Stamp, L. D.: *Introduction to Stratigraphy* (London, 1934).
Unstead, J. F.: *A Systematical Regional Geography*, Vol. 1, *The British Isles* (London, 1935).

- Mackinder, H. J.: Britain and the British Seas (Oxford, 1922).
- Stamp, L. D. and Beaver, S. H.: British Isles (London, 1937).
- Ogilvie, A. G. (editor): Great Britain: Essays on Regional Geography (Cambridge, 1928).
- Demangeon, A.: The British Isles (London, 1939).
- Trueman, A. E.: The Scenery of England and Wales (London, 1938).
- Bilham, E. G.: The Climate of the British Isles (London, 1938).
- Brooks, C. E. P. and Glasspoole, J.: British Floods and Drought (London, 1928).
- Wright, W. B.: The Quaternary Ice Age (London, 1937).
- Walkers, R. C. S.: The Nation's Water Supply (London, 1936).
- Crowther, E. M. and others: The Soils of Britain and Their Classification (London, 1936).
- Burrow, E. J.: The British Isles (London, 1929).

第七章 經濟基礎

第一節 農牧與漁業

(1) 農業 一九三三年英國曾舉行全國土地利用總調查，各地之土地利用如下表：

地 別	林 區(%)	粗 放 牧 地(%)	牧 場(%)	耕 地(%)	其 他(%)
英 格 蘭	五·一	一一·三	四二·八	二六·五	一四·三
威 爾 士	五·〇	三三·八	四一·八	一一·九	七·五
蘇 格 蘭	五·六	六六·八	八·三	一五·九	三·四
愛爾蘭自由邦	一·四	一一·〇	四七·三	二一·四	一七·九
北 愛 爾 蘭	一·三	一五·七	四五·六	二七·九	九·五

根據此種統計，不列顛羣島為畜牧區，耕地並非甚多，而林地尤少。永久牧場 (permanent pasture) 除蘇格蘭而外，皆佔百分之四十以上，若與粗放牧場合計，由百分之五十四至百分之七十四，其為畜牧地帶，可謂毫無疑義。英國農業次於畜牧，受氣候之限制，一年僅有一次作物。穀類作物主要者為小麥、燕麥、大麥、黑麥、豆類。綠作物 (green crops) 為馬鈴薯、蕪菁、飼料用莖菜、蔬菜。其他作物為亞麻、水菓及秣草。一九三七年各地作物面積如下表：

一九三七年不列顛羣島作物面積表（單位一千公頃）

作物	英格蘭	威爾士	蘇格蘭	北愛爾蘭	愛爾蘭自由邦
小麥	六九二		四〇	一七	八八
大麥	三三九		三三	一	五二
燕麥	四八九		三三七	一〇一	二二九
豆類	八六		一	〇·一	—
馬鈴薯	一八二		五四	五二	一三〇
燕麥	一七六		一三二	一一	五九
飼料用蔬菜	八二		一	〇·四	三五
秣草	二、四五八		二二七	一六六	八三四

一九三七年不列顛羣島小麥約八十四萬公頃，分佈於英格蘭之東部，尤集中於東安格里亞。其地宜於種植小麥之原因有二：第一，雨量不太多，夏季氣溫又較其他地帶為高，陽光充足，麥粒易於成熟。第二，此帶地面為緩坡起伏或平坦無山，便於耕種，且土壤肥沃。蘇格蘭境內之小麥分佈限於東南部，亦係雨量較低之原因。小麥分佈之北界為穆累灣（Murray Firth），其地之泥盆紀紅砂岩，發育而成肥沃之紅色土，甚宜種小麥。大體言之，七月攝氏十五度等溫線，為英國重要產麥區之北界，西界為七百五十公釐等雨量線，以是英國產小麥之區，限於英格蘭之中部、東部及南部。英格蘭、威爾士一九二一至一九三〇之十年平均產量，每畝為三十二布什爾，等於每公頃產一

百五十五磅。大麥分佈之環境與小麥略同，但亦有兩點差異：第一、大麥畏濕潤之天氣，其分佈之地帶，更限於雨量較少之地方，例如愛爾蘭之東南角，蘇格蘭、英格蘭均限於東岸。第二、大麥較小麥之分佈較為偏北，以其可利用夏季較長之日光而成熟也。大麥之用途，並非食料而為釀造之原料，著名之啤酒，皆以大麥為原料，尤以蘇格蘭之威士忌酒，純用大麥製成。諾爾弗克為重要產大麥之郡，佔耕地面積百分之二十六。燕麥分佈之範圍極廣，除山地區域外，無不產之，以其能適應較濕潤之氣候。愛爾蘭全部及英格蘭西部，皆為重要之作物。其在耕地面積中，英格蘭約佔百分之三十，愛爾蘭約佔百分之四十五，而蘇格蘭則佔百分之五十。其主要用途為作飼料，其桿與葉，較為肥軟，優於小麥及大麥。黑麥生長於貧瘠之冰磧土，用作飼料，有時黑麥與燕麥不待成熟，即用以飼牛馬，亦有以之作威士忌酒者。豆類作物，包括蠶豆及豌豆，除食用外，二者皆用作青苗飼料，亦有以之作青菜用者。其分佈不甚普遍，面積亦不甚大。馬鈴薯之分佈，可以表示地理與經濟兩方面之意義，地理方面為食用作物，亦可以之作飼料。經濟方面可用作製造酒精之原料，惟在英國尚不多見。愛爾蘭自由邦最宜於種植馬鈴薯，百年前其主要作物為小麥、燕麥及大麥，現今則以馬鈴薯為主。此帶氣候濕潤，土壤亦濕潤，為馬鈴薯生長之理想環境。由於此種作物之推廣，愛爾蘭之人口，始得增加。馬鈴薯每年產量在二百萬噸以上，平均每人千餘磅，其中用以作飼料者約佔二分之一。北部愛爾蘭及蘇格蘭馬鈴薯之分佈，亦甚普遍，而英格蘭境內則集中於下列三區：第一、沿瓦什（Wash）海灣之地帶，尤以林肯郡（Lincolnshire）郡為多，用以供給倫敦市場。第二、蘭開夏郡及切爾郡，前者佔耕地面積百分之十八，後者為百分之十二，供給蘭開夏各紡織工業都市之需要。第三、杜爾罕郡亦產馬鈴薯，供給東北部英格蘭

低地各工業都市之需要。此外尚有鮮馬鈴薯，當英國各部之馬鈴薯，尙未收穫時，英格蘭西南角之空窩爾地方，已有新鮮之馬鈴薯，可向北運輸，供給各市場之需要。不列顛羣島每年產量可能在八百萬噸之上。由於運輸之困難，故必須產於國內而不能仰給海外。

純爲供給牲畜食用之作物爲蕪菁及蒺藜 (turnips and swedes)，皆係根作物 (root crop)，其生長需要厚層無石之沙土，冬季中作爲羊之飼料，亦有用以飼牛者。凡羊羣減少之地，此類作物亦隨之減少。愛爾蘭種者較多，僅次於燕麥及馬鈴薯而列第三位，英格蘭與蘇格蘭分佈亦甚廣。此外苜蓿及荷蘭翹搖之分佈亦甚廣。

食用作物與飼料作物而外，羣島尙有三種作物殊值注意者：第一爲亞麻，分佈於北部愛爾蘭。其生長也，需要佳良之排水及肥沃之黏土，因株數愈密愈易生長，麻桿愈細，纖維愈佳。惟此帶產量太少，並未能滿足其地麻織工業之需要。第二爲果實及小果實。果實如蘋果、梨、李、及櫻桃，小果實如醋栗、草莓、覆盆子、紅醋栗等，大多分佈於南部英格蘭。第三爲花卉與菜蔬。花卉供給室內之陳設，水仙、鬱金香及紫羅蘭等之栽培面積，約二三千公頃，尤以空窩爾一帶爲顯著。其地冬季溫和，栽種花卉，以供給倫敦等市場之需要。英國之蔬菜區甚爲廣大，特設玻璃暖室，面積千餘公頃，分佈各地。普通菜圃約十萬公頃，其中主要蔬菜爲青豌豆、青蠶豆、甘藍、花甘藍、花椰菜、大黃及芹菜等。

(2) 牧業 羣島之牧業，尤重於農業，其牧場之面積，大於耕地兩三倍。一九二七至二八年平均英人每年食麵粉二〇七磅，肉一四七磅，魚四一磅，蛋品、奶油、乳酪約四十磅，除麵粉外，合計二二八磅。食肉較食麵粉爲多，由是

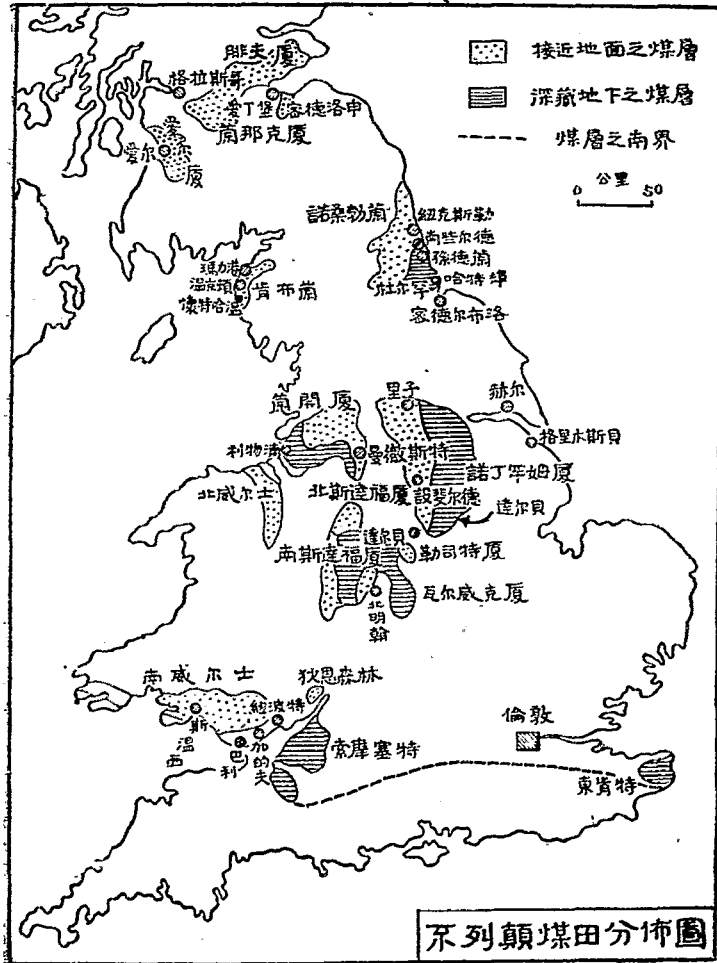
可知英人已爲偏重肉食之民族。一九三八年，羣島上之牛羣計一千二百萬頭，其中六百七十萬分佈於英格蘭及威爾士，愛爾蘭四百二十萬頭。餘者分佈於蘇格蘭。牛分二種：一爲乳牛，一爲肉牛，各佔半數。乳牛分佈於愛爾蘭、威爾士及英格蘭西南部，而肉牛各地分佈甚普遍。羊分佈亦甚普遍，益寧臺地與威爾士山地最多。一九三八年，英格蘭與威爾士約一千七百萬隻，蘇格蘭約八百萬隻，愛爾蘭約二百七十萬隻。英國之牧養牛、羊，利用新法交配，培育新種，以是各區之牛羊，皆有特殊之品種。此外英國之馬，亦甚有名；一九三八年，英格蘭、威爾士有馬八十五萬匹。

(3) 漁業 羣島上從事漁業之人數約達八萬，若合計與漁業有關之人數約及五十萬，每年漁獲物約達一百萬噸，故漁業亦爲一種重要之經濟活動。英國重要河川，由於都市之排泄污水，魚類久不能存在，近年除蘇格蘭、愛爾蘭尚產少量淡水鮭魚外，其他河川已無漁業之可言。英國漁業集中於海洋，分二種：一爲海洋漁業，魚類生於表層海水之中，以浮游生物爲食，其行動時成羣結隊，易於捕捉，類是者例如鯡魚及鯖魚。一爲海底魚類，生存於海底之上，例如鱈魚等。以捕魚之工具及漁船隊之強大而論，任何國家均不及英國。其捕魚區域至爲廣大，北至冰島，南至摩洛哥，東至北極海之西部，西至大西洋之中部，皆爲英漁船之活動範圍。不列顛羣島之周圍，均係淺海，深度不及二百公尺。此帶原爲一廣闊之大陸架，宜於旋用括網，此種網僅能施用於淺水中，每年輸入英國三分之二之魚品均係如此捕獲者。最大之漁場爲北海。次爲冰島與蘇格蘭間之海面，再次爲愛爾蘭島之周圍海面，而英吉利海峽，及比斯開灣，亦爲重要之漁場。一九三七年，英格蘭、威爾士漁業產量八十五萬噸，蘇格蘭二十三萬噸，愛爾

蘭十六萬噸。最大之漁港分佈於大不列顛島之東岸，其次爲西岸，而愛爾蘭甚少。每年獲魚在五萬噸以上之漁港有五，蘇格蘭東岸之亞伯丁（Aberdeen），英格蘭東岸之赫爾（Hull），格里木斯貝（Grimsby），雅穆斯（Yarmouth），及洛威斯托夫（Lowestoft）。每年獲魚在五千噸以上者計有十五港，蘇格蘭約佔半數，其餘分佈於英格蘭及威爾士，此外小漁港不下三十餘。

第二節 礦產與工業

煤 英國之煤產豐富，爲首先引起工業革命及變爲世界上大工業國家之基本因素。英國之煤，有四特點：第一、煤田之面積廣大（第二十一圖），各地已知之煤田，在英格蘭、威爾士境內者，其面積爲百分之十二，在蘇格蘭境內者，其面積爲百分之五，此爲一般國家之所不及。第二、分佈普遍，各區均有一豐富之煤田，以供各區工業之發展。倫敦市區雖距煤田較遠，但近年亦於肯特郡深鑿煤井，以採取深藏地下之煤層，故英國每一工業區域擁有一煤田。換言之，每一煤田區亦發展爲一工業區。第三、各地煤層變動甚小，開採便利，且多數煤層接近地面，可以露天開採。第四、多數煤田接近海岸，輸出便利。有此數因，故英國工業，易於振興。煤層之建立，始於石炭紀。其後由於造山作用，蘇格蘭北部高地，南部臺地，威爾士丘陵北部，盆寧臺地，均隆起甚高，煤層受河流侵蝕而消失。其隆起不高或陷落之地，煤層均得保存（第二十二圖），以是英國擁有大量之無烟煤及烟煤。茲將英國重要煤區之產量表列如左：



不列顛煤田分佈圖

圖一十二第

英格蘭煤田		田畝	低	儲	量(兆噸)	一九三一至一九三五平均產量(兆噸)
諾桑勃蘭	蘭				五,五一〇	一三・〇
杜爾罕	罕				八七〇	一九・三
肯布蘭	蘭				一,五二八	一・五
約克	度				} 二六,〇〇〇	三九・三
諾丁罕煤度及達爾貝	貝					二六・六
北斯達福度	度				四,三六七	五・九
南斯達福度	度				一,四一五	六・二
勒司特度	度				一,八一二	二・四
瓦爾威克度	度				一,一二七	五・二
蘭開度	度				四,三三九	一三・七
狄恩森林	林				二五九	一・二
索摩塞及布里斯拖	拖				四,一九八	〇・九
東肯特	特				二,〇〇〇	一・九
威爾士煤田						
北威爾士	士				一,七三六	二・八
南威爾士	士				二六,〇〇〇	三五・三

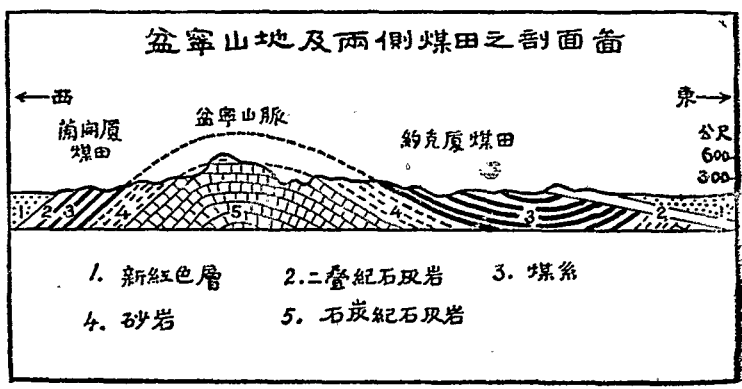
蘇格蘭煤田		愛爾蘭	蘭那克	密德洛申	腓夫
度	度	度	度	申	度
1,537	3,049	1,500	3,742	78	
3.9	13.6	4.7			

英國之煤產，為其國最重要之礦產。一九三一年至一九三五年之平均，全國礦產總值一萬萬六千萬英鎊，而煤產總值約佔百分之八十八，鐵、錫、鹽及各種岩石產值不過百分之十二，可證煤產之重要。從事採煤之工人，每年均在七八十萬以上，開採其他礦產之工人，不過十萬。一七〇〇年煤產二百萬噸，一八〇〇年增至一千萬噸，一九〇〇年增至二萬萬三千萬噸，一九二三年產量最高，為二萬萬九千萬噸。其後產量減少，直至第二次大戰發生，煤產量均未超過此數。其煤不僅供國內之需要，且作商品，向海外輸出。一九三八年輸出之煤三千八百萬噸，佔是年煤產總量百分之十六。又是年海外貿易之船舶所需之燃煤，計為一千萬噸，佔百分之四，故國內所消耗之煤，其佔百分之八十。英國之煤，近年已作製煉石油之原料，以補英國石油之缺乏。用輕化法 (Hydrogenation) 及低溫炭化法 (Low temperature carbonisation)，採用此二種方法之煉油工廠，已多處設立。將來英國之煤，可無須大量輸出。

其他礦產 英國鐵礦可分四類：第一為赤鐵礦，分佈於肯布蘭及蘭開夏之西北部。礫床藏於石炭紀之石灰

岩中含鐵成分超過百分之五十，不含磷質，惟產量甚微，不及百萬噸。第二爲煤系中之水成鐵礦，僅爲探煤之副產品。第三爲侏羅紀岩層中之水成鐵礦，此礦於一八五〇年發現，每年產量幾佔全國總產量十分之九。但含鐵成分甚低，由百分之二十二至三十三。其主要產地爲林肯度之佛拉丁罕 (Frodingham) 附近，約克度之克列夫蘭丘陵 (Cleveland Hills) 及諾桑勃蘭之鱈狀石灰岩層。鐵礦石產量逐年減少。一九一三年，全國產量爲一千五百萬噸。一九三二年僅有七百萬噸。一九三六年，爲應付世界戰爭，積極增產，爲一千二百萬噸。英格蘭西南端之空窩爾及泥盆兩郡，因花崗岩之侵入，發生接觸變質礦床，產錫、銅甚多。鉛與鋅分佈甚廣，但無大礦。此外重晶石產於達爾貝度，岩鹽產於切度，油頁岩產於蘇格蘭之愛丁堡附近。其他之油頁岩，每噸可產原油八十磅。

鋼鐵業 工業革命，英國最早，鋼鐵業之基礎，亦最穩固。鋼鐵業之發展，有三大因素：一曰礦石供給之便利；二曰燃料之豐富；三曰接近市場。英國三者均備，有此佳良之地理基礎，故鋼鐵工業特殊發達。



圖二十二第

英國鋼鐵工業區有八：(一)蘇格蘭中部，集中於科特布里治 (Coatbridge)、麥特外勒 (Motherwell)、維薩 (Wishaw) 及格拉斯哥。其地鋼鐵產量，近年已有減少之傾向。(二)東北海岸，在提斯河下游。其地接近大鐵礦，又接近煤礦，形成英國最大之鋼鐵工業區。其生鐵產量佔全國總產量百分之三十，鋼產量佔百分之二十。(三)南部威爾士，集中於加的夫 (Cardiff) 及紐波特 (Newport) 等地。其所需之鐵礦石，乃由海外輸入者。(四)林肯度，利用下侏羅紀之鐵礦，成分雖低，但礦層甚厚，且接近煤田，故冶鐵業與鍊鋼業，逐年增加，前途極有希望。(五)西北海岸，即肯布蘭郡之西部，集中於巴羅 (Barrow) 及溫京頓 (Workington)。(六)約克度與蘭開度區，其中散佈冶鐵工廠，但鍊鋼廠集中於設斐爾德，其地可造特種鋼，所需之鐵，乃由其他區域輸入者。(七)西部密德蘭區，包括黑鄉等地。此帶產煤不多，且無大鐵礦，所需之鐵，均係由其他地方輸入，因此本區亦以製造特殊鋼著名。(八)其他區域，如達爾貝度、約克度之西部與南部、蘭開度之南部、威爾士之北部、斯達福度及勒司特度等地，均有冶鐵爐與鍊鋼廠之設備。各區之產量，逐年有變化。茲列表如左，以見其變化之概略：

(一) 各區生鐵產量

地 區	一 九 一 三 年 (噸)	一 九 一 三 年 (噸)	一 九 一 六 年 (噸)
蘇 格蘭 中 部	一, 三六九, 〇〇〇	一, 三六九, 〇〇〇	四七一, 〇〇〇
東 北 海 岸	三, 八六九, 〇〇〇	三, 八六九, 〇〇〇	二, 一七, 〇〇〇
南 部 威 爾 士	八八九, 〇〇〇	八八九, 〇〇〇	七五一, 〇〇〇

(二) 各區鋼產量

地 區	一 九 一 三 年(噸)	一 九 一 六 年(噸)
林 肯 廈	四五〇,〇〇〇	一〇三,〇〇〇
西 北 海 岸	一,一六三,〇〇〇	七六七,〇〇〇
蘭 開 度 奧 約 克 廈	五〇三,〇〇〇	四六〇,〇〇〇
西 部 密 德 蘭 區	八五一,〇〇〇	四三四,〇〇〇
其 他 區 域	一,一六六,〇〇〇	一,六九九,〇〇〇
共 計	一〇,二六〇,〇〇〇	七,七二一,〇〇〇

地 區	一 九 一 三 年(噸)	一 九 一 六 年(噸)
蘇 格 蘭 中 部	一,四二一,〇〇〇	一,六三七,〇〇〇
東 北 海 岸	二,〇三一,〇〇〇	二,五〇四,〇〇〇
南 部 威 爾 士	一,八〇七,〇〇〇	二,四二二,〇〇〇
林 肯 廈	二四二,〇〇〇	一,一八七,〇〇〇
西 北 海 岸	三九八,〇〇〇	三五九,〇〇〇
設 斐 爾 德	八七九	一,六〇七,〇〇〇
西 部 密 德 蘭	三六五,〇〇〇	六九九,〇〇〇
其 他 區 域	五一二,〇〇〇	一,三七九,〇〇〇
共 計	七,六六四,〇〇〇	一,一,七八五,〇〇〇

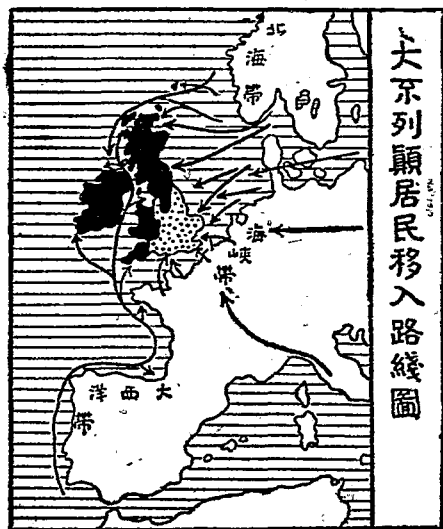
造船業 此業亦爲英國著名之工業。一九一三年造船總量，除軍艦外，一百九十三萬噸。其後漸減，一九三六年之產量，僅有八十五萬噸。全國有五大造船區：第一爲英格蘭之東北海岸，卽挺河口、提斯河口及威爾河口。第二爲蘇格蘭中部之克來德河口。第三爲愛爾蘭北岸之貝爾發斯特。第四爲英格蘭西岸之穆爾塞河口。第五爲英格蘭西北岸之巴羅。此五地，除造商船外，尚可製造各種類型之軍艦。

紡織業 此業發展最早，產量之多，技術之精，至今居世界之首位。包括三種，毛織業、棉織業及麻織業。毛織業發展最早，分佈亦最廣。全國可分五區：第一爲約克廈，集中此區之工廠，幾佔全國五分之四。第二爲蘭開廈。第三爲勒司特廈。以上三區，皆包括盆寧臺地之一部，易於獲得羊毛。第四爲蘇格蘭南部臺地。第五爲英格蘭西南部。以上二地，亦均爲畜牧區，易於發展毛織業。棉織業集中於蘭開廈，以曼徹斯特爲中心。棉花由海外輸入，每年約達六十六萬噸。其中半數來自美國，次爲埃及及印度、秘魯、巴西及非洲。主要進口港爲利物浦，次爲曼徹斯特及倫敦。麻織業集中於愛爾蘭之北部，其次爲中部蘇格蘭，其地氣候濕潤，易紡細紗。亞麻由蘇聯及比荷等國輸入，其進口港爲貝爾發斯特及蘇格蘭東岸之丹梯（Dunfermline）及利斯（Leith）。

其他工業 化學工業，以製造硫酸、蘇達、肥皂、染料、人造絲、藥材爲主。切廈郡有大規模之鹽礦，因此化學工業集中於此區。穆爾塞河南岸之孫來港（Port Sunlight），爲英國著名之肥皂工業區。英語之「孫來」，卽「日光」之意，亦卽暢銷於我國日光皂之製造地。

第三節 人民之分佈

羣島上之人種，甚為複雜。冰期之後，地中海人種由南方逐漸北移，其中有一支侵入羣島，建立巨石紀念物。其遺蹟分佈甚廣（第二十三圖）。阿爾卑人種或此種與諾的克人種之混合種由東方侵入，分佈於英格蘭之東部。羅馬時代，英格蘭與威爾士均為羅馬之殖民地。第五及第六世紀中，盎格魯人及撒克遜人由東方侵入，分佈於英格蘭低地區域。至於高地區域，則為用克爾特語之民族所佔領。至第八世紀，斯干的那維亞半島之維京人，又由北方侵入蘇格蘭及英格蘭。因此羣島之人種，極為複雜。現今之英人，即為此等複雜之民族交相混合陶冶而成者。英人意志堅定，剛毅自重，目光敏銳，作事認真，負責任，守紀律，尤具有進取之精神。其對於風俗習慣，固重保守，但對於科學研究，日新月異。歐洲自大探險時代以後，英人在世界上所佔有之土地最廣，其統治殖民地之方策亦最周密。設美國不獨立，則英人統治世界之雄圖，不易停止。



圖三十二第

一九三一年，羣島上之人口爲四千九百一十九萬，密度每方公里一百五十五人。一九三七年，人口增至五千萬，密度增爲每方公里一百五十八人。一九四一年，英格蘭與威爾士每方公里二百七十四人，密度最大。蘇格蘭每方公里爲六十三人，愛爾蘭全島合計爲每方公里五十一人。

人口分佈最密之區有六：(一)倫敦盆地，包括倫敦市及其附近小都市。(二)蘭開斯特利亞，包括曼徹斯特及利物浦等都市。(三)東北海岸，包括挺河、歐爾河及提斯河之河口地帶，其中有三大都市羣。(四)蘇格蘭中部低地，包括格拉斯哥及愛丁堡。(五)密德蘭區，包括北明翰等都市。(六)塞汶河谷及威爾士南岸，包括布里斯拖及加的夫等都市。以上六區，每方公里之人口，均在三百人以上。人口最稀之地亦有六：(一)蘇格蘭北部高地。(二)蘇格蘭南部臺地。(三)英格蘭盆寧臺地。(四)威爾士中部丘陵。(五)愛爾蘭西北部。(六)愛爾蘭西南部。以上六區，每方公里人口約在十八人以下。其餘各區均爲中等密度。英格蘭與威爾士之人口，多集中都市，一九三一年，市區人口佔百分之八十，而鄉區僅佔百分之二十。

英格蘭與威爾士人口增加迅速。原因有二：第一社會安定，工商業發達，人民生活甚易。第二醫藥進步，衛生設備完善，死亡率降低。有此二因，故不列顛島之人口，增加極速。茲將此地一百四十年來人口之變遷，列表如左：

不列顛人口增加表

年	份英格蘭與威爾士蘇格蘭共	計
一八八〇	一八、八九二、五三六	一、六〇八、四二〇
一九〇〇	一、五〇〇、九五六	

一	八	一	一	一〇,一六四,二五六	一,八〇五,八六四	一一,九七〇,二二〇
一	八	二	一	一一,〇〇〇,二三六	二,〇九一,五二一	一四,〇九一,七五七
一	八	三	一	一一,三八九,六七七	二,三六四,三八六	一六,二六一,一八三
一	八	四	一	一五,九一四,一四八	二,六二〇,一八四	一八,五三四,三三二
一	八	五	一	一七,九二七,六〇九	二,八八八,七四二	二〇,八一六,三五二
一	八	六	一	二〇,〇六六,二三四	三,〇六二,三九四	二二,二二八,五一八
一	八	七	一	二二,七一四,二六六	三,三六〇,〇一八	二六,〇七四,二八四
一	八	八	一	二五,九七四,四三九	三,七三五,五七三	二九,七一〇,〇二二
一	八	九	一	二九,〇〇二,五二五	四,〇二五,六四七	三三,〇二八,一七二
一	九	〇	一	三二,五二七,八四三	四,四七二,一〇三	三六,九九九,九四六
一	九	一	一	三六,〇七〇,四九二	四,七六〇,九〇四	四〇,八三一,三九六
一	九	二	一	三七,八八六,六九九	四,八八二,四九七	四二,七六九,一九六
一	九	三	一	三九,九二五,三七七	四,八四二,五五四	四四,七六七,九三一
一	九	四	一	四一,四六〇,〇〇〇	五,〇〇七,〇〇〇	四六,四六七,〇〇〇

參考書

Wood, H. J.: An Agricultural Atlas of Scotland (London, 1931).

- Maxton, J. P. (editor): Regional Types of British Agriculture (London, 1936).
- Gibson, W.: Coal in Great Britain (London, 1927).
- Crowe, P. R.: The Scottish Coalfields (Scott. Geog. Mag., XLV, 1929).
- Allen, G. C.: British Industries and Their Organization (London, 1933).
- Morris and Wood: The Golden Fleece (Oxford, 1931).
- Chapman, S. J.: The Lancashire Cotton Industry (Manchester, 1904).
- Baines, F.: History of Cotton Manufacture (London, 1935).
- Moore, A. S.: Linen (Constable, 1922).
- Fleure, H. J.: The Races of England and Wales (London, 1923).
- Fox, G.: The Personality of Britain (Cardiff, 1938).
- Crowe, P. R.: The Population of The Scottish Lowlands (Scott. Geog. Mag. XLIII, 1927).
- Jenkins, J. T.: The Sea Fisheries (London, 1920).

第八章 地理區域

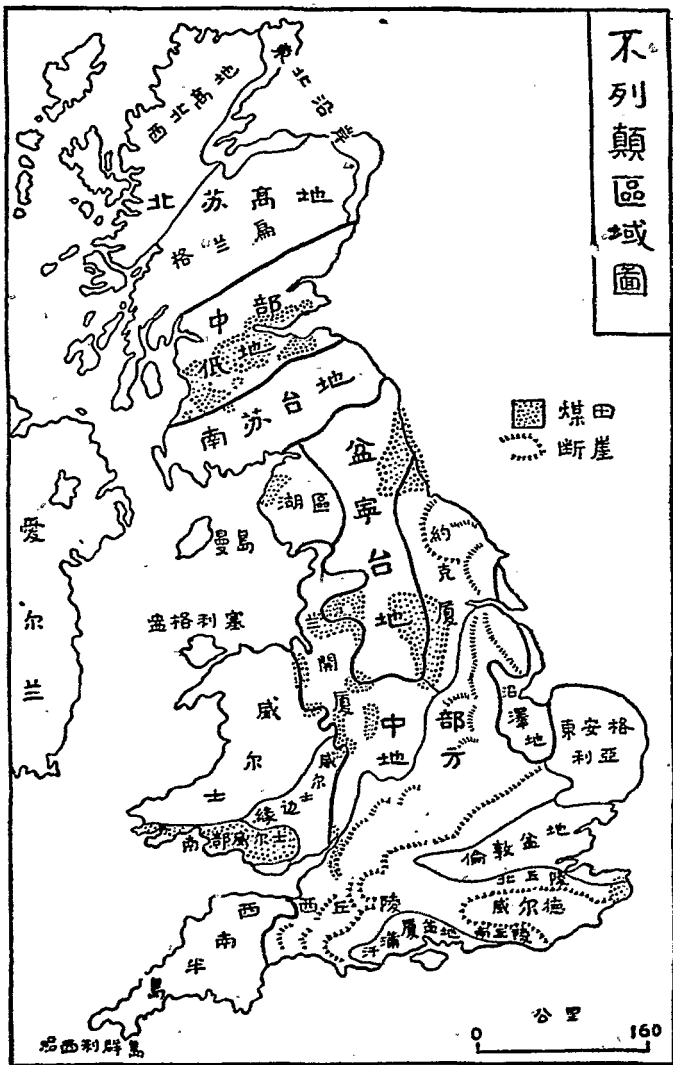
第一節 蘇格蘭

蘇格蘭地理區可分三部，與地形區頗相吻合（第二十四圖）。

（1）北部高地區 本區包括北部高地與格蘭扁山地區，地勢大部在六百公尺以上，起伏劇烈。格倫穆爾裂谷作東北西南走向，其間開鑿之喀利多尼亞運河（Caledonian Canal），水深不過三公尺，不能通航大船。西岸高峻曲折多峽江，尤多島嶼，頗似挪威海岸。東岸傾斜和緩，有沿海平原。西部氣候，濕潤多雨，東部較乾，山地。在冬季中甚為寒冷。土壤貧瘠，僅山谷與平原地帶，有森林，餘均為岩石裸露或石南科植物之分佈地。本區為粗放畜牧，作物有燕麥與馬鈴薯。此地雖荒涼冷落，人口稀少，甚多為無居民之地帶，但夏秋之間，英格蘭人士多來此地遊獵。本區礦產缺乏，工業不振，僅在西岸之金洛來芬（Kirkcaldy），利用水力而有鍊鋁工廠。沿岸漁業發達，西岸之漁港為奧班（Oban），東岸之漁港為丹梯、亞伯丁及威克。亞伯丁為本區最大都市，人口十七萬。

（2）中部低地區 介於北部高地與南部臺地之間，為一陷落谷，其面積佔蘇格蘭五分之一，而人口則佔五分之四，為蘇格蘭境內之最大生產區。此裂谷之內部，並非平坦，有許多火山丘陵，點綴其間。土壤肥沃，但西部較東部多雨，故西部農業以乳農業及根作物為主。東部陽光較強，以大麥、燕麥、果實為主。本區煤田廣大，煤層豐富，為大

不列顛區域圖



圖四十二第

工業區。東部以愛丁堡爲中心，西部以格拉斯哥爲中心。此二都市相距僅六十公里，而海路相距六百公里。故愛丁堡與西歐之關係較密切，而格拉斯哥則與北美關係較密切。愛丁堡爲蘇格蘭古代之首都，文化發達，有北方雅典之稱。人口四十餘萬，風光秀麗，宜於居住。附近有大煤田，工業亦甚發達，鋼鐵工業、製紙業、印刷業、罐頭業皆甚著名。其外港曰利斯，相距僅二公里。格拉斯哥爲蘇格蘭最大之工業都市，人口百餘萬。附近有大煤田，並有鐵礦，故工業發達。鋼鐵業、造船業、紡織業、釀造業、麵粉工業、製革業皆甚著名。本區之造船廠，規模宏大，設備完善，爲世界上最大者。造船廠設在克來德河口，水寬而深，易造船塢。加以本區之煤鐵豐富，資本來與熟練之技工甚多，形成造船大工業之基礎。世界最大之輪船，如瑪麗皇后號、伊利薩伯皇后號，載重均逾八萬噸，皆爲此區造船廠之製品。現在工業中心已由格拉斯哥逐漸向克來德河口遷徙。格拉斯哥市民，爲保持此市之繁榮，雖不斷增加此河之深度，亦未有效。克來德河口北岸之頓巴頓 (Dunbarton) 與南岸之格林諾克 (Greenock) 皆日漸發達。

(3) 南部臺地區 中部低地區之南，爲一高度不大之臺地區，乃北部英格蘭與中部蘇格蘭兩大工業區中間之障壁，其隔離作用，至今尙甚顯著。此帶臺地，以前亦爲喀利多尼亞造山期之山脈，但是岩層多爲較軟之頁岩及砂岩。僅西南部之蓋洛威附近，有廣大之侵入花崗岩。此帶雨量豐富，土壤貧瘠，人口非常稀少。臺地表面多爲圓頂丘陵，上覆野草或石南科植物，可以牧羊。臺地經河流與以前冰川之侵蝕，產生許多狹窄而深之小谷 (gale)，成爲北北西——南南東之走向，其中可築公路或鐵路。英格蘭與蘇格蘭間之交通線，多取道於此等小谷。本區東部海岸之維德 (Tweed) 河口，有一小都市曰勃維克 (Berwick)，爲一交通重鎮。

第二節 英格蘭與威爾士

威爾士地理區可分三部，英格蘭地理區可分八部，共十一部：

(1) 北部中部威爾士 本區爲一臺地，海拔約二百公尺。岩層甚古，經長久之侵蝕，地面起伏，爲圓頂形之丘陵狀。夏季碧綠，冬季冠雪，景色甚美。土壤瘠薄，多沼澤，爲牧羊區。谷中微有農田，人口稀少，集中於北岸、西岸。因海邊風景之秀麗，發生許多小市鎮，供夏季之休養地。安格勒塞島，溫和多雨，爲乳農區。中部威爾士有許多人造湖，風景極爲美麗。此等儲水池，乃利物浦與北明翰兩市區之自來水源。北部威爾士有若干小煤田，供本地之需用。例如克雷斯罕 (Wrexham) 及魯亞旁 (Ruhon)。

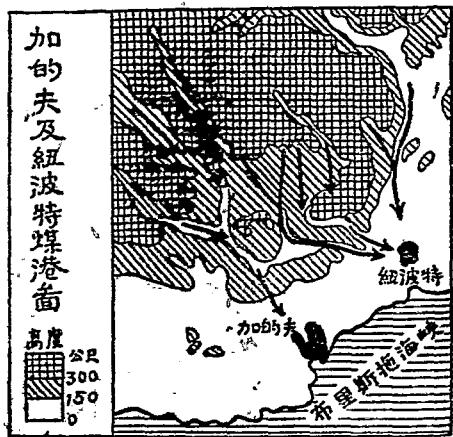
(2) 南部威爾士 本區爲威爾士最富庶之區域。沿岸多平原，可發展農業及乳農業。有三大煤田：東部煤田所產者專供家庭取暖之用，由紐波特輸出。中部煤田專供工廠與舟車之燃料，有大量輸出，其出口港爲加的夫。西部爲無烟煤，由斯溫西 (Swansea) 輸出。加的夫爲南部威爾士之大市，人口二十一萬，不僅爲煤出口港，近年且變爲冶鐵鍊鋼之都市。其所需之鐵，來自西班牙。斯溫西亦爲一新興之商港，工業區由河谷下移而至海岸，有大規模之鍊錫廠及鍊鋁廠。錫、鎳及鋅之提鍊工業，日趨發展（第二十五圖）。

(3) 塞汶谷地 本區爲一平坦肥沃之平原，乃一漸移地帶，介於英格蘭、威爾士之間。以西之威爾士丘陵與以東之塞德蘭丘陵區，由是劃分。塞汶河南流入布里斯拖海峽，沿此河谷北行，可達切斯特與利物浦。本區爲混合

農業與乳農業區，且有數區小煤田供給本地地方之需要。塞汝河下游之布里斯拖（Bristol）為本區最大之都市，人口四十萬。此市位於英格蘭境內，工業發達，主要有烟草業、製糖業及可可糖製造業。附近泊船廠甚多，密德蘭工業區之製造品，大部分由此輸出。

(4) 盆寧臺地 為一南北走向之單斜褶曲山脈，經侵蝕而為臺地，北部高而南部低。此區為英格蘭北部之氣候分界。臺地以西，為溫和多雨之肯布利亞，以東為雨量較少，溫差較大之諾桑勃蘭與杜爾罕。盆寧臺地以地勢較高，多雨而涼爽，人口稀少，土壤瘠薄，為粗放畜牧區，以牧羊為主要產業。山地南部因地勢較低，已有多數鐵路及運河橫貫其間，作東西之聯絡。

(5) 肯布利亞 盆寧臺地以西，索爾威灣（Solway Firth）以南為肯布利亞，即以前所述之肯布蘭山地，為英格蘭大煤鐵礦區之一。煤產於西部，有三輸出港，北曰瑪麗港（Maryport），中曰溫京頓，南曰懷特哈文（White Haven），多輸往北部愛爾蘭。石炭紀石灰岩鐵礦位於本區西南部，為赤鐵礦，故西南部鍊鋼業、造船業均盛，尤以巴羅附近之造船業為著名。本區溫和多雨，乳農業與牧羊業皆甚發達。湖區風景秀麗，水光山色，林木葱蘢，為遊覽勝地。湖區中部，地勢最高，攀越困難，爬山者多來此地訓練。此地可能成為英國第二國家公園，不僅由於風光之秀



圖五十二第

麗，氣候之優越，而其接近都市，往返便利，亦為重要之因素。此帶湖泊衆多，其中有二湖，已改為曼徹斯特市區之自來水源湖。

(6) 蘭開斯特利亞 肯布利亞以南為蘭開斯特利亞 (Lancaster)，包括蘭開郡與切夏郡兩平原，為英國最大之工業區。氣候溫和而濕潤，牧業為主，農業次之。乳農業、園藝業、根作物與粗放牧業皆甚重要。主要作物為馬鈴薯與燕麥。蘭開郡為世界上最大之棉織工業區，其發達之原因有九：(一) 在棉織工業發達以前，蘭開郡已有毛織工業。此工業之發達，乃利用盆寧臺地之羊毛與河流之水力。因毛織工業之發達，社會方面已知如何經營紡織工業，且已養成許多熟練之技工。(二) 當英國初由海外輸入棉花時，英國各地之毛織工會多拒不採用，惟蘭開郡之紡織廠首先採用之，以奠定棉織工業之基礎。(三) 蘭開郡之氣候非常濕潤，且年較差甚小，可以紡極細之棉紗。(四) 十八世紀中蘭開郡人士之發明紡織機者極多，因機器之利用，而奠定紡織工業之基礎。(五) 蒸汽機發明後，工廠需煤，而本區正為一廣大豐富之煤田，棉織工業更為昌盛。(六) 發源於盆寧臺地之河水，多為軟水，最適於漂染工作。(七) 蘭開郡之交通，久已發達，公路、運河與鐵路分佈稠密，交通敏捷，距利物浦甚近，輸出輸入均無困難。近年曼徹斯特大運河築成後，海船直達曼徹斯特，運輸尤稱便利。(八) 切夏郡有藏量豐富之岩鹽礦，可作化學工業之原料，間接上有助本區漂染工業之發展。(九) 因紡織工業基礎之穩定，更易與創其他紡織工業。

本區北部之都市多偏重織布，例如布來克本 (Blackburn) 與布恩來 (Burnley)。南部多偏重紡紗，織布次

之，例如曼徹斯特 (Manchester)、瓦稜頓 (Warrington)、維干 (Wigan)、波爾敦 (Bolton)、奧勒德罕 (Oldham) 等市。其中以曼徹斯特為最重要，紡紗、織布、漂染之工廠皆設備完善，規模宏大，人口七十六萬。利物浦為英國第二大商港，位於穆爾塞河口，為此區之出入口。輸出品為棉紗，棉布與機器，輸入品為食糧，棉花與其他原料。工業亦甚發達。一九三九年，人口八十餘萬。穆爾塞河口兩岸，多為規模宏大之泊船場與造船廠 (shipbuilding yards)。

(7) 東北部英格蘭 在益寧臺地以東，介於哲維倭特丘陵與約克沼澤臺地 (York Moors) 之間。低地區有混合農業與乳農業，益寧臺地邊緣則為牧羊區。本區農業不若工業之顯著，工業特別發達。工業都市可分三郡：分佈於挺河、威爾河及提斯河之河口地帶。前二河流經諾桑勃蘭與杜爾罕兩大煤田，河口附近早已發展為鋼鐵工業區。其鐵礦一部分來自阿克列夫蘭丘陵，一部分來自瑞典。各種鋼鐵工業均發達，尤以造船、造車頭等業為著名。提斯河口附近有岩鹽礦，挺河南岸之化學工業因而發達。挺河口之工業都市甚多，如紐克斯勒 (Newcastle)、挺斯 (Tyne Mouth)、北些勒德 (North Shields)、南些勒德 (South Shields)、爪羅 (Jarrow) 為一工業都市郡。造船工業規模宏大，僅次於克來德河口。威爾河口之重要工業都市為孫德蘭 (Sunderland)。提斯河口亦有一工業都市郡，例如密德爾布洛 (Middlesbrough)、斯拖克敦 (Stockton) 及哈特埠 (Hartlepool)，此等工業都市皆以臨接阿克列夫蘭鐵礦與杜爾罕煤田而發達。

(8) 恒比爾流域 提斯河以南益寧臺地以東之地皆屬之。本區雨量較少，農業發達，都市附近以乳農業為

顯著。南部有大煤田，產煤豐富，經恒比爾河輸出者，每年甚夥。此煤田爲本區工業發展之基礎，例如毛織工業，以里子 (Leeds)、布拉德佛德 (Bradford) 爲著名。刀剪工業與普通之鋼鐵工業，以設斐爾德 (Sheffield) 爲著名。花邊、皮革工業、衛生衣與機械製造業，以諾丁罕姆 (Nottingham) 及達爾貝 爲著名。赫爾 爲本區製造品主要輸出港，且爲一漁港，工業亦甚發達。

(9) 密德蘭區 英格蘭 中部爲米德蘭區，意即中部平地。北接盆寧臺地，西鄰威爾士 山地，東南接侏羅紀斷崖，中間爲低平之地。多黏土，宜畜牧，乳農業尤爲發達。西北有密德蘭谷地，與蘭開斯特利亞 平原連接，東北與約克 厦平原 連接，西南與塞汶河谷平原 通連。因此密德蘭區 有三條天然通路：西北可達穆爾塞河 及利物浦，西南可通塞汶河 及布里斯拖，東北通恒比爾河 與赫爾，東南可直達倫敦。交通既便，且有煤田，故工商業易於發展。本區有四塊煤田，相距甚近，且各自成一工業區。在北斯達福厦煤田 中，陶器工業 最有名，以斯托克 (Stoke) 爲中心。在瓦爾威克厦煤田 中，汽車工業 最有名，以科芬特瑞 (Coventry) 爲中心。在勒司特煤田 中，注重皮革衣機等工業，以勒司特 爲中心。南斯達福厦煤田 產量極豐，工業發達，爲英國有名之黑鄉。最著者爲鋼鐵工業，化學工業 及製革 次之。北明翰 (Birmingham) 爲本區最大之工業都市，人口一百零二萬。

(10) 西南部英格蘭 在布里斯拖 峽以南，爲一狹長之半島。東部爲索摩塞平原，甚肥沃，乳農業 甚發達，且產蘋果。中部、西部多花崗岩丘陵，尤以空窩爾區 爲多。銅、錫 等礦藏分佈於花崗岩帶 之邊緣。此帶因氣候溫暖而濕潤，花卉及早春蔬菜業均甚有名。倫敦 市區所需之鮮花與鮮菜，大多來自此區。厄克塞特 (Exeter) 在東部，人口約七

萬普里穆斯 (Plymouth) 在南岸，人口二十萬。附近之泥盆港 (Devonport) 爲海軍根據地。此帶海岸高峻，氣候佳良，景象雄偉，爲夏季休養勝地，因此發生許多海濱休養小都市。

(11) 東南部英格蘭 本區地勢較低，有盆地、平原與丘陵。除倫敦市區外，以農牧爲主，甚少工業都市。本區又可分八小區：石灰岩帶、黏土谷、沼澤地、白堊區域、東安格利亞、威爾德、漢浦廈盆地、倫敦盆地，茲分述如下：

石灰岩帶 侏羅紀石灰岩露頭之地，形成斷崖式之丘陵，爲牧羊區域。山脈之北部含有鐵礦，已被開採。此山脈有許多缺口，因便於往來而發生谷口都市，例如林肯 (Lincoln) 與格蘭坦 (Grantham)。

黏土谷 石灰岩斷崖與白堊層斷崖之間，爲一廣闊之黏土谷地 (clay vale)，甚肥沃，主爲混合農業。其中無重要工業，僅有小都市，例如牛津以大學著名，彼得堡洛 (Peterborough) 有規模宏大之造軋工廠，諾桑波敦 (Northampton) 以皮鞋工業著名。

白堊區域 白堊岩層露頭之地爲丘陵區，地面之水可以下滲，故地面甚乾。此種區域多爲草地，宜牧羊。泰姆士河口之白堊，已有多處被開採，以造水泥。多佛東距法國加來極近，爲輪渡港。附近白堊層下有煤礦，已開採。本區有許多谷口都市，例如魯頓 (Luton)，以製草帽著名，亥外科比 (High Wycombe) 以製椅著名。

沼澤地 英格蘭東岸瓦什海附近，地勢極低，原爲沼澤區域 (fenlands)，其後改良排水系統，沼澤地一變而爲肥沃之耕地，其地產小麥與馬鈴薯甚富。

東安格利亞 本區爲一特別顯著之自然區，夏季溫暖而雨量不太多，且有肥沃之黏土，實爲英國主要之小

麥產地。腦威池 (Norwich) 在本區之東部，以製造農業器械著名。雅穆斯 (Yarmouth) 與洛威斯托夫 (Lowestoft) 爲本區東岸之漁港。哈爾威池 (Harwich) 爲郵船港，與西北歐往來甚密。

威爾德 倫敦盆地以南有東西向綿互之丘陵，名曰北丘陵。北丘陵與南丘陵之間爲一背斜地層，經長久之侵蝕，形成一盆地，名曰威爾德 (Wald)。本區土壤肥沃，盛產果實與忽布。以距倫敦甚近，故乳農業、園藝、釀造等業亦皆發達。

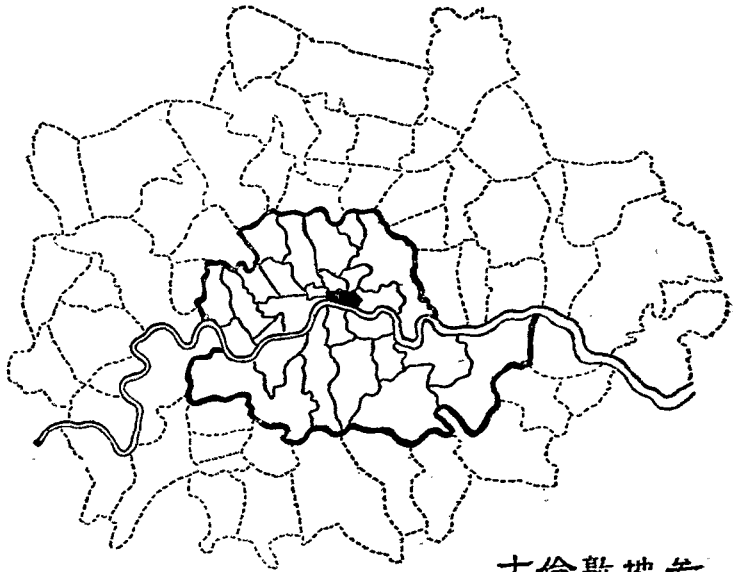
漢浦度盆地 西丘陵以南，爲一廣闊之平原。其下爲白堊層，其上爲黏土砂礫沉澱層。由於地盤之沉降，威地 (Wight) 島與英格蘭脫離。播桑波敦爲英國最大之旅客通過港，波綸茅斯 (Bournemouth) 爲英格蘭南岸最大之休養都市。朴次茅斯 (Portsmouth) 爲英國最大之軍港。

倫敦盆地 本區構造與漢浦度盆地相似。南北各有一條白堊層之丘陵，作東西走向。泰姆士河橫貫此盆地東流入海。盆地位置佳良，以西爲可以畜牧之高地區，以北爲農產富庶之低地區，以東爲貿易發達之海岸，而且距中部英格蘭工業區亦不甚遠，故倫敦成長迅速，爲世界第一大都市。

倫敦之發達與其商業腹地之擴大，有密切之關係，而腹地之擴大又與交通之設備有關。倫敦交通設備，異常完善。鐵路網以倫敦爲中心，向四方輻射，可達大不列顛之任何區域。公路網亦以倫敦爲中心，而向各方輻射。大不列顛島整個變爲倫敦之商業腹地，故形成英國境內最大之都市。倫敦因位於泰姆士河下游，水闊而深，河口潮流猛速，無三角洲，故大船出入便利。且河之兩岸，地勢平坦，可建泊船場。因輪船出入之衆多，與世界各港均發生商業

關係。倫敦之商業腹地擴大至全世界，故能形成世界上最大之都市。倫敦距歐陸甚近，往來便利。最近者由多佛至法國之加來與比國之俄斯坦德，其次可由哈爾威池至荷蘭與丹麥，或由佛克斯敦至法國之布倫，或由紐哈芬至法國之第厄普，故倫敦益易發展（第二十六圖）。

倫敦市最初發生點，在泰姆士河深水道之盡頭，及河面較狹隘可架橋梁之地帶，倫敦橋梁築於十六世紀中，為倫敦市成長之起點。蓋以此橋與河口之間，水面太寬，兩岸又多沼澤，渡越困難。倫敦橋完成後，其地為英格蘭南北往來之樞紐，發展



大倫敦地區

●——倫敦城
 粗線——二十八市區
 細線——郊區

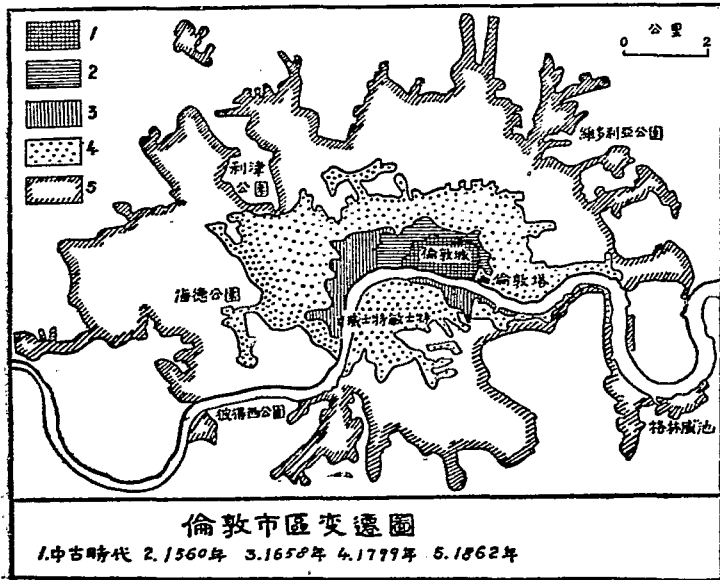
縮尺 1:450,000

圖六十二第

迅速，蔚然而為大都市。倫敦市分東西兩部，東倫敦為工業區，烟囪林立，空氣污穢。西倫敦為政治金融商業區，馬路整潔，有王宮、議會、政府機關、博物院、圖書館、教堂、銀行與百貨公司，規模偉大，建築輝煌，世無其匹。倫敦市之人口，逐年增加。一六八二年，人口六十七萬，一八六一年，增至二百八十萬。一九三八年，人口又增至八百五十二萬，而市區面積為一千五百二十一平方公里。若以卡令克拉斯（Charing Cross）之市街為中心，其距四郊邊界之半徑，約長二十公里。其市區交通線之範圍，約廣六千平方公里，可謂大矣（第二十七圖）。

第三節 愛爾蘭

愛爾蘭分南北兩部，南部為愛爾蘭自由邦（Irish-Free State），其自稱曰愛爾（Eire），名義



上爲英帝國中之一自治領，實際上已完全獨立，內政外交英政府均不能過問。北部愛爾蘭爲聯合王國之一部，有代表參加倫敦之議會。南北不同之點有二：北部愛爾蘭爲一工業區，自由邦則爲一農業畜牧區。北部愛爾蘭之住民多奉新教，自由邦之人民多奉舊教。茲將兩部之地理區分述如下：

(1) 愛爾蘭自由邦 本區氣候濕潤，溫差極小，產生繁茂柔嫩之牧草，終年碧綠，故牧場之大，幾佔總面積三分之二，而農田僅及牧場面積之半。因此食糧缺乏，必須由海外輸入，小麥與麵粉皆爲重要輸入品。此邦缺乏礦產，不能發展工業，煤尤缺乏，所需之煤與製造品皆須由英格蘭輸入。鄉民所需之燃料多用泥炭，本區因地勢之溼，沼澤衆多，泥炭區域分佈廣大，不能耕種，亦不易修築道路。主要輸出品爲牛、豬、羊次之，奶油、乳酪、家禽之輸出量亦甚大。此邦爲家畜、家禽輸出區，佔輸出總值百分之七十。經濟完全依賴英國，設無英國，則愛爾蘭之家畜、家禽與其產品即不易大量向外輸出，經濟狀況亦不易如現時之富裕。此邦可分四部：(甲) 中部爲平原區，地面低平，下部爲廣大之石灰岩地層，屬石炭紀。其上部原有之煤層，經長久之剝蝕而消失。石灰岩層之上僅有薄層之泥炭及冰積黏土等物質。本區爲此邦之主要養牛區，西部多雨，僅可種馬鈴薯，東部雨量較小，在八百公釐以下，可種大麥與燕麥。都柏林 (Dublin) 爲此邦之首都，人口三十餘萬。其地正當愛爾蘭島東岸之中，擁有廣大之平原低地，又面向英格蘭之西岸，故工商業皆發達而成大都市。(乙) 東南部爲花崗岩塊之威克路山脈，牧羊爲居民之主要職業，僅山谷低地有大麥等作物。威克斯福德 (Wexford) 與窩特福德 (Waterford) 均爲本區之良港，惟腹地狹小，商業不振。(丙) 西南部平行山脈區，由窩特福德向西北作一直線至善農河口。此線之西南包括許多東西走

向之平行山脈，山勢甚低。西端沉沒海中，構成四個小半島。各半島間之三角狀海灣則為谷地沉沒而成者，現為漁場。此地作物缺乏，但風光優美，林壑深邃，有丘陵、谿谷、湖沼、海灣之勝，加以氣候和煦，遊人尚多。科爾克 (Cork) 為本區主要都市，人口僅八萬。(丁) 西北部為一丘陵區，潮濕多雨，地面多沼澤，土壤貧瘠，人口稀少。本區市鎮之較大者僅斯來各 (Sligo) 而已。

(2) 北部愛爾蘭 為愛爾蘭島最富庶之部分，乳農業、養豬業皆發達。以氣候濕潤，產麻甚富，為本區麻織工業發達之主因。安特利姆 玄武岩高原與斯伯林山脈 (Sperrin Mts.)，人口稀少，皆為荒瘠之區。但前者產鋁土，運至蘇格蘭提煉。貝爾發斯特 (Belfast) 為愛爾蘭最大之工業都市，造船工業與麻織工業皆甚重要，人口四十餘萬。其地所需之煤來自蘇格蘭與西北部英格蘭。北岸之倫敦德黎 (Londonderry) 亦為一小工業都市。

參考書

- Stamp, L. D. and Beaver, S. H.: *British Isles* (London, 1937).
Demangeon, A.: *The British Isles* (London, 1939).
Trueman, A. E.: *The Scenery of England and Wales* (London, 1938).
Ogilvie, A. G. (editor): *Great Britain* (Cambridge, 1928).
Mackinder, H. J.: *Britain and the British Seas* (Oxford, 1922).

- Bygott, J.: *Eastern England* (London, 1926).
- Unstead, J. F.: *The British Isles* (London, 1935).
- Pakington, H.: *English Villages and Hamlets* (London, 1934).
- Fletcher, G.: *Ireland and the Provinces of Ireland* (Cambridge, 1922).
- Jones R. L.: *North England* (London, 1925).
- Wills, L. J.: *Physiographical Evolution of Britain* (London, 1925).
- Jones, R.: *The Geography of London River* (London, 1931).
- Roxby, P. M.: *Aspects of the Development of Mersey Side* (Geography, 1927, 91—100).
- Macfarlane, J.: *The Port of Manchester* (Geog. Journ. 1908).
- Daysh, G. H. J.: *The Future of the Port of Southampton* (Scot. Geog. Mag. 1929).
- Cossar, J.: *The Distribution of Towns and Villages in Scotland* (Scot. Geog. Mag. XXVI, 1910).
- Chisholm, G. G.: *On the Distribution of Towns and Villages in England* (Geog. Journ. IX, 76, X, 51).
- Chapman, S. J.: *The Lancashire Cotton Industry* (Manchester, 1904).

著 者 姓 名

144

Hamilton, H.: *Industrial Revolution in Scotland* (Oxford, 1932).

Allen, G. O.: *British Industries and their Organization* (London, 1933).

第九章 比利時與荷蘭

第一節 比利時

比利時之建國，並非甚久。一八三一年，英、普、俄、奧之倫敦條約曾保證比利時之中立。比利時由是產生。一九一九年廢除倫敦條約，比國之外交活動，可以自由發展，始成一完整之獨立王國（*Royaume de Belgique*，弗來明語 *Koninkrijk België*）。一九四〇年，比國全部為德軍佔，至一九四五年，始得恢復。對德和約，曾要求佔領蒙特休區（*Mondasahu*），尚無結果。面積三〇、五六〇方公里，約相當我國浙江省三分之一。北鄰荷蘭，南接法國，東與德國盧森堡毗連，僅西北端濱臨北海。距英國極近，故能首先追隨英國倡導工業革命。工業發達，農業亦集約生產化，成為歐洲人口密度極大之國家。一九三七年，人口為八、三六一、二二〇人，平均每方公里二七三人，其詳如下表：

省	別面	積（方公里）	人	口（一九三九）	密	度
安特衛普		二、八六〇		一、二四五、〇五一		四三三
布拉班特		三、二八四		一、七六四、四八四		五三五
東佛蘭德斯		三、一三〇		九六〇、六八二		二九八

西佛蘭德斯	二,九七〇	一,一八八,六四六	三九八
亥閣特	三,七二〇	一,二四三,七八九	三三三
列日	三,九五〇	九七一,七五四	二四五
林堡	二,四一〇	四〇九,九八〇	一六九
盧森堡	四,四二〇	二二〇,四四一	四九
那慕爾	三,六六一	三五六,三九三	九六
共計	三〇,五〇六	八,三六一,二二〇	二七三

比利時位於赫西寧山脈之北側。山脈東西走向，向東伸入德國境內，構成愛菲勒 (Eifel) 及威斯特瓦勒德 (Westervald) 山脈，或匈斯魯克 (Hunsrück) 及丹奴斯 (Tannus) 山脈。在比國境內已被侵蝕，深埋於中生代及第三紀岩層之下，但向西至英格蘭境內重又出現。全部山脈均為古生代岩層所構成，包括煤系。山脈以北為白堊紀及第三紀岩層，毫無褶曲。山脈北坡含有石炭紀岩層，煤藏量極富，所謂查勒羅 (Charleroi)、蒙斯 (Mons) 及列日 (Liegé) 等煤田均在此帶。南與亞爾丁 (Arlennes) 山地古岩層之間有一巨大逆斷層，故二者分離。此帶盛產煤、鐵及鋅、鉛、銅，乃比國重要礦產之中心。

以地形而論，在松布爾謬司 (Sambremense) 河谷之南為高臺地區，高度由二百公尺逐漸升至五百公尺。以後又漸降低，至比之南境，尚保有二三百公尺之高度。由北而南可分四區：北為剛德魯斯 (Condruz)，粗砂岩山脈與石灰岩山谷交互排列，具有喀爾斯特現象，石灰岩與地下川均甚發育。謬司河水量較宏，橫切石灰岩區域，造成

雄偉秀麗之風景。剛德魯斯以南之法門 (Famenné) 爲一東西走向之窪地，兩側爲泥盆紀片岩，草木繁茂，今已闕爲牧地。再南爲亞爾丁山地，岩層古老，物產不豐。最南爲比國洛林 (Belgian Lorraine) 層階 (unstrat) 地形甚爲發達。

松布爾謬司河以北爲低臺地，高度不大，由數十公尺至二百公尺，地面起伏不甚劇烈。布拉班特 (Brabant) 與亥鬧特 (Hainaut) 兩省內河川尚多，地面有相當之切割。由此向北完全爲一廣大低平之平原，高出海面不過二十公尺。河流由東南流向西北，曲流甚多，易生氾濫。沿海一帶尤多砂丘，故海岸平直，不易築港。海水甚淺，距海岸十公里以外之海面，始有十公尺以上之深度，大船不易近岸。

比利時氣候溫和，地方性之差異，由於距海之遠近及地勢之高低。俄斯坦德 (Ostend) 年平均溫九度六，其內地氣溫雖低，相差亦不甚大。布魯塞爾一月平均氣溫爲一度三，七月平均爲十七度，年較差十六度。沿海每年降霜，不及五十日。亞爾丁山地逾一百三十四日。沿海雨量六百七十公釐，亞爾丁山地多至一千五百公釐。布魯塞爾七百二十二公釐。由於雨量之豐富而可靠，河水衆多，易於發展運河。大河下游水道，皆以人工改善，使免氾濫且便航行。總計全國可航河川一千公里，運河五條，長一百五十公里，支渠可通駁船者長七百餘公里。若比例其國之面積，航行水道之密度僅次於荷蘭。

比國煤礦有二區：在南部者首推松布爾謬司河谷，在東北部者首推坎屏 (Cantime) 區。南部煤田與法國北部煤田連接，包括查勒羅、蒙斯、列日等煤田。其分佈最多之地爲由蒙斯至查勒羅之間，產量亦最多，次爲列日附近。

由列日至查勒羅之間，因褶綳太甚，不便開採。此帶煤田開採時間極久，產量亦有減少之傾向。坎屏區內近年發現大煤田，深藏地下，利用機器開採，產量增加甚速。一九三八年，全國煤產量達三千萬噸。比國工業有高度發展，鋼鐵工業及機械工業，集中於布魯塞爾、列日，及查勒羅等地，造船工業分佈於安特衛普（Antwerp）。坎屏地方之奧倫（Ouren）為銅、鉛、鋅之冶煉中心。其中一部分原料近年來自非洲剛果。此外煉糖工業、玻璃工業、紡織工業、鑽石工業均甚有名。

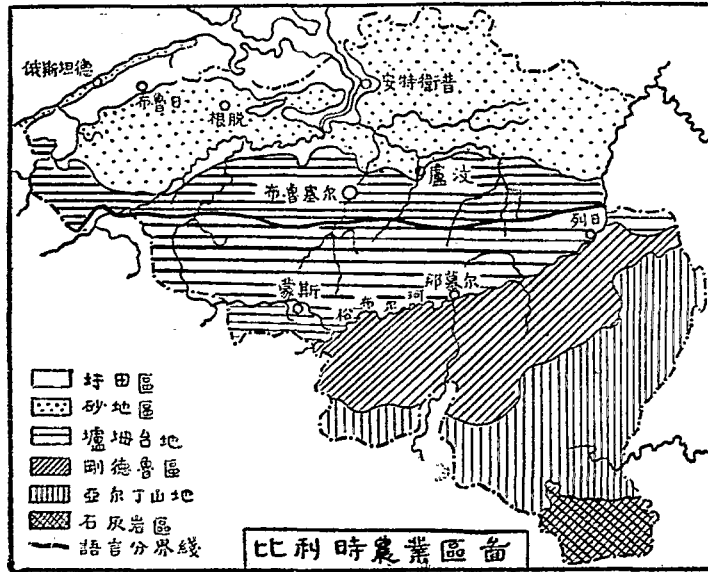
全國面積三百零五萬公頃，耕地面積佔一百八十五萬公頃，幾達百分之六十。在耕地面積中，穀類作物佔百分之三十二，蔬菜佔百分之一，工業用作物佔百分之四，根作物佔百分之十三，秣草佔百分之五十，故農業、牧業均極發達。穀類作物以小麥、大麥、燕麥、馬鈴薯為主，工業用作物以甜菜及亞麻為主。

比國面積雖小，而地理形勢，甚為複雜，約而分之，可有四區（第二十八圖）：

（一）亞爾丁山地 比國東南部為亞爾丁地壘，係德國來因高地向西延展之部分。此地壘為赫西寧造山期之殘餘山塊，經長久之剝蝕，已成準平原。至第三紀中，受阿爾卑造山運動之影響，又隆起而為高地。可分南北兩部。南部最高，約達六百公尺。面臨西風，雨量甚高，有橡樹林，亦有沿澤臺地。僅宜於牧羊，人口稀少。北部海拔約二三百公尺，名曰亞爾丁前地（Ardennes Foreland）。氣候較優，寬闊之河谷均發展為農業區，產黑麥、燕麥及馬鈴薯，乳農業亦相當發達。

（二）壤土臺地區 亞爾丁前地之北為松布爾、謬司河谷，比國大煤田所在地，煤層與北法煤田連接，工業異

常發達。此帶作物雖多，但不及工業之顯著。本區煤田，因岩層發生褶曲，開採困難，平均每一工人每日採煤量較之英格蘭不及二分之一，較之美國不及六分之一。松布爾謬司工業區可分三部：西部為採礦區域，以蒙斯為中心。中部首推查勒羅。不僅產煤，且已發展為大工業區。煉鋼廠、機器廠、化學工業、玻璃工業，皆甚發達，人口已超過二十萬。東部以列日為中心。列日原為一古城市，至十九世紀，因接近煤田，一變而為鋼鐵工業區，煉鋅業與玻璃工業皆甚發達，人口超過二十五萬。列日以東之隈威爾斯 (Verviers)，自古即以紡織著名，其地河水清澈，可以洗濯羊毛，亦可以漂染，有此優良環境，紡織業得以發達。松布爾謬司河谷不僅為大工業區，且為重要交通路線，巴黎科倫間之特別快車，即穿過此河谷。



圖八十二第

松布爾謬司河谷之北，地勢不及二百公尺，但有波狀之起伏。黃土層厚而且肥沃，爲比國重要農業區，小麥、大麥、燕麥、黑麥、甜菜及果樹等生長均極良好。此帶屬布拉班特省，人口密度甚大，每方公里超過五百人。商業市鎮甚多，盧汶 (Leuven or Louvain) 爲其中最著者，位於布魯塞爾 (Brussels) 之東。本區重要交通路線，皆集中於布魯塞爾，故此城得能發展爲比國最大之都市。一九三六年，人口九十萬。以前此地爲一省會。一八三〇年，始改爲比之首都，發達迅速，已成西歐大工業都市。所需之煤，來自松布爾謬司煤田區。都市形態，頗似巴黎，故有小巴黎之稱。布魯塞爾之西，地勢微低，仍爲壤土區，居民採用集約式農法，多施肥料，勤加耕種，以求豐收，人口甚多，但無較大之都市。

(3) 沙地區 位於比國之北部，地勢微有起伏而高度甚小，海拔不及六十公尺。可分東西兩部：東爲坎屏，西爲佛蘭德斯 (Flandens)。

坎屏區包括林堡 (Limbourg) 及安特衛普二省。表面岩層爲上新統及第四紀之砂岩層，均係謬司河之沉澱物，沙丘亦甚多，土壤貧瘠。現已開墾，僅有大量施肥之方法，方可希望豐收。此帶砂丘遷徙無定，爲固定砂丘計，又廣植松林，以免沙之飛揚。農業以根作物爲主，次爲黑麥及燕麥，以是形成重要乳農業區。一九一七年，發現大煤田，卽用新法開採，其儲量約達八千兆噸。惟煤層極深，在一千五百公尺至三千公尺。此帶有設立工業區之可能，與倫已成爲錳銅提鍊中心。安特衛普爲比國大商港，人口四十八萬。雖距些爾德河口八十五公里，但吃水二十七呎之海輪在低潮時亦可自由出入。自列日與安特衛普間之運河完成後，此港益形發達。鑽石工業，近年甚盛，堪與荷蘭之

阿姆斯特丹並稱。

佛蘭德斯已分爲二省，沙地甚多，但經弗來明人之努力，增多肥料，改善土壤，農產甚爲豐富。中古之末，以其地濱海，草野廣大，形成牧羊區。其居民利用氣候之濕潤，改植亞麻，產量甚多，紡織工業由是發展。布魯日（Bruges）、根脫（Ghent）昔日均爲些爾德河三角洲上南分流之商港，以後由於紡織工業之振興而得發達。但些爾德河南分流之水甚淺，航運不及主流之便，故其地之商業漸爲安特衛普所奪。

(4) 沙丘及圩田區 沿海地帶爲連續之沙丘，其情況極似荷蘭海岸。沙丘高而直，可以阻海浪之侵入，因此沙丘帶之東，有一低窪之沼澤地。比人改善排水系統，開闢此地爲圩田，種植牧草及根作物，以發展乳農業。海濱地帶細沙平鋪，淺水廣闊，一至夏季，遊人羣集，坐臥沙灘，俯仰水面，頓成極樂世界。俄斯坦德爲西岸要港，與英往來極密。

比利時位於德法之間，人種與文化方面皆爲漸移地帶。比國之西部及北部皆爲弗來明人（Flemings），其血統接近阿爾卑人種，用弗來明語。南部及東部爲瓦隆人（Wallons），其血統接近地中海人種，用法語。比國之官話及受教育之人士均用法語。十九世紀中民族主義發達，弗來明人以純正之比人自居，倡用弗來明語，設立弗來明語之大學於根脫，故比國面積雖小而有兩種語言。其語言分界線，約爲東西走向，經過比國首都之南。

(附) 盧森堡 比、法、德三國之間，有一小國，名曰盧森堡大公國（The Grand Duchy of Luxembourg）。北部地勢高峻，乃比國亞爾丁山地向東延長之部分。南部地勢較低，但礦產豐富，與法國洛林鐵礦區連接。產鐵極

富，一九三七年鐵礦產量七百七十萬公噸。國內設有三十五座鍊鐵爐及七座煉鋼廠。一九三八年鋼產量一百五十萬公噸。農產不豐，燕麥與馬鈴薯爲主要作物。全國面積二千六百公里，一九三八年人口三十萬。首都盧森堡（Luxemburg）人口六萬餘，幾佔全國人口五分之一。愛什亞勒塞特（Esch-Alzette）爲產鐵中心，住民約三萬人。此國在大戰中曾遭德軍之破壞，故對德和約中曾要求由維安頓（Vianden）至比特堡（Bibburg）間之區域。

第二節 荷蘭

荷蘭（Holland）曰尼德蘭王國（The Netherlands 荷蘭語爲 Koninkrijk der Nederlanden），立國亦非甚久。西曆第十世紀至十六世紀之初，爲日爾曼帝領內之侯國。一五五五年，歸西班牙統治。一五七三年自立，改爲共和國。一七四七年以奧倫治（Orange）公威廉爲世襲總統。一八〇六年，法帝拿破崙立爲王國。一八一三年復改爲共和國，其領土包括比利時。一八一五年，以總統奧倫治公爲王。一八三〇年，比利時獨立，以後領土甚少變更。第一次大戰中荷蘭嚴守中立，得免戰禍，但在第二次大戰中，全部領土爲德軍蹂躪。尤其慘者，爲德軍炸燬海岸，放水氾濫，抵抗英美聯軍之登岸，使荷蘭多年來之人造陸，遭受嚴重之破壞，殊爲可惜。對德和約中，荷蘭曾提出要求德國割讓四千五百方公里之領土。

此國地勢甚低，爲三大河川之三角洲所構成：一爲謬司河（在荷境內曰馬司河 Meas R.）三角洲，由比境列日以北開始，分佈於荷蘭之南部。一爲萊因河三角洲，由德境之波昂（Bonn）開始，分佈於荷蘭之北部。其西南

部又爲些爾德河三角洲，以是荷蘭形成世界著名之低地國。氣候亦甚單純，因其地既無複雜之地勢，亦未包括甚多之緯度，故全國各區氣候，均互相類似。夏季等溫線與海岸平行，而冬季等溫線幾成正南北之走向。東部較西部微含大陸性，冬季較英國同緯度之地爲冷。烏特利池（Utrecht）位於全國中心，其地之一月平均氣溫爲攝氏一度二，東部之運河冬季時亦結冰，七月平均氣溫爲攝氏十七度。七月至次年三月均爲西南風，四月至六月爲西北風，其風向均甚穩定，故能建造風車，藉以發展水力。年雨量不甚多，烏特利池爲六百八十七公釐，年中降雨日數約二百天，以距海甚近，濕度極高，超過百分之八十。茲將烏特利池之氣溫與雨量表列如左：

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
氣溫(攝氏)	一·二	二	四	八	一一·八	一五·五	一七	一六·七	一四	九·四	四·七	二·一	一〇·一
雨量(釐公)	五二	四二	五〇	四二	五〇	五七	七五	八二	六〇	七三	六〇	六七	七二·七

(註)烏特利池高度三三公尺。

荷蘭人口密度甚大，僅次於比利時。一九三八年，全國面積三萬三千零三十方公里，人口八百七十二萬七千五百人，平均每方公里二百六十四人，而南荷蘭一省平均每方公里達七百二十人。茲將一九三七年各省人口密度列表如左：

省	名面	積(方公里)	每方公里	人口	密度
北布拉班特(North Brabant)		四、九九四			1101

吉勒德爾斯 (Guelders)	五,〇四八	一七九
南荷蘭 (South Holland)	二,九三八	七二〇
北荷蘭 (North Holland)	二,九五六	五五六
西蘭 (Zealand)	一,七九四	一四一
烏特利池 (Utrecht)	一,七六七	三四一
弗列斯蘭德 (Friesland)	三,三五七	一二五
奧佛利塞 (Overijssel)	三,三八三	一六七
格羅寧根 (Groningen)	二,三一九	一八〇
德倫特 (Drente)	二,六七五	九〇
林堡 (Limburg)	一,一九九	一七〇
共 計	三三,〇三〇	二六四

全國幾有二分之一在海平面下,此帶以前即為牧牛區域,近年園藝亦甚發展。農業僅限於黏土區及地勢微高之砂地區。其全國土地利用之情形如下表:

耕 地	一 八 三 三 年(公頃)	一 九 三 八 年(公頃)
園 地	七五六,九四九	九二九,八九四
果 園	二二,八四七	} 九四,〇四五
	二二,〇三六	

草	場	一〇九三、〇五〇	一、三三六、四五九
林	地	一六九、〇二六	二五八、四八二
共	計	二、〇六四、九〇八	二、六一八、八八〇

作物以黑麥爲主，其次爲小麥、馬鈴薯、燕麥、豌豆及大麥，再次爲亞麻、芥子、甜菜等。乳農業在本世紀之初，相當發達。一九一八年以後，爲丹麥及其他國家所超過。荷蘭乃急起直追，乳農業又得復興。荷蘭乳牛之肥大與產乳量之多，世界著名。一九三九年全國有牛二百八十一萬頭，豬一百五十五萬頭，羊六十九萬隻，馬三十二萬二千匹，年產奶油十萬餘噸。由於食糧之缺乏，不得不由海外輸入以供畜牧之需，因而引起航海業之發達。礦產極不重要，僅林堡省內，產少量之煤。一九三八年產量爲一千四百萬噸。波奇洛（Bokele）之鹽礦，年產十餘萬噸。漁業甚爲發達，一九三七年，計有漁船三千四百艘，在北海中是年所捕得之鱈魚，計有十一萬噸。

荷蘭爲一濱海之低地國家，人口密度極大，生計困難，不得不向海上發展，且荷蘭沿海地帶低平，海水甚淺，造陸較易，有此環境，始養成荷蘭人之造陸精神。荷蘭地勢低窪乃地質上之原因。在冰期中，荷蘭與英格蘭陸地連接，大陸冰塊覆沒荷蘭北部。冰河後退，遺留許多冰積丘，分佈於萊因河以北之地。此河以南則爲河流之沖積層，多沙，但較以西之地微高，形成一砂質之低臺地，由此而西又爲一帶窪地。其後冰河融解，洋面增高，地盤下降，海水侵入英荷兩國間之窪地，發生北海，而砂質之低臺地亦變爲北海之海岸。法國加來海角以北之海岸走向東北，受西南風之吹襲，與海流之激蕩，海岸以外，發生長條狀之沙嘴。在沙嘴之後，發生寬闊之潟湖，再經萊因河與謬司河之沉

激作用，湖水日漸變淺，而發生沼澤植物，死後沉澱水中，湖底增高，潟湖消滅，變為沼澤低地。其外側之沙地，經風暴之吹襲，發生缺口，海水侵入，其間之殘餘砂丘，分裂而成低平之小島。此等地形，在荷蘭西南部最為顯著，例如西蘭羣島。冰期之後，氣候轉暖，沿海砂丘，以其高亢而乾燥，可供初期人類居住。砂丘以西之沼澤低地，不為初期人類所喜。偶爾有少數人，離開臺地，移居低地，築隄防水。其後之漁夫，為避免海濱風浪，集居潟湖兩岸，捕捉潟湖中之魚類，逐漸引起居民增加耕地之企圖。荷人之造陸精神，由是養成，而圩田（polders）之制亦由是而起。荷蘭之地理區有三：

(1) 砂丘區 海濱一帶為砂丘區，無數砂丘連續分佈，高數十公尺，寬狹不一，約自五十公尺至一公里，形如長垣，可阻海浪侵入，砂丘因有植物之保護，甚堅固，不易移動。北自赫勒德爾（Helder），南至荷蘭角（Hook of Holland），為一連續之地帶。赫勒德爾之北為一砂丘，已為風浪所破壞，而成一串砂嘴列島。荷蘭角之南，在來因河與謬司河之三角洲下端，由於河水之冲刷，及波浪之破壞，構成甚多之東西向島嶼。最引人注意之砂濱為海牙（The Hague）海濱，尤以什文寧根（Scheveningen）一帶為著名，因有許多浴場及夏季休養勝地。除來因河及謬司河而外，尚有一道運河，穿過海濱砂丘而入海。北部之運河曰北海運河（North Sea Canal），為阿姆斯特丹（Amsterdam）西通北海之水道。南部之運河曰新水道（New Waterway），為鹿特丹（Rotterdam）西通北海之水道。此水道乃利用來因河之一分流改造而成者。來因河之正流，河口水淺，商業上甚少價值，主要運輸，則須通過其分流。些爾德河下游口闊水深，運輸方便，為英比往來路線之一。荷蘭海岸平而直，雖無大商港而漁港甚多，以

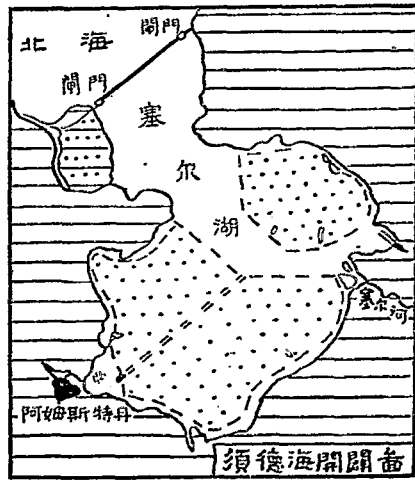
前用平底小船捕魚，現在改用汽艇。著名漁港，爲佛勒興 (Flushing)、伊摩登 (Ijmuiden)、荷蘭角、哈靈根 (Harlingen) 及格羅寧根 (Groningen)。

沙丘之內部爲一帶沙地，直達圩田區，此帶沙質土甚疏鬆，宜栽培果樹、花卉、菜蔬，又可以避西風，且宜於建築，形成聚落分佈區，公園別墅，林木森茂。其中較大之都市爲首都海牙，一九三八年人口四十九萬，次於阿姆斯特丹及鹿特丹而爲全國第三大都市。市面整潔，建築宏麗，王宮與議會在焉。沙丘內部所產之花卉以鬱金香及水仙爲主，每年有大宗輸出，以供其他國家之需要。

(2) 低地區 荷蘭低地亦名曰圩田區。所謂圩田，即在積水之窪地，周圍築隄，排去其中之積水而成者。荷蘭在海平面以下之低地，幾有三分之一。其存在之原因，完全以人力建築隄防，故築隄、鑿渠、排水爲此帶之主要景色。其開闢積水窪地之方法，爲在窪地中，築成許多圍隄，開鑿無數水渠，將圍隄中之水引至水渠，再由水渠流至圍隄內側之抽水站，用汽機將水抽至圍隄外側之運河內。運河之水流至海濱大隄之內側，再用抽水機抽至隄外，注入海中。隄內之地，卽成圩田。荷人以前之排水工作，利用西風吹動風車以排隄內之水，近年改用汽機，效力宏大，造陸更速。須德海 (Zuider Sea) 爲荷蘭西北部之大海灣，近年計畫全部改爲陸地，可增加面積二十二萬公頃（第二十九圖）。此種工作將近完成，須德海已不復表現於地圖之上。其中僅存之水，名曰塞爾湖 (Yssel Lake)，來因河之北分流塞爾河注入此湖。圩田之內亦有小湖泊，其因有二：或由於其地之土壤太貧瘠，或爲以前採掘泥煤所遺下之土坑，未曾填平，因而積水。圩田區之抽水機雖向隄外排水，但乾旱時亦向隄內抽水，將大運河之水抽

至隄內，以資灌溉，故排水工作，至為忙碌。荷蘭圩田之景觀，甚為單調，平坦無樹，野草平鋪，牛羣生長其間，乳農業至為發達。土壤中積有介殼及破碎之船片，表示此地離開海水並非甚久。地面上公路、水渠、運河及電車路縱橫交錯，用以運輸食料飼料及畜產品。荷蘭圩田共分五區：第一為來因河與謬司河入海處之分流地帶。第二為西蘭羣島之低地。第三為砂丘地帶以東之窪地。第四為弗里斯蘭德沿海地方。第五為須德海。本區有二大都市：北為阿姆斯特丹，南為鹿特丹，前者住民七十九萬，後者人口六十萬。荷蘭本為小國，其所以形成此等大

都市，厥為其能利用河川之運輸，以擴大其商業腹地，利用其地理上之位置，以發展通過貿易 (transit trade) 德比之商船進出經過來因河及些德爾河者極衆，故二港能形成大都市。阿姆斯特丹在十四世紀時已為大城。以後由於船舶增大，進出不便，一八七六年完成北荷蘭運河，以後又與築北海運河，水深四十六呎，由伊摩登通北海，航運始暢 (第三十圖)。進口貨為烟草、椰仁、咖啡、樹膠、茶、坤寧、可可、胡椒、香料、錫及木棉，主要來自荷印，故此港為歐洲熱帶物產大市場。琢磨寶石為本市特殊工業，阿姆斯特丹與安特衛普均為世界上有名之寶石市場。鹿特丹由十九世紀始為大市，一八六三年完成新水道後，商業活躍，在歐陸方面船舶進出之噸數僅次於漢堡與安特衛



圖九十二第

普。荷蘭角位於新水道之西口，爲去英國之郵件港。西由荷蘭角東至鹿特丹之運河兩岸，工業甚發達，有衆多之工廠。來因河之分流甚多，近年以人工約束，僅存三條。北分流爲塞爾河，注入須德海，其水量佔全流量百分之十一。中分流曰來克 (Leek) 一曰尼德利恩 (Neder Rijn)，經過亞爾罕 (Arnhem) 及鹿特丹，由此以東，改築新水道，其排洩水量佔百分之二十二。南分流曰瓦

第三編 第九章 比利時與荷蘭

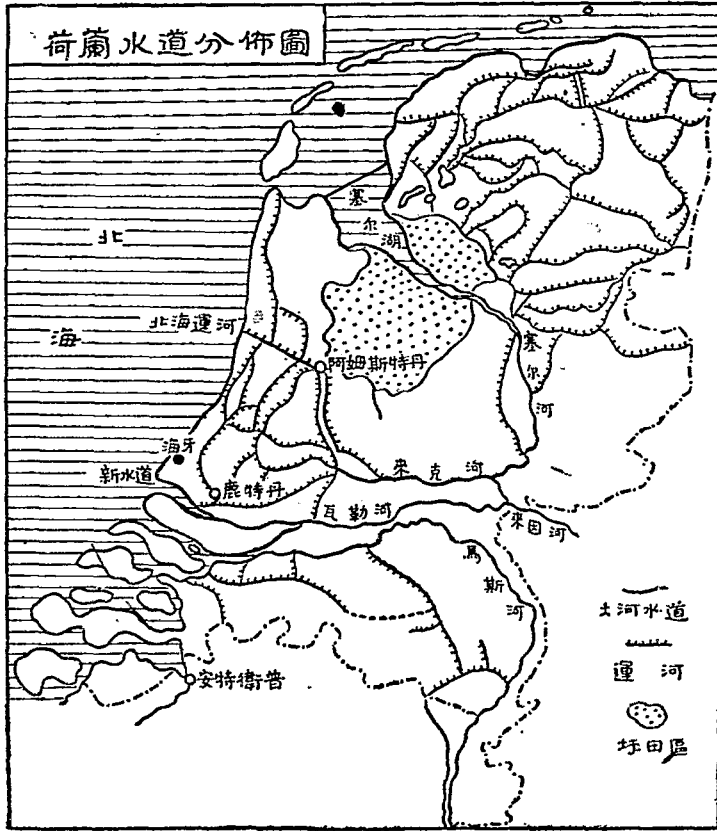


圖 十 三 第

勒河 (Waal) 流經尼美根 (Nimègen) 而入海，此係近年來之主流，水量佔百分之六十六。烏特利池及來頓 (Liden) 以前接近來因河之分流，尙甚重要，近年此等分流已被淤塞，故商業衰落。

(3) 東部沙地區 荷蘭東部包括弗利斯蘭德、奧弗利塞、格羅寧根、德倫特等省，沙丘及沼澤臺地甚多，甚爲貧瘠，人口密度每方公里僅二百人左右，與西部迥乎不同。以前此帶僅生長石南科植物，此外不爲沙丘卽爲沼澤泥炭，多爲無生產之地帶。其後荷人植松柏於沙丘，闢右南爲耕地，挖除泥炭，普遍施肥，荒瘠之地，變爲沃土。近年盛產馬鈴薯、燕麥、黑麥及根作物，將來亦可變爲乳農區。

參考書

- Annual Reports of the Department of Overseas Trade (London).
 Andrews, C. E. A.: Belgium (London, 1932).
 Barnan, T. G. and De-Geynst, J.: Guide to Belgium and Luxemburg (London, 1935).
 Holland, C.: Belgium (London, 1930).
 Pierard, L.: Belgian Problems Since the War (Connecticut, 1929).
 Bowen, M.: Holland (New York, 1929).
 Elston, R.: The Traveller's Handbook to Holland (London, 1932).

Muirhead, R.: *Holland and the Rhine* (London, 1933).

Morris, J. E.: *Holland* (London, 1936).

Bogardus, J. F.: *The Population of the Netherlands* (Econ. Geog., Vol. VIII, 1932).

第十章 法蘭西

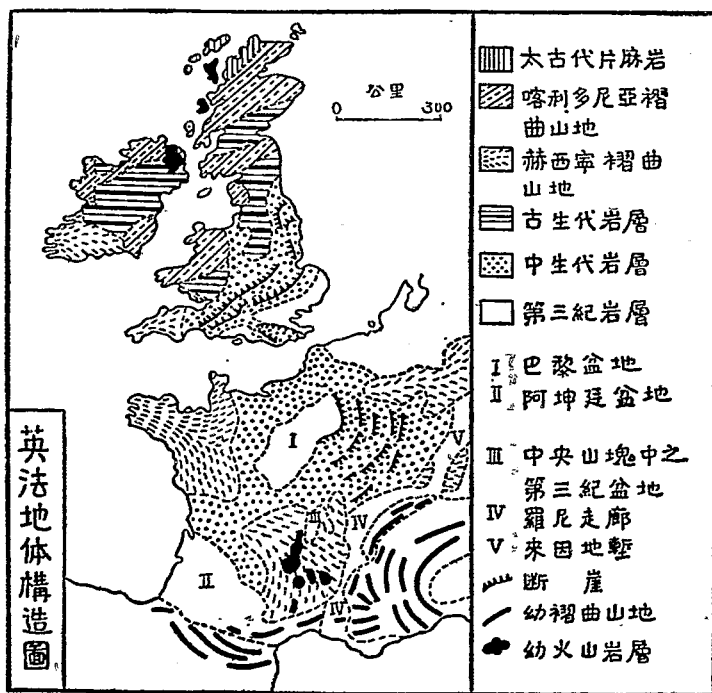
第一節 地理之優越性

歐洲諸國中，除蘇聯而外，以法國之面積爲最大。其領土之分佈，甚爲完整，頗似一個五邊形。南接地中海，西濱大西洋，西北臨英吉利海峽與北海，與英國密邇相接，海運便利，商業發達。法國濱臨兩海，除西班牙而外，歐洲尚無一國具有此種優點。西班牙雖亦有此優點，但其沿岸多山，對內交通困難，距繁榮之西歐又甚遠，不易發展貿易。法國海岸，均爲平原，且有低地與內部連接。例如南部地中海岸有羅尼及梭恩走廊（Rhône-Saône Corridor），西北與巴黎盆地連接，逾海可至英吉利，東北可至萊茵河谷而達中歐。西歐之旅客及郵件之去遠東者，不必繞經直佈羅陀海峽，經過法國而由馬賽登舟，可省一週之時間。法國向西遙對美國之東部，與英國具有同等之優點。東面又鄰接文化甚高之德、比、瑞、意，故文化進展而商業發達。

法國爲一和諧統一之國家，一個政治，一個語言，毫無分歧之現象。然其國內有極複雜之地形，有多種之氣候，各地土壤極不相同，各地職業亦甚殊異，其自然環境既若是之繁複，而卒得形成內部非常一致之國家，蓋亦有其地理上之因素。第一，法國擁有形勢顯著之天然國界，可助其國內之統一。東面有阿爾卑斯山脈與侏羅山脈，形成與瑞意兩國之天然分界。法西之間，有庇里牛斯山脈，爲兩國之天然障壁，甚少爭執。地中海岸，比斯開灣海岸、英吉

利海峽與北海海岸，亦均有明顯之國界。約計法國國界中有百分之八十三，均為天然邊界。其內部自然環境雖有差異，但以受天然邊界之束縛，再經人力之陶冶，故全國得能形成一緊密之單位。法國國界常有糾紛之地點，僅為北部與東北部。北部與比利時連接，為一連續之平原，若干年來，曾於此發生無數次之戰爭。東北部與德國之來因區域接壤，兩次世界大戰，此帶均曾作為重要戰場。由是而論，近年來法國在國防方面所感受之威脅，亦即德國一國而已。第二，法國平原區域廣大而肥沃，除蘇聯外，歐洲任何國家，皆不若法國。且蘇聯僻居內陸，氣候不良，不若法國平原之具有優良氣候。法國境內，平原互相連接，各部聯絡方便，高地區域為孤立狀態，對於各部連絡，甚少阻礙。例如中央高地，在法國之中部而略偏南，其周圍皆為平坦之低地，以北為巴黎盆地，以西為格羅內及多爾頓（Garonne-Dordogne）平原，或名之曰阿坤廷（Aquitaine）平原，以東為羅尼及梭恩河谷平原，以南為地中海沿岸平原，故交通便利，無閉塞或被隔絕之地帶。各地人口分佈，均作連續狀，亦無絕對荒涼無人之地。此種情況，對於法國內部之團結，實具有決定性之作用。第三，法國水系集中，且彼此相距甚近，北部為塞納（Seine）及羅亞爾（Loire）河水系，流經巴黎盆地，其流域佔法國面積百分之三十八。南部為格羅內與羅尼河水系，前者西注比斯開灣，後者南注地中海，與塞納河及羅亞爾河相去均不甚遠。法國交通路線，設計甚佳，重要路線，皆通過巴黎。近年公路發達，遍佈國內任何角落，但皆連接通巴黎之幹路。有此數因，邊區與內地打成一片，而為極和諧之統一局面。法國地理學者白蘭士（Vidal de La Blache）曾謂法蘭西之成為一國，皆為其地之自然力與人力交互作用之結果。

法國地質構造，相當複雜，其岩層之發生褶曲，自古生代以來，有兩大時期：一在古生代之末；一在第三紀之中。古生代之末，產生兩條山脈：北條為東西走向，經過法國北部，其遺跡為布勒坦尼半島及亞爾丁地塊。南條為東北西南走向，由佛日山脈向西南，行經過西溫尼斯（*Coventry*）而至西班牙。此兩條山脈，經長期之侵蝕，僅餘山脈之基礎，形成丘陵地帶。第三紀之中，產生三大山脈，在東境有侏羅山脈及阿爾卑斯，在南境有庇里牛斯山脈。最古之岩層為太古代之片麻岩及片岩，分佈於中央高地（第三十一圖）。在布勒坦尼半島之褶曲軸地帶，亦有局部之出現。古生代中大部為海水所覆沒，



圖一十三第

是時僅中央高地爲陸地。古生代初期之水成岩層，現在可見於亞爾丁、布勒坦尼、西溫尼斯等地。古生代之末，法國已變爲大陸之一部，其北部沈積甚厚之煤層，與英比二國之煤層互相連接。中央高地亦有局部之煤層產生。中生代中，海侵與海退之現象，屢次發生。及至白堊紀之末，全境均已變爲陸地。第三紀中，海灣由北方侵入巴黎盆地，或由西方侵入阿坤廷盆地，或由地中海侵入羅尼河谷。由於陸地之升降，此種變動，甚爲複雜。火山作用，古生代中，甚爲顯著；中生代中，比較沉寂；至第三紀中，又趨活躍。中央高地自上新統至最新統之期間發生甚多之火山，其火山雖至今尚有保存完好者。

法國氣候優越，無嚴寒酷熱之地，亦無乾燥或霖雨之區，雨量中等，溫度適宜，故作物、牧草、森林之生長均甚良好。法國氣候，可分六大類型：第一、西北沿岸型，爲一標式海洋性之氣候，有中等雨量，各月均降雨，冬季半年較多。夏季氣溫平均爲攝氏十八度，冬季平均爲五度。由於海洋之調節，年較差與月較差均甚小。冬季之霜雪與夏季之雷雨，此帶均不多見。此型之標式區域爲布勒坦尼及扣屯廷（Cotentin）二半島。扣屯廷以北，直至加來，因其地最低雨量出現之季節爲春季，故爲一變型。第二、比斯開灣沿岸型，布勒坦尼半島以南之比斯開灣岸，每年有二次多雨，二次少雨。多雨之期，主在秋季，次爲初夏。少雨之期，一在二月，一在七八月之間。初夏氣溫增高，雷雨增多，得成一多雨之季節。其後以低氣壓出現較少，故七八月之間，天氣微乾。此型可再分爲南北二區，北部七八月間之旱季，不甚顯著，而南部甚爲顯著。第三、巴黎盆地型，此型包括巴黎盆地及羅亞爾盆地，其氣候爲中歐變型，冬季較西岸爲冷，夏季較西岸爲熱。六七月及九十月多雨，八月份雨量較六七月及九月爲少，但不乾燥。此型又可分爲三區：盆地

東部，地勢甚高，秋季雨量較盆地中部爲多。羅亞爾盆地，緯度較低，七八月間雨量，又較盆地中部爲少，故可分爲東部、中部及西南部三副區。第四，洛林臺地型，此型包括洛林臺地及萊因地塹。位於法國東北部，氣候深含大陸性，氣溫之變化，較巴黎型爲極端，夏季多雨，最高雨量在六月。佛日山地有較長之冬季，春秋二季甚短。來因平原位於佛日山地之雨影帶內，天氣晴爽，雨量甚少。洛林臺地以南之梭恩河上游，亦爲一變型，十月降雨最多，六月次之。第五，中央高地型，五月至十月間之雨量，佔年雨量之大部，但二月與八月爲降雨極少之月份。此帶年雨量之多寡，各地不同，隨高度而有變化。第六，地中海岸型，其分佈僅限於地中海岸及科西加島。距海較遠之地，則爲變型。如南部之阿爾卑斯山地及羅尼河谷之中下游，可謂第一、第二副區，二者之夏季均甚乾燥。年雨量之變化，七月最低，十月最高。庇里牛斯山地東部之春季雨量，較秋季爲多，可爲第三副區。又中央高地之西南部及庇里牛斯山地之中部，四五六月各月雨量均多，全年中以五月爲最高，可謂第四副區。

(一) 法國各地氣溫 (攝氏)

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
巴黎	二·六	四·一	六·二	九·六	一三·四	一六·五	一八·一	一七·七	一四·七	一〇·〇	五·八	三·四	一·二	一五·五
波爾多	四·八	六·二	八·二	一一·七	一四·六	一八·〇	二〇·一	二〇·一	一七·六	一三·〇	八·三	五·一	一·三	一五·三
里昂	一·七	三·六	六·六	一〇·九	一四·四	一八·〇	二〇·一	一八·一	一六·〇	一一·〇	五·八	一·八	一〇·八	一八·四
馬賽	六·八	七·八	一〇·〇	一二·七	一六·三	一九·七	二一·一	二一·四	一九·一	一四·八	一〇·六	七·六	一四·一	一五·三

(註) 各站高度：巴黎五一公尺；波爾多七七公尺；里昂一七九公尺；馬賽七七公尺。

(二) 法國各地雨量 (公釐)

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
巴黎	三十七	三〇	四〇	四二	五二	五七	五五	五五	五〇	五七	四五	四二	五六五
波爾多	六二	五〇	五七	六二	七〇	七〇	四七	五〇	六五	九〇	七七	六七	七五一
馬賽	四二	三七	四七	五五	四二	二七	一	二	六〇	九七	七〇	五二	五六五

法國礦藏豐富，最著者為鐵礦，大部分集中於洛林，其地鐵礦含磷質甚多，不易提煉，以前用舊法所提煉者，僅得脆鐵，不能鍊鋼。一八七九年，英人塔馬斯 (Thomas) 與吉爾克斯特 (Gilchrist) 發明用基性熔鐵法，此偉大之鐵礦，始得為人類所利用。一八八四年，在布利 (Briey) 地方鑄狀石灰岩高原之下，又發現偉大之鐵礦，此區之重要性，由是益增。估計此地之儲藏量有四十八萬萬噸，為現今世界第二大鐵礦，僅次於北美蘇必利湖之鐵礦。礦區長百餘公里，寬約二十公里。一九三〇年，洛林鐵礦產量為四千六百萬公噸。以後因勞工缺乏，產量減少。一九三四年，僅有三千萬公噸。一九三七年，增至三千七百萬噸。此外產鐵區域，如諾曼底 (Normandy)、庇里牛斯、中央高地等區，產量皆不甚大。煤礦分佈集中於法國之北部，與比國之煤田連接。此帶煤田以受劇烈之褶曲作用，煤層極不規則，開採時頗為費力。此外小煤田，如聖亞田 (St. Etienne) 等地，產量均少。法國所產之煤，不足應本國之需要，因此英國之煤，每年輸入法國甚多。一九四七年，法國合併德國之薩爾煤田，煤產量可望加多。法國西南及東南多山地，其地之雨量，又甚豐富而可靠，故能發展水力，以補救煤藏之缺乏。一九二四年，水電建設，已有二百五十萬

匹之馬力，分佈於阿爾卑斯山地、西溫尼斯山地及侏羅山地。亞爾薩斯南部之麥爾好森(Mullhouse)附近，產炭酸鉀，可作肥田粉，其產量僅次於德國。

法國人民，以血統而論，非常複雜，地中海種、阿爾卑種、諾的克種均有之，但久經混合陶冶，已養成和諧一致之民族，採用同一之語言，表現同一之風俗，故法國境內，向無民族問題之發生。法國人口增加極緩，而非減少。茲將法國近百年來人口之增加，列表如左：

年	代面	積(方公里)	人	口密	度
一八〇一	—	五四〇、一八九	二七、三四九、〇〇三	—	五〇
一八二一	—	—	三〇、四六一、八七五	—	五六
一八四一	—	—	三四、二三〇、一七八	—	六三
一八六一	—	五五二、九一三	三七、三八六、三二三	—	六七
一八八一	—	五三八、三四〇*	三七、六七二、〇四八	—	七〇
一九〇一	—	—	三八、九六一、九四五	—	七二
一九二一	—	五五二、五一三**	三九、二〇九、五一八	—	七一
一九三一	—	—	四一、八三四、九二三	—	七五
一九三八	—	—	四一、九八〇、〇〇〇	—	七六

* 一八七二年，普法之戰，喪失洛林及亞爾薩斯。

** 一九二二年，已收復洛林及亞爾薩斯。

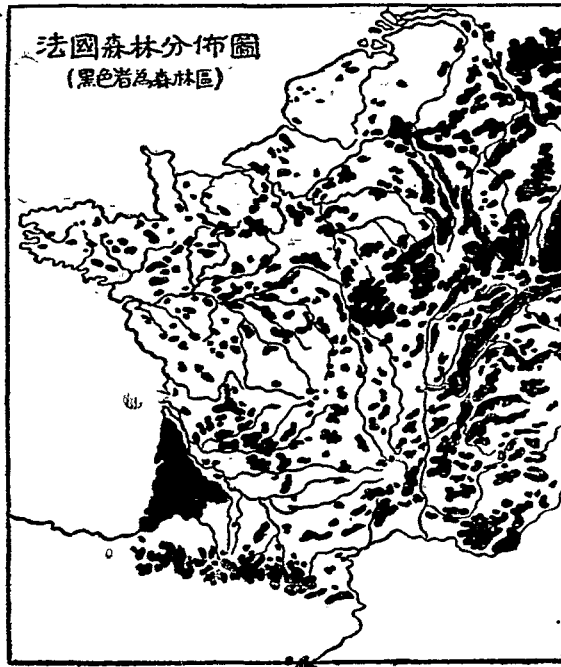
法國人口密度，每方公里不及八十人，以視我國太湖流域、珠江三角洲、成都平原等地，每方公里超過五百人以上，可謂相差遠甚。人口分佈稠密之區爲巴黎盆地與地中海岸，羅尼河谷與阿坤廷盆地次之。法國人口之分佈，有一特殊現象，住於市區者佔總人口百分之五十一，住於鄉區者佔百分之四十九，全國人口有集中於都市之傾向。法國人口增加遲緩之原因，由於生殖率太低，一九三六至三八年之平均，每千人有一四·八，死亡率每千人有一五·二，此二年之人口尙有減少之傾向，所以人口增加甚緩。法國人工缺乏，每年多由外國移入，以應農場或工廠之需要。一九三六年，外國人約爲二百五十萬，其中以意大利人、西班牙人、比利時人爲最多。法國人民從事農業者多於製造業，所以法國之農業，在國家生產方面，仍佔重要地位。茲將職業統計如左，以示其概。

職業	別人	口百	分	比
農業及林業	業	八、九五一、〇九九		二二·八
漁業	業	七二、四五〇		〇·二
採礦業	業	三一七、六〇七		〇·八
製造業	業	六、一八一、四四一		一五·七
運輸業	業	一、一八四、四一四		三·〇
商業	業	二、二五三、五二九		五·七
自由職業	業	五九〇、四九二		一·五

家	庭	服	務	八四七、五六六	二·一
公	務	員	及	軍	人
				一三三三、〇〇六	三·四

第二節 產業之分佈

法國爲一農工並重之國家。面積五十五萬方公里，一九三九年作物佔總面積百分之三十七，林地佔百分之十九（第三十二圖），牧場及粗放牧場佔百分之二十一，葡萄園佔百分之三，蔬菜及花卉佔百分之二，荒地極少，僅佔百分之十四。作物以小麥爲主，燕麥與大麥次之，馬鈴薯與甜菜等產量亦大。除蘇聯外，法國小麥之產量，幾佔歐洲產量四分之一，可供國內需要，不必依賴海外接濟。一九三八年，小麥面積佔全國總面積百分之九。巴黎盆地爲法國主要產麥區，阿坤廷盆地與羅尼河谷次之。中央高地



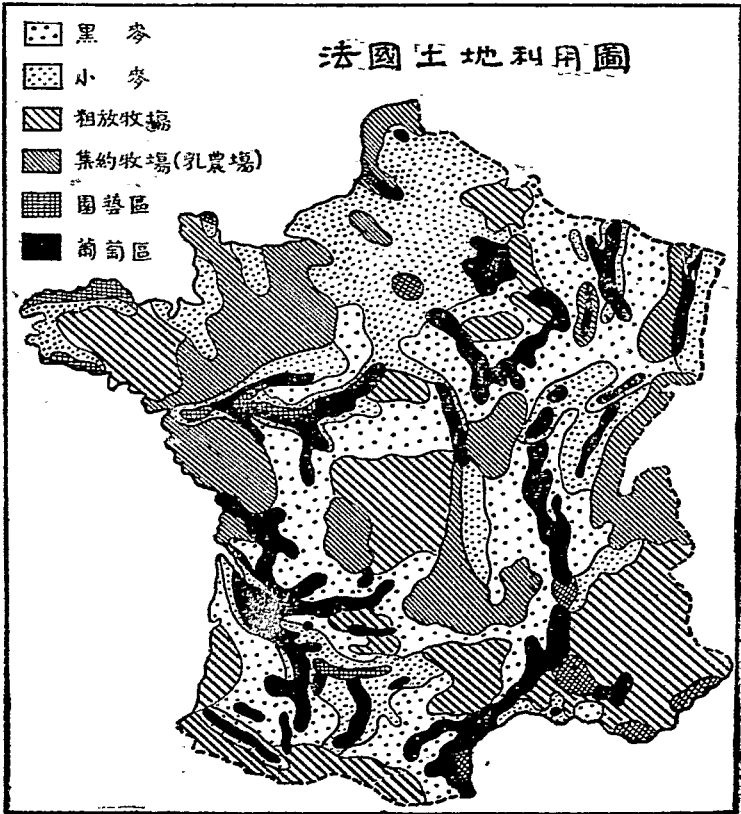
圖二十三第

巴黎盆地爲法國主要產麥區，阿坤廷盆地與羅尼河谷次之。中央高地

土壤貧瘠，不宜於小麥而適於黑麥之生長。燕麥產於北部及西部，南部因氣溫較高，夏季甚乾，不宜於燕麥及玉蜀黍之生長。玉蜀黍生長最盛之地為阿坤廷盆地，以其溫和而多雨。甜菜生長於法國之北部，面積不廣。一九三七年，作物產量，小麥為七百零一萬公噸，燕麥四百三十四萬公噸，大麥一百零一萬公噸，馬鈴薯一千五百萬公噸，甜菜八百六十萬公噸。

葡萄為法國重要物產之一，分佈之面積極廣（第

法國土地利用圖



圖三十三第

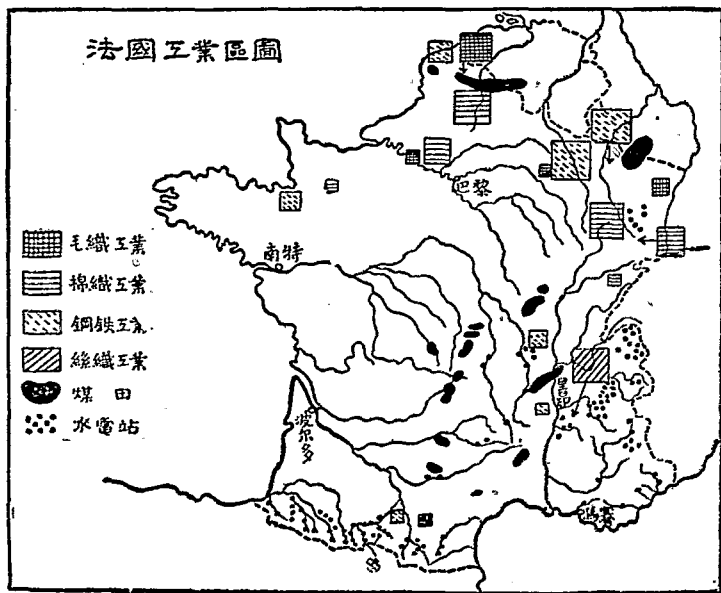
三十三圖)地中海岸、羅尼及梭恩河谷、巴黎盆地、阿坤廷盆地，皆為重要產地。法國年產葡萄酒約十五萬萬加倫，向國外輸出者不過五千萬加倫，大部分為作酒之原料。法國為世界產酒最多之國，但其輸出量，遠不及輸入量。一九三七年，輸入之酒為二萬萬六千七百萬加倫，輸出一千六百萬加倫，僅及輸入者百分之六。法國由西班牙、希臘、突尼斯、阿爾及利亞等地輸入價廉而質劣之酒，加工精製，再向英、美等國輸出，以獲厚利。法國之酒，可分二類，一為普通葡萄酒，專供國內之需要，一為品質特佳之葡萄酒，具有各種專名，以供國際市場之需要，波爾多 (Bordeaux)、理姆斯 (Rims) 皆產世界馳名之白蘭地與香賓酒。

法人善園藝，與中國人相同，能栽培各種蔬菜，並能培養各種之花卉。地中海岸之冬季，溫和有如春日，故法國南部之植物發育較北部提早兩週，可栽培早春之蔬菜，以供西北歐市場之需要。布勒坦尼半島，冬季溫和，產洋蔥及馬鈴薯等作物，可供英國市場之需要。巴黎盆地，以受巴黎市面之刺激，極為發達。法國果實業亦極著名，羅尼河谷之桃與杏，諾曼底之蘋果與梨，阿坤廷盆地之李，中央高地之栗，質量均佳。

法國畜牧業極發達，一九三七年，有牛一千五百萬頭，羊一千萬頭，豬七百萬頭，馬二百七十萬匹，衡以全國人口，殊不為少。牛之主要牧區為西北部之丘陵區，中央高地之北部，庇里牛斯山之北麓，阿爾卑斯與侏羅山地。其地之幼牛，多運往巴黎盆地及阿坤廷盆地，養肥而後屠宰。羊之分佈，主要為中央高地與巴黎盆地內之乾燥區域。養蠶業僅限於羅尼河谷之下游，以葛爾德 (Gard)、德魯姆 (Drome)、阿德些 (Ardeche) 三洲為主要產地。一九三七年，產繭為六十四萬公斤。漁業亦甚發達，從事漁業者十餘萬人，大西洋岸，以捕沙丁魚及皮勒察魚 (pilchard)

為主，地中海岸以捕鮭魚(tunny)為主。

法國工業，以鋼鐵業為主，紡織業次之。法國鐵礦年產約四千萬噸，其中百分之九十以上來自洛林州，其次為中央高地之聖亞田區，再次為庇里牛斯山之東部。法國水成鐵礦分佈甚普遍，但值得作大規模之開採者，僅此洛林區域。一八七二年，普法之役後，洛林鐵礦落入德人手中，德國一方面開採洛林之鐵，另一方面開採薩爾之煤，沿穆塞勒(Moselle)河谷，建築鐵路，往來運輸，將洛林之鐵運至薩爾區提煉，薩爾之煤不足，又將德國威斯特發利亞(Westphalia)之煤，輸入薩爾區，故薩爾區之煉鐵工業得以發達。其由薩爾返程之火車，又將煤及焦炭運至洛林鐵礦區，在鐵礦區冶煉，以是錫翁維勒(Thionville)之附近得發展許多冶鐵廠及煉鋼廠。穆塞勒河谷之鐵路，運輸至為頻繁，但穆塞



圖四十三第

勒河之水運，未能利用，因河道不暢，而供冶煉用之焦煤，用船裝運，容易破碎，故以鐵路為唯一往返運輸之工具。是洛林與薩爾之鋼鐵工業均發達。第一次歐戰結束後，法國收復洛林及亞爾薩斯，雖能繼續開採鐵礦，但無焦煤為之冶煉。每年所採之鐵礦石，一部售與德國，一部分售與比國，法國所能自煉者，厥為利用由德國薩爾輸入之煤。但輸入有限，影響法國鋼鐵工業之發展甚大。故法國之對策，一方面將鐵礦石由敦克爾刻 (Dunkirk) 港向外輸出，一方面又改善謬司河水道，由比國購入焦煤，或由法國北部煤田輸入焦煤。由是而論，洛林鐵礦雖佳，但以運輸困難，附近又缺乏焦煤，為開發上最大之問題。普法之戰後，法國以洛林鐵礦區之東部為德人掠奪，乃開發洛林鐵礦區之西部，採掘布利高原 (Briey Plateau) 與南錫 (Nancy) 二地之鐵礦。卒以本地缺煤，向外運輸費用太鉅，其地至今均未能發展大規模之冶煉工業。薩爾之煤，藏量與產量雖不甚大，但與洛林鋼鐵工業之發展，有極密切之關係。一九四五年，第二次世界大戰結束，法國據德國薩爾煤田，不肯撤退。至一九四七年四月，得英、美、蘇之同意，正式佔有。現時洛林區內重要鋼鐵都市，首推錫翁維勒朗威 (Longwy) 愛錫 (Esch) 麥次 (Metz) 等地。除洛林區外，法國北部鋼鐵工業，集中於諾爾德 (Nord) 及加來 (Pas de Calais) 二縣，均在法國北境，與比國接界。前者年產鋼約百萬噸，後者約二十萬噸，冶鐵爐集中於諾爾德縣內之敦奈 (Denain)。法國紡織工業，集中於北部，故諾爾德之鋼鐵製品，得有良好的銷路。扣屯廷半島亦有一小規模之鐵礦，年產鐵礦石百餘萬噸，於克恩 (Caen) 設立冶煉廠，年產鋼三十萬噸。以缺乏焦煤，大部礦石，運往英國提煉。中央高地區，有若干小煤田散佈其間，以距國境較遠，地點安全，久已發展若干小規模鋼鐵廠。其利用勒克勒左 (Le Creusot) 煤田之焦炭者，有尼發爾 (Nievre)

及勒克勒左兩市，均爲法國軍火製造中心。聖亞田鋼鐵工業極發達，因其附近之煤產量尙可足用。庇里牛斯山脈東段，年產生鐵數千噸，且設有製造特種鋼之工廠。製鋁工業亦相當發達，製鋁之鐵礬土分佈於羅尼河谷及馬賽以東之布利格挪勒 (Briqnotles)，一九三七年產六十八萬噸。用鐵礬土製鋁，需要強大之電流，故重要製鋁廠，分佈於阿爾卑斯山西麓，集中於薩佛愛 (Savoie) 縣區之山谷內，其地河川衆多，可利用水電以製鋁。化學工業亦甚發達，水泥製造廠集中於布倫 (Boulogne)，其地侏羅紀及白堊紀之石灰岩層，異常豐富，故此帶水泥之產量，佔全國總產量之一半。亞爾薩斯之碳酸鉀，可製鉀肥，巴黎盆地之磷酸鹽，可製磷肥，他如硫酸之製造，蘇打之提煉，在全世界中均佔重要之地位。機器工業分佈於里爾 (Lille)，勒克勒左、聖亞田、聖坤廷、里昂、魯貝 (Roubaix) 及巴黎。造船廠設於土倫、哈佛爾、聖那宰里 (St. Nazaire)、南特 (Nantes)、波爾多及敦克爾刻 (第三十四圖)。

法國紡織工業，自古有名，因法國之北部產麻，羅尼河谷出產蠶絲，中央高地與香賓區有羊毛，原料豐富，故紡織業之發展甚爲堅定。工業革命後，紡織工業集中於下列三區：第一，爲北部煤田區，其地燃料豐富，原料輸入便利。第二，爲佛日山地，因水電發達。第三，爲羅尼河谷，亦因水電豐富。麻織業集中於里爾及坎布來 (Cambrai)，毛織業集中於里爾、魯貝、坎布來、都可英 (Tourcoing)、色當 (Sedan) 及理姆斯等地。棉織業則發達於里爾、坎布來、聖坤廷、盧昂、麥爾好森等地。絲織業僅限於里昂，爲法國重要輸出品之一。總而言之，里爾、盧昂、麥爾好森與里昂，爲法國四大紡織都市。

第三節 地理區域

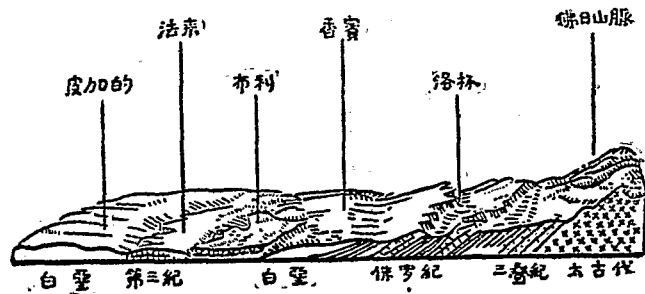
法國可分八大地理區域：中部爲中央高地。此塊高地之周圍有三塊平原圍繞之，北爲巴黎盆地，西南爲阿爾卑斯兩山地，西北角爲阿爾莫利坎山塊（Armorican Massif），正東爲佛日山地及萊因平原。總而言之，法國地方乃以五塊山地三塊平原合組而成者。

（一）巴黎盆地 本區爲歐洲各農業區域中之最重要者。北由英吉利海峽，南至中央高地，約長三百公里，西由阿爾莫利坎山塊，東至佛日山地，長約四百五十公里。盆地內部高度在二百公尺以下，盆地之邊緣有高至五六百公尺者。巴黎盆地不僅在地形上爲一盆地，即在構造方面亦爲一廣大盆地（第三十五圖）。法國一般地質學家之意見，均以爲巴黎盆地爲介於阿爾莫利坎、洛林、中央三大山塊中間之窪地，白堊紀中，淺海侵入，有厚層之沉積，下層爲高勒特黏土（Gault Clay），其上爲厚層之白堊，再上爲第三紀中厚層之沉積。其地之岩層，在中生代之末或第三紀之初，一方面地盤向下沉降，一方面其表面又沉澱新物質而成新地層。第三紀之中期，盆地之邊緣受阿爾卑斯造山運動之影響，邊緣隆起，故盆地頗似一淺盤之狀，受雨水及河流之侵蝕，邊緣部分之岩層上部消失，下部之古岩層得以外露，故較古之岩層位於盆地之邊緣，較新之岩層位於盆地之中央，其情形頗似我國之四川盆地。盆地之邊緣爲三疊紀之地層，在洛林區內可以見到，向內則爲侏羅紀及白堊紀之露頭。此帶地層分佈甚廣，略成

圓狀。石灰岩及白堊紀之露頭，多成斷崖，為盆地中最易引人注意之地形。因盆地中各岩層之發育時間不同，岩石堅軟不一，再經隆起及剝蝕等作用，發生層階狀之斷崖地形。此等地形在盆地東部最為顯著。斷崖與斷崖之間，因地層露頭不斷改變，地面景觀亦各有特殊之色彩。工業革命之前，此等不同之區域，各有特殊之經濟發展，如小麥區、果園區、蔬菜區、牧草區、木材區，以供巴黎市之需要。現今因交通工具之進步，巴黎市所需要之物品，不僅限於巴黎盆地，故此盆地中各區之特性，亦不若巴往之顯著。巴黎盆地可分為五小區：

(甲)中央盆地 本區位於巴黎盆地之中部，巴黎市在焉。其地岩層為第三紀之黏土、沙層、泥灰岩或石灰岩層。盆地中部，因河流之集中，切割石灰岩低地使之分離，而為許多塊狀小台地，其上或為畜牧區，或為森林區。低地較為肥沃，可分兩類：一為黏土區，不甚透水，土壤極濕潤，已發展為乳農區。一為壟埠土區，土壤不甚濕潤，為小麥及甜菜產地。

巴黎市位於塞納河之南北兩岸，在塞納與馬恩 (Seine R.) 兩河交點之西。其地河道較寬，河中有一小島，架橋甚易，古羅馬大道由南向北，即經過此島，因是發展而成都市。公元前一世紀頃，島上之市鎮，名曰賂的西亞



巴黎盆地區域構造圖

圖五十三第

(Luteia) 至公元第四世紀，羅馬帝朱理安擴而大之。至五〇八年法蘭王克羅偉 (Clovis) 始建都其地。市區由是延至塞納河之南北兩岸。塞納河航利甚大，在巨型海船發達之前，巴黎久為海船停泊港。近年巨型海輪雖不能直達巴黎，而駁船可至，故其地仍不失為重要河港。羅馬時代，統治法國之政治中心為里昂，以其地距南歐較近。克羅偉即位，以巴黎為國都，巴黎之地位，始趨重要。其後因政府厲行中央集權，首都之重要性陡增，人才與財富集中，全國道路，又以巴黎為焦點，巴黎由是發展，頓為歐洲最美麗之都市。因市區不斷的向外擴大，以前之城垣拆毀，故為寬闊之馬路，最寬者為福煦路 (Avenue Foch)，寬一百公尺，其中包括兩帶樹木，景物優美。聖牙克路 (Rue St. Jacques) 及聖馬丁路 (Rue St. Martin) 皆為古羅馬大路之遺跡。市區中部為商業區，東部為工業區，西部為住宅區。塞納河之北岸，有凱旋門 (Arc de Triomphe)、魯佛爾 (Louvre) 博物館、康考爾德廣場 (Place de la Concorde)、特魯加德盧 (Troadero) 博物院，均甚有名。河之南岸，有萬神廟 (Pantheon)、埃菲爾鐵塔 (Tower Eiffel)、廢兵院 (Invalides)、魯孫堡 (Luxembourg) 博物院等名勝。此外塞納河島上有諾特達姆寺 (Notre Dame)，西郊有布倫森林 (Bois de Boulogne) 及凡爾塞王宮 (Versailles)，南郊有巴黎大學。再向南約六十公里，其地為芳敦布勞公園 (Fontainebleau)，風景佳麗，具有林泉及宮殿之勝。巴黎因係首都，市內馬路與地下鐵路，密佈如蛛網，郊區公路、鐵路通至全國各個角落，近年又為西歐重要航空站，故巴黎在歐洲僅次於倫敦而為第二大都市。一九三六年，市區人口二百八十三萬，若與郊區合計，超過四百九十六萬。自近古之末以至現世紀之初，巴黎學術久居歐洲之領導地位，但以英、德、美等國之自然科學，近年進步太速，巴黎之學術地位，不免落

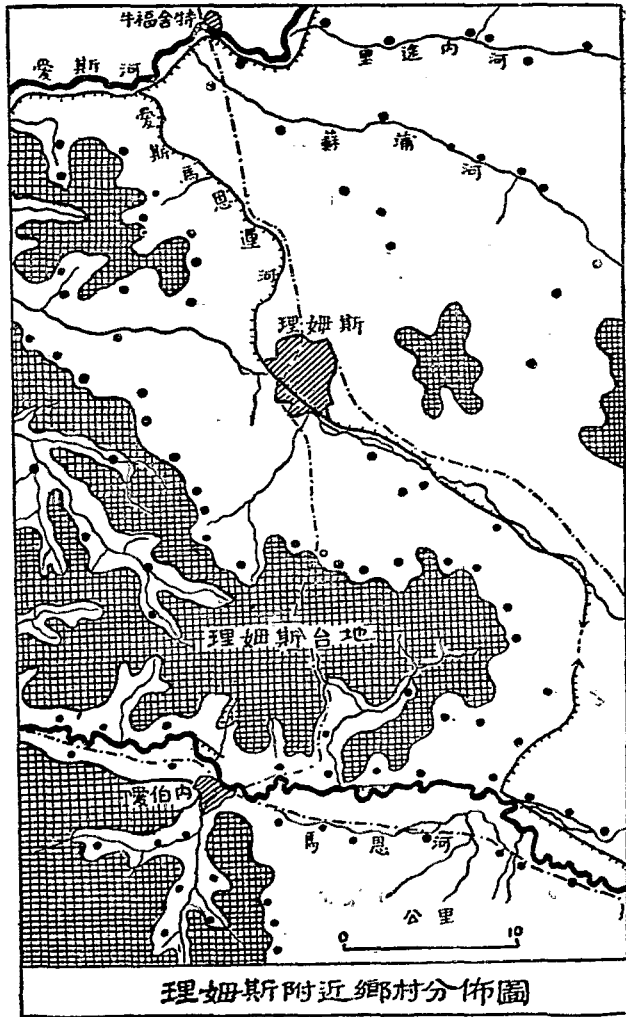
後。但其地之文學與藝術仍甚有名。一九四〇年，希特勒攻陷巴黎，文物精華，損失巨大。

巴黎市之重要工業，分佈於郊區。以前之巴黎周圍，均爲要塞或砲壘，近年已拆除，改爲廣場，以供市民之遊息。郊區之外，塞納河左右兩岸均爲工業區。巴黎東南市郊，馬恩與塞納兩河相會之地，如愛佛利（Ivry）、維特利（Vitry）、緯西拉來（Choisy-le-Roi）等地之工廠極多。飲食品工業，有啤酒、巧克力糖、澱粉食物等工廠；其他工業，有製革、鍊鋼、化學、樹膠、耐火陶器、瓷器、玻璃、鑄銅、鑄鐵等工廠。馬恩河與塞納河中間阿勒夫特維勒（Aulnoy-lez-Ville）及馬恩河北岸之卡倫頓（Charenton），均有造紙、造酒、化學、製肥皂等工廠。巴黎市以西，塞納河之兩岸，亦爲大工業區，如左岸之伊西勒冒林腦（Issy-les-Moulineaux），右岸之比蘭奇特（Billancourt），均有化學、製皂、製革、製餅乾、鑄銅、鑄鉛、鑄鐵等工廠。至於大規模之飛機工廠、鋼鐵工廠、機器工廠及汽車工廠亦均集中於巴黎市之西北。如鄂恩（Ouen）、聖敦尼（St. Denis）、克利琪（Cligny）、紐來（Neully），均爲塞納河右岸之工廠集中地。如普多斯（Puteaux）、考拜弗（Courbevoie）、阿細尼爾（Asnières）均爲塞納河左岸之工廠集中地。因工廠基地需要廣大之空間，豐富之燃料與原料，故其分佈，均位於塞納河之左右兩岸。巴黎市之外圍，得能發展爲複式工業區，實爲大巴黎市形成之基本因素。

由巴黎市向外，可分許多小地理區，各區均有顯著之特性。第一，布斯（Beaune）區，位於塞納河與羅亞爾河之間，爲石灰岩區域，滲透性甚強，地面缺乏河流，但土壤肥沃，爲穀類作物區，尤以小麥爲最重要，小麥區之周圍均爲森林地帶。第二，布利（Brie）區，位於塞納河與馬恩河之間，其地之景觀，與布斯區完全不同。布斯區之石灰岩，滲

透性極強，所以地面較乾。布利區土壤濕潤，水道較多，因其地石灰岩之上，積有厚層之風化黏土，不易透水，故地面濕潤，小麥、甜菜、牧草、果樹、蔬菜與林木相間，爲巴黎盆地中之重要農牧區域。第三塔登諾台地 (Upland of Tournaish)，在布利區之北，巴黎市之東，海拔三百餘公尺，主爲第三紀岩層。馬恩河流經其間，切成小峽谷，其支流亦將台地切成若干小山塊，其上多爲森林，村落僅分佈於台地邊緣或谷地之內，與布利地方之景觀，完全不同。布利地方之村落，平均分佈，因其地農業發達，故有此現象。第四鄂司流域 (Oise Basin)，位於巴黎之東北方，其地受河川之切割，亦產生許多河谷與台地。愛斯河 (Aisne R.) 爲鄂司河南岸大支流，此河與謬斯河之間爲阿岡 (Arbonne) 台地，切割頗甚，寬約十二公里，海拔約三百公尺，屬黏土質之砂地，凡經河流侵蝕之區，均爲狹窄之峽谷，形勢險要，兩次大戰，此帶均爲重要之戰場。愛斯河流域，土壤肥沃，一片青綠，爲一極重要之農業區域。愛斯馬恩兩河之間，鑿成運河，可以通航。此運河之西，爲一台地，由第三紀岩層構成，名曰理姆斯台地 (Montagne de Reims)。在台地邊緣，陽光較強，泉水甚富，可植葡萄，因此產生多數村落，分佈於台地之邊緣，其地居民至今仍以種植葡萄爲業，形成一特殊之地理景觀 (第三十六圖)。理姆斯爲本區之大市，住民約十萬人。此地正位於交通之樞紐，北至比利時，南至里昂及馬賽，西至巴黎，東至德國，均爲必經之地，故法國以此地爲防守巴黎之要塞。附近工業以造酒爲主，毛織業次之。鄂司河谷爲巴黎盆地與布魯塞爾盆地間之主要通路。此河谷之西爲平原，多白堊層，地面上甚少河川。此帶作物與森林相間，不僅爲小麥產地，亦爲乳農業區。

(乙) 香賓與布爾根斷崖山地區 由中央盆地向東前進，有許多類似同心圓狀之斷崖，而斷崖與斷崖之間，



理姆斯附近鄉村分佈圖

圖六十三第

夾有許多平原與高原。第三紀岩層之邊緣以東，為白堊紀岩層，表面乾燥，名曰乾燥多塵埃之香賓區 (Champagne aride)。由此向南，地勢逐漸加高，過一斷崖，又逐漸降低，名曰濕潤之香賓區 (Champagne humide)。

乾燥之香賓區，東西寬五十公里，南北長百餘公里。因白堊層疏鬆多孔，地面上甚少河川及森林。以前曾爲牧羊區。法國陸軍大操，亦嘗於此區舉行。近年造林業發達，松柏柳楊，青綠相間，已非如往之全爲草野。住民又廣施肥料，改善土壤，草原已大多變爲農田，小麥生長，甚爲良好。特羅業 (Troyes) 位於塞納河岸，住民僅六萬人。此地亦爲一交通樞紐，介於巴黎與因平原之間。兩次大戰，法國均以此爲防守巴黎之外圍據點，但均爲德軍所攻陷。特羅業之工業，以棉織業爲主。察倫斯 (Chalons) 亦爲一小都市，住民不過四萬人。其位置恰在凡爾登 (Verdun) 與巴黎之間，亦爲一要塞地帶。濕潤之香賓區，東西甚狹而南北甚長，其地多高勒特黏土，不易滲水，故地面濕潤，而多河流及沼澤，生長良好之森林，住民分佈於河谷地帶，其景觀與乾燥之香賓區極不相同。此帶以土壤濕潤，尙可栽培葡萄，爲法國之最北部葡萄產區，不僅品質佳良，以此造酒，亦甚美妙。

由濕潤之香賓區向東，即爲以前之布爾根 (Burgundy) 州，一名曰朗克 (Langres) 高原，其地介於巴黎盆地與梭恩河谷之間，人口稀少。侏羅紀鱗狀石灰岩層甚厚，造成斷崖，面向梭恩河谷，高度約六百公尺，故由谷中仰視斷崖，頗似高山，名曰高道爾 (Cote d'Or) 斷崖。高原中亦有若干地方，因河流下蝕至不透水層，地面濕潤，生長甚富之牧草，成爲谿谷牧場。

(丙) 東北部工業區 位於巴黎盆地之東北部，海拔不過二百公尺，除平原外，尙有若干小背斜。例如阿爾陀背斜 (Anticline of Artois)，西北東南走向，高度雖不甚大，但是爲巴黎盆地與比利時平原之天然分界。此區地勢低平，土壤肥沃，雨量豐富，久爲重要農區，產甜菜與小麥，而亞麻與忽布 (hops) 之產量亦佳。其地白堊紀岩

層下有大規模之煤層，爲法國境內最大之產煤區。煤田之分佈略爲一東西向之帶狀，寬約十公里至十五公里，在此煤田附近產生許多工業都市，最大者曰里爾，一九三六年人口二十萬。次爲魯貝，人口十一萬。再次爲杜亞（Douai）、發倫申（Valenciennes）、阿門替爾（Armentières）、都可英及坎布來等市，彼此相去甚近，其間亦有若干小都市，因此構成一工業都市羣（industrial conurbation）。此帶煤田，藏量豐富，品質佳良，故礦區雖小而開鑿之煤井極多。煤井附近設有煉焦爐，其旁築有冶鐵廠及鍊鋼廠。東自發倫申，西行經杜亞、倫斯（Lens）、布魯味（Bruay）而至佛來西內（Flechinelle），長約一百公里，爲一連綿不斷之採礦業與工業混合區。此帶鋼鐵工業，火車頭製造業，雖均發達，但不及紡織工業之繁盛。因爲燃料豐富，紡織原料亦豐富。本區所產之亞麻，法國北部與比國亞爾丁區所產之羊毛，以及由海外輸入之棉花，促成本區爲法國最重要之紡織工業區。棉織業、麻織業與毛織業皆極發達。本區運河縱橫，連接都市與煤田間之交通，舉凡粗笨之貨物，如煤、鐵礦石、棉花、羊毛之類，仍由運河運輸。本區距英甚近，主要海港爲加來與敦克爾刻。

（丁）北部海岸區 巴黎盆地之北部爲皮加的（Picardy）與諾曼底二州。西部爲侏羅紀之石灰岩，東部爲白堊岩層，其上均覆有壟坳，甚爲肥沃，故農業發達，人烟稠密，除巴黎市區外，此帶之人口密度僅次於巴黎市區。沿海漁港甚多，如哈佛爾（Havre）、費開姆（Fecamp）、聖伐里來（St. Valery）、第厄普（Dieppe）、拉特里波（Le Tréport）、勒吐凱（Le Touquet）、布倫與加來，均爲法國北岸之大漁港。其中最重要者爲布倫及費開姆。以上各港尙有其他二種作用：一爲供英法旅客往來之通過港；一爲假日遊息之地。塞納河口之西爲以前之諾曼底州，

農業甚盛。克恩附近，在志留紀岩層中發現鐵礦，現已開採，一部分在附近提煉，一部分運往英國提煉。第二次世界大戰中，開闢西歐戰場，英美軍隊首先登陸之地，即爲克恩以西之海岸。塞納河口之東，以前爲皮加的州，農業與乳農業亦甚發達，尤以索姆（Somme）河流域爲佳。亞眠（Amiens）與聖坤廷（St. Quentin），皆爲此區域內之都市，以紡織工業爲主。法國北部本與英國連接，至第四紀中始發生英吉利海峽，兩岸受波浪之侵蝕而成斷崖，甚爲曲折。海峽之前身本爲一河谷，由東北流向西南，英格蘭南岸與巴黎盆地諸水，均係此河之支流，迨河谷沉降而爲海峽，其支流入海之地，亦形成海港。索姆河口以北，直至布倫，海岸成南北走向，因海水沉澱，易成沙嘴，若沙嘴擴大，易成潟湖，其中因泥沙之沉澱，可成沼澤地，不宜居人，但近年改善排水系統，變沼澤爲沃田，人口已漸增多。加來距英極近，僅二十二哩，有設備極完善之輪渡，航行時間約一小時十分。加來之東北爲敦克爾刻，爲通里爾工業區之要港，一九四〇年，英軍由大陸潰退，即經過此港返英。布倫與第厄普位於加來之西南，均屬旅客通過港。哈佛爾位於塞納河口，住民約十六萬。附近沖積層甚厚，可造大規模之船塢。由此港上溯塞納河，吃水五公尺以下之船可達盧昂（Rouen），再改裝駁船，運至巴黎。盧昂爲巴黎西北方之大市，住民十二萬，以交通便利，棉織業及毛織業均極發達。克恩有運河北通海峽，諾曼底州之農產及蔬菜、牛油、雞蛋等物，可由此輸往英格蘭。

（戊）羅亞爾流域 位於巴黎盆地之西南部，其地之主要岩層爲第三紀之水成岩，下接侏羅紀之水成岩，成不整合之構造。本區受阿爾卑之運動較微，故隆起之部甚小，而無明顯之斷崖。羅亞爾河爲本區之大河，發源於中央高地，其地岩層古老，滲透量甚小，因此每次雨後洩水量甚大，水位驟然增高，比至乾季，水位又降至極低，由於高

低水位之變化甚大，泥砂易於沉積，故航利不大。本區地勢平坦，羅亞爾支流衆多，構成廣大之沖積平原。羅亞爾兩岸之新沖積層，含砂太多，極不肥沃。距岸較遠之舊沖積平原，現已變爲低台地，爲重要農區，農業、果實業、與畜牧業皆甚發達。羅亞爾之上游，有許多古城堡，爲歷史上名蹟，近爲假期遊覽勝地。距河谷稍遠，爲沙質平原，森林茂密，以前爲法國歷代君王狩獵之地，至十九世紀，大部開闢爲農田。奧爾良 (Orleans)、都爾 (Tours)、翁熱 (Angers) 均爲此帶小都市。地面乾燥，缺乏森林，爲草原地帶，其景沉頗似乾燥的香賓區。羅亞爾河下游爲一古老之準平原，地勢起伏不大，土壤貧瘠，爲森林、牧場及沼澤地。南特爲此河之出口港，但進出口之貿易，不甚發達，因其腹地爲一農業區域，人口稀少，既無可供輸出之物，又無消費大量進口貨之能力，故不能發展大規模之進出口貿易。南特之人口，不及二十萬，但爲羅亞爾流域中最大之都市。其貿易之大部與法國之殖民地有關，輸入品多爲可、蔗糖、稻米、棕櫚油等。附近有煉鋼廠，故機械工業亦有相當之發展。聖那辛里位於南特之西，居羅亞爾河口之外，港寬水深，設有大規模之造船廠。由於此港之發達，南特之工商業始得進展。由聖那辛里至南特間之河道，兩岸築堤，約束水道，使流速加強，侵蝕河道，維持河水有相當之深度，以供航運。現今吃水二十呎之大船，可直達南特而無任何之阻撓矣。

(2) 阿爾莫利坎山塊 位於法國西北部，包括二大半島，西爲布勒坦尼半島，東爲扣屯廷半島，中隔聖美羅海灣 (Gulf of St. Malo)。本區面積約達五萬方公里，成三角形，頂端向西突出海中，底邊與巴黎盆地接界。此帶曾於古生代之末期，發生高大褶曲。至第三紀中，受雨水與河流長期之侵蝕，已準平原化。其後岩層斷裂，或隆起，或

陷落，又重新引起另一侵蝕循環。下部古老堅硬之岩層，得以外露，而成丘陵或低台地。由地理方面而論，此區與法國境內其他古老山塊區（佛日、亞爾丁、中央）有三點不同：第一、本區高度不大，僅有少數高地，海拔可至四百公尺，其餘大部分均在二百公尺以下。即代表以前準平原面之殘餘丘陵，亦均不及二百公尺。本區距南歐山系較遠，在阿爾卑運動中，受其影響不甚劇烈，故無若何顯著之高度。第二、中央高地曾受火山作用，此帶無火山活動之痕跡，岩層亦未遭遇火山作用之擾亂。第三、本區接近海洋，受海洋之深刻影響，氣候冬季溫和濕潤，夏季涼爽，各月均有豐富之雨量，故草木暢茂。以前本區除西岸及沼澤台地外，曾遍佈森林，近年廣為開墾，若干地區已改為農田與牧場。

阿爾莫利坎山塊可分二區：西部為布勒坦尼半島；北部為布瓦廷半島。布勒坦尼半島之住民，除用法語外，尚用克爾特（Celtic）語，文化亦較落後。半島內部生活艱難，住民稀少。半島沿岸，生活較易，人口密度甚大。此帶住民經濟，有三種基礎，第一、早春蔬菜業，其發展之因素有四：（甲）冬季氣溫甚高，蔬菜生長甚易。（乙）土壤肥沃，沿岸又多海草可作肥料。（丙）海岸曲折，可避西風。（丁）接近英格蘭市場，可獲厚利。有此數因，故早春蔬菜業甚為發達。第二、旅館業，海岸地帶風光優美，可供遊息，因此與遊息有關之旅館業，亦甚發達。第三、漁業，北岸水較冷，多比目魚、鯉魚、鱈魚及鰻魚。南岸水較暖，多沙丁魚。住民從事近海漁業，亦足維持其生活。沙丁魚之捕捉，以南岸之都阿內茲（Dourenez）、奧地恩（Audierne）、羅爾香特（Lorient）諸港及貝列羣島（Belle Isle）。布勒斯特（Brest）為西岸大軍港，住民約八萬人。此港之形勢，雖甚佳良，但不能發展為一商港，因腹地貧瘠，住民稀少，工業

不振，故無大量之進出口貿易。勒內（Rennes）位於半島內部一小盆地內，住民約十萬，以大學著名。扣屯廷半島之地勢，頗似布勒坦尼，乳農業甚發達。瑟堡（Charbourg）位於半島北岸，形勢佳良，已發展為一商港。

（3）洛林斷崖山地及佛日山地。巴黎盆地之東，地勢甚高，包括洛林斷崖山地及佛日山地，此二山地之東，岩層陷落，即為來因平原。洛林斷崖山地，實為巴黎盆地之東部邊緣，介於佛日山脈與香賓區之間，大部為侏羅紀及三疊紀之地層，因受第三紀中之地殼變動，亦曾發生甚多之斷崖。大者有二：一在謬司河之東，名曰謬司斷崖（Cotes de Meuse），由珊瑚石灰岩構成，謬司河西北入比利時。一在穆塞勒河之西，名曰穆塞勒斷崖（Cotes de Moselle），由鍾狀石灰岩構成。河流受斷崖之阻，東北流入德國。此帶土壤貧瘠，缺乏壟，大多為森林地帶。洛林區主要富源為鐵礦，南自南錫，北經盧森堡，直至比利時，為歐洲最大之鐵礦區。南錫附近年產鐵礦約百萬噸，麥次年產一千五百萬噸，布利與朗威等地，年產二千萬噸。一九三七年，洛林鐵礦區，共產鐵三千五百萬噸。此帶鐵礦不能大量開採之因有二：一由於礦工之缺乏，一由於附近煤藏不豐富。薩爾區域之煤田，戰前屬於德國，年產量僅千餘萬噸，不敷甚鉅。一九四七年，法國佔有此區，正計畫大規模開採。本區重要工業區域為穆塞勒河谷，南起南錫，中經麥次，北至錫翁維勒，東北至朗威，均為法國重工業之集中地（第三十七圖），其他之冶鐵及煉鋼等，工廠星羅棋佈，幾相連接。南錫為本區之大市，住民約十二萬。謬司河谷，亦甚肥沃，色當在谷之北部，控制比法間之咽喉，形勢重要，屢為戰場，其主要工業為羊毛紡織業。凡爾登在谷之南部，亦曾為有名之戰場。厄比納爾（Epinal）位於佛日山地之西麓，利用水電，紡織工業尙稱發達。

佛日山地爲一古地壘，乃來因地壘與巴黎盆地間之分界，海拔千餘公尺，南北走向，西側之水注入穆塞勒河，東側之水，注入來因河。山之上部，除岩石裸露之地外，多爲森林。此山以地勢高峻，溪流衆多，水電業尙屬發達。山地以東之來因河谷，爲法德二國所共有，以前曾爲法德設防最緊張之地帶。斯特拉斯堡 (Strasbourg) 爲本區最重要之都市，以其運輸便利，又接近德國魯爾與薩爾之煤田，燃料易於獲得，故工業發達。一九三六年，人口約二十萬。其南方之麥爾好森，紡織工業在法國亦佔甚重要之地位，住民約十萬。

(4) 中央高地 爲三角形之古

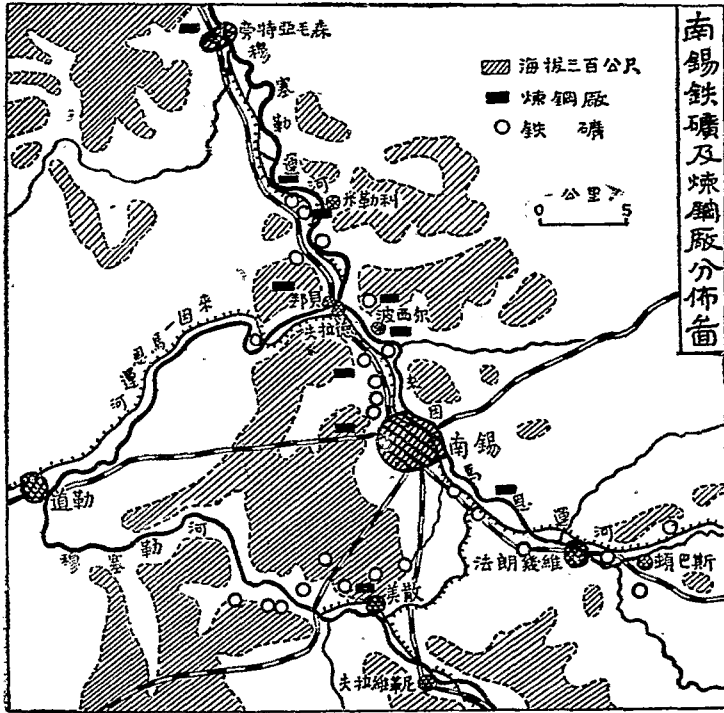


圖 七 十 三 第

地壘周圍爲平坦之低地，故對外交通，不甚困難。本區高度約千餘公尺，最高峯可達二千公尺。此帶住民稀少，但非缺乏富源，小規模之煤田亦有零星之散佈。氣候各部特殊，南部近似地中海型，西部接近西歐型，東部又類似中歐型。高地區域以前曾有廣大之森林，久經開闢，已變爲牧場。其溪谷低地，亦有改爲農田者。此帶山地，發生於石炭紀之初期，西部之山脈走向爲西北東南，東部之山脈走向爲東北西南，形成高大山地。其後久經侵蝕，變爲準平原。第三紀中，重新隆起而爲高地，地下之侵入岩及火山作用，均甚活躍。所構成之火山錐，甚爲高大。現今中央高地之最高點，卽爲第三紀末期或第四紀中之一火山錐，名曰散斯山（Puy de Sancy）。本區可分四部：（甲）中部，包括亞爾河之上游，此帶又可分爲南西東三個構造盆地。南部之盆地附近多火山，土壤肥沃，殘餘之火山丘上，常建有高聳之教堂，增加地方上不少之景色。西爲阿列（Allier）盆地，土壤亦甚肥沃，因盆地西部之奧菲格尼（Aurillac）山地之風化土，經河流之侵蝕，沉積於此盆地內。東部爲結晶岩構成之山地，名曰佛瑞茲（Forez）山脈，不甚肥沃。克勒芒斐龍（Clermont Ferrand）在阿列河之西，爲中央高地第二大都市，住民約十萬。維琪（Vichy）在阿列河之東岸，以溫泉著名，二次大戰期間，法國之貝當政府，曾以此爲首都。（乙）南部，爲結晶岩與高峻之石灰岩高原相接，石灰岩高原名曰高斯（Causse），表面有極顯著之喀爾斯特現象，極爲貧瘠，爲牧羊區。高原之東南側爲西溫尼斯斷崖。（丙）西北部，爲結晶岩區，以前曾爲準平原，以後經隆起而成高地，地面貧瘠，亦爲牧羊區。里摩熱（Limoges）在高地之西部，以瓷器工業著名，住民約十萬人。（丁）東北部，卽羅亞爾河上游以東之地，多花崗岩所構成之高原與盆地，甚爲貧瘠，人口稀少，僅接近走廊之地，可植葡萄。勒克勒左與聖亞田兩地鋼鐵工業均

發達，其地煤鐵產量雖不甚多，但以距國境較遠，爲軍火製造區。聖亞田爲中央高地區之大市，住民幾有二十萬，絲織業及人造絲工業均盛。勒克勒左住民甚少，不及四萬。

(5) 羅尼河谷與地中海岸 羅尼與梭恩河谷爲西歐南歐間之重要走廊，東接阿爾卑斯及侏羅山地，西鄰中央高地。在阿爾卑斯隆起之前，此帶爲一長形盆地，沉積甚厚，及阿爾卑斯隆起爲高山，此盆地之東側，亦被掀起而爲高山。但其西側，以有中央高地堅硬岩層之保護，仍保留而爲低地，形成南北向之走廊，甚爲狹窄。走廊之北部爲梭恩河谷，其西側爲鍾狀石灰岩之斷崖，名曰高道爾，即以前所述朗克高原之東坡。梭恩河有一支流，名曰都布(Doubs)河，此河谷爲梭恩河谷與來因河谷往來必經之地。柏爾福(Belfort)正位於此河谷之東北端，乃一軍事要塞，防禦來因河谷方面德國之侵略。里昂位於走廊之中間，正在羅尼河與梭恩河之交會點，爲法國之第三大都市。其地交通甚便，北經梭恩河谷至巴黎盆地，東北經都布河谷至德國之西南部及瑞士之北部，南經羅尼河谷至地中海岸，東沿羅尼河之上游而至瑞士，西經聖亞田之峽口，可至阿坤廷盆地或羅亞爾流域，因此里昂得發展爲一大都市。一九三六年，住民五十七萬人。工業以絲織業爲主，化學工業及製革業次之。里昂以南直至蒙特里馬峽谷(Montalimar Gorge)，約長一百公里，河谷極狹，因東側有劇烈之隆起，除河谷而外，以東之地，均被掀起而爲高山。峽谷以北之氣候，近似中歐型，峽谷以南之氣候，近似地中海型。因此走廊北部之植物與作物，與南部不甚相同，但南北兩部均產葡萄，北自高道爾斷崖，南至地中海岸，葡萄園分部甚普遍。第戎爲走廊北部之造酒業中心，住民約十萬人。

蒙特里馬峽谷之南，即屬地中海，略似一三角形之沖積平原。羅尼河沖積迅速，沿岸缺乏良港。馬賽為法國地中海岸最大之商港，不在羅尼河口而在其東，相距約四十公里。沿岸有向西進行之海流，可免港口為泥沙所充塞。地中海之氣候，純為地中海型，阿列布與柑橘屬之植物，分佈甚為普遍。此外農業極發達，從事集約式之耕種。灌溉設備，均甚完善。此帶以冬季氣溫甚高，可種植早春蔬菜，供給法國北部之需要。此亦為本區之特殊景色。羅尼河谷為南北走向，冬季及春季由兩側山地流下之氣流，向南直吹至地中海岸，風勢強大，氣溫亦低，名曰迷斯特拉風 (mistral)，可侵入本區，故居民多栽培高大之松柏以阻止狂風。馬賽為法國最大之旅客通過港，與北非及遠東之貿易極盛。此港原為古代希臘人所建設，在西部地中海之貿易史中曾佔極重要之地位，以後衰落。一八六九年，蘇彝士運河開通後，此港之商業又趨活躍，形成地中海岸之最大港。一九三六年，人口九十一萬，為法國第二大都市。馬賽以西，海岸因有泥沙之沉澱，成為沙岸，有漏湖，無良港。馬賽以東，直至意大利海岸，因有阿爾卑斯山脈之障壁，冬季異常溫暖，陽光甚強，有如春日，為著名之避寒地帶。土倫 (Toulon) 在馬賽東南，港闊水深，可容多數巨艦，為法國地中海岸大軍港，有規模宏大之造船廠。尼斯 (Nice) 負山面海，日暖風和，與附近之坎奈斯 (Cannes)、摩納哥 (Monaco)、蒙特卡略 (Montecarlo)、蒙頓 (Menton) 等均為避寒勝地。

科西嘉島 此島之地形，頗似中央高地區，海拔在五百公尺以上，主為花崗岩及片岩，經河流之侵蝕，已成分割狀之台地。沿岸低地之氣候為地中海型，產阿列布與柑橘。中部高地之氣候頗似中歐型，有闊葉林。植物之分佈隨高度而有變化，平原低地之植物，屬加利草型 (Garrigue type)，即草莽之地。再向上雜有常綠灌木，異常茂密，

具有異香之金雀枝 (broom) 灌木，爲其中之標式植物，屬瑪奇斯型 (Maquis type)。高地區域爲闊葉森林帶，以栗樹爲最多。島之東岸爲阿勒利亞平原 (Aleria Plain)，較肥沃。最大之都市爲巴斯的亞 (Bastia) 在島之東北岸，住民僅五萬。

(附) 摩納哥 位於法國尼斯之東北，爲岩礁所成之半島，港闊水深，可避風浪。全國面積爲一四九公頃（三七〇畝），尙分三區。一九三八年，人口共二萬三千九百五十人，其中法人爲八千五百四十人，意大利人爲九千七百二十人，英人一千九百人，其他國籍之人共爲二千人，而摩納哥之土人僅有一千七百六十人，可謂少矣。此國雖小，但設有獨立之郵政，亦有獨立之國旗。其地氣候宜人，景色佳麗，建築堂皇瑰麗之俱樂部，中設賭場，各國富豪，來此消遣，藉以吸收其資金，助其國之財政收入。

(6) 侏羅與阿爾卑斯山地 侏羅山脈位於梭恩河谷之東，山脈高度約千餘公尺，高峯不及一千六百公尺。山脈走向爲東北西南，略呈弓形，且爲一標式之褶曲山脈，幾每一向斜爲一山谷，每一背斜爲一山脊，此種地形，在侏羅山脈之東部，尤爲顯明。此山脈以地勢較高，雨量豐富，森林甚爲茂密。其後森林斫伐，又成爲優良之牧場，乳農業日趨發達。山脈西部三百公尺以下之山麓地帶，爲葡萄園區。阿爾卑斯山地在法國東南部，形成法意二國之天然分界。最高之部，在法意瑞三國交界，名曰勃朗峯 (Mt. Blanc)，海拔四、八一〇公尺，爲歐洲最高之山峯。由此向南均爲岩石裸露之山地，名曰馬里台阿爾卑斯 (Maritime Alps)，爲法意之分界。羅尼河谷與馬里台阿爾卑斯之間，乃阿爾卑斯大山弧之西斜面。森林茂密，山麓地帶，爲畜牧區，乳農業亦甚發達。此帶溪流衆多，水電豐富，亦

爲工業區，造紙業、製鉛業、製碳酸鈣業等均利用此帶之水電，伊最爾（Isere）與都蘭斯（Duranco）兩河谷均爲水電業極發達之區。格勒諾布爾（Grenoble）位於伊最爾河谷，爲山地中之交通中心，且有大學，以水電學最著名，居民約十萬人。

(7) 阿坤廷盆地 爲三角狀之大平原，南接庇里牛斯山脈，東接中央高地，西濱比斯開灣。盆地中部爲格羅內（Garonne）流域，中央高地西側之水及庇里牛斯山北側之水，大多注入此河。盆地中主要作物爲小麥，次爲玉米。此帶葡萄園特別發達，格羅內之河口兩岸，幾全爲葡萄園，成爲單一作物之景觀。格羅內與多爾頓兩河相會後，名曰吉倫特河（Gironde R.），此河以西之地，名曰美多克（Medoc），爲法國境內葡萄園最密集之地，亦爲世界上造酒最佳之區，其酒由波爾多輸出。波爾多爲本區之大市，一九三六年，人口二十六萬。其主要之輸出品爲葡萄酒，但亦輸入大量之葡萄酒，來自阿爾及利亞及地中海岸，至此加工精製，再向外輸出，仍名之曰波爾多酒。盆地北部有小河曰察倫特（Charente），遍植葡萄，製造白蘭地酒。科韋內（Cognac）爲製造中心。土羅斯（Toulouse）位於格羅內河之上游，控制卡爾卡蘇（Carcassonne）走廊之西端，居鐵路與運河交通之樞紐，形勢重要。附近水電豐富，工業發達，紡織業、麵粉業、冶金業及農具製造業皆甚重要。一九三六年，人口二十一萬。土羅斯以東直至地中海岸，名曰卡爾卡蘇走廊，介於中央高地與庇里牛斯山脈之間，其中築有鐵路、公路及運河，交通甚爲便利。卡爾卡蘇爲此走廊中之重地。波爾多以南之比斯開海岸，多沙丘，受西風之影響，沙丘向東遷移，毀壞良田，近年此區遍植松林，面積有數千方公里，防止沙丘之遷移，收效甚大。

(8) 庇里牛斯山地 位於法國之西南部，乃法國與西班牙之天然分界。山之北側傾斜較陡，經河流與以前之冰河侵蝕，起伏甚為劇烈。西部地勢較低，山幅甚窄。中部山幅寬廣，山勢雄偉，海拔在二千五百公尺以上。東部山幅加寬，但高度降低，其間夾有陷落盆地，名曰洛西倫盆地 (Rousillon Basin)。山地西部為海洋性之溫帶氣候，冬季溫和，夏季有海風之調節，不甚炎熱。冬夏雨量均富，冬季多雨，與低氣旋之通過本區有關。秋冬二季，此種低氣旋不斷的經過卡爾卡蘇走廊，直至地中海。夏季中，山谷地帶，常發生雷雨，故夏季雨量亦多。東部為地中海型，夏季炎熱，雨量極少。山地西部，森林茂密，水電豐富。東部之洛西倫盆地為農業區。

(附) 安道爾 庇里牛斯山地之中部，有一獨立小國，名曰安道爾 (Andorra)，介於法西兩國之間。此國位於山地中，周圍有高山深谷，中間頗似一小盆地，南北長二十七公里，東西廣二十九公里，面積四百九十六方公里，全國人口五千二百三十一人，屬巴斯喀族，分住於六大村落中。境內地勢起伏，由二千公尺至三千公尺，交通困難。物產有麥類、葡萄及礦產，經濟狀況非常落後。

參考書

Ormsby, H.: France (London, 1931).

Martonne, E. de: Geographical Regions of France (London, 1933).

Blanchard, R. and Todd, M.: The Geography of France (New York, 1919).

- Strang, F.: *Town and Country in Southern France* (London, 1937).
- Cort, B.: *Alsace and Lorraine Since 1870* (New York, 1919).
- Elston, R.: *Cook's Traveller's Handbook to Paris* (London, 1938).
- Brentnall, H. G.: *The Personality of France* (London, 1928).
- Huddleston, S.: *France* (London).
- Allen, H. W.: *The Wines of France* (1924).
- Chhill: *Report on the Economic Conditions in France* (1928).
- Ogburn, W. F.: *The Economic Development of Post-War France* (New York, 1929).
- The Blue Guides.
- Paris and Its Environs (London, 1927).
- Northeastern France (London, 1930).
- The French Alps (London, 1926).
- Brittany (London, 1928).
- Normandy (London, 1929).
- Northwestern France (London, 1932).

Southern France (London, 1926).

• Woolsey, jun (T. S.): French Forest and Forestry (London, 1918).

第四編 中部歐洲

中歐包括波羅的海以南與多瑙河以北之地，其間共計七國，除德國爲中歐之強大國家而外，其餘之瑞、奧、匈、捷、波、羅等國，均係德、蘇與德法間之緩衝區域。南、斯、拉、夫與布、加、利、亞雖係多瑙河流域之國家，但其地理關係接近巴、爾、幹，故此二國宜列入巴、爾、幹，且已述之於南、歐。羅、馬、尼、亞爲蘇、聯與巴、爾、幹間之漸移地帶。以前之人，有將此國列入巴、爾、幹或東、南、歐者，但近十餘年來，羅、馬、尼、亞與中、歐接觸較密，兼又位於多瑙河之下游，故將此國與匈、牙、利同列入中、歐。

中、歐諸國，亦有若干類同之點：地形方面，瑞、士、奧、地、利與羅、馬、尼、亞均位於新褶曲山地。匈、牙、利雖係一陷落之盆地，但其境內之巴、空、尼、山、脈（Takony forest），亦爲阿、爾、卑、斯、山、脈向東、北、延、長之部分。德、國與波、蘭之北、部，均爲冰期中端冰積分佈之區域。又此二國之中部與捷、克、境、內，均有殘餘之赫、西、寧、台、地。氣候方面，中、歐爲漸移地帶，一月中氣壓甚高，由於歐、亞內陸高氣壓區之向西延長，氣溫低降，各地平均氣溫，多在冰點以下。七月中，歐、亞內陸高氣壓區消滅，西風得以侵入本區，雨量加多。夏季西、北、部，受海洋之調節，甚溫和，東、南、部甚熱，其七月平均氣溫約在十八度與二十五度之間。植物方面，西、北、部多森林，東、南、部多草原，各區作物亦大致類似，以小麥、黑麥、燕麥、犬麥及甜菜爲主，玉蜀黍次之。大抵黑麥、燕麥與甜菜，多分佈於東、北、部，玉蜀黍集中於東、南、部。其分佈較爲普遍之作物，

僅爲小麥與馬鈴薯而已。礦產方面，西北部煤、鐵、岩鹽產量極富，故西北部爲大工業區域，例如德國與捷克。東南部有產量較富之石油礦，例如羅馬尼亞。文化方面，中歐較南歐與西歐之發展略晚，而較東歐爲早。德國與瑞士之文化，進步猛速，與西歐同，而羅馬尼亞與匈牙利均係進步遲緩，經濟落後之區。波蘭、捷克與奧地利則又介於二者之間。語言方面，甚爲分歧，大概可分兩支：西部多爲日耳曼語，東部多爲斯拉夫語，其間夾雜馬札爾語、羅馬尼亞語及土耳其語。二次大戰以前，德國爲中歐之強國，環繞德國之若干小國，均係國際方面之緩衝地帶。二次大戰以後，德國崩潰，英法佔德國之西部，蘇聯佔德國之東部，美國佔德國之南部，美、英、法與蘇聯在德國境內發生接觸，僅加重國際方面之紛擾而已。

第十一章 瑞士與奧地利

瑞士與奧地利同爲中歐之小國，瑞士面積爲四萬一千方公里，而奧地利爲八萬四千方公里。二國人口皆甚稠密，一九三八年，瑞士爲四百二十一萬人，而奧地利爲六百六十九萬人。二國人民所用之語言，皆以條頓語系爲主。二國皆位於阿爾卑斯山地中，風光優美，爲天然之遊息場，遊覽業與旅館業皆極發達。二國之礦產皆不甚富，但工業進步迅速。有此數點，故合爲一章，以便比較。

第一節 瑞士

瑞士 (Switzerland; Ger. Schweiz; Fr. Suisse) 介於法、德、意、奧之間，爲國際方面一重要之緩衝地帶。境內高山盤互，風景優美，爲歐洲之樂園，無論冬夏，遊人皆多。瑞士古屬羅馬，一二九一年，中部三州 (Uri, Schwyz, Lower Unterwalden) 合組防禦聯盟，反抗奧地利，始成立瑞士國。一三五三年，擴爲八州。一五一三年，又增至十三州。一六四八年，正式脫離羅馬帝國而獨立。其後逐漸擴張，增至十九州。一八一五年，奧、普、英、俄、葡五強公認瑞士爲永久中立國 (perpetual neutrality)，增至二十二州。以後歷經兩次世界大戰，國境皆得安全，實受高山障壁之所賜。比利時與荷蘭在此次大戰中，雖守中立，但不免爲德軍所蹂躪，而瑞士獨免，亦云倖矣。

瑞士爲一山地國，甚少平原。南部海拔二千至三千公尺，北部亦有千餘公尺。由於山嶽性之地勢，又接近大西洋，受西風之影響，產生海洋性之溫帶山嶽氣候。陽光充足，雨量豐富，氣溫變動亦不劇烈，爲極優良之休養地帶，茲將瑞士各地之氣溫與雨量分別如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地 別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差	
巴塞爾	下零	0.1	2.1	4.3	9.5	13.3	17.0	19.1	18.1	14.7	9.2	4.7	0.6	9.5	19.2
日內瓦	0.0	2.0	4.9	9.3	13.2	17.0	19.5	19.2	15.1	9.5	4.8	0.9	9.5	19.5	
呂 森	下1.2	0.7	3.7	8.6	12.7	15.3	18.3	17.0	14.1	8.3	3.7	下零	0.3	8.5	19.5

(註) 各地高度：巴塞爾二七七公尺；日內瓦四〇五公尺；呂森四六〇公尺。

(二)雨量(公釐)

地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年 平均
巴塞爾	三二七	三二七	五〇	六五	八〇	一〇五	八七	八五	七七	八〇	六〇	五〇	八二二
日內瓦	四〇	四五	五二	六五	八〇	七五	七七	八七	七七	一一〇	七七	五五	八四二
呂森	四三	五〇	七〇	九三	一二〇	一四五	一五七	二二七	一一〇	七八	六二	五七	一、一五七

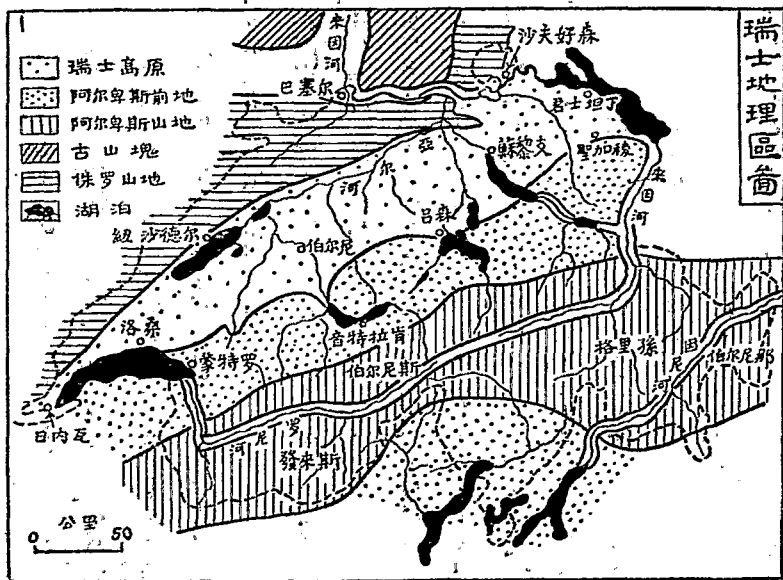
瑞士雖係山地，但生產區域極廣，約佔總面積百分之七十七。計耕地佔百分之十二，草地佔百分之四十一，森林地佔百分之二十四，其餘皆為無生產之山地、湖泊、河流及高原之斜坡。至於冰川之面積，亦有一千五百餘方公里。森林分佈於阿爾卑斯山地及侏羅山地，主為針葉林，亦雜有橡樹及山毛榉等，低地亦產楓樹。瑞士為一工業國，農牧僅佔次要之地位。一九三九年，人口約為四百二十二萬。阿爾卑斯山地最稀，每方公里不及二十人，侏羅山地次之，約百餘人，瑞士高原最密，在二百人以上。人民教育程度甚高，從事農業者約佔全人口百分之二十二，從事冶金工業者約佔百分之七，從事紡織工業者約佔百分之五，製錶之工人約佔百分之三，事旅館業者約佔百分之二。輸入品為食糧及工業原料，輸出品主為鐘錶、化學物品、機器、紡織品、繡品、花邊及乳酪等。

瑞士採用四種語言，東部與中部均採用德語，約佔全國人口百分之七十，首都伯爾尼(Berne)與東部之蘇黎文(Zurich)均採用德語，其文化之情形與生活之方式，均有濃厚之德國色彩。西部採用法語，日內瓦(Geneva)、蒙特羅(Montreux)及洛桑(Lausanne)等地，均採法語，約佔全人口百分之二十一。其文化之情形與生活之

方式，又均類似法國。南部採用意大利語，約佔百分之六。其住民之文化落後，亦似意大利人。一九三七年，瑞士政府又承認羅馬語 (Romanisch) 爲第四種官語，惟僅限於瑞士之東南部，約佔分之一。由於語言之複雜，國民多兼習數語，尤以旅館中之侍女，常能操六種以上之語言。瑞士境內自然環境各區不同，語言、宗教各區亦不同，而能同心共濟，組成良好之憲政國家，實由於其國民教育程度之高與民主觀念之堅強有以致之。依地勢之情形，全國可分三區：南部爲阿爾卑斯山地區，北部爲侏羅山地區，介於二者之間，則爲山間之高原。

(1) 阿爾卑斯山地 此帶山地實爲阿爾卑斯山脈中最雄偉之一段，海拔均在二千公尺以上，高峯均在三千公尺以上（第三十八圖）。著名之高峯，如勃朗峯，在瑞、法、意三國之間；如玫瑰 (Rose) 峯，海拔四、六三九公尺；如麥丹合恩 (Matterhorn)，海拔四、四八三公尺，皆在瑞士之南部。此段山脈之成因，乃由於岩床 (Baz) 連續疊置而成者。古生代中，此帶本爲大內斜之海溝，沉積甚厚之岩層。至中生代，此大內斜之上又沉積厚層之物質，古生代之岩層經壓力而成變質岩，中生代之沉積物，亦變爲石灰岩。至第三紀之中期，地殼猛烈變動，此等水成層發生高度之褶綫而互相疊置，每一褶綫即成爲一岩床。每一岩床可分內外兩部，內部包括變質而結晶之岩層，外部則爲未經變質之水成層，但其層相 (facies) 又各地不同。整個之阿爾卑斯構造，可分三帶：內帶爲結晶岩帶，其南北兩側爲中生代之水成岩，再外則爲淺海沉積之砂岩。山脈褶曲至中新統始達最高之限度。經河流之侵蝕，高度減低，上部已經準平原化。至上新統之末，由於造陸運動，山塊整個隆起，河流侵蝕作用，又重新加強。冰期時代中，冰河沿河蝕谷而剝蝕，造成今日之狀態。瑞士境內之阿爾卑斯，可分四部：羅尼河谷之北名曰伯爾尼斯阿

爾卑斯 (Bernese Alps) 河谷之南，名曰發來斯阿爾卑斯 (Valais Alps)。此段山勢最高，勃朗峯即在本區內。大冰河亦甚多，大者長逾二十餘公里，景象雄偉優美，引人入勝。由發來斯而東，直至因尼河谷 (Inn R.)，名曰格里孫阿爾卑斯 (Grisson Alps)。因尼河谷之東，即為伯爾尼那阿爾卑斯 (Bernina Alps)。瑞士境內有四大河谷，其流河略為輻射狀，除亞爾 (Aare) 河外，來因與羅尼二河之上游，均在同一之陷落谷內，東西分流，而其發源點相距至近。此陷落谷經冰河與河川之侵蝕，尚屬平坦，為鐵路所經，亦為瑞士南部重要之東西交通線。因尼河谷亦為一巨大之陷落帶，構成意、瑞、奧三國往來之通路。瑞士境內之阿爾卑斯山地，約佔其全國面積十分之六，南側較北側陡峻。南北兩側均有前地 (Forelands)，在前地區域內，產生若干冰蝕



圖八十三第

湖。南側如馬泰列、羅干諾、科摩、加爾達諸湖。除科摩湖在意國境內，其餘均爲瑞意所共有。北側湖泊甚多，如日內瓦、呂森、蘇黎支及君士坦士，均爲馳名世界之風景區，不僅有航運之利，又可調節河流水量發展水電。阿爾卑斯山地多森林，且富於牧草。春末夏初，積雪甫融，牧者驅其牛羊登山。其始也放牧於山麓，至中夏則上登高山，直至冰蝕谷之上坡。其地較平，狀似台肩，多牧草而無樹木，名曰阿爾卑（Alps），意即夏季牧場。以後漸升漸高，至雪線而止。牧者住於木造之小屋（Chalets）內，度其夏日之生活。秋雪初降，牛羊逐漸下移，冬日則飼於谷中之小屋內，形成極有規則之季節畜牧。遊覽業（Tourist industry）爲阿爾卑斯山地中最大之經濟事業，其發展並非甚久。其初爲英人所發現，富有之英人，利用假日在此消夏。因其地勢高爽，陽光充裕，可作爬山之舉。其後瑞士改善交通，建設公路、鐵路及登山鐵路，與築旅館，便利遊人，此業大盛。英、法、德、意等國之人士，來者日衆，惟僅限於夏季。其後滑雪運動繼之而興，冬季中，此帶山地又爲滑雪運動之良好場所。天空蔚藍，陽光和煦，在雪上奔馳，神清氣爽，爲人生樂事。因此瑞士之高山地帶，冬夏皆爲遊人之運動場。

橫貫阿爾卑斯之鐵路有三，西爲新普倫隧道，長十九公里餘，爲世界最長之隧道，鐵路南至米蘭，北至布里格（Brig）。此市位於羅尼河之上游谷中，鐵路由此西達日內瓦，向北又過一隧道而至瑞士首都伯爾尼。中爲聖哥特隧道，南通米蘭，北至東格（Nestlé）及蘇黎支。東爲摩里茲隧道，由因尼河谷直達科摩湖之東岸。

(2) 瑞士高原 阿爾卑斯與侏羅山脈之間，爲一東北西南走向之廣谷，名曰瑞士高原（Swiss Plateau）。西由日內瓦湖，東至君士坦士湖，長三百公里，寬由數公里至五十公里，海拔由四百公尺至一千五百公尺，實爲一

廣谷狀之高原，其面積約佔瑞士總面積百分之三十。此帶原爲一陷落之低地，其後與阿爾卑斯山地同時隆起，故變爲高原。以其南北兩側，均係高山，故謂山間高原。經河流與冰河之侵蝕，高原表面，遂被切割。丘陵與溪谷相間，冰堆石所壅塞之山谷，每成湖泊，風光秀麗，成爲遊覽勝地。例如日內瓦、洛桑、蒙特羅、音特拉肯（Interlaken）、呂森（Lucerne）、東格、蘇黎支，均位於大湖之濱而爲名著世界之遊覽都市。此高原區爲瑞士之核心部分，土地最肥沃，人口密度最大，田園與牧場相間，村落到處可見。阿爾卑斯山地雖使瑞士名馳世界，若無此高原，則瑞士國卽不易產生，故此高原實爲瑞士建國之基礎。高原上產小麥、黑麥、燕麥與馬鈴薯。乳農業極發達，煉乳每年有大宗向外輸出，乳酪尤爲著名，品種極多。高原區因缺乏工業原料及運輸困難，故提倡高價之精細工業，以其需工作多而需原料少。例如鐘錶業、儀器製造業、電器材、花邊、刺繡、刻木等。絲織工業分佈於蘇黎支等地，棉織業分佈於高原東北部之聖加稜（St. Gallen），鐘錶業分佈於伯爾尼、日內瓦等地。伯爾尼爲瑞士之首都，人口十一萬，其地可控制新普倫隧道之交通。日內瓦人口十二萬，爲瑞士西部最大之都市，國際聯盟總部在焉。蘇黎支位於瑞士之東部，人口二十五萬，工業特別發達。

(3) 侏羅山地 位於瑞士之北部，僅佔瑞士總面積十分之一，高度不大，多平行山脈，橫越困難。山地中森林甚富，各地乳農業甚爲發達。查克的芳得斯（Chaux de Fonds）爲世界著名之製錶都市。巴塞爾（Basel）爲瑞士北部最大之商業都市，以化學工業與機器工業最著名。其地在萊因河岸，河船可直達萊因河口，爲瑞士最大之商港，住民十四萬。

第二節 奧地利

奧地利(Austria)古屬羅馬。自一四九三年，奧地利公當選爲神聖羅馬皇帝以後，乃擴張領土，併吞匈牙利及波希米亞等地。一八〇六年，爲拿破崙擊敗，改稱奧地利兼匈牙利王。一八六七年，合稱曰奧匈帝國(The Empire of Austria-Hungary)。本世紀之初，積極向南發展，欲吞併巴爾幹半島，釀成第一次大戰。一九一九年，奧匈帝國解體，奧地利改建爲共和國，領土削減，僅及戰前七分之一。一九三八年三月十三日，希特勒突然進兵佔據奧地利，改爲德國之一省，名曰東邊省(Ostmark)。一九四五年，德國戰敗，奧地利得以復國。一九四七年四月，莫斯科外長會議中，南斯拉夫得到蘇聯之支持，要求奧國割讓卡林西亞省之一部，而美、英、法三外長表示不贊同。

此國形勢狹長，面積八萬四千方公里，較瑞士約大一倍，但其人口僅超過瑞士三分之一。境內高山綿亙，平原甚小，大部爲不宜於農業之區域。此國地勢頗似瑞士，阿爾卑斯山脈佔其國之大部分，可分三脈：中央山脈爲結晶岩所構成，高峯均分佈於此帶。其南北兩側，各有一東西向之縱谷，爲河流所經。北部縱谷爲因尼、恩斯(Inns)、薩勒札赫(Salzach)等河上游所經之地，南部縱谷爲得老(Drava)河上游所經之地。北部縱谷以北，南部縱谷以南之地均係石灰岩所成之山地，此等縱谷正發生於結晶岩區與石灰岩區之接觸帶上。奧地利山地雄偉秀麗，頗似瑞士，有尖銳之高峯，偉大之冰河，陡峻之石灰岩懸崖，谷側森林茂密，谷底村落散佈，其號召遊人，亦頗似瑞士。此國之氣候，各地變異甚大，此乃受各區複雜地形之影響。山地之北部，多西風及西北風，可得大西洋之恩惠，年平均溫

爲七度或八度，年較差約二十度。雨量各月均有，但不及西歐之多。山谷與盆地，雨量較少。茲將奧地利各地之氣溫與雨量列表如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差											
維也納	下零	下零	零	三	八	九	三	一四	〇	一七	七	一六	一八	七	一五	二	三	三							
音斯不羅	下零	下零	零	六	七	八	七	一三	八	一六	二	一七	一七	七	一三	八	二	七	三						
格 拉 斯	下零	下零	零	六	六	三	三	八	五	一三	四	一八	一五	五	一四	〇	八	八	二	五	三				
克拉根福	下零	下零	零	六	三	三	三	八	四	一三	二	一七	一七	七	一三	七	八	三	七	一	四	六	七	二	三

(註) 各地高度：維也納二〇公尺；音斯不羅格六三公尺；格拉斯四〇公尺；克拉根福特四四〇公尺。

(二) 雨量 (公釐)

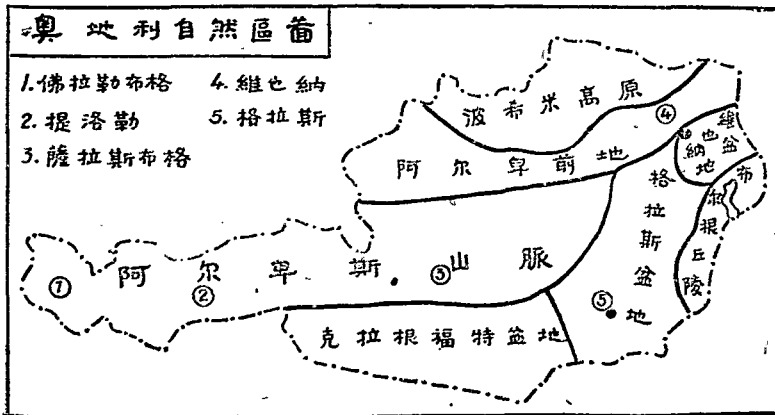
地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	
維也納	三七	三二	三二	四五	五〇	七〇	七〇	七〇	四〇	四三	四八	四〇	四三	六二
音斯不羅	四〇	三五	五〇	五七	七三	一〇〇	一〇〇	一〇五	八二	五五	四八	五二	八〇	
克拉根福	三七	三二	三二	五七	六五	九五	一〇五	一一〇	一一五	一〇二	一〇五	七七	五五	九六

奧地利之土地利用，以林牧爲主，農業次之，每年農產不足供半年之用。計林地約佔此國面積百分之三十七，牧場佔百分之二十，耕地佔百分之十三，全不生產之區域佔百分之十一。此國之木材佳良，爲主要富源之一。其中

以軟木材爲主，計其針葉林之面積佔林地總面積百分之七十一，落葉林佔百分之十九，混合林約佔百分之十。針葉林中以松樹爲最多，分佈於山地，每年採伐量約達六百萬株，用以輸出，或用以造紙。此國山地衆多，雨量豐富，故多河川，其水電容量可達三百七十萬馬力，迄今已利用者，不及百分之二十。煤礦甚小，多爲褐炭，產於格拉斯 (Graz) 及穆爾茲 (Mur-Murz) 河谷，產量約佔全國產量三分之二。此外尙產鐵、鉛、鋅、銅等礦，鐵礦藏量較富，分佈於愛孫內茲、佛頓勃格山脈 (Eisenwurzen-Vordenberg Range)。礦床接近地面，可以露天採掘，不需鑿井，每年產量約百餘萬公噸。工業以冶金及機器製造爲主，其主要區位有四：維也納 (Vienna) 與維也納新城 (Wiener-Neustadt) 以機器工業爲主，穆爾茲、穆爾茲河谷 接近礦區，以製造火車頭工業爲主，斯泰耳 (Steyr) 距礦區較遠，則以精細工業爲主。克拉根福特 (Klagenfurt) 以農業器械之製造爲主。造紙工業集中於維也納新城 之河谷，自一九三六年，造紙十七萬噸，木漿五萬公噸，纖維素二十五萬公噸。紡織工業不甚發達，從事紡織業之工人，僅超過全國人口百分之一。紡織區位全國有三：第一爲維也納新城 之河谷，其地之勞工較多，工資低廉，且接近維也納 之市場。第二爲林茨 (Linz)，其地空氣濕潤，可紡細紗。第三爲佛拉勒 (Voralberg) 山地。第四爲提洛勒 (Tirol)。此國牧場廣大，牧業可有發展之希望。一九三四年，全國牛及乳牛數約三百五十萬頭，豬三百萬頭。主要作物爲黑麥，次爲燕麥、小麥、大麥 及玉蜀黍，再次爲忽布、亞麻 及烟草。食糧不足自給，每年均須由國外輸入。全國可分六區：

(一) 維也納盆地 位於多瑙河 兩岸，由東北至西南，長九十公里，寬僅五十餘公里，全部爲一陷落之區域。

(第三十九圖) 其上積有第三紀之水成岩層，南側爲阿爾卑斯山，北側爲喀爾巴阡山地，中間形成一走廊，由德國進往匈牙利盆地，此爲必經之地。維也納盆地中，甚多丘陵或低山，並非全部低平，但土壤肥沃，爲此國重要之農區。維也納原爲奧匈帝國之首都，控制中歐、南歐與東南歐交通之中心，形成阿爾卑斯、匈牙利盆地與蘇台區 (Sudetenland) 之集中點，地位極爲重要。城市位於極複雜地形區之上，可分三部：多瑙河之左右兩岸，及多瑙河與多瑙運河之間區域，皆爲沖積平原。再外則爲沖積階地，成立較古。此帶以外，卽爲丘陵區域，分佈於市區之西南二方面。都市發生於多瑙河岸，羅馬時代名曰文多波那 (Vindobona)，神聖羅馬帝國時，爲奧地利公之封邑，遂爲國都，以至今日。市區擴展甚速，今日之環街 (Ring Strasse) 卽爲舊城牆拆毀後改建而成者。環街以內爲舊日之城區，環街以外卽爲新市區。現今市區之面積爲一千二百餘方公里，一九三九年，住民已達一百九十八萬，爲中歐第二大都市，僅次於柏林。奧國全國之人口，此市幾佔三分之一。住宅區在城市之西部及西北部，商業區在城市



圖九十三第

之中部，工業區在城市之東南部。工業如鋼鐵、機器、紡織、陶器、皮革及化學工業等，均甚發達。城之中區有堂皇莊嚴之建築物，例如建於第十二世紀中之聖斯提芬大教堂（Dom St. Stephan），第十四世紀所建之維也納大學，其遺址今已改建為規模宏大之研究院，此外尚有富麗偉大之皇宮與劇院等。

(2) 阿爾卑斯前地 奧地利境內多瑙河以南及阿爾卑斯以北之地，名曰阿爾卑斯前地（Alpine Foreland），西自薩爾斯堡（Salzburg），東至維也納，為一東西向之狹帶。由此向南，即為阿爾卑斯山地。主要岩層為石灰岩，其南亦雜有頁岩及板岩。此帶冰蝕湖甚多，景色秀麗，形成若干夏季避暑之勝地，以是遊覽業甚為發達。本區丘陵地甚多，但積有黃土，溪谷低地，均甚肥沃，其農業之盛，僅次於維也納盆地。薩爾斯堡亦為一遊覽之城市，風光甚為佳麗。此市附近有一大規模之岩鹽礦，迄今產量甚富，此市之發生及發展，均與此鹽礦有關。愛孫內茲為一小市鎮，但其位置重要，恰在恩斯與穆爾·穆爾茲兩河谷之間。附近有大規模之鐵礦，奧地利之鐵幾全部產於此區。

(3) 波希米亞高原 多瑙河以北，即為波希米亞高原。但其位於奧國境內者，僅此高原之南部。多瑙河之流路，大部均係依傍此高原之南部邊緣。高原之上，土層較薄，多生長繁茂之森林。多瑙河兩岸，尚屬肥沃，作物生長良好。林嗣位於多瑙河之右岸，控制德奧兩國交通之衝要，毛織工業尚屬發達。

(4) 阿爾卑斯山地 為東西走向之山脈，構成此國之脊骨。西部高峻而狹窄，東部較低而寬闊，其中多為結晶岩所構成。山地西部為提洛勒及佛拉勒布格，介於德、瑞、意三國之間，形勢重要。佛拉勒布格因接近瑞士，其地經濟之發展，與瑞士有密切之關係。瑞士聖加稜與本區之刺繡工業幾成一區。此帶山勢最高，名曰候亥道恩（Hoh-

Tauern) 其上有巨大之冰河，冰蝕地形至爲顯著。山脈西北側爲因尼河谷，寬約一公里，爲提洛勒區內之生產地帶。普斯不羅格 (Innsbruck) 住民約六萬，位於因尼河谷內。其南之布里納山隘 (Brenner Pass) 爲德意往來必經之地，此市控制此條要路，形勢重要，因而發展。山脈東北側爲恩斯河谷，支流甚多，谷地尙屬肥沃，產生若干小市鎮，惟無較大之都市。

(5) 克拉根福特盆地 位於阿爾卑斯山地之南，得老河流經其地，而入南斯拉夫，因此本區得與南斯拉夫接近。此帶多丘陵區域，氣候屬大陸性，林區甚廣。較肥沃之地有二：一爲穆爾·穆爾茲河谷，一爲格拉斯盆地，其中農業皆甚發達。格拉斯盆地富於礦產，尤以鐵礦爲著，且富於褐炭及水電。此帶工業發展甚速，故成爲奧國東南部之工業中心，且有著名之大學。一九三四年，住民二十萬，爲奧地利第二大都市。工業以鋼鐵工業、造紙業及紡織業爲主。

(6) 布爾根丘陵 位於奧地利之東境，在維也納盆地之南，東接小匈牙利平原。第一次歐戰後，此地劃歸奧地利。此帶地勢較低，土地肥沃，溪谷平原，爲農業區，丘陵地帶爲森林區。北部之紐細德勒湖 (Neusiedler Lake) 岸，遍植果木與葡萄。此湖之發生，可能爲小匈牙利平原中以前淺海之遺跡，與大匈牙利平原中之有巴拉敦湖 (Balaton Lake) 相同。沙普倫 (Sopron) 三面均爲奧地利所包圍，但屬於匈牙利，對於奧國，甚感不便。

(附) 列支敦士登 奧地利與瑞士二國之間，有一小國，名曰列支敦士登 (Liechtenstein)，爲歐洲小獨立國之一。面積一百六十九方公里，一九三〇年，人口爲一萬零二百人。此國純係山地，主要物產爲麥類、果實類、酒、木

材及大理石等。工業爲棉織業及皮革業。人民屬諾的克人種，用德語。此國關稅，自一九二四年後，即與瑞士同盟，交通機關亦由瑞士代管，但仍能維持獨立之主權。全國無兵，秩序甚爲良好。首都曰瓦都士（Vaduz），濱來因河東岸，住民僅千餘人。

參考書

- Peattie, R.: Mountain Geography (New York, 1936).
Muirhead, F. (editor): Blue Guide to Switzerland (London, 1936).
Hill, A.: Switzerland, Past and Present (London, 1924).
Newbiggin, M. I.: Southern Europe (London, 1932).
Lunn, A.: Switzerland (London, 1928).
Encyclopedia Britannica (Vol. II, pp. 739—749; Vol. XXI, pp. 675—691, 1941).
Dukoh, O.: Tiros Diet Austria. (London, 1938).
Shackleton, M. R.: Europe (London, 1944).

第十二章 德意志

第一節 德國之發展與衰落

德國位於歐洲之中部，南有阿爾卑斯山脈之屏障，甚少受南歐國家之侵略，北濱波羅的海與北海，運輸便捷。北海海岸雖短，但以港口四季可用，且接近世界大航路，商業終年繁榮。波羅的海岸甚長，但以冬季結冰，距大航路又遠，商業較遜。自基爾運河（Kiel Canal）完成後，運輸便利，始稱活躍。第二次大戰之前，德國四周鄰接之國家有九，防禦困難，引起德民族發奮圖強之決心。論人口僅次於蘇聯，論面積僅次於蘇、法、西，論富源食糧與煤鐵均能自給，建設一偉大而富強之國家，其地理基礎，甚為完備。一八七一年後，德國之振興，乃世界上一極重大之事件。兩次大戰，德國均為禍首，其地理條件之完備，與其民族品質之優越，為其進展迅速之原因。一八六六年，普魯士威廉第一興起，戰勝奧地利，組北德聯邦，自為盟主。其後普法連年戰爭，促成德意志帝國為一經濟單位。一八七一年，擊敗法國，與南德聯邦合併為德意志帝國。普魯士（Prussia）、巴伐利亞（Bavaria）等邦合併後，不僅減少內部戰爭，經濟問題亦得解決。以前許多小經濟區各自獨立，不相為謀。合併為一大經濟區後，開發富源，得以統籌兼顧，故能迅速變成大工業國。更因普法戰爭勝利之刺激，養成民族之自尊心，密切合作，服從法令，經濟發展更形迅速。農業方面，因土地利用之方法完全科學化，作物產量因而大增，人口增加雖速，食糧仍不甚缺乏。工業方面發展最速，

煤、鐵與其他礦產蘊藏之豐富，實爲德國工業發展之重要基礎，但供紡織用之棉花與羊毛，須由外國輸入。魯爾（Ruhr）、薩克森（Saxony）、上西里西亞（Upper Silesia）均爲世界上設備完善之大工業區。工業發達商業亦因而振興，漢堡變爲歐陸最大之商港，來因河變爲歐陸之大動脈。德國商船衆多，運出本國之製造品至世界各地，返程時又運回德國所需之原料。政治方面發展亦甚迅速，自德意志帝國成立後，追隨英法擴充殖民地，向非洲與遠東方面發展。一八八四年後，獲得殖民地之面積約二百餘萬方公里，獲得殖民地之人民約一千四百萬口，德人之自尊自傲心亦日益加甚。

第一次大戰中，德國經濟系統大爲改變，食糧與工業原料不能依賴輸入而須自給自足，經濟機構改變，生產方法亦改變。但以勞工缺乏，機械不足，第一次大戰中農產品大爲減退，因而戰敗，其後海外殖民地完全失去，國內金融枯竭，軍艦、商船完全損失，國內重工業區，又爲外國佔領，德國經濟幾無法支持。然以德民族之堅忍卓越，德政府之善應時變，不過數年，工業又恢復戰前之形勢。作物產量與畜牧之牛羊，亦皆超過戰前之數量，增設工廠，添造大船，發展國際貿易，至一九二八年，輸出額竟能超過第一次大戰前之數量。一切困難完全克服，又得重列入強國之林。惟其民族自尊心太強，侵略慾太大，反對凡爾賽和約，仍欲征服歐洲獨霸世界，極力培養領袖，以冀一雪戰敗之恥。一九一九年德政體改爲共和，選舉愛伯特（Fr. Ebert）爲總統。一九二五年愛伯特逝世，改選與登堡將軍（Paul von Hindenburg）爲總統。興登堡卒於一九三四年八月二日，是日國會通過希特勒（Adolf Hitler）爲元首兼行政院長，集大權於一身，行獨裁制，以前之十七邦（Länder）僅成爲行政管理之單位。

一九一九年凡爾賽條約，西割亞爾薩斯（Alsace）、洛林與法東割西普魯士及波森（Posen）之大部與波蘭；南割上西里西亞之一部與捷克斯拉夫；割默麥爾（Memel）爲國際共管（一九二三年又爲立陶宛所吞併）；割但澤（Danzig）爲自由市，歸國際保護；北割石勒蘇益格（Schleswig）與丹麥；西割由坪（Eupen）、馬爾美地（Malmedy）與比利時。一九三八年三月十三日德軍突佔奧地利，併入德國，爲一行省，名曰奧斯特馬克（Ostmark），意卽東邊省。一九三八年十月一日慕尼黑會議，英、法、意贊同德佔領捷克之蘇台區（Sudeten Area）。一九三九年三月十五日全部佔領捷克，立陶宛以前佔領之默麥爾區亦於三月二十二日退還，德之聲威，重震於歐陸。希特勒所建立之德國，遠大於一九一四年以前之德國。但納粹德國貪心未已，一九三九年九月一日，突進兵波蘭，引起第二次世界大戰。佔領但澤自由市，併吞波蘭之西部。一九四〇年，西併挪威、丹麥、荷蘭、比利時、盧森堡及法國。一九四一年，又併吞南斯拉夫及希臘，隨而東攻蘇聯，幾至莫斯科。一九四一年終，希特勒所建之德國，除蘇聯外，已達二百一十萬方公里，領土約增加四倍。而南歐之意大利，多瑙河流域之匈牙利、羅馬尼亞及布加利亞，西北歐之芬蘭又皆加入軸心。除南歐之葡萄牙與西班牙，歐亞中間之土耳其，西北歐之瑞典與中歐之瑞士外，全部歐洲均捲入戰爭旋渦。而希特勒之威力，至此已達極峯。一九四三年，盟軍於南歐登陸，意大利投降，德軍已勢窮力蹙，至一九四五年五月柏林陷落，納粹之德國至是全部崩潰。德國向東推進（Drang Nach Osten）之政策，又遭遇悲慘之失敗。

一九四五年五月德國崩潰，至一九四七年五月，歷時已滿二年，由於四強利害之不一致，尙未簽訂對德和約。

在此二年內，德國領土由蘇、美、英、法四強分區佔領。英國佔領德國之西北部，為大工業區域，其中包括科倫、厄森、多特蒙德、哈諾威、不來梅、漢堡、基爾等都市。蘇聯佔領德國之東北部，為大農業區域，其中包括馬德堡、來比錫、德勒斯登等都市。美國佔領德國之南部，為高原山地，以風景著名，農業均不發達，其中包括努連堡、慕尼黑、法蘭克福等都市。法國佔領德國之西南部，即萊因河谷，為著名產葡萄及果實區域，其中包括科不林士、馬因斯等都市。至於柏林市區，則由蘇、英、美、法四強分佔。

德國領土在和約簽字後，將有變更，一九四七年四月，法國已取得薩爾區，波蘭取得奧德河下游以東之地，蘇波已共分德國之東普魯士，比、荷及盧森堡亦皆提出新要求，其問題之解決，尙須遲延若干時日也。

第二節 德國力量之地理基礎

德國之強大，由於德國具有優良之地理基礎。換言之，德國具有優越之地形，佳良之河川，適宜之氣候與豐富之資源。

(1) 德國地形 可分三區：北部低地、中部台地及南部山地。

(甲) 北部低地地區 北部低地為中歐平原之一部，表面覆有厚層之冰積黏土與砂丘，並非全部平坦。冰積物可分四種：第一為冰河底部沉積物，名曰漂石黏土 (boulder clay)，乃冰河底部融解之水沉澱而成者，土質甚細，但雜有石塊，故曰漂石黏土。第二為端冰積 (end moraines)，當冰河前進之速率與融解之速率相同時，則冰河

末端可靜止於一地而成冰積。是項沉積物，包括大小不等之石塊及泥土，毫無層次，形成低丘。第三爲外洗平原 (outwash plain)，冰河融解之水外流，因而構成一沖積平原，名曰外洗平原，其沉積物質，顆粒甚細，且甚肥沃。第四爲風積黃土，因土粒較細之物質，在乾燥時期，藉風力之運搬，而沉積於中部台地之北坡。漂石黏土分佈於德國之北部，在波羅的海之南岸，有一帶低丘，名曰波羅的高地，乃砂丘積聚而成者。砂丘之南，即爲漂石黏土，此帶土壤黏重，但甚肥沃，其中含有粗大石塊，不易耕種，迄今多爲針葉林區。再南則爲冰積，其排列之形狀，頗似波羅的海之南岸，成東西向之帶狀，此帶土壤貧瘠，亦爲針葉林區。冰積之南，爲外洗平原。當冰河融解之水向南流，爲地勢所阻，不得不沿冰河之邊緣而作東西向之流動，故產生東西向之河谷（第四十圖）。由於冰河末端逐漸北退，因而產生若干條之東西窪地，德人名之曰烏斯特魯台勒 (Ustrontalen) 意即古河谷。其中多沼澤湖泊，亦曰沼澤谷地。此種古河谷，以其爲東西之方向，可以開鑿運河，促進各大河之聯運。現今之威悉、易北、奧德及維斯杜拉等皆有一部分之河道，經過此等古河谷，而今日各大河中間之運河，亦即利用此等古河谷開鑿而成者。此帶平原原有三區，向南侵入中部台地，每區之土壤，均極肥沃，間有風積黃土。每區之中心，均有一重要之城市，如科倫 (Cologne)、來比錫 (Leipzig) 與新劃入波蘭之布勒斯勞 (Breslau)。

(乙) 中部台地 北部低地區之南，地勢漸高，包括許多高原與圓頂丘陵，其中夾有許多寬闊之河谷，愈向南則山勢愈高，而河谷亦愈狹。其中並包括若干山脈，如黑森林 (Black Forest) 山脈，位於來因河上游之東岸，如侏羅山脈 (Swarbian and Franconian Jura) 位於巴伐利亞區之中部，成西南東北之走向，直達波希米亞。中部

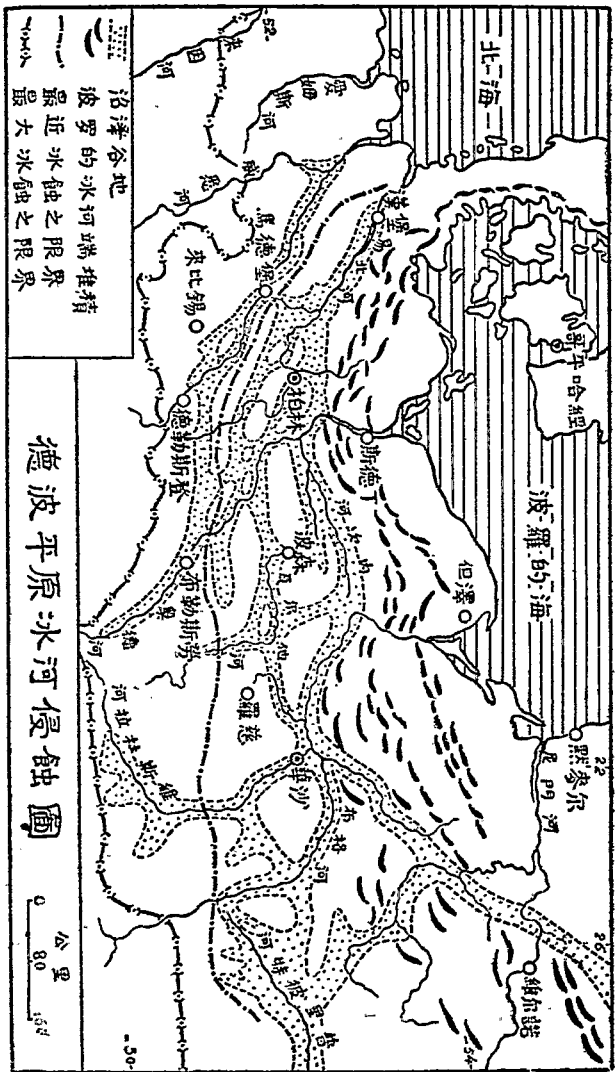


圖 十四 第

德波平原冰河侵蝕圖

台地爲古生代之岩層，石炭二疊紀之間會褶曲而成高山，以後被剝蝕而成準平原，第三紀之中期，隆起而成台地。

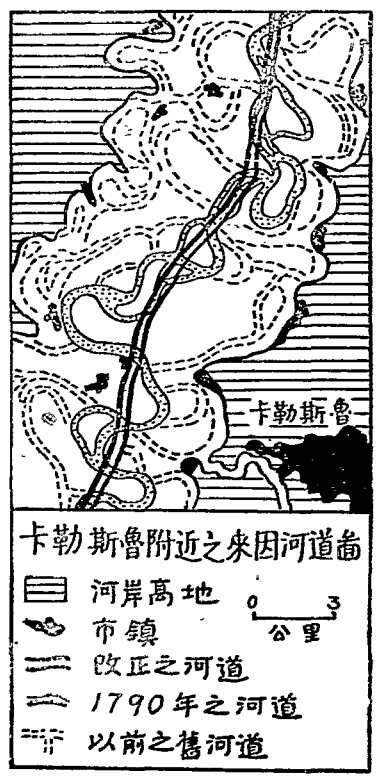
來因河谷以西，古生代岩層之露頭，隨地可見，如愛非勒丘陵 (Eifel Hills) 西與亞爾丁山地連接，其南之匈斯魯克與薩爾皆為被切割之台地。來因河谷以東三疊紀岩層分佈甚廣，地勢亦高。由於斷層作用，造成若干隆起狀之台地。如紹倫吉亞森林 (Thuringer Wald)、黑森 (Hessen)、哈施 (Harz) 等地。紹倫吉亞森林區之南，為侏羅山地及巴伐利亞高原，皆有廣大之森林，河谷低地則為農業區。

(丙) 南部山地 此區面積較小，即阿爾卑斯前地，西自德瑞邊界上之君士坦士湖起，東至德奧邊界之薩爾斯堡止，成一東西向之狹帶。其中河川甚多，北注多瑙河或西北注入來因河。山地風景秀美，湖泊甚多，此等湖泊均係冰積物壅塞河口而成者。最大者曰琪姆海 (Chiem Sea)，次曰幽美海 (Wurner Sea) 與安美海 (Ammer Sea)。

(2) 河川 德國河川之優良為歐洲冠，德國對於河川利用之積極亦為歐洲冠。中部台地區內之河川，流向各方，但至北部低地區，則流向一致，皆西北流入北海及波羅的海，水量豐富，河口接近世界上主要航路。且各河之間，地勢不高，可鑿運河，互相聯絡，運輸便利。其中以來因河為最大，由瑞士北境之巴塞爾直達北海，完全通航。來因地壑中之曲流部分，亦皆截灣取直，便捷航運（第四十一圖）。來因東側之支流如魯爾 (Ruhr)、蘭 (Lahn)、美因 (Main)、尼喀爾 (Neckar) 等河，西側之穆塞勒等河，向上侵蝕，侵入高地區，使高地之內部容易接近，且易於建築鐵路與公路。美因河之上游接近多瑙河，乃築一運河連絡此二河，多瑙河之船舶可達北海，來因河之船舶可達黑河，運輸甚便。易北河由捷克斯拉夫之中部向西北流入北海，故漢堡 (Hamburg) 不僅為德國北部之大港，

而捷克斯拉夫之商品，亦多由此輸出。奧德河發源於喀爾巴阡山脈，其河口雖在波羅的海岸，但其下游甚接近易北河，故能建築運河，與易北河溝通，因此奧德河可將德國東部之商品向北海輸出。德國北海海岸線雖短，有此四大河川，德國各部皆能與北海取得連絡。

(3) 氣候 德國氣候亦甚優良，既適於重要作物之生長，又適於人體之健康。東南部距海雖遠，其氣溫與雨量之情形，對於作物之生長，亦無嚴重之威脅，作物產量雖年有不同，但絕無歉收之危險。西北部接近西歐，氣候更優，且風暴出現頻繁，刺激力甚強，為德國人文發展之重要因素。全境樹木繁茂，林區衆多，現在之國家有大密度之人口而又具有廣大之林區者，世界上僅德國有此特點。德國木材不感缺乏者，亦係由於佳良氣候之所賜。德國氣候之所以佳良，因其位於西歐與東歐兩氣候型之間，北部又係平原，海洋之恩惠，可直達大陸之內部。德國東南部多瑙河流域年平均溫為攝氏十一度至十二度。中部台地為九度或十度，北部低地為八度或九度，已為蘇波分割之東普魯士為六度或七度。故全國各地之年平均溫介於六度與十二度之間。年較差各部甚小，介



圖一十四第

於十七度與二十度之間。德國氣溫最高之地，為萊因河之上游及美因、穆塞勒、尼喀爾等河谷。其地夏季甚熱而冬季溫和，為葡萄園之分佈區。德國之葡萄，僅產於此帶。德國北部屬海洋性氣候，冬季甚冷而夏季涼爽。中部台地之厄爾茲 (Erz) 山地及菲西特爾 (Fichtelgebirge) 山地，均為德國最冷之區域。巴伐利亞高原冬季甚長，夏季亦甚涼爽。德國雨量各地均甚豐富，大多介於六百與八百公釐之間。各季均降雨，夏季略高。最多雨之地帶為巴伐利亞高原及德國西部之山地區，例如佛日山地、黑森林山地、愛菲勒丘陵、匈斯魯克台地、哈疵山地、紹倫吉亞台地，雨量可達八百公釐。德國西北岸及東南部約七百公釐。來因河谷及其支流產葡萄之區，均在五百公釐左右。夏季多雷雨，冬季降雪甚多。由於有中等之雨量，而產生微度淋蝕之棕色森林土，是與氣候有密切之關係。茲將德國各地之氣溫與雨量，列表如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
漢堡	0.3	0.7	3.0	7.2	12.5	15.5	17.2	16.5	13.5	9.0	3.5	0.8	8.0	17.0
柏林	下零	1.0	3.7	8.2	13.8	17.5	18.7	17.7	14.5	9.2	4.2	1.0	6.1	18.9
邁尼克	下零	下零	3.2	7.7	13.5	16.0	17.7	16.8	13.2	8.1	2.8	下零	7.8	19.8
來比錫	下零	0.1	2.7	7.6	12.4	16.6	18.2	17.2	13.7	8.6	3.0	下零	8.3	19.0

(註) 各地高度：漢堡二二五公尺；柏林五〇公尺；邁尼克五三二公尺；來比錫二二二公尺。

(二)雨量(公釐)

地別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年	平均
漢堡	五〇	四二	五二	四五	五〇	六〇	八七	七七	五五	六五	五〇	五五	六八七	
柏林	三七	三二	四三	三五	五〇	五〇	七八	五五	四五	四〇	四三	四五五		
曼尼克	四〇	三二	四八	七〇	七七	一一〇	一一八	一〇〇	九三	五七	四二	四五	八五七	
來比錫	三五	三二	五〇	四〇	六二	六五	九二	六五	五七	五〇	四二	四二	六三二	

(4) 豐富之資源 德國地下富源亦為其富力之基礎，除石油外，重要礦產德國幾皆有之，例如煤、鐵、褐炭、鋅、鉛、銅、岩鹽與碳酸鉀等，產量無不豐富。煤礦分佈甚廣，主要產區在魯爾河流域、薩爾河流域（已割與法）、上西里西亞（已割與波蘭）、瓦勒頓盆地（Waldenburg）、薩克森區與亞琛（Aachen）附近。煤產量自第一次大戰後增加甚速，一九二四年為一萬萬二千萬噸，一九三八年增至一萬萬八千四百萬噸。除煤外，德國尚產褐炭，產量超過世界上任何國家，一九三〇年產一萬萬四千三百萬噸，一九三七年，其產量與煤產量幾相同。主要產區有二：一在來比錫附近，一在科倫與波昂（Bonn）附近。褐炭主要用途，為在礦區附近，變為電力，用高架電線，通至遠方，供發展工業之動力。據德國之估計，九噸重之褐炭相當於二噸重之烟煤。以此計算，德國戰前煤產量為二萬萬二千餘萬噸，僅次於美、英而為世界第三位。德國產鐵之區甚多，自洛林鐵礦區於第一次大戰後割與法國，無大規模之鐵礦。德國主要產鐵之區為魯爾區、蘭河流域、細格河（Rhein）流域、哈疵山地。細格河為來因河之一支流，其地之

鐵礦成分甚高，礦石運至魯爾區鑄煉，故魯爾爲德國最重要之鋼鐵工業區。自洛林鐵礦歸還法國後，德國礦產不足，每年由瑞典與西班牙輸入者甚多。一九三七年鐵礦石產量爲九百七十萬噸，輸入者二百二十萬噸。哈諾威（Hanover）之東北，出產石油，惟產量極少。德國之碳酸鉀（Potash），產量爲世界冠，年產千餘萬噸，可作肥料，主要產區在斯塔斯福特（Stassfurt）。德國食糧得有自給之能力，與德國之出產碳酸鉀，甚有關係。

德國林區廣大，一九三八年，全國林區面積，爲一千三百萬公頃。其中以橡樹及山毛櫸爲最多，地勢較高之地亦有松、杉、落葉松及樺樹等。但亦有局部之地方，受某種原因而缺乏森林者。例如黃土地帶，或岩石區域，有時全無森林。以前之林區現已開墾爲耕地者，亦甚常見，例如來比錫之平原，奧德河之中游，來因河之上游，尼喀爾河流域，多瑙河谷及其他小區域。至於高度不大之山地，迄今仍爲森林所覆沒，此不僅由於森林發育之良好，而德人保護森林之精神與其善用木材之方法，亦爲一極重要之因素。西北部現存之林區甚少，東北部迄今多林，分佈於冰積丘之上，奧德河與易北河之間，林區極廣。此外黑森林山地（Odenwald）、波希米亞高原之邊緣山地、菲西特爾山地、來因河兩岸之丘陵、哈疵山地與紹倫吉亞皆爲森林密茂之區。果樹多分佈於來因河岸及多瑙河岸，產蘋果與桃。至於葡萄僅分佈於北緯五十一度以南之區。

第三節 土地利用

德國土地利用戰前已達最高點，世界上無一大國之土地，能有如此高度之生產力。德國本部六千餘萬人口

中，從事農業者不過一千五百萬人，而全國土地供生產之用者佔百分之九十，以少數之人民，利用機械，治理全國之農田，至為經濟。德國對於田地之政策與英國不同，英國自工業革命後，放棄食糧自給政策，專力發展工商業，食糧由海外輸入。德國自工業革命後，既重視土壤之改善，復注意育種之工作，以求增加作物產量，力求自給自足，一方面採用作物輪種制，一方面施用人造肥料，作物增產，非常成功。第一次大戰中，德國食糧遭嚴重之測驗，終以食糧缺乏，最後不得不屈服。大戰結束，盡力提倡增產，以求避免外國之統制。一九三二年之估計，德國食糧大致可以自給，第二次大戰，歷時五年，德國食糧尚可維持，可見德國食糧之充裕。茲將德國重要作物產量與消費量，列表如左，以見其概，戰後雖有改變，但相差不能甚鉅：

作物	消費量	產量	量(噸)	德人產量之百分比
大麥	麥	110,000	100	100
燕麥	麥	81,000	100	100
牛乳	乳	8,270,000	100	100
馬鈴薯	薯	11,300,000	100	100
糖	糖	1,314,000	100	100
小麥	麥	4,000,000	97	97
肉		3,140,000	97	97
黑	麥	5,000,000	96	96

蔬	菜	三二三,一〇〇〇	九〇
乳	酪	三四〇,〇〇〇	八六
奶	油	四七五,〇〇〇	八五
水	果	二,二八一,〇〇〇	七八
蜜	糖	二一,〇〇〇	七八
蛋	品	四五五,〇〇〇	六八
豆		一六〇,〇〇〇	五六
蕃	麥	二八,〇〇〇	五〇
植	油	五二五,〇〇〇	三·五
玉	黍	五〇,〇〇〇	
蜀			
稻	米	三三七,〇〇〇	
可	可	七七,〇〇〇	
柑	橘	五一八,〇〇〇	
總	計		八七

據上表所述，德國可以自給之作物，爲大麥、燕麥、馬鈴薯、牛乳及甜菜所製之糖；勉強足用之作物，爲小麥、黑麥、燕麥及肉類；不甚足用之作物，爲豆類、蛋品、水果及乳製品；至於非常缺乏之作物，則爲植物油、玉蜀黍、稻米、可、柑、橘等。德國之氣候，極宜於種植小麥、黑麥、燕麥及大麥，甜菜尤爲相宜，關於此類作物之增產，前途均有甚大之希望。

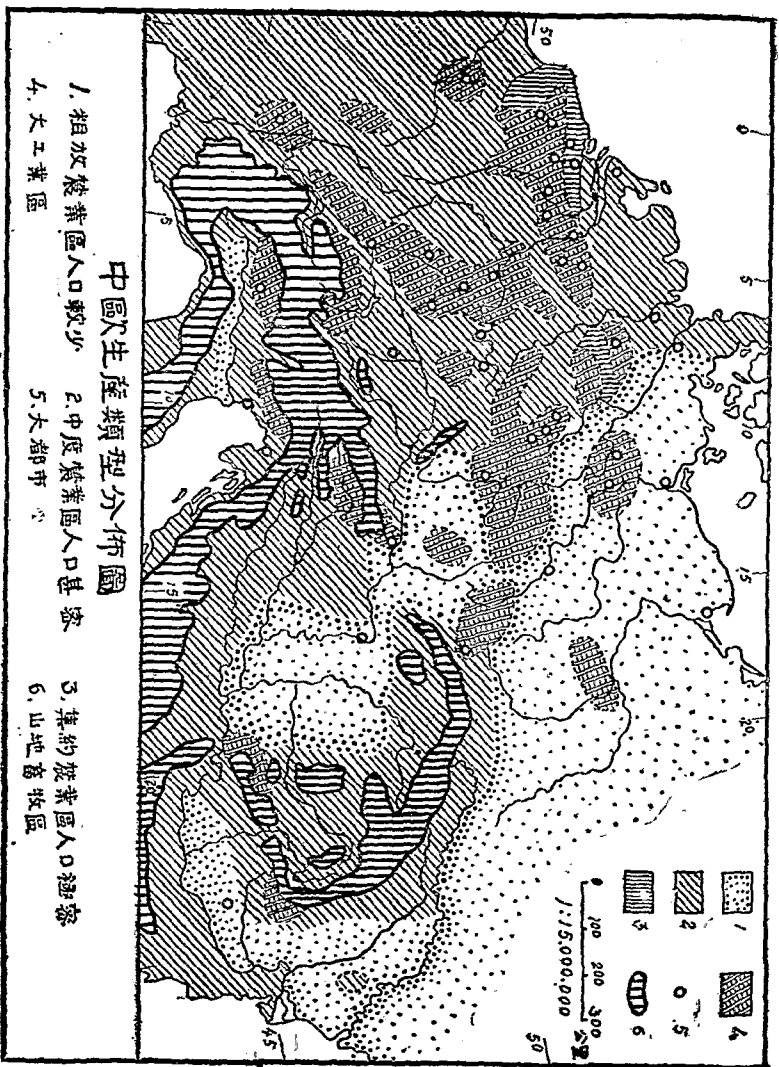
德國氣候與雨量亦宜於發展乳農業，而牛乳及乳製品亦可大量增產。惟稻米、柑橘及可可等，以受氣候之限制，不能種植。二次大戰前之統計，德國食糧之總產量，佔其全國總消費量百分之九十。若德國減少酒精之產量，可剩餘巨量之馬鈴薯，以作食糧。以是而論，德國之食糧固能自足自給。

戰前作物面積，黑麥約四百二十萬公頃，面積最廣，因黑麥性喜疏鬆之土壤，分佈於德國北部與中部，為製麵包之主要原料。燕麥面積約三百萬公頃，分佈於北海與波羅的海岸，以其地之氣候濕潤。小麥面積約二百餘萬公頃，分佈於德國之南部，以夏季氣溫較高，土壤亦較肥沃。大麥亦分佈於南部，其用途主為釀造啤酒之用。除穀物外，德國之馬鈴薯與甜菜，產量之豐均為世界各國冠。馬鈴薯栽培面積有三百萬公頃，其分佈與黑麥相同，年產量約五千五百萬噸。除作食用外，主要用途，為製造酒精。甜菜面積有五十萬公頃，其分佈在中部台地區之北側，為一東西向之帶狀。年產一千六百萬噸，故德國雖無甘蔗，而糖足用，有時且向附近之隣國輸出。葡萄雖屬次要，但亦有約八十萬公頃之面積，分佈於萊茵河谷中向陽之山坡。萊茵區之葡萄酒雖不足供本地之消費，但以名貴價昂，尚可向外部輸出。草地及芻草栽培面積之廣大，為德國畜牧發達之基礎，草地面積佔德國總面積百分之十七，尚感不足。德國養豬業甚發達，因豬可飼以牛乳之渣或甜菜、馬鈴薯等。乳牛較多，約二千萬頭，多在大都市附近及阿爾卑斯山麓。茲將一九三七年德國作物面積與產量分列如左：

作物	面積 (公頃)	產量 (公噸)
小麥	11,010,518	4,466,684

黑	麥	四、二四〇、七二〇	六、九一六、六九四
大	麥	二、四六六、五二二	三、六三七、八四四
燕	麥	二、七〇九、六〇〇	五、九一八、五四六
馬	鈴薯	二、七二二、九二二	五五、三〇九、七二五
甜	菜	四九四、一三二	一五、七〇二、二七八
飼	草	七、四九四、六四〇	四〇、五三七、七三三

德國之土地利用，約可分為六帶：(1) 山嶽帶，例如南部之阿爾卑斯山地、黑森林山脈、侏羅山脈、中部之哈茨山脈、紹倫吉亞山脈、波希米山脈，此等山地，皆以森林為主。其間之草地，亦可畜牧牛羊，夏季登山，冬季則驅至山谷中過冬，其情形頗類似瑞士之山地，為季動型之畜牧，產乳酪與奶油甚多。(2) 來因上游之混合農業與果實區，此區包括來因河之上游，符騰堡 (Württemberg) 之西部，因地勢較低，又有高山保護，氣候甚優，土地亦甚肥沃，產小麥、大麥、黑麥與玉蜀黍等作物，烟草與果實之生長亦佳。(3) 中部、南部黑麥區，面積甚廣，黑麥、大麥、燕麥、小麥皆產之，人民之依賴此等作物甚於畜牧，大麥為南部之特產，用以釀造啤酒。(4) 小麥甜菜區，在中部台地之北側，土質含黃土甚富，其肥沃性頗類似蘇聯之黑土，宜於生長小麥與甜菜，其東部則產小麥。(5) 北部黑麥、馬鈴薯區，甜菜帶以北之地，為德國最大之低地，主要作物為黑麥及燕麥，小麥次之，氣候濕潤之西部則為乳農區，因馬鈴薯產量甚豐，乳廠極多。本區養豬業亦甚普遍。(6) 北部乳農業區，北海與波羅的海沿岸之地，為冰積土區，因冬季溫



圖二十四第

和，夏季太涼爽，最宜於發展乳農業（第四十二圖）。

第四節 工商業與住民

戰前之德國工業極發達，其因有四：（1）動力之煤與水電，重工業之鐵、鉛、銅，化學工業之岩鹽與碳酸鉀，皆有豐富之藏量與產量。（2）技術人材甚多，德國之人民受近代化之科學教育，有高度利用自然之能力，體格強健，工作效率甚大。一九三三年之統計，從事工業之人口約九百萬，幾佔全國人口百分之十五。（3）政府重視工業，管理保護，嘉勉提倡，無不盡其能事，技術工人有保障，資金亦有保障，故工業得有猛速之進展。（4）德國運輸機構與運輸工具，異常完備，公路、鐵路、運河及航空合組而成一緊密之交通網，原料與製造品之運輸，異常便利。有此數因，故工業發達，與英、美、蘇並駕齊驅。主要工業為鋼鐵工業、化學工業與機器工業，次為紡織、造船、造汽車與飲食品工業。戰後之工業受四強之限制，似乎不易恢復，但德國可能利用國際間之矛盾，而重建新工業。茲將一九三三年與一九三七年德國工業之產量列表如左：

工業			產量		
生	鋼	鋼	鐵	料	軸
五、二四七、〇〇〇噸	七、四九二、〇〇〇噸	五、五五八、〇〇〇噸	一五、九六〇、〇〇〇噸	一九、三八七、〇〇〇噸	一四、一七九、〇〇〇噸
一九三三年	一九三三年	一九三七年	一九三三年	一九三七年	一九三七年

業工他其		業工品食飲				業工車汽				業工織紡				業工學化			
電氣工業(百萬瓩時)	水泥工業	皮革工業	紙煙	雪茄煙	啤酒	甜菜糖	曳引機	摩托腳踏車	運輸汽車	交通汽車	人造絲紡織品	人造絲	棉織品	毛織品	煤焦油蒸餾物	輪質	硫磺
二五、六五四、〇〇〇	三、八二〇、〇〇〇噸	一一六、四〇〇噸	三三、六八八、〇〇〇支	七、二六八、〇〇〇支	三四、一四四、〇〇〇公石	一、四二八、〇〇〇噸	三三、五〇五輛	五三、五〇〇輛	一三、三〇〇輛	九二、〇〇〇輛	一、五〇〇噸	二八、八〇〇噸	三五〇、〇〇〇噸	一三八、〇〇〇噸	二〇八、〇〇〇噸	三九三、〇〇〇噸	一一、二〇六、〇〇〇噸
四八、九六九、〇〇〇	一二、六〇五、〇〇〇噸	一二七、一〇〇噸	四二、五三一、〇〇〇支	九〇、〇一九、〇〇〇支	四三、五九九、〇〇〇公石	二、二一〇、〇〇〇噸	四一、一九二輛	一九〇、〇一八輛	六四、四〇四輛	二六四、六〇〇輛	九九、四〇〇噸	五七、二〇〇噸	三六九、〇〇〇噸	一七〇、〇〇〇噸	四六四、〇〇〇噸	一一、二六〇、〇〇〇噸	一一、二〇五、〇〇〇噸

德國戰前工業區甚多，大別而論，可分四大區：(1)西德工業區，以重工業為主。其中又可分為六小區：第一為已割與法之薩爾盆地，此地接近洛林鐵礦，盆地內又有煤田，重工業甚為發達。第一次大戰後，此區曾歸國聯管理。一九三五年，德國始以公民投票之辦法，使其復返德國之懷抱。一九四七年四月，割與法國。第二為亞琛區，位於德之西境，接近比國，以紡織工業為主。第三為魯爾區，乃德國境內最大之工業區，其中包括若干工業都市，形成一個工業都市羣。舉凡煉鐵業、煉鋼業、機械工業均集中於此區。第四為萊茵區，面積較廣，由萊茵河之上游直至下游，兩岸有甚多之工業都市，在上游者如法蘭克福 (Frankfurt)、曼亥姆 (Mannheim) 及馬因斯，均以化學工業著稱，尤以染料工業為有名。在下游者如波昂、科不林士 (Köln) 及科倫等地，各種工業均發達。由此向北，與魯爾工業區連接。第五為尼喀爾區，其中大都市為斯徒嘉德 (Stuttgart)，以汽車製造業為主。(2)東德工業區，以紡織工業為主，重工業與化學工業亦各有相當之發展。其中又可分為三小區：第一為已割與波蘭之上西里西亞區，以重工業為主。第二為南部薩克森區，以紡織工業為主。第三為萊比錫區，以化學工業印刷工業為主。(3)北德工業區，其地所需之煤與工業原料，皆由其他地方輸入，因河川運輸之便利而成若干工業區，如首都之柏林、大商港之漢堡及不來梅皆為工業發達之區。(4)南德工業區，如慕尼黑以造啤酒著名，努連堡 (Nürnberg) 以造金屬器具及玩具著名。

德國輸入之貨品，多為食品及原料品，而輸出之物品，多為製造品。其所輸入之原料品，以澳洲及南非聯邦之羊毛，美國與巴西之棉花，美國與羅馬尼亞之石油，瑞典與法國之鐵，美國與羅德西亞之銅，馬來亞之樹膠，印度與

意大利之亞麻，阿根廷與南斯拉夫之小麥，希臘與荷印之烟草，巴西與哥倫比亞之咖啡爲主。其次由丹麥與匈牙利輸入豬與牛，由荷蘭與丹麥輸入奶油，由波蘭輸入肉類，由英國輸入魚類，由意大利輸入果實。而德國輸出品中，以煤、焦炭、鋼製品、機器、光學器械、化學藥品、染料及紙等，次爲紡織品、肥料、汽車、船舶及飛機等。其進口之貿易，與各國平衡發展。英、德貿易最密切，一九三七年，由德輸入英國之貨，約佔總輸出百分之七，而由英輸入者，約佔百分之五。其他各國均在百分之五以下。

德國住民中，包括兩入種，中部及南部爲阿爾卑人種，其特徵爲廣頭而具有中等之身長。北部身長較高，頭亦不廣，屬諾的克人種。故德國住民實爲此兩種人種混合而成者。其人口分佈，相當稠密，在歐洲各國中，僅次於比荷及英國。一八七一年，德帝國初成時，人口爲四千萬，經六十年間之繁衍，至一九三九年，增爲六千九百餘萬。由於工業之發達，人口向都市集中，一九三九年之統計，住民超過十萬之都市，計有六十一個，其人口總計，幾達全國人口百分之三十。其中人口分佈最密之區有二：一爲萊因河谷及其支流，一爲薩克森區，包括來比錫與德勒斯登等市。其地之人口密度每方公里在二百人以上。密度較小之地亦有二：一爲阿爾卑斯前地，一爲波羅的海沿岸低地，其人口每方公里不及四十人。茲將一九三九年德國各地之面積與人口，列表如左：俟對德和約簽字後，可以比較德國戰前與戰後之變動：

各 邦 名	積(方公里)	人 口(一九三九)
普魯士 (Prussia)	二九三、八四二	四一、七六一、〇〇〇

東普魯士省 (East Prussia)	三六,九九一	二,四九六,〇〇〇
柏林市 (Berlin)	八八四	四,三三三,〇〇〇
布蘭登堡省 (Brandenburg)	三八,二七五	三,〇三三,〇〇〇
波美蘭尼亞省 (Pomerania)	三八,四〇一	二,四〇五,〇〇〇
西里西亞省 (Silesia)	三六,九九六	四,八四六,〇〇〇
薩克森省 (Saxony)	二五,五二九	三,六二三,〇〇〇
石勒蘇益格·荷爾斯坦省 (Schleswig-Holstein)	一五,六八二	一,五九八,〇〇〇
哈諾威省 (Hanover)	三八,七〇五	三,五三七,〇〇〇
威斯特發利耶省 (Westphalia)	二〇,二一五	五,二〇六,〇〇〇
黑森·那薩省 (Hesse-Nassau)	一六,八四五	二,六八九,〇〇〇
萊因省 (Rhine)	二四,四七七	七,九三三,〇〇〇
侯波萊倫 (Hohenzollern)	一,一四二	七四,〇〇〇
巴伐利亞 (Bavaria)	七六,〇八九	八,二八〇,〇〇〇
薩克森 (Saxony)	一四,九九五	五,二〇七,〇〇〇
符騰堡 (Württemberg)	一九,五〇八	二,九〇七,〇〇〇
巴頓 (Baden)	一五,〇七〇	二,五一八,〇〇〇
紹倫尼亞 (Thuringia)	一一,七六三	一,七六一,〇〇〇
漢堡 (Hamburg)	七四六	一,六八二,〇〇〇

黑森 (Hesse)	七,六九一	一,四七〇,〇〇〇
梅克倫堡 (Mecklenburg)	一五,七二一	九九一,〇〇〇
不倫斯威克 (Brunswick)	三,六七二	五九九,〇〇〇
奧賴堡 (Oldenburg)	五,三九六	五二八,〇〇〇
安哈勒特 (Anhalt)	一,三二四	四三六,〇〇〇
不來梅 (Bremen)	二五八	四〇〇,〇〇〇
里伯 (Lippe)	一,二二五	一八九,〇〇〇
商堡·里伯 (Schauumburg-Lippe)	三四〇	五四,〇〇〇
薩爾區 (Saarland)	一,九二四	八六四,〇〇〇
總計	四七〇,五四四	六九,六二一,〇〇〇

第五節 北德低地

北德低地可分東西兩部，以易北海為界，西部又可分三區：

(1) 北海沿岸低地區 德國北海沿岸之地，如易北、威悉、愛姆斯 (Ems) 等河之下游低地，已開闢為牧場，畜牧牛馬。以前之沼澤，因排水之改良，已大部消失。土壤佳良之區，種植甜菜與蔬菜，漢堡附近之乳農業與蔬菜業尤為發達。德國之北海海岸，長不過一百五十公里，但較德國波羅的海岸為重要。此地接近大西洋航路，冬季港灣不

結冰。漢堡之繁榮，波羅的海岸之都市均不能與之抗爭。漢堡實爲歐陸之商港，一九三九年，人口一百七十萬，發達極早，十二世紀時已爲一重要港口，其時僅爲盧卑克（Lubeck）之輔助港，至發現新大陸後始形重要。德帝國成立後，北部因大規模之開墾，人口日增，此港之腹地，日趨富庶，港口之商業亦隨之發達。漢堡商業腹地甚廣，包括易北河流域及東部捷克，奧德河下游有運河與易北河通連，故德國東南部亦可以漢堡爲出入港。漢堡除爲港口外，又爲大工業區，主爲造船業，其他工業亦甚發達。西北近郊之愛勒陀那（Altona），亦爲工業市，因發達極速，已與漢堡連接。北海海岸除漢堡外，尚有二港亦甚重要，一爲不來梅，一爲愛姆敦（Emden）。不來梅位於威悉河之下游，人口二十三萬，其發生較漢堡爲早，但以威悉河水道較淺，河流較狹，流域不大，不及漢堡發達之速。其外港口不來梅港（Bremenhaven）水深港闊，大洋船舶可以進出。不來梅商業之盛，僅次於漢堡，進口貨主爲棉花，故爲中歐棉花輸入港，並爲歐陸棉花大市場。不來梅港與其附近之威悉港（Wesermünde）均爲德國北海岸之大漁業港，愛姆敦港位於愛姆斯河口，可奪鹿特丹港一部分商業，瑞典之鐵礦及木材多由此輸入，經愛姆斯運河直達多特蒙特（Dortmund）。

(2) 沼澤地與石南區 海岸以南之地，低者多沼澤，地面多泥炭，其景觀頗類似中部愛爾蘭。六十年來不斷的改善排水方法，大都已開闢爲農田。移去泥炭，施用石灰及肥料，或用河道中之細泥等物質，以改善土壤。產馬鈴薯、蔬菜及穀類，乳農業甚發達。泥炭供家庭日用，或改爲電力以發展工業。較高之砂地區，盛長石南科小植物，最肥沃，名曰吉斯特（Geest），意謂貧瘠之地。此帶介於易北河與愛姆斯河之間，近已開闢爲林區，廣植松柏，但住民

稀少。

(3) 黃土區 再向南則爲黃土區，馬德堡、哈勒、來比錫等地黃土尤多。主要作物爲甜菜，用以製糖，其渣滓多用以飼家畜。馬德堡 (Magdeburg) 人口三十萬，爲一製糖工業都市。由馬德堡至來比錫之低地，及斯塔斯福特、哈勒、哈諾威附近之地，發現大量之碳酸鉀，可以製造化學肥料，發展化學工業。近來又在冰積層下發現褐炭，引起本區工業之發展。易北河以西之薩克森區，一八九〇年之產量僅五萬噸，一九三一年增至六百六十萬噸。爲避免運輸計，將煤改爲電力，導至遠方，以供工廠之需要。來比錫與哈勒爲本區主要工業都市，來比錫以出版業及印刷業著名，造紙工業、紡織業亦甚發達，一九三九年，人口七十萬。哈勒市人口二十萬，兩市相距甚近。哈諾威介於不來梅與馬德堡之間，人口四十七萬，交通甚便，工業極發達。

易北河以東之低地由北向南可分三區，至於西里西亞低地，已爲波蘭所佔，但澤市併入波蘭，東普魯士爲蘇波二國所瓜分，均不重述。

(1) 波羅的海岸區 此海岸除一二特別區域外不甚富庶，經濟上之發展，亦甚落後。一方面由於水淺，缺乏良港，一方面冬季結冰，妨礙運輸。此海甚淺，且鹽分甚低。大西洋鹽分甚高之海水，受丹麥半島之障礙，不易侵入，故冬季易結冰。北岸之東部，缺乏良港較西部尤甚。

石勒蘇益格與侯勒斯坦兩區之波羅的海岸，人口較多，港灣頭部發生小都市，如法林斯堡 (Flensburg)、石勒蘇益格及基爾 (Kiel) 等。基爾市人口二十七萬，有運河直達北海，水深十二公尺（三十六呎），爲德國重要軍

用航路，大戰艦可以由波羅的海直達北海。盧卑克人口十二萬，因港口甚淺，貿易大部為漢堡所奪。

盧卑克以東為梅格稜堡及波美蘭尼亞兩區之波羅的海岸，沙嘴太多，海岸平直，缺乏良港。較大者有二：一為羅斯多格（Rostock），人口約九萬，有輪渡與哥平哈經往來。斯德丁位於奧德河口，人口二十七萬，有運河通柏林，為德國東北岸造船工業之中心，瑞典之木材與鐵礦，亦由此港輸入，一九四五年為波蘭佔領，波蘭又多一出口，此市以東，均屬波蘭。

(2) 波羅的海岸以南之低地 由海岸向南，為一廣闊之低地區域，為冰期沉積物，林地與牧畜地甚廣，其間亦可種植馬鈴薯與甜菜。再向南，地勢較低，有一帶寬廣之沼澤谷地，東西方向，其間亦雜有微高而乾燥之沙地。現在河流所侵蝕之水道，與此沼澤谷地直交，亦有少數地方，舊冰期谷仍為河川之流路，土壤含沙礫甚多，山谷地帶亦有較肥沃之沖積土。因波羅的海岸之沉降，侵蝕基面升高，河道傾斜較緩而增加其氾濫之力量，故有面積廣大之沖積層。本區以前為多森林之區域，森林、沼澤、泥炭地與石南區更迭出現，為不富庶之區。自十五世紀以來，德人改善排水，砍伐森林，消除沼澤而得殖民其間。東西向之廣谷，為運河水道所經。此等運河有大優點，因地勢由東而西並無傾斜，運河不需設立閘門。此帶運河至今仍甚重要，柏林市所需要之煤、木材、建築石料及洋灰等之運輸，大部依賴運河。本區除柏林外，並無其他大都市。柏林人口，一九三九年，已達四百三十三萬，其發展與倫敦、巴黎等市相同。十五世紀之初，當布朗頓堡（Brandenburg）邦移其首都於柏林，其時柏林僅為一小市鎮，位於斯普累（Spree）河之渡口。因河中有島，易於造橋。一七〇一年，布朗頓堡邦之首領，升為普魯士之王，柏林始盛。一八七一年，德意志

帝國完成，柏林成爲全國政治中心，人口已增至五十餘萬。其後因交通之進步，柏林變爲一工業都市，機械工業、電機器械、紡織業等皆極發達，二十世紀來又成爲文化與藝術之中心。於一九四五年五月淪陷時，市區大部燬於砲火。

(3) 丘陵區 柏林西南之弗來明，爲切割極甚之丘陵區，末次冰河止於此帶，冰積層之下有褐炭層，藏量甚富。丘陵區之乾燥沙地，亦爲森林與石南科植物分佈之區，但愈向南，地勢愈高，景觀亦隨之改變。

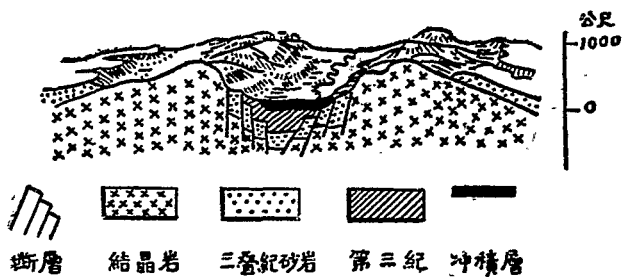
第六節 南德丘陵

德國南部之景觀與北部低地完全相反，此帶丘陵起伏，農業複雜，人口稠密，古老而安適之田舍，隨地可見，本區可分四部：

(1) 來因區域 來因河由瑞士巴塞爾以下，卽入來因裂谷（一名來因地塹）寬三十餘公里，長二百八十里，兩側均爲高山。以西爲法國之佛日山脈，以東爲德國之黑森林山脈，皆屬赫西寧山塊之殘餘部分。第三紀之末，中部陷落而成來因裂谷，此裂谷乃由多數階狀斷層陷落而成者（第四十三圖）。故中生代之地層得保存於裂谷中之山麓地帶。裂谷中之作物爲小麥、忽布、烟草，甜菜亦甚重要。山麓地帶果園與葡萄園密佈，果園以東部爲盛，葡萄園以西部爲盛。河以東屬德，以西屬法，此帶爲大戰以前法、德戒備森嚴之區域。來因河雖以人工減少彎曲，但其以前之河岸，仍妨礙居住。小都市均在山麓之地，如弗賴堡（Freiburg），人口十萬，卡勒斯魯（Karlsruhe）人

口十五萬，海得堡 (Heidelberg) 人口八萬，皆位於平原與山麓之交界地。曼亥謨位於來因河與尼喀爾河相會之點，工商業皆發達，人口二十八萬。來因河谷之北部因運輸之便利，土壤之肥沃，位置之優越，發生許多大都市。法蘭克福位於美因河之下游，一九三九年，人口五十五萬，為德國之銀行市，工商業皆發達。美因河本向北流，因佛格勒斯 (Vogels)火山之噴發，阻塞河道，河流改向，所餘之狹帶低地，為法蘭克福與北部低地區之連絡要道。

來因高地位於來因裂谷之西，自馬因斯以下，來因河流入峽谷中，至波昂始入平地。峽谷兩側均為五百公尺以上之高地，高差達千餘公尺。此帶高地之隆起，約在第三紀之末，高地之中部又有向下凹褶之縱谷，東北西南走向，來因河東西兩岸之支流蘭河與穆塞勒河所經之地。來因高地以前為森林區域，現在已大部分砍伐。此帶之來因峽谷中，村落密佈，人口甚多，山坡向陽地帶已開闢為葡萄園區，此谷雖狹，但為重要交通路線，鐵路、公路與河道並行，且其兩側之礦產與農產品，亦有助於此帶運輸事業之發展，科不林士與波昂均為峽谷中之都市（第十四圖）。



來因地勢圖

圖三十四第

波昂之西北，河谷逐漸寬廣，形成科倫平原，爲德國工業最發達之區域。此區工業之發展，大都爲六十年內之事。此帶有二大煤田，魯爾區與威斯特發利亞 (Westphalia)。魯爾煤田之產量，較歐洲任何煤田之產量爲多，因產煤之豐富，形成英國黑鄉式之工業區，東西長八十公里，南北寬三十公里，位於魯爾河以北之地。由杜易斯堡 (Duisburg) 經厄森 (Essen) 至多特蒙德，工廠與屋舍連綿密佈，幾不可分。杜易斯堡人口五十三萬，與魯魯特 (Erlort) 相距極近，爲德國最大之河港，向外輸出之煤與向內輸入之食糧、礦石等，皆至此地換船，故此一地輸出輸入之總噸數，竟越過漢堡。厄森人口六十五萬，爲德國最大之鋼鐵工業區，尤以軍火工業爲著 (第四十五圖)。來因河西岸之克累斐爾 (Crefeld) 人口十六萬，東岸之額勃非德 (Elberfeld) 與巴門 (Barmen) 人口四十萬，皆爲紡織工業都市。杜塞多夫 (Dusseldorf) 爲一河港，一九三九年，人口五十三萬，化學工業與機器製造業均盛。本區最大之商業都市爲科倫 (Cologne) or



圖四十四第

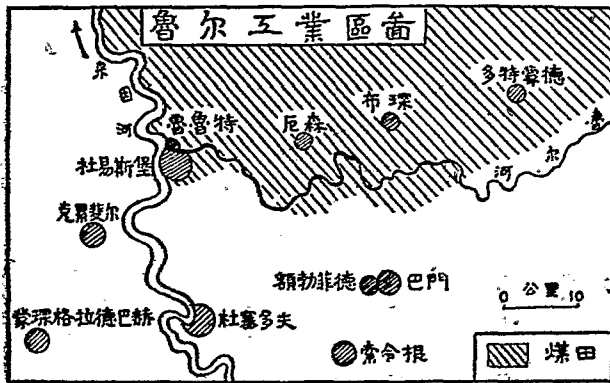
高。西部為尼喀爾與美因兩河之流域，較古之岩層多成斷崖，面向西北。此帶以位置偏南，又受山脈之保護，氣溫較高，山谷中產烟草、小麥與果實等。此帶礦產缺乏，所能發展者需工較多而原料較少之工業，如鐘錶、音樂器械、光學器械及皮革貨品。司徒嘉德人口四十五萬，為尼喀爾區之工業中心。努連堡人口四十三萬，臺地東部大都市，冶金工業與汽車工業最有名。

(2) 中部臺地 本區介於萊茵區域與波希米亞之間，地勢甚高。西部為尼喀爾與美因兩河之流域，較古之岩層多成斷崖，面向西北。此帶以位置偏南，又受山脈之保護，氣溫較高，山谷中產烟草、小麥與果實等。此帶礦產缺乏，所能發展者需工較多而原料較少之工業，如鐘錶、音樂器械、光學器械及皮革貨品。司徒嘉德人口四十五萬，為尼喀爾區之工業中心。努連堡人口四十三萬，臺地東部大都市，冶金工業與汽車工業最有名。

佈於多特蒙德·愛姆斯運河之兩岸。

達。亞琛人口十六萬，位於德比之邊界上，為一毛織工業區，附近有小煤田。慕斯德 (Münster) 低地，為北德低地與中德臺地之漸移地帶，赫西寧時期為一盆地，上部積有冰期之沉澱物。以前為農業區，自發現冰積層下之煤層後，工業振興，工業都市分佈於多特蒙德·愛姆斯運河之兩岸。

臺地之西北部為黑森區，東北為紹倫吉亞，皆為低地與丘陵相間之區域，森林分佈甚密。威悉上游之河谷中，農業甚盛，卡塞爾 (Kassel) 在焉，人口十七萬。紹倫吉亞山脈為一標式的赫西寧地壘，



圖五十四 魯

高千餘公尺，其東北紹倫吉亞盆地，農業亦甚發達，盆地中小都市甚多，例如韋馬 (Weimar) 與歐付特 (Erfurt) 人口各約十四萬。哈坭山塊爲一孤立狀之赫西寧地壘，仍保持其以前之準平原特色。此山塊半爲林地，半爲農業區域，山脈附近有許多小工業都市。

(3) 波希米山塊 德與捷克交界之地爲波希米亞山塊，花崗岩與片麻岩之地層甚多，山地森林密茂，人口稀少。奧累山脈 (Ore Mountains or Erzgebirge) 產多種之礦物，如銀、銅、鉛等。山麓地帶爲農業區，近年亦發展爲工業區。齊維靠 (Zwickau) 與德勒斯登 (Dresden) 等地皆有小煤田。刻姆尼斯 (Chemnitz) 人口三十五萬，各種紡織工業均盛，有德國曼徹斯特之稱。普勞恩 (Plauen) 人口十一萬，以刺繡工業著名。德勒斯登人口六十二萬，位於易北河之上游，薩克森國王建都此地，故成大市，由此有一鐵路達捷克首都之巴拉加。

(4) 阿爾卑前地 中德臺地與阿爾卑斯山脈之間，爲阿爾卑前地，土壤貧瘠，氣候寒冷而濕潤，不甚宜農業，林地與牧場分佈較廣。慕尼克 (Munich or München) 以前爲巴伐利亞王國之首都，音樂與藝術甚著名，其後工業發展猛速，成爲南德大都市，一九三九年，人口八十二萬。以西之奧格斯堡 (Augsburg)，發展較慕尼克爲早，中古時代爲一貿易都市，現已衰落，人口僅十七萬。

參考書

Heske, F.: German Forestry (London, 1938).

- Kosok, P.: *Modern Germany* (Chicago, 1938).
- Diesel, E.: *Germany and the Germans* (London, 1931).
- Clapham, J. H.: *The Economic Development of France and Germany* (Cambridge, 1936).
- Kendrew, W. G.: *The Limits of the Continents*, (Oxford, 1937).
- Unstead, M. A.: *Europe* (London, 1939).
- Blanchard, W. O.: *Economic Geography of Europe* (London, 1931).
- Shackleton, M. R.: *Europe* (London, 1944).
- Vulkenburg, S. Van and Huntington, E.: *Europe* (London, 1935).
- Marx, F. M.: *Government in the Third Reich* (New York 1936).
- Trivanovitch, V.: *Economic Development of Germany under National Socialism* (New York, 1937).
- Schaecher, G.: *Germany Pushes Southeast* (London, 1938).
- Brady, R. A.: *The Spirit and Structure of German Fascism* (London, 1937).
- Kolnai, A.: *The War Against the West* (London, 1938).

第十三章 波蘭與捷克

德國與蘇聯之間，有一廣大之緩衝地帶，分爲四國，北爲波蘭與捷克，南爲匈牙利與羅馬尼亞。此四國因介於德、蘇之間，民族又異常複雜，糾紛時起，國界屢更，波蘭與捷克，匈牙利與羅馬尼亞，均以民族之問題而互相敵視，故將波蘭與捷克合爲一章，而匈牙利與羅馬尼亞另爲一章。此僅爲求敘述之便利，事實上本區爲一極複雜之地帶。其緩衝之性質，雖因近年德國之戰敗而有改變，然而此帶之民族，仍然複雜，糾紛之因素，依然存在。若無合理之劃界，固難免其不生枝節也。

第一節 波蘭

波蘭爲歐洲最顯著漸移地帶上之一國，維斯杜拉河以西，其社會之形態，文化與經濟之發展，頗似西歐。此河以東，一切又具有濃厚之東歐色彩。波蘭之屢次亡國，卽受此漸移地帶之影響。第十世紀中，波蘭爲神聖羅馬帝國之一部，其後改爲獨立王國。自第十四世紀至第十七世紀中，國勢擴張，雄據中歐，儼然大國。其後內亂頻生，引起外患，遂爲俄、普、奧三強所瓜分，至一七九五年而亡。一九一八年，乘歐戰之機會，得以復國，改爲民主。面積三十八萬九千方公里，僅次於西班牙、法、德及瑞典。不幸於一九三九年九月再度爲德、蘇所瓜分。一九四一年，蘇聯參戰，波蘭與

蘇聯立於同一戰線，始得在蘇聯境內建設復國之基礎。波蘭之屢亡而屢興，可以說明有強烈民族意識之民族，不易消滅。其國雖亡，若逢適當之機會，仍可恢復其固有之國家。一九四五年六月，臨時政府成立，波蘭又得復生。

(1) 波蘭概況 波蘭建國有三困難：第一，波蘭並非一完整之地理單位，東與蘇聯，西與德國均為平坦無阻之大平原，無顯明之國界。第二，民族複雜，西部雜有德人，東部雜有俄人，而蘇、德、捷三國之境內，尚雜有波人約二百餘萬。一九三一年，波蘭人口共計三千二百萬，其中所包括之份子如左：

族	名	口	分	比
	人	百		
波人 (Poles)		二一、九九三、四〇〇		六八·九
烏克蘭人 (Ukrainians)		三、一三二、〇〇〇		一〇·一
猶大人 (Jews)		一、七三二、〇〇〇		八·六
露孫尼亞人 (Ruthenians)		一、二一九、六〇〇		三·八
白露孫尼亞人 (White Ruthenians)		九八九、九〇〇		三·一
德人 (Germans)		七四一、〇〇〇		二·三
俄人 (Russians)		一三八、七〇〇		〇·四
其他	民族	八七八、六〇〇		二·八

國內民族如此複雜，語言紛歧，習俗各異，合作極感困難。戰後波蘭東部割與蘇聯，烏克蘭人及露孫尼亞人已併入蘇聯，但其西境，又包括衆多之德人，民族問題，又趨複雜。第三，波蘭因屢次為他國所瓜分，國內各部文化與經

濟組織，皆不相同。各國在波蘭境內所建設之鐵路與公路，皆注重與其本國之交通系統取得聯絡，而避免與他國接近。因此波蘭內部之交通，甚為紊亂，對於波蘭之統一建國，甚有影響。

波蘭為第二次大戰中之首被侵略者，犧牲最大，但大戰結束，領土又被變更，波人甚感失望，惟其主因，仍由於其國內民族之複雜有以致之。一九四五年二月，雅爾達會議中規定波蘭之東界，大致與卡遜線相同，北由格羅德諾向正南直至尼米諾，以後用布格河為界，由尼米諾微向東南至克萊洛，而後由克萊洛向西南直至捷克北境，此為蘇波分界線。一九四五年八月，波茨坦會議中規定波蘭之西界與北界，波德之分界為尼西河及奧德河之下游。波蘭收復但澤自由市及東普魯士之南部，由布朗斯堡向東作一直線至戈爾達普，此線以南，均屬波蘭。

波蘭地勢大致類似德國，北部為低地區，中部為臺地區，南部為山地區。喀爾巴阡山地為一褶曲山脈，構成波捷之天然分界。其北為臺地區，海拔約五百餘公尺，礦藏豐富，煤、鐵、鋅、石油與岩鹽皆有相當之產量。此帶之北，為廣闊之低地，布格河與維斯杜拉河流貫其間。華沙與波森之間，農產豐富，為波蘭最富庶之區。波蘭北部，地勢漸高，名曰波羅的高地。波蘭之氣候，亦為一漸移之地帶，冬季各地皆冷，華沙一月平均溫為攝氏零下三度。夏季各地皆熱，華沙七月氣溫為攝氏二十度。夏季多雨，冬季降雪不多，年雨量在五百公釐以上。

(一) 氣溫 (攝氏)

華沙	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
	零下三	零下三	零下二	零	一	一	一	零	零	零	零	零	零	
	一六	一六	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	

(註) 華沙高度一一九公尺。

(一) 雨量 (公釐)

地 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	年 平 均
波 華	三〇	二七	三三	三七	四八	六八	七五	七七	四八	四三	三七	三五	五四七
波 森	二七	二三	三二	三五	五五	四八	七五	五二	四五	三五	三二	三五	五〇〇

(註) 波森高度六六公尺。

波蘭爲一農業國，戰前全國之人口有百分之六十五，以農業爲生。地主衆多，技術落後，遠不及德國農業發展之優越。全國耕地一千八百萬公頃，佔全國總面積百分之四十八。主要作物爲馬鈴薯，全國皆產之。西部最多，中部次之，東部甚少，年產量約三千萬公噸。次爲黑麥，年產量在五百萬公噸以上。主要產地，在華沙以西，卽波蘭之西部，次爲東部，中部與南部產量均少。再次爲燕麥，其分佈與黑麥恰相反，集中於中部及南部，尤以南部之山麓地帶爲多，年產量爲三百餘萬公噸。大麥與小麥均不佔重要之地位，其產量僅有百餘萬公噸，產於中部臺地。林區面積甚廣，約九百萬公頃，佔全國總面積百分之二十四。木材爲波蘭之主要富源，其分佈集中於波蘭之東部北部爲喀爾巴阡山地，中部以黃土較多，甚少森林。木材以橡樹爲主，次爲樅樹及山毛櫸。牧場二百五十萬公頃，佔全國面積百分之六，多爲粗放式之畜牧，尙未進入西歐式之水準，但有大量之肉品及乳品，向外輸出，以其國內之生活水準甚低，故有此剩餘之物品。礦藏尙屬豐富，限於此國之南部，主要礦產爲煤、石油、鋅及岩鹽，煤產於上西里西亞，一九三

七年，產三千六百萬噸。石油開採甚久，油源近有枯竭之象。油田分佈於蓋里西亞之山麓區，年產約五十萬噸。岩鹽產量甚多，一九三八年，產六十五萬噸。產區有二：一為喀爾巴阡之前地；一為波蘭之北部。鋅礦集中於上里西亞，年產約十萬噸。鐵礦亦集中於南部，一九三八年，產量為八十七萬噸。波蘭礦產雖多，但工業不振，其工業發展之程度，不僅不如德國，抑且追不及捷克。德、蘇、捷均為波蘭周圍之工業國，波蘭自身，又為一農礦均富之國家，而工業落後，充分表現波蘭政治機構之不健全。波蘭之工業區域，集中於西南部。主要工業為紡織業與冶金業，在歐洲各國中不佔重要之地位。次為伐木業，製甜菜糖業與煉油業。其中較有發展之希望者，厥為化學工業而已。其輸出品為食糧、乳製品、木材、糖、煤、鐵、鋼、化學製造品及紡織品，其輸入者多為肥料與機器等。

(2) 地理區域 波蘭除極南部小面積為山地區域外，可分南北兩部，北部為一低地區，南部為一臺地區。北部低地 此帶地勢與德國北部相同，均為低地，為冰期之沉積物。冰河融解之水，形成東西向之河谷，迄今仍為沼澤谷地。此種地形，在波蘭境內名曰普拉多里內 (pradoliny)，其意義與德文之烏斯特魯台勒相同。在此谷內為大河所經，如維斯杜拉河及布格河皆有一部分水道，流經此等谷地。其對於運河建築之便利，亦類似德國之北部。最重要之運河線有二：在北者為內次——維斯杜拉——那魯——畢布薩——尼門線 (Netze-Vistula-Narow-Biebrza-Niemn line)，在南者為瓦爾他——布拉——維斯杜拉——布格線 (Warta-Beura-Vistula-Bug line)。華沙 (Warsaw) 與波森 (Poznan) 均為此廣谷中之都市。波森之附近為一重要農區，不僅土地優良，其農業方式與技術，亦為本區農業發展之重要因素。此帶原為德國所佔領，受德之統治較久，故其社會之組織

頗似德國。一九三八年，波森人口二十七萬，爲本區內唯一之工業都市，製造農業機器與化學肥料，而麵粉工業與釀造業，亦均有名。華沙爲波蘭之首都，位於維斯杜拉河左岸之階地上，可避水患。此市以位置適中，交通便利，發展猛速，一九三八年，住民已超過一百二十六萬。波哥士（Bydgoszcz）位於華沙與但澤之間，爲一木材工業都市，人口十三萬。羅慈（Łódź）在華沙之西南，相距約百公里，人口六十六萬，爲波蘭第二大都市，以紡織工業著名。波蘭之出海港有二：一爲佔領德國之斯德丁；一爲波蘭所收復之但澤港，皆甚優良。

南部臺地 係德國中部臺地向東延長之部分，高約四五百公尺，寬約二百公里，與喀爾巴阡山脈平行。此帶黃土分佈甚厚而又肥沃，極宜農業，此帶包括新由德國割讓之西里西亞，東接蘇聯之黑土帶，形成一東西向之大農業帶。臺地之西南部爲西里西亞工業區，煤、鐵、鋅、鉛均集中於此，工業發達，有黑鄉之稱。西里西亞爲歐陸第二大煤田，僅次於魯爾區。第一次大戰之前，西里西亞分隸俄、德、奧三國，第一次大戰後又分隸於德、波、捷三國。波蘭工業得有基礎，與此煤田有深刻之關係。此帶已成一工業都市羣，包括克魯來夫斯克呼達（Krolewska Huta）、喀達維茲（Katowice）、索斯諾維茲（Sosnowiec）等工業都市。其西即爲戰前德境之倍騰（Bentzen）與格來維茲（Gliwice）等市，亦爲一小規模之工業都市羣。再西爲布勒斯勞，人口六十餘萬，爲大工業都市，戰前分屬兩國，但地理上實爲一重要工業區。第二次大戰後，波蘭合併尼西河以東之地，波蘭工業將來之發展，極有希望。由此向東爲維斯杜拉上游谷地，黃土甚厚，富生長力，以小麥爲主。河谷兩側之丘陵區域，林地甚廣。克拉科（Cracow）住民二十二萬，位於維斯杜拉河上游之北岸，古代之波蘭王國會以此地爲首都，歷時約三百年之久。近年以接近西里

西亞煤田，工業甚發達。維斯杜拉河以東，純係黃土臺地，其情形頗似我國之陝甘，地面上甚少樹木，作物以小麥爲主，住民亦有鑿黃土爲洞而居者。黃土層之下爲石灰岩，故在土層較薄之地，有發生喀爾斯特之現象，對於農耕，頗有阻礙。此帶以係農業區域，無大都市。波蘭南境爲喀爾巴阡山脈，人口稀少，尙未開發。山脈北側有小油田，產量不多。

第二節 捷克斯洛伐克

捷克斯洛伐克 (Czechoslovakia) 爲第一次歐戰後之新興國，原爲舊奧匈帝國之領土，一九一八年十月二十八日獨立而成一民主國。包括古代之波希米亞王國、斯洛伐克及露孫尼亞 (Ruthenia)。位於歐陸之核心，具有戰略上及政治上之重要地位。東西長九百五十公里，南北寬二百八十里，最狹處僅七十公里。面積十四萬餘方公里，住民一千四百餘萬，包括許多民族，而能建立一民主國家，誠爲難能可貴。不幸其國內包括三百餘萬之德人，一九三八年九月，希特勒欲吞併捷克，限捷克於十月一日割讓蘇臺區，歐局緊張。九月二十九日慕尼黑英法意德四強會議，承認德國之要求。十月一日，德進兵蘇臺區，波蘭亦進兵佔領特申 (Teschen)，匈牙利步德、波之後塵，亦侵略捷克而得少許之土地。

是年十月以後，捷克之領土減縮，政體亦微有變更，改爲捷克·斯洛伐克·露孫尼亞聯邦，分區自治。一九三九年三月，希特勒吞併波希米亞與摩拉維亞 (Moravia)，捷克遂亡。斯洛伐克獨立，但受德國之保護，露孫尼亞則

合併於匈牙利。一九四五年，德國崩潰，捷克斯洛伐克又重新建國，恢復一九三八年前之國界，惟其東部之露孫尼亞，住民多為斯拉夫族，一九四五年六月，蘇捷協議，此地併入蘇聯。

(1) 捷克概況 此國為一山地及高原之國家，西部為波希米亞高原，周圍均係山地，高原受山脈之包圍，而成閉鎖狀。易北河向西北流入德國，其他諸水，則注入多瑙河。東部為喀爾巴阡山地，成東西向之帶狀，形成維斯杜拉河與多瑙河之分水嶺，山脈南坡河川甚多，刻蝕地面，產生南北向之縱谷，對於此國東西兩部之聯絡，甚感困難。此國地勢複雜，山地甚多，且領土東西甚長，氣候甚為複雜，大體而論，尚宜於農業。山脈南側之谷地，可避寒風而又向陽，因此可植葡萄，此外尚可種植玉蜀黍及果樹。但北部之高地，氣候寒冷多雨，為森林區域。一月平均氣溫西部在零下不過兩三度，而東部在零下五六度。七月平均氣溫東西兩部相差不大。茲將捷克之氣溫與雨量，簡列如左：

地 名	經 度(東經)	高 度(公尺)	氣 溫			雨 量(公釐)
			一 月	七 月	年 平 均 數	
巴 拉 加	一四度二五分	一九八	零下·一·三	一九·〇	九·〇	二〇·三
普 來 索 夫	二一度一〇分	二五九	零下三·七	一九·一	七·一	二二·八

此國之礦藏甚豐，產量亦富，最要者為煤，有兩大煤田，第一為奧斯托拉發·喀爾分那 (Ostrava-Karvina) 煤田，此區與德、波二國之西里西亞煤田連接。第二為克拉德諾·皮爾森 (Kladno-Piseň) 煤田，在波希米亞之

西南部。其次爲布魯格斯 (Brux)、克摩道 (Konotau)、佛肯諾 (Falkenan) 等煤田。一九三七年，煤產量爲一千七百萬噸，而褐炭爲一千八百萬噸，除供本國消費外，尚可大量輸出。此外尙產鐵、石墨、銀、銅、鉛及岩鹽等。本國所產之鐵，不甚足用，每年尙有大量之輸入。高嶺土產量甚多，每年約達四十萬噸。產地爲波希米亞之西部及摩拉維亞之南部。此國河川衆多，水電容量甚豐，水電業極發達。動力豐富，工業發達，電氣工業尤爲進步，鐵路方面均擬電氣化。主要工業爲冶鐵煉鋼，次爲玻璃、瓷器及煉糖等工業。一九三七年，生鐵產量爲一百六十七萬噸，鋼料二百三十萬噸。

農業甚爲發達，食糧足供自給，一九三六年統計，全國耕地五百八十五萬五千公頃，佔全國總面積百分之三十五；永久牧場一百二十六萬公頃，佔百分之八；菜園十萬公頃，佔千分之七；葡萄園二萬五千公頃，佔千分之二；牧場一百零六萬公頃，佔百分之七；林區四百六十萬公頃，佔百分之三十二。低地區域之作物，多爲甜菜、玉蜀黍及大麥。較高之地，多爲馬鈴薯、黑麥及燕麥。地勢更高，則爲牧場及林地。此國農業與工業平均發展，據一九三〇年之統計，全國從事農業之人口佔百分之三四·六，而從事工業之人口，佔百分之三四·九。波希米亞之工業重於農業，工業人口佔百分之四十一，而農業人口僅佔百分之二十四。斯洛伐克農業重於工業，農業人口佔百分之五十六，工業人口僅佔百分之十九。

一九三〇年，捷克人口共計一千四百萬，捷克人與斯洛伐克人約佔百分之六十六，其餘爲德人、馬札爾人及露孫尼亞人等，茲列表如左，以見其概（其中之露孫尼亞已併入蘇聯）。

省	別人	口	捷克人及新 落伐克人	德人	馬札爾人	露孫尼亞人	猶太人	波人
波希米亞		七〇一四、五五九	六七·一	三三·三	〇·一	〇·一	〇·一八	……
摩拉維亞及 西里西亞		三、五〇一、六八八	七四·一	二二·八	〇·一	〇·一	〇·五	二·三
斯洛伐克		三、二五四、一八九	七二·一	四五	一七·五	二·八	二·〇	……
露孫尼亞		七〇九、一二九	四·八	一·九	一五·四	六三·〇	一一·九	……
全國共計		一四、四七九、五六五	六六·九	二二·三	四·八	三·八	一·三	〇·六

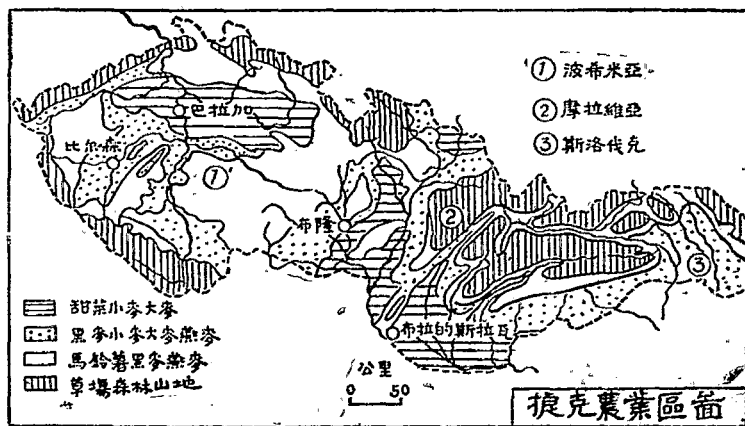
(2) 地理區域

捷克包括許多不同之地理區。波希米亞與摩拉維亞之西部，均為赫西寧之殘餘山塊，摩拉

維亞之東部與西里西亞為一低地區，斯洛伐克為新褶曲山脈盤互之地。波希米亞因交通便利，土壤肥沃，又多礦產，其農業與工業均已近代化，與西歐略同。由此向東，經濟文化，逐漸落後。捷克可分三區（第四十六圖）：

波希米亞高原 除東面外，高原之周圍均為山脈。其山脈之高度，約自一千至一千五百公尺。北西南三面與德為鄰，故與德國之關係，至為密切。山地森林甚富，以北之蘇臺山脈，奧累山脈，以南之波希米山脈，皆為木材供給區。波希米亞高原為一四邊形之地壘，尖角指向北東南西四方。其地之褶曲山脈，發生於石炭紀，其後變為準平原。在白堊紀中，又沉降海底，上部積有砂岩及泥灰岩，下部為古老之結晶岩。至第三紀中，受阿爾卑斯與喀爾巴阡山脈之運動而隆起，成為臺地狀之地壘，其中又包括若干小型之地壘與構造盆地。約而論之，可分三區：(甲) 山嶽區，位於高原之邊緣，每邊之長，約三百公里。西南部之蘇馬發 (Sumava) 山脈，森林最為茂密，人口稀少，伐木業最盛。

西北部爲奧累山脈，其地林區已闢爲耕地或牧場，手工業甚發達。約其姆斯塔勒 (Jochimska) 地方有世界著名之錳礦。此二山脈與北部之蘇臺山脈，其住民均操德語。(乙)高原之中部與南部，岩層古老，土壤生長力較低，礦藏亦少。但其間有若干小盆地與煤田，例如皮爾森盆地，附近產煤，但以開採時間甚久，已有枯竭之象。近年在相距六十公里之克拉德諾 (Kladno) 地方，又發現大規模之煤田，因此皮爾森之工業繼續發達，有規模宏大之鍊鋼廠，並爲軍火製造中心。附近產大麥與忽布，皆爲造酒之原料。其地藏酒之石洞，長逾數公里。一九三四年，人口十一萬。佛勒塔法 (Tlva) 河谷，積有第三紀之黏土層，甚屬肥沃。布臺約威斯 (Budjovice) 住民約四萬，以製造鉛筆著名。附近有石墨礦，爲製造鉛筆心之原料。首都巴拉加 (Prague)，捷語名曰巴拉哈 (Praha)，位於佛勒塔法河之下游，北接拉布 (Labe) 平原，西接克拉德諾大煤田，因此食糧充裕，工業發達，形成大都市，爲此國之政治文化中心。其主要工業爲鋼鐵工業及紡織工業，次爲玻璃工業。一九三〇年，住民



圖六十四 續

八十四萬。(丙)高原之北部，地勢較低，有甚多之陷落盆地。其中較大者爲卡爾發立 (Karlsruhe) 盆地，在高原之西北，附近褐炭之藏量與產量均豐，且產高嶺土，鑄器工業極著名。北境之臺不利士 (Teplitz) 盆地，農產極富，且爲大褐炭田，玻璃工業甚著。拉布平原爲波希米亞區內最大之平原，長約百公里，寬三十公里，土壤肥沃，易北河上游流經其間，尚可灌溉，故爲波希米亞最大之農業區。其中住民，多採用捷克語。高原之北境，爲奧累山脈與蘇臺山脈，此等山脈之南側，包括甚多之小盆地，產生甚多之小都市，棉織業、玻璃業及其他手工業尙屬發達。此帶住民，多採用德語。

摩拉維亞與西里西亞 摩拉維亞之西部，爲一高地，乃波希米亞高原之一部。東部與西里西亞，均爲低地，一名曰摩拉維亞盆地。其間夾有三條丘陵，爲東北西南走向，故平原區域，不甚廣大。主要作物爲甜菜、大麥、小麥、葡萄及飼料，農業與畜牧業均甚發達。此帶工業集中於布隆 (Brunn)，以紡織工業爲主。布隆一名曰布爾諾 (Brno)，住民二十六萬，爲本區最大之都市。摩拉維亞地位之重要，由於交通。其地有二河流：一爲摩拉維亞河，南流入多瑙河；一爲奧德河之上源，向北流。兩河之分水嶺介於二山之間，東爲喀爾巴阡山脈，西爲蘇臺山脈，其間構成一重要走廊，名曰摩拉維亞走廊 (Moravian Corridor) 寬僅數公里。不僅爲維也納盆地與西里西亞往來必經之地，亦爲匈牙利平原與德波平原之重要聯絡線。走廊之東北，卽爲西里西亞大煤田，其地產生若干小都市，冶鐵業甚發達，工廠均位於煤礦附近。較重要之城市，爲奧斯托拉發 (Ostava) 與喀爾分那 (Karvina)。

喀爾巴阡山地 斯洛伐克與新近割與蘇聯之露孫尼亞均爲喀爾巴阡山地，形成波羅的海與黑海兩大水

系之分水嶺。其中最高之區爲臺特拉 (Tatra) 高地，爲花崗岩所造成，其上有極顯著之冰蝕遺跡。臺特拉之南有東西向之河谷，名曰瓦谷 (Valley)，爲斯洛伐克東西交通線所經之地。此帶以南，仍爲山地，多森林，以產鐵著名。其西南包括一部分小匈牙利平原。布拉的斯拉瓦 (Bratislava) 爲本區之大市，人口十二萬，濱多瑙河岸，運輸便利，古代之匈牙利，曾建都於此，今爲斯洛伐克之首邑。科息斯 (Kosice) 爲伐木業及造紙業之都市，住民約七萬。其北爲普萊索夫 (Prešov)，人口僅二萬。

參考書

- Boyd, L. A.: Polish Countryside (New York, 1937).
Douglas, P. F.: The Economic Independence of Poland (Chicinnati, 1934).
Rose, W. J.: Poland (1939).
Karski, S.: Poland, Past and Present (New York, 1934).
Buell, R. L.: Poland, the Key to Europe (1939).
Kinwig, R. H.: Poland, Human and Economic Characteristics in Their Geographical Setting (Birmingham, 1936).
Young, E. P.: Czechoslovakia (London, 1938).

Moscholes, J.: *Natural Regions of Czechoslovakia* (Geog. Rev., Vol. 14, 1924).

Holland, C.: *Czechoslovakia, the Land and its People* (London, 1931).

Digby, N.: *Agricultural Co-operation in Czechoslovakia* (London, 1930).

第十四章 匈牙利與羅馬尼亞

第一節 匈牙利

匈牙利人屬亞細亞人種，俗稱曰馬札爾人，古匈奴之遺裔。千餘年前，由烏拉山地逐漸西移而至現今之匈牙利盆地。公元一〇〇一年，建立獨立王國。一八六七年，合組奧匈王國。一九一八年，脫離奧地利獨立而為共和國。一九二〇年，又改為匈牙利王國而虛其王位，設一執政者（regent）以推行全國之政務，其下設有內閣。第二次大戰與德國合作，北侵捷克斯洛伐克，東侵羅馬尼亞，領土擴大。其後德國慘敗，匈牙利所侵略之領土，亦不得不歸還捷克與羅馬尼亞，一九四六年巴黎外長會議對匈和約之條款，甚為寬大，其領土仍能保持一九三八年一月時之邊界。

(1) 地理概況 匈牙利國全部位於匈牙利盆地內，各區地勢，甚為簡單。匈牙利盆地一名曰潘諾尼亞盆地（Pannonian Basin），周圍均係高山。盆地邊緣為羅馬尼亞、南斯拉夫、奧地利與捷克斯洛伐克所共有，匈牙利僅佔盆地之中間。此帶地層，並非安定。第三紀中，本區沉降為海，其上沉積極厚之沖積層。第四紀中仍然下降，與達朗斯瓦尼亞山間盆地（Transylvanian Basin）恰相反，後者仍有繼續隆起之現象。且因山地隆起，河流侵蝕作用加強，第三紀之岩層已被切割。匈牙利盆地因下降之關係，沉澱鋪積，至今未停。其沖積層之厚度，經鑽探之結果，尚

未發現其深度。盆地內部爲多瑙河所經過，而盆地邊緣之河川，均向盆地集中，注入多瑙河。例如由喀爾巴阡山地南坡注入者爲薩河 (Tisa R.)、格蘭河 (Garam R.) 及瓦河 (Vah R. or Waag R.)。由達朗斯瓦尼亞山脈西坡注入者爲馬洛斯河 (Maros R.)。此河注入的薩河而後入多瑙河。由阿爾卑斯山脈東坡注入者爲得老河及騷瓦河。凡此諸河均爲匈牙利湖泊消滅之主要營力。此盆地以前爲一內陸大湖，爲此等河流所沖積，始變爲廣大肥沃之盆地，現今之巴拉敦 (Balaton) 湖，卽爲此等大湖殘餘之部分。盆地之內，並非全部平坦，但亦有廣大之平原區。盆地之西北部爲巴空尼山脈 (Bakony Range)，東北西南走向，分隔盆地爲二部。東南部面積較大，名曰大匈牙利盆地，又名曰大阿勒夫德 (Great Aifold)。西北部面積較小，名曰小匈牙利盆地，又名曰小阿勒夫德 (Little Aifold)。多瑙河穿經巴空尼山脈，集合數大支流而後流出匈牙利盆地。得老河與多瑙河之間，爲丘陵地帶，惟不甚高。

此帶氣候，具有顯著之漸移性，夏季甚熱而冬季甚冷。北部夏季多雨，南部冬季多雨，因此形成西歐、東歐及地中海之漸移地帶。年平均氣溫北部爲九度，南部爲十一度，年較差甚大，由二十二度至二十六度。雨量西部較多，由此向東，逐漸減少。巴空尼山脈之西坡，雨量甚豐，可達八百公釐，而的薩河之中游不及四百公釐。降雨季節爲五月及六月，其他各月較少。在得老河與多瑙河之間，雨量有二次較高之傾向，第一次在五六月間，第二次在十月間。地中海之影響，可及此國之南部。盆地中部雨量變率較大，夏季有乾旱之虞。惟秋季甚長，陽光充足，有助於果實之成熟，例如葡萄及蘋果等。茲將匈牙利東西兩部之氣溫與雨量，列表如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
布達佩斯	零下二·二	零下零·二	四·三	一〇·六	一五·六	一九·三	三·三	二〇·三	一六·〇	一〇·六	三·九	零下零·七	九·八	三三·三
得布勒森	零下三·八	零下二·〇	三·六	一〇·六	一五·六	一九·七	三·六	二〇·六	一六·四	一〇·五	三·四	零下零·七	九·五	三三·四

(註) 各地高度: 布達佩斯一五二公尺; 得布勒森一三九公尺。

(二) 雨量 (公釐)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
布達佩斯	三七	三三	四五	六〇	七〇	七五	五二	五〇	五二	六二	五二	四七	六四八
得布勒森	三七	二七	四〇	四二	六二	七二	七二	五七	三七	六〇	四八	四二	六二二

匈牙利地面平坦，土壤肥沃，為農牧國。全國面積九萬三千方公里，其中百分之六十為耕地。除丹麥外，在歐洲各國中為耕地百分比之最高者。牧場佔百分之十八，森林佔百分之十二，葡萄園佔百分之三·五，荒地不過百分之五。盆地內部為草原區域，故其土壤發育，屬黑色草原土，含有機質甚富，極肥沃，與蘇聯之黑土區相同。惟排水不佳之地，含有鹽質，生長力較差。農業為匈牙利之經濟基礎，從事農業之人數，一九二六年之統計，佔百分之五十六。主要作物為小麥，次為黑麥、大麥、燕麥及馬鈴薯。小麥分佈於的薩河流域，其他各區亦均產之。多瑙與的薩兩河間為一低臺地，其上以種植黑麥為主。的薩河以東之氣候較乾，夏季氣溫較高，可種植玉蜀黍。甜菜栽培之面積，年有

增加，爲此國食糖之主要來源。葡萄分佈面積甚廣，主要產地爲巴拉敦湖岸及此國之南部。其他果樹分佈於多瑙河與薩河之間。茲將此國主要作物之產量列表如左，以示此國之農業，近年已有顯著之進步。

主要作物產量表

作物	一九二〇年(公擔)	一九二七年(公擔)
作	物一	九
小	麥	一〇,三三二,一一九
黑	麥	五,一四三,一六九
大	麥	四,七一八,五一九
燕	麥	三,一三七,九〇一
玉	黍	一,二,七四二,〇八一
馬	薯	二〇,七二二,二九四
甜	菜	六,三九八,二六一
葡	葡	九八,四二二,四二〇 <small>命加</small>

除農業外，畜牧業亦相當發達。一九三八年，有牛約二百萬頭，馬百萬匹，豬三百萬頭，羊一百六十萬隻，若比較其全國之人口，亦不爲少。礦業缺乏，爲此國不能發展工業之基本因素。一九三七年，煤產八百萬噸，尚不足用，仍由捷克等國輸入。產煤之區有二：一爲南部之拍克斯(Pozs)區，乃侏羅紀之煤田。一爲薩約河谷(Sajo Valley)，主爲褐炭。鉛土之產量甚富，一九三七年，達五十三萬噸。此國之工業均與農產有關，最要者爲麵粉業及製糖業，次爲

酒精業及製革業。麵粉工業分佈極普遍，各大城市均有麵粉工廠。最多者爲首都布達佩斯（Budapest），其近代化之大規模製粉工廠，不下百餘。製糖業分佈於斯塞倫克（Szerecs）美索赫琪（Mezőhegyes）索勒諾克（Sokolok）與哈特文（Hatvan）等小市鎮，以其接近產地，運輸甜菜較便。甜菜、玉蜀黍及馬鈴薯均爲製造酒精之原料。故酒精業之發展，前途極有希望。此國產鐵不及二十萬噸，煉鋼約三十萬噸，大部均消費於首都各工廠中，用以製造機械。紡織業集中於布達佩斯及塞格特（Szeged）等地，棉與羊毛均需輸入。

一九二〇年之人口，爲七百九十萬，至一九三八年，約爲一千零一十萬。其中民族，甚爲複雜，據一九三〇年之統計，各族之人口數如左：

族	別	數	分	比
馬札爾	人	八,〇〇一,一三二		九二·一
德	人	四七八,六三〇		五·五
斯洛伐克	人	一〇四,八一九		一·二
克羅特	人	二七,六八三		〇·三
羅馬尼亞	人	一六,二二一		〇·二
塞爾尼亞	人	九九六		—
其他		五八,八五八		〇·六

(2) 地理區域 匈牙利地勢簡單，各部差異甚小。約而論之，可分三區：

小匈牙利平原 在盆地之西北部，面積不大。其西北與維也納盆地連接，中爲小喀爾巴阡山脈所分隔。東南與大匈牙利平原連接，中爲巴空尼山脈所分隔。平原內部，非常低平，多瑙河水道，至爲曲折。平原北部以農牧爲主，南部有甚多之果園。此區開闢甚早，其中德人甚多。以係農業區域，有大鄉村而無大都市。喬爾(Győr)爲多瑙河分流上之商港，住民約五萬。

巴空尼山地及拍克斯丘陵 巴空尼山脈爲一褶曲山脈，上部覆有森林，山脈之南側，巴拉敦湖在焉。湖形狹長，深僅十二公尺。巴拉敦湖之東，多瑙河與得老河之間，有一帶丘陵，以拍克斯附近之地爲最高，海拔約七百公尺。下部爲花崗岩區，可能爲古陸塊之露頭，南與希臘境內洛多皮古地塊連接。拍克斯附近，爲匈牙利主要煤田區。

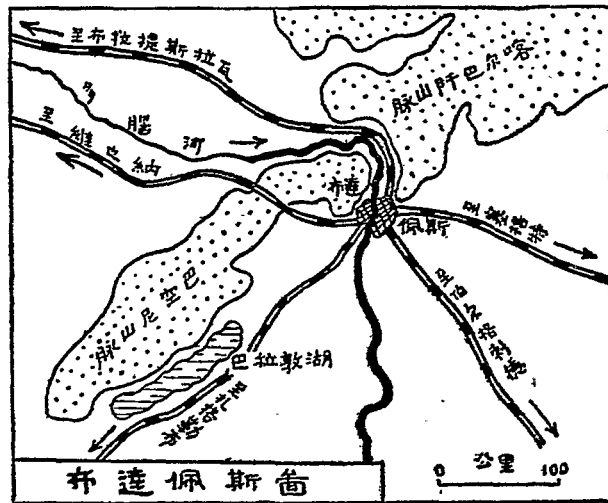
大匈牙利平原 多瑙河之東，直至喀爾巴阡山麓，均爲平坦之區域。此帶氣候爲大陸性，冬季長而冷，夏季熱而乾燥，形成一廣大之草原，甚少樹木。十九世紀中，平原爲廣大之牧場，以馬與羊爲主。現今已開爲農田，種植小麥、玉蜀黍、甜菜、瓜類、烟草及辣椒等。畜牧以牛爲主，馬與羊不甚多見。牛養於廄中而非放牧於野外。多瑙河與的薩河之間，地勢較高，而且乾燥，頗似美索不達米亞。其上種植黑麥及小麥，而葡萄之區域亦甚廣。此帶多砂，在砂地生長之葡萄樹，不易受葡萄蟲之侵害，故多葡萄園。首都布達佩斯，位於多瑙河之兩岸（第四十七圖），西岸爲布達，東岸爲佩斯。西岸多丘陵，布達面積甚小，其地有王宮、官署及大學，居高臨下，風景佳絕。東岸爲平原，都市易於發展，故佩斯之面積較大而成工商業區。全市人口共計一百零五萬，佔全國人口九分之一。此市爲東方快郵之商港，且爲東方快郵鐵路之中心。塞格特位於的薩河之右岸，工業極發達，爲東南境之重鎮。住民十四萬，乃此國之第二大都

市得布勒森(Dobruca)爲東境之鐵路中心,人口十二萬,乃此國中第三大都市,其地有規模宏大之家畜市場。

第二節 羅馬尼亞

羅馬尼亞(Rumania)原爲土耳其所統治,一八七七年,離土獨立,合併多不魯甲(Dobruja),選卡魯爾(Charles)爲公,一八八一年,改爲王國。歐戰後東併蘇聯之比薩拉比亞(Bessarabia),北佔奧匈帝國之布哥維納(Bukovina),西取匈牙利之巴納特(Banat),達朗斯瓦尼亞(Transylvania)等地,領土陡增,面積與人口較第一次大戰前增加一倍有餘,蔚然而爲巴爾幹之大國。一九四〇年,北部布哥維納與

比薩拉比亞均割與蘇聯,西境有一部分劃入匈牙利,多不魯甲之南部劃入布加利亞,羅馬尼亞不得已而參加軸心,與英、美、蘇爲敵。一九四四年八月,與英、美、蘇停戰,又對德宣戰。納粹戰敗,羅馬尼亞之領土,除讓與蘇聯及讓與布



圖七十四第

加利亞之地域外，又得收復一九四〇年匈牙利所佔之區域。

(1) 地理概況 羅馬尼亞之領土，外觀甚完整，但其中部爲山地，兩側爲平原，聯絡甚爲困難。此國民族複雜，亦不易統治。一九三八年，全國一千九百萬之人口中，馬札爾人約佔百分之十，烏克蘭人約佔百分之九，德人及猶太人共佔百分之八，其餘爲羅馬尼亞人，佔百分之七十。一九四〇年，一部領土割與蘇聯，羅馬尼亞境內之烏克蘭人，併入蘇聯，但其民族之複雜性，仍未輕減。羅馬尼亞人自稱爲羅馬人之後裔，實係一混合之民族，其語言近似拉丁。

喀爾巴阡山地與達朗斯瓦尼亞山地，盤互於此國之中部，成一大曲，分此國爲東西二部。喀爾巴阡山脈西端起於維也納盆地，東止於多瑙河之鐵門 (Iron Gate)，其東西之長度，幾與阿爾卑斯山脈略同，但其高度不及一半，高峯無超過三千公尺者。因其位置不甚重要，高度又低，高山既無冰河之偉觀，溪谷亦無林泉之勝景，人口稀少，經濟落後，以視瑞士境內之阿爾卑斯山地，相差遠甚。全部山脈最高之地，爲斯洛伐克境內之臺特拉山地，其上略有冰河侵蝕之色彩，因其高度，並非甚大，故不易吸引遊人以發展山地之遊覽業。喀爾巴阡山脈由西向東，可分四部：西部喀爾巴阡山脈，西自維也納盆地，東至翁達瓦 (Ondava) 河谷，山勢最寬，高度最大，全部位於斯洛伐克之境內。中部喀爾巴阡山脈，西自翁達瓦河谷，東至薩河之上游，山幅甚狹，高度不大，此帶全部位於蘇聯之露孫尼亞境內。南部喀爾巴阡山脈，北由薩河之上游，南至布拉索夫 (Branov)，山脈爲南北走向。由布拉索夫向西，直至鐵門，山脈又爲東西走向，名曰達朗斯瓦尼亞山脈。南部喀爾巴阡山脈與達朗斯瓦尼亞山脈均位於羅馬尼亞之

境內。

南部喀爾巴阡山脈，包括甚多之平行山脈。中間爲結晶岩區，並非高大，具有數次準平原化之表面，此乃由於數次隆起而成者，高峯均係花崗岩塊。山脈西側，有古火山帶，林區甚廣，山脈上坡爲針葉林，下坡爲山毛榉林。布拉索夫盆地介於達朗斯瓦尼亞與喀爾巴阡山脈之間，爲一陷落之地帶。盆地土壤肥沃，人口約六萬人。布達佩斯與不加勒斯多之直達火車，取道此地。達朗斯瓦尼亞山脈之構造與喀爾巴阡山脈略同，至鐵門以後，名曰巴納特山脈 (Banat Mts.)，走向又改爲南北。羅馬尼亞除山地外，西側包括一部分匈牙利盆地，南側包括一部分瓦拉其亞平原。多瑙河爲此國之大河，由鐵門東流入境，穿經瓦拉其亞盆地，構成羅馬尼亞與布加利亞之國界。河之南岸高峻，而爲臺地，河之北岸低平多沼澤及湖泊。由基爾朱 (Gurgin) 以下，改爲東北流，河道加寬，中多島嶼。塞爾朱與西里斯的里亞 (Silistia) 均設有輪渡之碼頭。塞納佛達 (Cernavoda) 爲多瑙河下游唯一之大鐵橋所在地，橋長十二公里。河由此北流至卡拉滋 (Galatz)，再東流入黑海。

羅馬尼亞之東部氣候，頗似烏克蘭，夏季極熱而冬季極冷，西部氣候頗似中歐，氣溫變化，不若東部之劇烈。多瑙河之下游，冬季最冷時，可至零下二十八度，夏季最熱時，可至四十四度。春秋二季甚短，但溫和宜人。冬季由烏克蘭吹來之寒氣流，名曰克里非，異常寒冷。夏季有時由地中海吹來之熱氣流，又異常乾熱。雨量夏季最多，茲將此國首都不加勒斯多之氣溫（攝氏）與雨量（公釐），分列如左：

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差	
(一)氣溫	下零	三	零	五	一二	一六七	二〇五	三三三	三三三	一七五	一六	四二	下零	一〇五	二五六
(二)雨量	三	二五	四〇	四三	六二	六七	六七	六九	六五	四〇	四三	四三	四三	五七	—

(註)不加勒斯多高度八六公尺。

羅馬尼亞一九三七年時之面積，為二十九萬五千零五十方公里，其中耕地佔百分之四十七，牧場佔百分之十七，果園與葡萄園佔百分之二，林區佔百分之二十二，其他佔百分之十一。主要作物為小麥、玉蜀黍、大麥、燕麥與黑麥。小麥為此國主要輸出品，形成此國人民之主要經濟基礎，全國人口百分之八十三，從事農業，故文化落後，社會不易進步。茲將其重要農產品表列如左：

作物	面積 (公頃)		產量 (公噸)	
	一	九	三	七
玉蜀黍	五、二六〇、四二四	五、〇八八、七一〇	六、五一、九九〇	四、六五六、一〇〇
小麥	三、四三一、九四〇	三、五七六、六八九	三、五〇三、一四三	三、八〇九、八〇〇
大麥	一、六一〇、五〇八	一、五一一、三四九	一、六一一、八五四	九四六、三〇〇
燕麥	八〇三、七六〇	七八〇、八二八	八四七、二二三	五一五、八〇〇

礦藏尚屬豐富，主要礦藏為石油、岩鹽、銅、鐵與褐炭等，其中以石油為最重要。一九一三年，石油產量為一百八

十萬噸，列世界第四位。其後產量漸衰，但至一九二六年，又突增至三百二十萬噸。一九三六年，增為八百七十萬噸。一九三八年，減至六百六十萬噸。主要產區為普拉候法 (Prahova)、但波維查 (Dambovita)、霸口 (Bacau) 及 布索 (Buzau) 等地。煤之產量，年有減少，一九二四年，產量二百八十萬噸，一九三六年，僅有一百八十萬噸。此國缺煤，為工業落後之基本因素。自佔有達朗斯瓦尼亞省區後，其地有鐵、金、銀、鉛、銅等礦，增加不少富源。但以缺乏焦炭，不能大規模提鍊。一九三六年，產鐵九萬噸，鍊鋼二十一萬噸。岩鹽產量甚豐，可達三十萬噸。

(2) 地理區域 此國地勢，可分四區：南部為瓦拉其亞平原，東部為多不魯甲準平原，中部為喀爾巴阡及達朗斯瓦尼亞山地，山地與東南兩側平原之間，又為一丘陵區域。

瓦拉其亞平原 本區為沖積平原，其情形極類似匈牙利平原，第三紀地層之上覆有厚層之沖積土、黃土及黑色土，而奧勒特 (Olt) 河以東，更為肥沃。多瑙河為羅馬尼亞與布加利亞之國界，河道以北，地勢低平，多沼澤，湖泊甚多，並有廢棄之舊河床。南岸高峻，且為被切割之河岸。多瑙河南北兩岸，土層疏鬆，不易架橋，且北岸之沼澤帶太廣，亦甚少宜於輪渡之地點。奧勒特與不加勒斯多之間為最肥沃之地帶，黑土富腐植質，生長力極強。奧勒特河以西之地，高度漸大，名曰奧勒坦尼亞 (Oltenia)，大半為山麓丘陵，泉源衆多，雨量較豐，為混合之農業區。西部有岩鹽礦，蘊藏甚富。不加勒斯多之東，雨量漸少，氣候較乾，為草原地帶。其地多黃土，頗似我國之陝、甘，地下水面甚低，約在二十公尺以下，不易灌溉。不加勒斯多為羅馬尼亞之首都，位於蒙屯尼亞 (Muntenia) 平原中，附近人口密度甚大，因其地得水甚易，城之西北，又多低丘及河谷，水源甚富，且有茂林。此帶低丘可禦寒冷之北風，因此不加勒

斯多得以發展，而爲此國第一大都市。一九三七年，人口六十五萬。多瑙河下游有二港：一爲布來拉（Bratislava），人口約七萬。一爲卡拉滋，人口約十萬。兩港相距甚近，不過十五公里，而能並存者，實由於兩地之歷史背景。卡拉滋以前爲摩爾達維亞王國之首都，布來拉以前爲瓦拉其亞王國之首都，一八五九年，兩國合併爲一區，故兩市得以並存。近年東岸之坎斯坦他（Constanza）商港，航運便利，此二市之商業，爲其所奪，日趨衰落。瓦拉其亞平原中之住民，以羅馬尼亞人爲最多。

多不魯甲準平原 多瑙河下游以東之地，直至黑海岸，爲準平原區，上部爲黃土層，下爲白堊層，尙未發生褶曲，黃土與白堊均易滲水，故地面無河流。準平原區之東西兩側，均突然下降而成斷崖，多瑙河由塞納佛達以下改向北流，卽受此準平原之阻礙。此帶北部較乾，爲畜牧區，南部較佳，已闢爲農田。其南部接近布加利亞，一九四〇年併入布加利亞。本區人口稀少，無大都市。東岸之坎斯坦他爲一人造港。北距多瑙河口甚遠，可免泥沙之沉澱，且冬季不結冰，故發達迅速而成大港。一九三七年，人口六萬。多不魯甲區域之住民，甚爲複雜，除羅馬尼亞人外，尙有甚多之韃靼人、布加利亞人及俄人等。

喀爾巴阡山地及達朗斯瓦尼亞山地 盤互於此國之中部，成一大曲，喀爾巴阡爲西北東南走向，其中高峯，以前曾爲冰河所侵蝕，發生冰斗地形。山坡下部多落葉林，上部多針葉林。達朗斯瓦尼亞山地爲東西走向，但至西部，又改爲正南北之走向，山名亦改曰巴納特山脈。其南端爲多瑙河所切割，構成極險要之峽谷，名曰鐵門。多瑙河之發生，較此山脈爲早，故能保持其原有之流向。巴納特山脈之北，爲拜哈爾山塊（Bihar Massif），含有結晶岩層，

產小量之金銀。拜哈爾與喀爾巴阡山脈之間，有一構造盆地，名曰達朗斯瓦尼亞盆地，高度約五百公尺，蓋受山脈之褶曲而隆起。盆地內之河川，由於地勢之增高，侵蝕作用得以復活，切割盆地而為丘陵。其間土壤肥沃，盛產小麥與玉蜀黍。克路夏 (Cluj) 為本區之大市，人口九萬。盆地以西，即為匈牙利平原，巴納特區位於匈牙利盆地之東南部，屬羅馬尼亞，但其住民，多為馬札爾人。其中較大之都市為特默索拉 (Timisoara)，人口九萬。

瓦拉其亞與摩爾達維亞丘陵 摩爾達維亞位於此國之東北部，與蘇領之比薩拉比亞鄰接，臺地表層，亦為黃土，氣候有顯著之大陸性，年雨量甚少，土壤與氣候，均不宜於樹木之生長。作物有小麥與玉蜀黍，葡萄與烟草次之。雅西 (Yassy) 住民十萬，為本區之大市，且為鐵路中心。摩爾達維亞以東與瓦拉其亞以北，均係山麓地帶，富有礦產，尤以石油礦為著。其地為第三紀之岩層，且已褶曲，故含有石油。其煉油中心，為普羅斯脫 (Ploesti)，人口七萬。

參考書

- Holland, C.: Hungary: The Land and Its People (London, 1935).
Maurtney, G. A.: Hungary (London, 1934).
Morris, E. K.: Hungary (London, 1931).
Beynon, E. D.: Migrations of Hungarian Peasants (Geog. Rev., April, 1937).

Popovici, A.: *The Political Status of Bessarabia* (Washington, 1931).

Mitran, D.: *The Land and Peasant Reform in Rumania* (New York, 1930).

Baerlein, H.: *Bessarabia and Beyond* (London, 1935).

Martonne, E.: *The Carpathians* (Geog. Rev., Vol. 3, 1917).

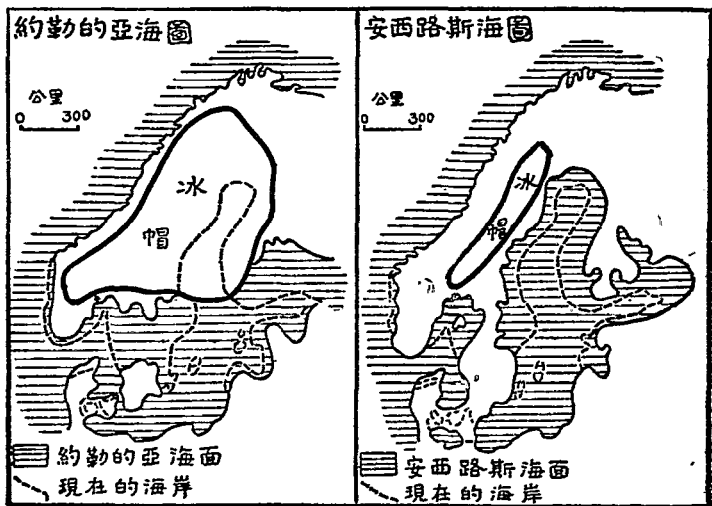
Hall, D. J.: *Romanian Furrow* (London, 1935).

Department of Overseas Trade Reports (Annual Series, London).

第五編 西北歐洲

西北歐洲包括二半島：南爲達特蘭 (Jutland)；北爲芬蘭斯坎的亞 (Fennoscandia)。二者原爲一連續之陸地，此地之東，爲一廣大之內海，名曰安西路斯海 (Anonylus Sea)。其後丹麥與瑞典南部連接所成之陸橋半沒於海，安西路斯海與大西洋相通，始發生現今之波羅的海（第四十八圖及第四十九圖）。本區在冰期中全部爲冰覆蓋，冰塊由此向外移動，故多冰蝕地形及冰積層。大西洋岸爲峽江式之海岸，多港灣，宜發展漁業。惟丹麥西岸以地勢低平，良港較少。氣候屬寒溫帶，以受暖流及西風之影響，具有極顯著之海洋性。波羅的海岸，冬季有短期結冰，大西洋岸冬不結冰，港灣四季可用。北部以緯度太高，僅可植林，南部宜於農牧。本區食糧不足，住民多從事漁業及海上運輸業，故

第五編 第十五章 斯干的那維亞語國



圖九十四第

圖八十四第

挪威、瑞典、丹麥等國，皆擁有衆多之商船，航行世界。本區諸國面積雖小，而文化之水準甚高，民生優裕，社會安寧，尤以丹麥、瑞典爲佳。冰島在大西洋中，以前屬丹麥，近已獨立。

第十五章 斯干的那維亞諸國

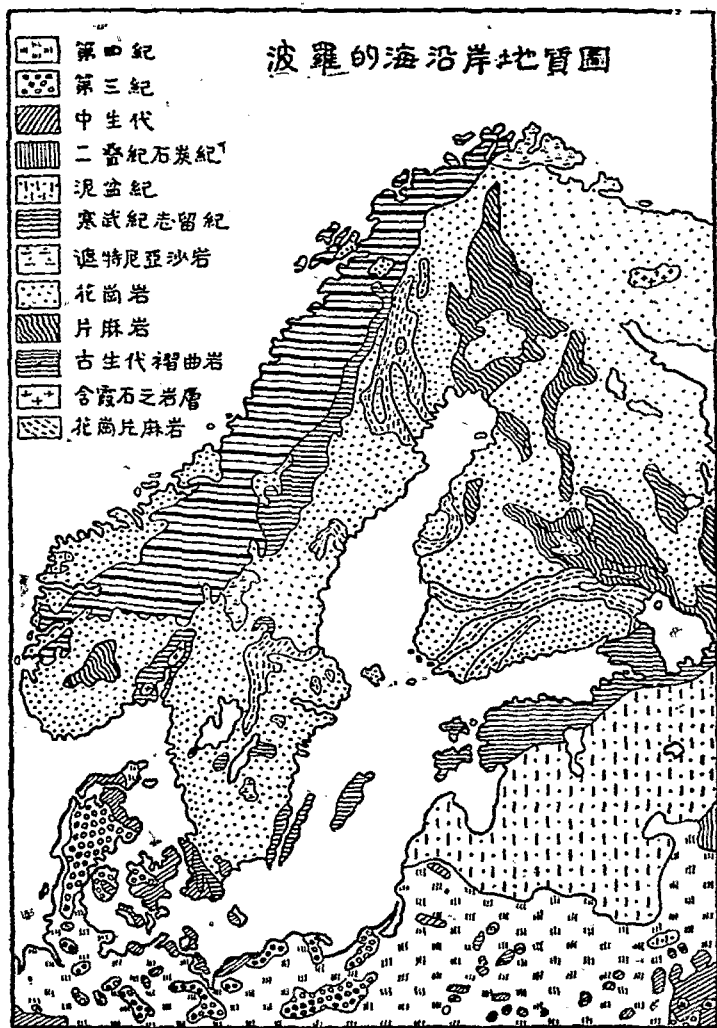
第一節 挪威

挪威 (Norway; Norge) 爲西北歐之一王國，東臨瑞典，東北鄰芬蘭，南隔斯喀基爾拉克 (Skagerrak) 海峽與丹麥遙對。面積爲三十二萬三千方公里，一九三八年，人口二百九十二萬。此國原與瑞典、丹麥合併而受丹王統治，一八一四年一月，丹麥王將挪威割與瑞典王，挪威人不同意而宣佈獨立，舉丹麥腓德烈親王爲挪威之國王，但該時之列強，對此不表同意，幾經商榷，乃與瑞典成立聯合王國，並奉瑞典王爲挪威之國王。至一九〇五年，再宣布獨立，改選丹麥之加爾親王 (Prince Carl) 爲挪威之國王，和平發展，國勢進步。至一九四〇年，突爲德軍佔據，破壞甚大，至一九四五年夏，始得復國。

挪威以地勢多山，缺乏平原，在第十二世紀中，國勢雖一度擴張，但以境內交通不便，人民散居，久未形成一強固之國家單位，又因奧斯陸 (Oslo) 平原，接近瑞典及丹麥，受此二國之影響極深，尤以受丹麥之影響爲甚。此國之人口雖少，但探險家、音樂家與科學家輩出，在世界之文化發展中，亦佔一重要之地位。

挪威海岸，至爲曲折，而且高峻，因此產生無數之峽江，其外又有無數之島嶼，以爲藩籬。此種峽江式之海岸，實爲挪威獨有之景色，蘇格蘭之西岸與智利之南部海岸，雖亦有峽江，但不及挪威海岸曲折之劇烈。其中最曲折之地帶，爲由挪威西南端之斯達完格（Stavanger），北至德倫的英（Trondheim）。南部最大之峽江爲索格涅灣（Sogne Fjord），長一百六十公里，寬三十餘公里，深一百至二百二十公尺。次爲哈當卑灣（Hardanger Fjord），長一百餘公里，深一百餘公尺。再次爲斯達完格灣，長三十八公里，形勢優美。中部最大之峽江爲德倫的英灣，深入內陸，灣面極寬。北部峽江規模甚小，不如南部之壯觀。挪威峽江以形態之不同，通常可分爲二類：一爲高岸之峽江，兩岸壁立，水深極大。一爲低岸之峽江，兩岸低平，水深不大。前者分佈於挪威之西岸及北岸，後者分佈於挪威之南岸或南部瑞典。峽江成因與挪威之地勢有關，挪威之山脈，形成於古生代之中期，其後變爲準平原（第五十圖）。至第三紀中，已準平原化之古褶曲山地，重行隆起，且生瓦褶（Warple）。遭河流與冰川之切割，形成切割狀之臺地，西斜坡陡峻，東斜坡和緩。現今高度較大地，仍有冰河存在。其下之古準平原表面，依然完整。挪威西岸因受陸地隆起之影響，岩層發生巨大之裂縫，再經冰河之侵蝕，構成狹長而險峻之峽谷，其谷之深，遠在海面以下。迨冰河消滅，海水侵入冰蝕谷內，即成峽江。又冰河大部消滅後，半島之負荷減輕，地盤上升，故海岸沙濱有隆起之現象。此帶由於峽江之衆多，山脚常突入海中而成海岬，若海岬因海蝕之作用而與陸地分離，即可變爲海島。挪威沿岸之島嶼，數逾五萬，職由此故。

挪威地勢，極爲複雜，境內幾全爲山地，平原甚少，圓而裸露之山脈，光滑而無土壤之島嶼，峽江式之海岸，英文



圖十五第

U字形之山谷，瀑布型之水道，面積巨大之冰野，組成挪威之特殊景觀。挪威冰野最大之區域爲約斯臺達勒斯山坡 (Jostedal Brae)，面積有一千二百方公里。平原地面甚爲狹小，僅德倫的英與奧斯陸附近有局部小平原。以地勢而論，挪威地方極不適於人生，全國面積中有百分之七十三爲完全不生產之地面，百分之二十四爲森林區，僅有百分之三，可爲牧場或耕地，以是食糧不足，生計困難。所幸挪威之海岸極長而多峽江，又受北大西洋暖流之影響，冬不結冰，極宜海上活動，故挪威之漁業與海上運輸業，均特殊活躍。以氣候而論，挪威之氣候尙屬佳良，其緯度甚高，但沿海冬不結冰，德倫的英在北緯六十四度，尙此種植物。此種正變異之氣溫 (positive temperature anomaly)，實爲挪威居民得能生存之基本因素。夏季最北之地，氣溫可至十度，南部可至十五度，相差僅五度。冬季氣溫最低之時爲二月，其氣溫平均北部爲零下五度，南部爲零下四度，南北相差不過一度。此時緯度之影響，幾乎消失，而暖流與西風之影響，特別顯著。年較差由南向北，由東向西，均逐漸減低。挪威以緯度甚高，晝夜之變化甚大，在夏季中，挪威之北角 (North Cape)，夏季太陽連續在地平線之上而不降落之時間，由五月十二至七月二十九，共有七十九日之久。波多 (Polo) 自七月三日至七月七日，太陽不落之時間，計有五日之久。德倫的英由五月二十三日至七月二十日，晝極長而夜極短，有五十九日之時間，夜間均爲曙光所籠罩，明朗而無漆黑之夜。若至冬日，則挪威之北部，晝間僅有一閃之曙光，其餘均爲漫長之黑夜而已。即挪威南部之夜長，亦達十七小時之久。因是挪威冬季空氣中，所含熱量之來源，非爲太陽，而爲西風所運輸北大西洋暖流之熱氣而已。各地雨量，甚爲豐富。西岸以係迎風坡，西風運來之水汽，受高原之阻，故降雨甚多，卑爾根 (Bergen) 年雨量可至二千餘公釐。奧斯陸位

於背風坡，故雨量較少，每年平均僅有五百八十公釐。茲將挪威各地之氣溫與雨量分列如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差		
奧斯陸	下零	下零	下零	下零	四七	一〇五	一五五	一七二	一五五	一一三	五七	下零	〇五	三一	五七	三二
卑爾根	一三	〇八	一八	五五	九四	一二七	一四四	一四二	一二五	五三	三六	一五	七〇	一三五	一三	
德環索	下零	下零	下零	下零	三〇	三七	八五	一〇六	七〇	二三	下零	下零	二七	二三	一四	
瓦爾多	下零	下零	下零	下零	三二	一五	五七	八五	九三	六二	一五	下零	二二	四五	〇六	一五

(註) 各站高度：奧斯陸二五公尺；卑爾根二〇公尺；德環索一五公尺；瓦爾多一〇公尺。

(二) 雨量 (公釐)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
奧斯陸	二七	二七	三二	三二	四二	四八	七三	八七	五七	六五	四八	四二	五八〇
卑爾根	二二	一六〇	一四七	一〇二	一一二	九八	一四八	一八八	二二八	三二二	二〇七	二二二	二、〇二五
德倫的英	七六	七二	五五	四八	三七	四二	五五	七五	八二	八五	七七	六五	七八五
波多	八二	六七	五七	五〇	五〇	五二	六五	七五	一一二	一〇〇	一〇〇	七七	八八七

(註) 各站高度：德倫的英二二公尺；波多二公尺。

挪威林區分佈於南部及東南部，北部及中部多為廢地，已無良好之森林。挪威中部德倫的英之平原與諾德

蘭 (Norland) 境內，均有廣大之松林及樅林，但其林區之上界甚低，海拔不過六百公尺。在東南部奧斯陸附近，松杉之樹由海岸向上分佈，直至海拔一千公尺之高地，上界較高。在松林帶之上或以北之地，爲樺木帶及低矮之柳樹，再次則爲地衣類及蘚苔類之植物，此帶以外，卽爲終年不消之雪野矣。挪威之野生動物，亦甚特殊，德倫的英之北有極熊，森林中有麋，西岸有紅鹿，高原之上有馴鹿及旅鼠等。挪威雖有毛皮獸類，但爲數不多，故獵業遠不及漁業之發達。挪威以西及冰島以東之海面，爲世界主要漁區之一。完全以漁業爲生之人民約佔總人口百分之五，而沿海住民以漁爲副業者爲數尤衆。重要漁場均在挪威西岸，其至北海漁場者較少。挪威之漁獲品向外輸出，幾佔其總輸出值百分之三十。挪威捕鯨業甚發達，每年捕捉之鯨，幾佔全世界捕捉數之一半。除漁業外，海上運輸亦爲挪威人之重要職業。一九三九年，共有船舶四百七十萬噸。其中之商船專供沿海運輸及本國與外國之往來運輸者，不及百分之二十，其餘百分之八十，完全從事外國與外國間之運輸。挪威人口在一八〇一年，不及百萬，一八一五至一八三五之二十年中，增加迅速，以後又減。因在國內生活困難，競向美國移民，現今居於海外之挪威人，至少在四十萬以上。一九三八年，挪威全國之人口爲二百九十萬，若由其國土供養之能力而論，已達最高之限度。現今其人口中，有百分之三十六，從事農業與伐木業，百分之三十從事製造業及採礦業，百分之十五從事商業與運輸，捕魚者佔百分之五，航海者佔百分之三。其人口分佈，集中於南部沿岸，由奧斯陸西至卑爾根，人口密度較大，至於內部高地，荒寂無人烟。

挪威工業甚難作大規模之發展，一方面缺乏煤鐵，製造工業大受限制，一方面缺乏羊毛與棉花，紡織工業亦

不易振興。惟以河川甚多，可以發展水電，其水電容量尙屬豐富，有此廉價之動力，可以煉鋁，可以鋸木，故煉鋁業與鋸木業尙屬可觀。電力化學工業及電力冶金之工業，均可望有長足之進展，但其原料，須由海外輸入。除此而外，其他工業之重要者，厥爲罐頭魚業及魚肝油製造業，所需之金屬，大部均由國外輸入，國內僅有小量之供給。鐵產於北部之克爾克奈斯 (Kirkenes)，年產數十萬噸。銅產於洛洛斯 (Roros) 及波多以東之地。挪威南之臺里馬克 (Talemark) 省內，諾頭頓 (Notodden) 與零坎 (Rjukan) 均有大規模之氮素製造廠，由天然之空氣中提取氮素。挪威可分三區：

(一) 北部斯干的那維亞山地 此帶爲古代準平原隆起而成者，具有高峻之岩岸，多峽江，缺乏平原。夏季氣溫太低，不能發展作物。漁業爲北部挪威最重要之職業，以捕鱈魚爲主。海岸以外卽爲大漁場，鱈魚乾及鱈魚肝油皆爲重要之輸出品。挪威東北角之克爾克奈斯地方產鐵，瓦爾多 (Vardo) 爲東北角上之一漁港，冬季不結冰。亨墨非斯 (Hammerfest) 爲世界上最北之都市，其地可見北極光。德琅索 (Tromsø) 爲夏季避暑之勝地，歐美人亦多來此遊息。挪威近以此港爲捕鯨及捕海豹之根據地，住民僅有萬人。納爾維克 (Narvik) 爲瑞典北部鐵礦輸出港，航運頻繁，頗似大港，有鐵路東達瑞典。波多爲一漁港，鐵路由此向南直達德倫的英，再經過南部臺地可至奧斯陸。海岸以內地勢較高，氣溫甚低，成爲馴鹿畜牧區。此帶住民稀少，僅有少數之拉普人 (Lapps)。挪威人名之稱之曰芬人 (Finns)，從事畜牧馴鹿，一九三〇年，人數約一萬九千。此外尙有一種普通所謂之芬人，挪威人名之曰佛納人 (Kvænner)，數約七千八百，亦分佈於挪威之北部。德倫的英之峽江沿岸，有狹長之平原，可產大麥、燕麥

與馬鈴薯，此地可謂世界最北之農業區，德倫的英之人口約五萬。此地附近有一東西走向之窪地，爲挪威、瑞典往來必經之地，一方面由於此帶山脊較爲低窪，一方面由於其地之石灰岩較軟，易於侵蝕，故成窪地。德倫的英有此窪地，故得成爲鐵路之中心，東達瑞典，東南至奧斯陸。此市以前曾爲挪威之首都，且爲維京人之活動中心，市中現存有一偉大莊嚴之古教堂。

(2) 南部挪威臺地 除海岸低地外，南部挪威之內部，爲一非常貧瘠之臺地，海拔甚高。有甚多之地方，高山隆起於古準平原之表面，其高者如多維高原 (Dovre Field) 中之斯奈海達 (Snehatten) 峯，高二千三百公尺，爲堅硬之太古代岩層所構成。格里亭德 (Glitterind) 與蓋勒德匹格 (Galdhøpiggen) 二峯之高度，爲二千四百八十公尺，與二千四百三十公尺。其岩層皆係輝長岩，發生於古生代之末期，極耐侵蝕，地勢高峻，迄今仍有阿爾卑斯山地之色彩，上部具有甚多之冰斗地形。在冰期時代，此二高峯，矗立於冰河之上，形似古殘丘 (anataks) 及冰河消滅，又恢復其爲高山之狀態。此帶爲挪威極貧瘠之區域，幾無居人，約斯臺達勒斯則爲一廣大之冰野。臺地區域，挪威人稱曰菲爾德 (Fjeld)，其意義略似蘇格蘭之沼澤臺地，地面生長石南科之小植物。

(3) 西南海岸與奧斯陸平原 此帶爲挪威之精華區，住民佔全國人口之大半，農業、製造業與漁業在此國內均屬特殊發展之區域。西南海岸多峽江，且接近北海漁場，居民多以捕魚爲生，鱈魚、鯖魚及青魚產量均大。卑爾根爲挪威之漁業中心，且爲西岸大都市。一九三七年，住民十萬六千人。市區介於兩大峽江之間，市街建於山坡之上，秀麗美觀。此市不僅爲漁業中心，亦爲木材輸出港，木材與漁船爲此港之特殊景觀，其輸出額僅次於奧斯陸。挪

威東南部爲奧斯陸平原，其地爲一巨大之陷落谷，兩側均有大斷層，中間陷落，構成低地，海水侵入而成海灣。沿岸平原較廣，河谷成輻射狀，農牧均盛，但其海濱住民仍以捕魚爲生。距海較遠之地，多爲丘陵，森林茂密，伐木業甚盛，有甚多之鋸木廠及造紙廠。此帶水電豐富，可以冶金，可以製鋁，挪威每年所製之鋁，在世界各國中佔重要之地位。一九三八年，製鋁二萬九千公噸。又由空氣中提取氮素，製成氮肥，向外輸出。奧斯陸爲挪威首都，在奧斯陸峽江之頭部。一九三七年，住民二十七萬。鐵路四通，交通便利，且有定期郵船，往來挪威海岸，向北可至克爾克奈斯。

挪威屬島 斯伐爾培特 (Svalbard) 島在挪威之西北，相距約五百公里，一名曰斯匹次培根 (Spitzbergen)，羣島總面積爲五萬三千方公里。十七世紀中，此羣島已爲捕鯨之根據地，至一九二五年，正式屬於挪威。此羣島有戰略價值，一九四七年，蘇聯要求挪威在此島共同設防。下部之岩層甚古老，上部有石炭紀及中生代之岩層，含有煤系，第三紀之砂岩與頁岩中亦含有煤層，故島上產煤甚富。產煤之地爲朗意爾 (Longyear) 谷、愛德芬特灣 (Advent Bay) 及卿斯灣 (King's Bay) 等地。一九三七年，煤產量爲七十四萬噸，幾全部運至挪威。羣島海岸冬、季結冰，由十月直至次年五月，均爲結冰期，僅西岸受暖流之賜，全年可有較長之航行時間。七月平均溫約爲攝氏四度，一月平均溫由零下十七度至零下二十二度。植物僅有地衣類，間生極柳，高不過數寸。此帶住民僅二千六百人，夏季來者甚多，但旋來旋去，不能久留也。挪威與此羣島之間，有一小島曰貝爾島 (Bear Island) 又挪威與格陵蘭之間，有島曰燕梅因 (Jan Mayen) 島，皆屬挪威。

第二節 瑞典

瑞典 (Sweden; Sverige) 在中古時曾與挪威等地同受丹麥王之統治，一五二一年，考斯道夫第一 (Christavus Vasa) 始脫離丹麥而獨立，即王位，向東發展，領土擴大。一八一四年，依基爾條約與挪威合併。一九〇六年，又與挪威分離。其後力持和平發展之政策，第一次歐戰，始終嚴守中立。一九三九年，二次大戰發生，東鄰之芬蘭加入軸心，西鄰之丹麥與挪威又均為德軍所侵佔，惟瑞典得免波及，可謂幸事。

瑞典為一狹長之國家，面積四十五萬方公里，北部為高地，東岸及南部為低地，境內湖泊衆多，河流縱橫，冰期時代之冰蝕遺跡，隨地可見，氣候南北相差甚大，極圈內之地域幾佔全國面積百分之十五。與挪威分界之山地，海拔甚高，氣候寒冷，溫濕之西南風，不易吹入。東岸及南岸受由大陸吹來之冷風，冬季極冷。夏季因晝長極大，氣溫較高。年雨量南部較多，北部較少。茲將瑞典各地之氣溫與雨量，列表如左：

(一) 氣溫 (攝氏)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
哥德堡	下零〇.七	下零〇.九	〇.六	五.四	一〇.三	一五.〇	二六.八	一五.九	二.七	七.七	三.六	〇.四	七.二	一七.五
斯德哥爾摩	下零三	下零三五	下零一.七	三.三	八.五	一四.一	一六.七	一五.一	二.五	六.二	一.六	下零二	五.六	二〇.二
哈巴蘭達	下零二.二	下零二.八	下零八.三	下零一.八	四.一	一.二	二.六	二.五	三.七	七.七	下零一.三	下零一.〇	〇.二	一六.八

(註) 各地高度：哥德堡一〇公尺；斯德哥爾摩四六公尺；哈巴蘭達一〇公尺。

(一)雨量(公釐)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
奧斯特孫德	二二	二二	二二	二二	三七	五〇	五五	七五	五〇	三七	二二	三〇	四四五
赫弄孫德	三七	二七	三七	二五	四二	四二	六〇	七七	六七	六七	五二	四二	五八〇
哈巴蘭達	三七	二七	二五	二五	三〇	三七	四五	五二	三五	五五	五〇	三五	四八〇

(註)各地高度：奧斯特孫德三〇公尺，赫弄孫德一五公尺。

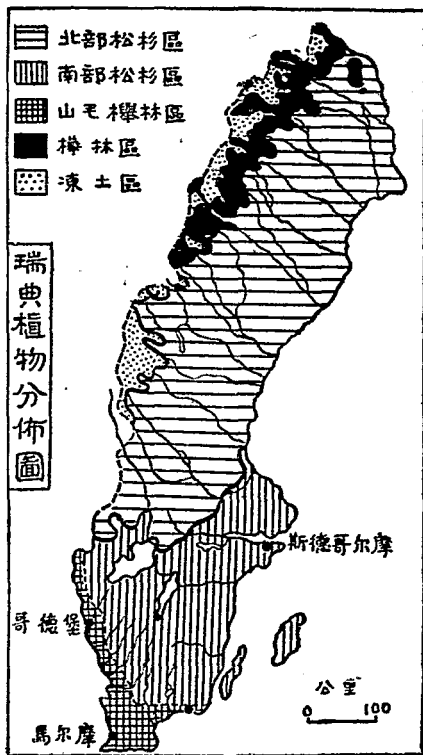
瑞典森林區域甚廣，佔全國總面積百分之五十三，可分四區：(1)荒寂無樹之高山地帶，即北部海拔五百公尺以上之高地及南部海拔一千公尺以上之山地。此帶氣候太冷，不生高大之樹木，有時僅見數尺高之柳樹與樺樹，間有石南科植物及地衣類植物。(2)地勢較低之地即為樺林，北部分佈較廣，南部僅有片段之分佈。(3)針葉林區面積較廣，惟限於地勢較低之地。威尼爾湖(L. Vaner)之東北，幾全為針葉林之地帶。(4)瑞典南部則為山毛榉林區，其中雜有橡樹及榆樹等(第五十一圖)。

礦藏種類不多，南部曾發現小煤礦，年產四十餘萬噸，不足需用，因此煤為重要輸入品。一九三八年，輸入之煤，幾達八百萬噸，大部來自英格蘭。居民所需之燃料，均為本地所產之木材及泥炭。瑞典工業所需之動力，依賴水電，全國水電容量為四百五十萬匹馬力，其中有三分之一已被利用，故瑞典大部分之鐵路均已電氣化。最大之發電站為特魯哈丹(Trollhättan)、阿力卡里貝(Åljarleby)及浦約斯(Porjus)等地。瑞典鐵礦藏量極富，僅次於

洛林區域，分部於瑞典中部之貝格斯拉根（Bergslagen），其地開採已久，足供本國之需用。近年又開採北部拉普蘭（Lapland）之鐵礦，專供輸出。中部所產之鐵，成分甚高，不含雜質，提煉甚易。北部之鐵，成分雖高，但含磷質，不易提煉，故全運往外國。一九三八年，產鐵一千三百九十二萬噸，輸出一千二百六十八萬噸。其中運往德國，佔輸出總額百分之六十六，輸往英國佔百分之十二，其餘運至捷克、比利時、荷蘭、波蘭及美國。鐵之輸出，一部分經過波羅的海岸之商港，約佔百分之四十五，一部分經過挪威之那爾維克，約佔百分之五十五。

近年工業有長足之進步，以機器工業為主，例如摩托、電機及零件、分離器、球承軸、家庭用具等，

均有大規模之製造，造船業亦極發達。瑞典以木材豐富，造紙業及火柴製造業均甚有名。瑞典之火柴公司，為一名馳世界之大企業，由於英、美資本家之資助，已能控制若干國家之火柴生產。除家庭工業外，每年從事製造業之人數，約有五十萬萬人，佔全國人口十分之一。農業不甚重要，耕地佔全國面積十分之一，作物主要為小麥，次為甜菜，



圖一十五第

均分佈於瑞典之南部。乳農業極發達，一九三八年輸出之黃油二十六萬噸及醃豬肉一萬一千噸。一九三七年，全國人口六百二十八萬，大部集中此國之南部。此國文化甚高，教育普及，生產能力較強，故甚少為失業者。

瑞典可分南北二部，南北之分界地在達爾(Dal)河谷（北緯六十一度）此谷以北之地為木材礦產區，住民稀少。此谷以南為農業區域，工商業發達，大都市均在此部。

(一)南部瑞典 此部又可分為三小區：(甲)在瑞典之極南部為斯坎(Skane)平原區，地勢低平，與丹麥羣島類似。冰積層覆於沉降甚厚之花崗岩與片麻岩層之上，極肥沃。加以氣候優良，農業至為發達，本區百分之九十現已闢為耕地。除農舍村鎮外，厥為阡陌綿互之田場，大市鎮均分佈於沿海地帶。馬爾摩(Malmö)隔松德海峽與丹麥之哥平哈經遙對，住民十四萬，為本區之大市。赫爾森堡(Helsingborg)住民六萬，隔海峽與丹麥之赫爾森荷(Helsingor)遙對，有輪渡往來。此帶主要作物為燕麥、小麥、黑麥，其次為甜菜、馬鈴薯及芎草作物。此部之面積雖小，但為瑞典最重要之農業區。此部又產煤，產量雖不甚大，然而為瑞典之唯一產煤地。(乙)斯馬蘭(Småland)高原，在中部湖區之南，因地勢較高，冬季氣溫甚低，夏季時間亦較斯坎平原為短。冰積土甚薄，不甚肥沃。針葉林面積廣大，其中雜有闊葉樹，例如柳木(aspen)。在斯坎區內多山毛櫸橡樹林，在斯馬蘭高原以氣溫較低，此數樹木，完全絕跡。伐木為本區極重要之經濟事業，尤以火柴工業為著名。柳木極宜製造火柴桿，顏哥兵(Tokbo-ing)為火柴工業之中心。東岸附近之曷蘭(Oland)島與哥德蘭(Gotland)島為石灰岩與片岩所構成。土層貧瘠，甚少耕地。維斯貝(Vidsby)在哥德蘭島之西岸，貿易甚盛。(丙)中部低地，為多湖之區域，有許多冰蝕湖

冰積丘及冰積沙崗 (Flakens)。冰積丘與冰積沙崗完全不同。冰積丘爲冰河端堆積所構成。冰期之末，冰河未端止於此帶，故有許多端堆積。冰積沙崗乃狹長而彎曲之低崗，高出地面約三公尺至十五公尺，純爲砂礫等物質，此等砂礫乃冰河底部流水沉澱而成者。威尼爾湖與威德爾 (Vättern) 湖之產生，不僅受冰河之侵蝕，亦係阿爾卑運動之結果。堅硬之地層發生斷裂，其間積水而成河谷或爲狹長之湖泊，彼此約成平行之狀態。冰期將畢時，冰河末端更向北退，中部瑞典及波羅的海等地變爲一廣闊之淺海，名曰約勒的亞 (Yoldia) 海，西通大西洋，東越芬蘭直達白海 (第四十九圖)。斯時之斯馬蘭及斯坎之一部仍爲陸地，西與丹麥連接，其間尙無松德海峽。其後因波羅的古地塊 (Baltic Block) 之隆起，現在之波羅的海變爲一內陸湖，名曰安西路斯 (Anguls) 海，瑞典與丹麥連接爲一南北向之陸橋。其後瑞典北部隆起，南部下降，此湖之水面逐漸增高，由丹麥地方覓得出海路線，發生許多岸峽，形成現代之波羅的海。瑞典北部之地盤現時依然隆起，估計每百年上升約一公尺，因此波羅的海水外流，面積日減，以前在海濱之鄉村，現在均已遠離海岸。此種地質之變遷，對於土壤之發育影響至大，低窪之地所沉積之土壤甚肥沃，可助農業之發展。本區氣候具有海洋性之變型，年中氣溫，二月最低，受西南風之強烈吹襲，冬季並非甚冷，斯德哥爾摩 (Stockholm) 二月氣溫爲攝氏零下三度半，西岸之哥德堡 (Göteborg) 爲攝氏零下一度，較我國平津之冬季爲暖，但較挪威、丹麥等地爲冷，且其季節變化亦較顯著。年雨量較挪威爲少，夏季爲多雨季節。本區耕地集中南部，在石灰岩露頭之地發育肥沃之土壤，田疇密佈，聚落衆多。此帶軟木材森林分佈甚廣，故威尼爾湖岸有許多木漿製造廠及造紙工廠。此湖之東北直至波羅的海岸，爲瑞典中部大鐵礦區。因瑞典缺煤，鎔鐵燃

料仍用木炭，所鍊之鋼，非常優良。因為瑞典缺煤，鐵礦石不能全部提鍊，大部分運往德國，由奧格塞勒桑德（Oxelösund）輸出。此區紡織工業甚盛，毛織工業中心為諾爾哥兵（Norrköping），棉織工業集中於哥德堡。中部地區包括瑞典住民之大部，大都市均在本區。首都斯德哥爾摩位於馬拉爾湖（Malar Lake）口，以交通便利，發展迅速，已成北歐大都市，一九三七年人口超過五十五萬。烏布薩拉（Uppsala）為瑞典舊都，現今以大學著名。瑞典西部與西歐之商業關係日密，哥德堡之商業已超過其首都斯德哥爾摩。此市以位於哥塔（Göta）河口，為夏季休養勝地，又為漁業中心。

(2) 北部瑞典 達爾河之北，瑞典人稱之曰諾爾蘭（Norland），面積甚廣，但各部形態大體類似。因在斯干的那維亞高原之東斜坡，傾斜和緩。在冰期中受冰河之剝蝕，發生許多瀑布與湖泊，其高度大者且有冰斗地形。此帶河流特多，率皆東南流入海，因冰河之侵蝕，幾乎每一河道，皆有一狹長之湖泊，形成本區之特殊景觀。氣候為大陸性，因在山脈之東坡，冬季長而且寒冷，湖泊結冰期年達二百日之久。波的尼亞灣有時全部凍結，瑞典與芬蘭可在冰上往來。北部瑞典農業不甚發達，僅沿海平原夏季產小量之燕麥、大麥與馬鈴薯。此區以伐木業為盛，冬季伐木，用雪橇運至河濱，春夏河融，木排順流而下，故河口地帶夏季之鋸木業與造紙業皆非常繁榮，沿岸往來之船舶亦非常衆多。北部瑞典亦有豐富之鐵礦，產鐵中心在蓋里瓦拉（Gällivara）及基倫那瓦拉（Kiruna）。前者之輸出港為魯勒（Luleå），在波的尼亞灣岸。後者之輸出港為挪威之那爾維克。冬季中魯勒港結冰，全由此港輸出。此帶氣候太寒，礦工不肯久留，微有資金，即返南部，而且礦石冬季太涼，用手裝運時極感困難。奧斯特孫德

(Osteraund) 附近因石灰岩發生之土壤較肥，宜於耕種，且由挪威德倫的英峽江吹來之西風，可以改良寒冷之氣候，故此帶不僅有作物與森林，且為遊覽運動之勝地，滑雪滑冰非常盛行。其東岸之赫弄孫德 (Hattfossund) 為木材輸出港。波的尼亞灣之北岸，有港口哈巴蘭達 (Haparanda)，僅夏季可航行。

第三節 丹麥

丹麥 (Denmark) 於第十一世紀中，曾為西北歐之大國，其版圖曾南括英倫，東括愛沙尼亞。第十六世紀中葉以後，國勢漸衰。一六六〇年，瑞典獨立。一八一四年，挪威又獨立，領土削減，成為小國。一九四〇年為德軍佔領，至一九四五年始得復國。丹麥面積為四二、九二九方公里，分兩部：半島部面積二九、六六八方公里，島嶼部一三、二六一方公里。全國均係平原低地，表層為冰漂石黏土，下部為白堊紀岩層。其露頭見於墨恩 (Moen) 島及半島北部之奧爾堡 (Ålborg)。因有白堊之岩層，故水泥工業集中於此二地。波恩和爾姆島 (Bornholm) 位於波羅的海內，有寒武紀岩層之露頭，其構造與瑞典之南部相同。半島與羣島之地勢均低，但非平坦，低丘起伏，坡度極緩，高度介於一〇〇至一五〇公尺之間。國內最高之地，為半島南部之宜遮巴內后治 (Ejer Bavnehøj)，不過一百七十公尺。半島西部低平多砂地，西岸有綿互甚長之砂丘，且海岸以外，尚有砂丘構成之島。因此水淺多砂，不利航行。西岸砂丘，藉西風之力，時向內移，毀良田，埋廬舍，其後用植樹之方法始得穩定。半島東部及島嶼部分，土壤肥沃，物產甚豐。以農工業而論，半島之西岸正為丹麥之背部，繁榮之區則位於半島以東之島嶼。

半島氣候變化甚大。冰期之末，氣候甚冷，其地為凍土植物。以後氣候漸暖，改生針葉林。嗣後氣候更暖，針葉林又為橡樹林所代替。近代氣候漸趨涼爽濕潤，橡樹林又為山毛榉林所代替。一月平均氣溫在冰點左右，七月平均氣溫在十六度左右。雨量七八月最高，四月最低，年雨量約六百公釐。惟以地勢低平，西風甚強，極少穩靜之天氣。茲將首都哥本哈經（Copenhagen）之氣溫（攝氏）與雨量（公釐）列表如左：

類	別	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較
(一)氣	溫	0.1	0.1	1.1	5.3	10.3	14.7	16.0	15.8	13.0	8.5	4.5	1.3	7.7	12.7
(二)雨	量	三	三	五	三	五	四	五	五	四	三	三	三	五	—

(註)哥本哈經高度五公尺。

丹麥之文化甚高，經濟狀況亦甚優裕，其因有二：一為其國內之土地利用已高度科學化，一為對外貿易之積極。丹麥土壤並非如蘇聯黑土區之肥沃，但以施用科學肥料，其生產力之偉大，又遠過於黑土區。其土地利用之方式，偏重於飼草與飼料之種植，而不以食糧作物為主。全國土地中百分之九十為生產區，林區佔百分之十七，農田佔百分之七十三，其中大部種植芻草與根作物，用以發展畜牧。丹麥畜牧之高度科學化，世界上現在鮮有一國能追及之者。嚴格而論，丹麥區域實為世界上製造畜產品一大工廠。丹麥之家畜以牛豬為主，次為家禽，再次為馬與羊。牛與豬之數逐漸增加，而羊之數逐漸減少。因丹麥之氣候濕潤，為乳農業之理想區域而非牧羊之合宜場所也。丹麥之土地，雖已高度利用，但其產量，尚不足供給家畜與家禽之需要，必需由海外購進飼料。平均每年由海外輸

入飼料之總值佔全國家畜與畜產品等輸出品之總值約百分之三十，一方面輸入原料，一方面輸出製造品，故丹麥地方，可謂一製造畜產品之大工廠。丹麥畜牛極多，一九三八年，有牛三百一十八萬，平均每百人有八十四頭，其中多半為乳牛。畜牧方法純為集約式，與英、法等國不同。丹麥農人將牛繫於牧場中之木樁上，不使牛自由行動，僅每日移動木樁四五次，以改變其食草地點，若是可充分利用牧場。丹麥乳農業發達之原因有三：第一，採取合作制度，各地農民自行組織合作牛奶廠，全國計有一千四百所，每日收集牧場中之牛乳，提取奶油，向外輸出。在輸出之前，須經政府嚴密之檢驗，故油質純潔，受人歡迎。第二，境內多專科學校，訓練農民，並有技術人員，隨時隨地指導農民，而農民莫不熱烈歡迎，服從指導。第三，以前為用人工提取奶油，一八七八年發明奶油機，使家庭式之乳業，一變而為工廠式之實業。有此三因，故丹麥之乳農業至為發達。此外醃豬肉業與雞蛋業亦皆發達。一九三八年，有豬二百八十萬，平均每百人有豬七十五頭，大部製成醃豬肉。一九三八年，平均每百人有雞九隻，所產之蛋，經檢定後，加蓋印章向外輸出，故奶油、醃豬肉與雞蛋為丹麥三大輸出品，大部輸入英國。一九四〇年，丹麥為德軍佔領，供畜收用之食糧與油餅，不能由海外輸入，飼料缺乏，乳牛因是多被屠宰，且以受德之統制，醃豬肉、奶油與蛋品亦轉向德國輸出。在大戰期內，丹麥之家畜與家禽，損失重大。茲將丹麥之家畜與畜產品之輸出，列表如左：

丹麥家畜及家禽數（單位千頭）

年	份	馬	牛(共計)	乳	牛	豬	羊	家	禽
一九〇三		五一九	一、〇五六		一、一七七				
						一、五三九			
							九二二		
								一一、八三六	

一九二〇	六〇二	二、五〇四	一、一九六	一、二一六	五四〇	一四、三九五
一九三八	五六五	三、一八六	一、五九九	二、八四二	—	二七、八三六

丹麥家畜及畜產品輸出數（數量單位千頭重量單位百萬公斤）

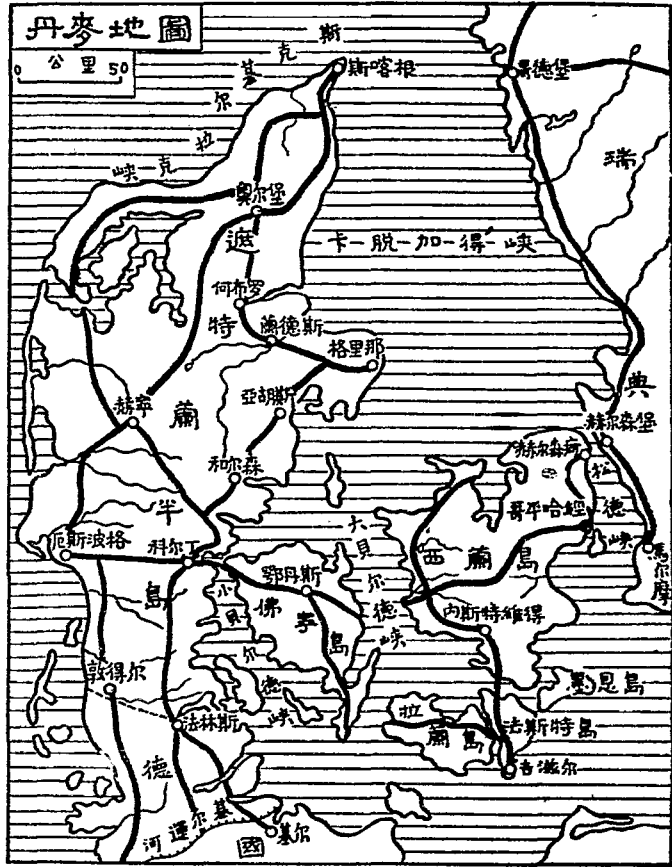
年	份	馬	牛	豬	乳	油	乳	酪	煉	乳	醃	豬肉	牛	肉	蛋
一九一四		九五·七	一八八·九	—	九五·三	〇·五	二·七	一四七·一	一七·四	二七·五					
一九二〇		二四·一	六一·二	五三·六	七四·八	九·七	六·三	四二·四	一七·六	三三·八					
一九三七		一一·〇	一七·〇	一六七·〇	一五三·〇	九·〇	一八·〇	一七八·〇	二二·〇	八一·〇					

一九三七年，食糧作物面積，佔全國面積百分之三十一，主爲大麥、燕麥、黑麥、小麥及馬鈴薯。根作物佔全國面積百分之十二，飼草佔百分之三十。漁業甚爲發達，一九三六年，全國擁有各式漁船一萬五千七百艘，厄斯波格（Esbjerg）爲北海岸大漁港。丹麥工業不易發展，僅哥平哈經之造船業與盜器業，及半島北部蘭德斯（Randers）之手套業，較爲有名。一九三五年之統計，全國人口三百七十萬六千之人中，農業與漁業之人口佔百分之三十二，工業之人口佔百分之二十九，商業及運輸業之人口佔百分之十六。

丹麥西部爲遮特蘭半島（第五十二圖），地勢低平，西岸之厄斯波格，住民約三萬人，爲北海岸之大商港，兼爲漁業中心，與英國往來最密。半島之東爲佛寧（Fyen）島，其間爲小貝爾德（Little Belt）海峽，甚爲狹窄，已築

有鐵橋，半島與佛寧島，
 可以往來無間。佛寧島
 與西蘭(Zealand)島之
 間，爲大貝爾德(Great
 Belt)海峽，水道雖寬，
 但深度不大，不便航行。
 西蘭島爲丹麥最富庶
 之區域，農牧業極盛，
 首都哥平哈經在焉。西
 蘭與瑞典之間爲松德
 (Sound)海峽，水道雖
 狹，但深度甚大，可通航
 大船。哥平哈經正扼此
 航路之要衝，交通便利，

故能形成此國政治文化工業之中心。哥平哈經丹麥語謂「商人之國」，以其爲西北歐最大之商業都市。一九三



圖二十五第

五年，人口八十四萬。西蘭島對外交通甚便利，哥平哈經與瑞典之馬爾摩赫爾森河（Helsingör）與瑞典之薩爾森堡（Salsingborg）均有定期之輪渡。西蘭島之南爲法斯特（Falster）島，一九三七年，已築有偉大之鐵橋，火車可以往來。法斯特島南端之吉滋爾（Gedser）港與德國北岸之瓦內閣德（Warnemünde）港，亦有定期之輪渡。

（附）法爾俄羣島 冰島與英國之間，有羣島曰法爾俄羣島（Faeroe Islands），其中包括二十一個小島，最大者曰斯特羅莫（Stromo）。此羣島爲火成岩所構成，爲丹麥北大西洋中之漁業根據地，以捕鱈魚爲主。首都曰索斯哈文（Thorshavn），一九四〇年，盟國海軍會一度佔據此地，以抵禦德國之潛艇。

參考書

- Woods, E. G.: *The Baltic Region* (London, 1932).
Jones, S. S.: *The Scandinavian States and the League of Nations* (1939).
Jones, H.: *Modern Denmark* (London, 1927).
Uristad, J. F.: *Europe* (London, 1939).
Encyclopaedia Britannica, Vol. 21, pp. 636—652; Vol. 7, pp. 203—215, 1941.
Howe, H. G.: *Denmark, The Co-operative Way* (London, 1936).

- Frank, H. A.: *A Sardinian Summer* (London, 1930).
- Glen, A. R.: *Young Men in the Arctic* (London, 1935).
- Barman, T. G.: *Cook's Traveller's Handbook to Norway, Sweden, Denmark, Finland, and Iceland* (16th edition, London, 1939).

第十六章 芬蘭

第一節 地理概況

芬蘭 (Finland) 爲西北歐洲文化極進步之國家，原爲瑞典之領土。一八〇九年，蘇俄爲一自治之大公國。一九一七年十二月，宣佈獨立，改爲民主國。一九三九年，蘇芬發生衝突，芬蘭失敗。一九四〇年，東南割卡累利安地 (Karelian Isthmus)、維普里 (Viipuri) 及拉多牙湖 (Lake Ladoga) 之西岸，東境中間之國界，又微向西移，東北割雷拜奇半島，計失地約佔此國面積十分之一。一九四一年，芬蘭加入軸心，與德合力攻蘇，又遭慘敗。一九四四年九月，芬蘇停戰，除恢復一九四〇年之和約外，芬蘭又割貝柴摩省與蘇聯，且允蘇聯租借波爾卡拉半島，作爲海軍基地，以控制芬蘭灣之西口。芬蘭人自稱其國爲蘇門·塔薩瓦拉他 (Suomen Tasavalta)，意爲千湖之國也。國內湖泊衆多，大小共計十萬四千餘。

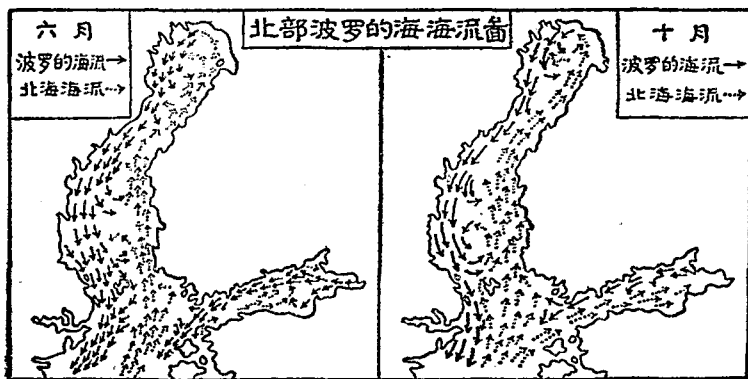
以首都之位置而論，除冰島國以外，此爲世界上最偏北之國家。一九三九年之面積爲三十八萬八千九百方公里，略與我國甘肅之面積相同。西北與瑞典、挪威兩國接界，東南濱波的尼亞灣 (Gulf of Bothnia)，南接芬蘭灣 (Gulf of Finland)，東與蘇聯爲鄰，北境有一狹帶濱北極海。自一九四四年將貝柴摩割與蘇聯後，已不接近北極海。南北長約一千二百公里，東西廣約六百公里。芬蘭與瑞典之間，雖有一部分爲淺水之波的尼亞灣所佔據，

但兩國亦有幾點類似：第一、兩國之地質構造皆極古老，爲花崗岩及片麻岩所組成。第二、兩國冰期中皆爲廣大冰川之分佈區，由於冰川之剝蝕，產生標式之冰蝕地形。除海岸地帶外，大部分之土壤均爲冰川運搬而去。第三、兩國均以多湖著名。第四、兩國均以木材豐富著名，其林地之廣與森林之密，世界上均佔重要之地位。第五、兩國之經濟基礎，均建立於伐木業及乳農業之上。芬蘭與瑞典亦有相反之處，芬蘭僻居內陸，出海不如瑞典之便利。芬蘭之南部較瑞典之緯度爲高，生長季不及瑞典南部之長，作物種類亦不若瑞典南部之複雜。

芬蘭爲波羅的古地塊之一部，包括花崗岩、片麻岩及結晶片岩。冰期時代，巨大之冰川，由西北向東南移動，削磨岩層表面，光滑裸露，缺乏土壤。當冰川後退，其前端停留於芬蘭之南端，時間甚久，冰川末端之沉積物，形成兩帶低丘，名曰騷勒包塞勒加（*Saipau Selkä*）距海約六十公里，作弧狀之分佈。冰期之後，海水侵入，沉積土壤。其後陸地上升，大部分出露地面而成今日之芬蘭。據最近之估計，芬蘭海岸每百年上升之速率爲一公尺。芬蘭爲一低臺地，海拔介於一百至二百公尺之間。西北部之赫爾的特約考（*Halti Jokko*）高一、二五四公尺。國內缺乏高地，又多冰蝕之窪地，而冰川之端積丘，縱橫排列，妨害排水，因此產生甚多之湖泊。芬蘭北部地勢較高，爲斯干的那羅亞山脈之延續部分。山脈北坡之水，注入北極海，南坡之水，注入波的尼亞灣。芬蘭氣候，有顯著之漸移性，介於海洋性與大陸性之間。此國冬季極冷，夏季溫暖，但歷時僅有二月而已。北部地面積雪可有二百日之久，中部、南部亦介於一百至二百日之間。芬蘭西岸，受北海暖流之沖洗，氣溫尙高（第五十三圖）。瑞典東岸受波羅的寒流之沖洗，氣溫較低。所謂北海暖流，由南向北流，經過芬蘭之西岸。所謂波羅的寒流，由北向南流，經過瑞典之東岸。

此國礦產不豐，貝柴摩省中有銀礦，藏量可達五百萬噸，近已割與蘇聯，此外尚有少量之鐵及銅。缺煤，居民所用之燃料皆為泥炭及木材。出產紅色花崗岩，色澤美麗，可為建築用之石材。湖泊衆多，其水電容量有二百六十萬匹馬力。除冬季六個月不能利用外，尚有一百三十萬匹馬力。木材豐富，主要樹木為蘇格蘭樅、虎尾樅及松樹，南部尚有橡樹。每年輸出之木材、木漿及紙，佔全國總輸出百分之九十。一九三八年輸出紙四十六萬噸，木漿二十二萬噸，纖維素百餘萬噸。此國之林區佔全國總面積百分之三十五，耕地佔百分之三十七，湖泊佔百分之十一，草場佔百分之五，其餘為無生產價值之荒地。作物以馬鈴薯、燕麥、大麥為主。乳農業甚發達，一九三六年所產之奶油有二萬七千噸。工業大都與木材有關，伐木業、鋸木業、製木漿業與造紙業均為此國最重要之職業。此外尚有製革業與小規模之鋼鐵工業。

芬人原住亞洲，可能為蒙古利亞種，移入北歐後，與諾的克人種混合，但其頭形指數甚高，身長短而粗壯，與瑞典人不同。現今之窩瓦河流域，仍有小組之芬人，散佈其間，可能為古代芬人西徙時之殘餘部分。中



圖三十五第

古時期，瑞典統治芬蘭之中部及南部，故芬人受瑞典之文化極深。一八〇九年後，雖歸帝俄統治，未爲同化。一七五〇年，人口僅有四十五萬。一八五〇年，增至一百六十萬。一九三七年，全國人口有三百八十萬，其中芬人佔百分之八十八，瑞典人佔百分之十一，尙有其他民族佔千分之三。北部有拉普人，數約二千。一九三八年之統計，從事農業之人口，佔百分之六十，採礦與工業佔百分之十八。芬人外移之民甚多，最盛之時爲本世紀之初。一九〇三年中，移入美國之人有一萬八千餘。第一次大戰之前，平均每年每千人中有五十人移入外國。芬人移至美國後，多以伐木業爲生。

第二節 地理區域

芬蘭南北狹長，地形、氣候與物產，南北均不相同，可分三區：

(1) 北部芬蘭 在北緯六十五度以北，高度較大，由波的尼亞灣岸向東，逐漸高起而成曼嶺(Man Range)，高約二百餘公尺，係斯干的那維亞山脈之延長部分。以地勢較高，水系尙屬明顯。林區寬廣，人口稀少。北岸僅住有少數之拉普人，以畜牧馴鹿爲生，住於帳幕之內，遷徙無定所。

(2) 中部湖區臺地 北緯六十五度以南，爲古老之低臺地，湖泊衆多，水系異常紊亂。因受冰河之侵蝕，曾發生無數之窪地，又經冰堆石之阻塞，河流不能暢通，因此產生極多之湖泊。可分三系，東爲塞馬湖系(Saima System)，由法克孫(Vuoksen)河注入拉多牙湖。中爲佩查內湖系(Pajane System)，由奇門(Kymen)河南流注

入芬蘭灣。西爲內昔牙維湖系 (Nasi Jarvi System)，由庫莫 (Kumo) 河注入波的尼亞灣。此等大河之下游，皆穿經兩帶綿互而長之冰積丘，河流穿經此地，發生急流，水力宏富。在法克孫河之下游，有依馬答臘 (Imatra) 瀑布，建設規模偉大之發電廠。內昔湖岸之坦姆帕里 (Tampere) 附近，水力亦甚豐富。坦姆帕里之人口，七萬四千人，爲內地之大市。庫俄比俄 (Kuopio)，位於湖區之中部，人口二萬五千人。

(3) 沿海地帶 卽波的尼亞灣之西岸及芬蘭灣之北岸，均係低地，出露海面爲時不久。土壤肥沃，生產力較強。南部沿岸，緯度較低，可以發展農業，但以航運便利，可以輸入海外廉價之食糧。因此可耕之地，集中生產飼草及根作物，推廣乳農業，向外輸出高價之奶油，以增加收入。此帶夏季開始於六月下旬，至七月間，草木開花，充分表示夏季之景色。至九月底，又呈寒冬之現象。冬季爲伐木之時期，所伐之木，於地面積雪之上，曳至已結冰之河川。次年冰融，木排可順流而下。此帶夏季雖短，但晝間甚長，作物於播種後，經八九週之時間，即可收穫。主要作物爲馬鈴薯與燕麥。南岸人口密度較大，人口亦多，大都市有三：首都曰赫爾辛啓 (Helsinki) 位於南岸之中間，其地爲一小半島，頗似直佈羅陀。十九世紀中改爲大公國之首都後，始形發達。一九三七年，人口二十九萬，爲此國最大之商港。維普里又名曰維堡 (Viipuri)，位於卡累利安地腰，一九四〇年，割與蘇聯，住民約七萬。土耳其庫 (Turku) 舊名曰亞波 (Åbo)，位於芬蘭之西南岸，爲木材輸出港，人口七萬。西岸由北向南，如奧魯 (Oulu)、瓦薩 (Vaasa) 及坡立 (Pori) 皆爲木材輸出港，每地人口僅二萬或三萬。

參考書

- Woods, E. G.: The Baltic Region (London, 1932).
Atchley, T. W.: Finland (London, 1937).
Hiley, W. E.: The Forest Industry of Finland (London, 1928).
Young, E.: Finland, The Land of a Thousand Lakes (London, 1912).
Gilmore, K.: Finland (London, 1931).
Nordenskiöld, E.: Finland, the Land and the People (Geog. Rev., Vol. VII, 1919).
Fox, F.: Finland Today (London, 1926).
Anglo-Finnish Yearbook (London, 1936).
Jackson, J. H.: Finland (London, 1937).
Rothery, A.: Finland (London, 1936).
Kekoni, K.: The Ports of Finland (Econ. Geog., Vol. VIII, 1932).

第十七章 冰島

第一節 地理概況

冰島原爲丹麥領土，一九一八年獨立，但仍戴丹麥王爲君。一九四四年，改爲民主國，完全獨立自主，已得英、美等國所承認。一九四七年，美國共和黨參議員希望冰島併入美國，冰島不願。冰島面積甚大，有十萬三千方公里，與我國浙江省約略相等。其位置介於格陵蘭與挪威之間，在英國東北約七百餘公里。南岸爲北緯六十三度十二分，北岸緊接北極圈，爲六十六度三十三分。東西長七百七十五公里，南北寬五百零四公里。南岸甚直，無大曲折。北岸與東南岸多峽江。此島地形，爲一高臺地，下部爲古老之岩層，上部有火山岩。全島高地區域佔百分之九十七，低地區域僅佔百分之三。低地面積雖小，但爲居住地帶。高地區域由於氣候之酷寒，不能住人。高地區內，有廣大之冰河，雄偉之熔岩流，及不能生長植物之寒漠。

島上冰河及雪野之面積極廣，約佔全島面積百分之十三。其發生冰河之原因有二：第一，此島氣候寒冷而濕潤，降雪甚豐。第二，此島夏季氣候甚涼爽，故積雪不能全融而成雪野，久而變爲冰河。雪線高度，各地不同，由四百公尺至一千公尺。西北部雪量較豐，雪線亦低。東部因雪量較少，雪線亦較高。最大之雪野有三：第一爲法特那約克勒（Vatnajökull），面積約有八千五百万公里。第二爲赫夫斯約克勒（Hofsjökull），一千三百五十方公里。第三爲

朗約克勒 (Langjökull) 一千三百方公里。雪野之邊緣，發生冰河，大小百餘個，最大者面積五百方公里。

島上火山甚多，由第三紀以至現在，火山曾有連續之活動。全島火山計有一百零七座，其中有二十五座有史以來曾經活動。島上火山可分四類：第一爲圓錐形之火山，坡度極陡。第二類爲鍋狀火山，坡度極緩，大多爲七度及八度。噴火口極大，周圍均爲熔岩流所成之臺地。第三類爲連續之噴火口，分佈於地殼之裂罅帶。例如萊其 (Leik) 噴火口帶，長五十公里，包括百餘個噴火口。第四類爲無噴火口之火山，地下岩漿，由地殼裂縫中，流至地面。此等裂罅，藏於冰雪之下。一旦有岩漿上升，溫度極高，地面冰雪迅速融解，發生洪水，淹沒田舍，爲此島之大害。島上多間歇泉 (Geysers) 及溫泉，皆由火山之活動而產生。間歇泉之大者，可噴水汽高至數十公尺，誠爲奇觀。

此島之氣候爲海洋性，冬季極冷，夏季尚暖。此島面積雖大，但內部與海岸之差別，並不甚大。冰島雖在極圈附近，但氣溫尙高，此乃受北大西洋暖流之影響。此國首都雷克雅未克 (Reykjavik) 年平均氣溫攝氏四度，一月平均氣溫在一度以上，較北平爲暖。七月平均氣溫在十度以上。此島位於北極圈風暴帶內，成爲低氣壓之中心，天氣變動劇烈，不僅每日之天氣，有迅速之改變，即每年之天氣，亦相差懸殊。灣流包圍此島之西部，爲此島氣候改善之主因。但此島之位置，正在暖流之北側，其受暖流之影響，遠不及大不列顛羣島之深刻。由北極海流出之寒流，有時接近此島之北岸及東岸，加重此島氣候之變化，故東岸、北岸遠較西岸爲冷。此島多山地，各區氣候，甚有差異。雨量各地不同，南岸受暖流及西風之影響，年雨量約一千三百公釐。中部山地較多，年雨量可至二千公釐。北岸乾旱不及四百公釐。東岸因受寒流之影響，霧日較多。南岸、西岸較暖之地，可生樹木，但其高度多爲二公尺左右，甚少超過

五公尺者。冰島住民阿諾的克人種，一九三〇年，全島住民約十萬零八千人。一九三七年，增至十一萬七千人。平均約每方公里一人。冰島住民爲數雖少，但文化水準甚高，教育普及，社會安寧，民治精神至爲發揚。其能致此之原因有二：第一，來此殖民者爲上等階級之維京人，和平而富有理想。當其來時，對於同伴皆經過嚴正之選擇，不雜有惡劣之份子。其後又未有其他移入之民族，故社會秩序，未遭遇嚴重之破壞。第二，此地氣候適於健康，尤適於智慧之發育。島上作物，有牧草、馬鈴薯與萊菔等。漁業爲住民之主要職業，以捕鱈魚爲主。

第二節 地理區域

冰島地理區域有二：一爲沿海區，一爲內陸區。

(一) 沿海區 冰島之西南岸，氣候較爲佳良，受暖流之影響，亦最顯著。島上住民多集中於此區。其溫暖之谷地，可生長樹木及少數作物，港口冬季不結冰，可以航行。首都曰雷克雅未克，住民三萬六千人，位於島之西南岸，爲大商港。輸出品爲魚類，包括冰凍魚及罐頭魚，此外尚有魚肝油等。其輸出價值佔總出口百分之九十一。進口貨爲食糧、烟草、酒、糖及衣料等。西北部爲一半島，其與冰島連接之地，爲一狹窄之地腰，寬僅十公里，但其高度在二百公尺以上。半島之南岸與西岸，均有零星散佈之漁村。此帶因峽江甚多，捕魚較易。冰島北岸，地勢低平，多河谷，且雨量較少，河谷地帶發生衆多之村落。住民主要職業爲漁業及畜牧業。此帶較大之都市曰阿克里立 (Akureyri)，住民僅四千。東岸地勢較低，亦有少數之聚落。例如塞迪福特 (Seydísfjörður) 及彭必瓦格 (Djúpi Vogur)，住民各有

數千人。東南岸甚直，無大曲折，甚少聚落。

(2) 內陸區 冰島內部為高地區，多火山及溫泉，尤多雪野。東南部之法特納約克勒，為此島最大之雪野。島之中部，候夫斯約克勒及朗約克勒，皆為廣大之雪野。南部之希克拉(Hekla)火山，高一千四百餘公尺。內陸區以氣溫太低，風勢太強，為無居人之地帶。

參考書

- Gierseh, K.: A History of Iceland (London, 1924).
Champman, O. M.: Across Iceland (London, 1930).
Encyclopaedia Britannica, Vol. 12, pp. 42—46, 1941.

第六編 東部歐洲（附亞蘇）

東歐一名詞，現已不多用。其原來所包括之範圍，爲波蘭以東之地方，直至烏拉山脈，其中僅包括一政治單位，即爲俄國。此區地形簡單，除邊緣地帶外，無褶曲山脈。氣候亦甚單純，爲大陸性，嚴寒酷暑，中等雨量。天然植物與土壤均作帶狀分佈，作物採用粗放生產制，住民多爲用斯拉夫語之民族。因地形與氣候之單純，故政區易於統一而不易割據。

蘇聯自革命後，採用聯邦制，國土東西並重。其視西伯利亞與中亞細亞等地，不復以殖民地看待，積極從事開發。已往爲歐亞分界之烏拉山地，一變而爲蘇聯之心臟。東至海參崴，西至列寧格勒，略似一有機體，東歐與中亞及西伯利亞已不能劃分。本編所述之東歐，亦不得不兼及亞洲，將蘇聯地理作一完整之說明。即自地形觀點而論，芬蘭灣以北屬斯干的那維亞半島，以南屬歐洲半島，以東屬歐亞大陸之軀幹，故東歐與西北部亞洲合述，亦甚合宜。

第十八章 蘇聯概論

第一節 大陸型之蘇聯

領土之特性。蘇聯領土之特性，一言以蔽之，曰大而完整。以面積而論，除英帝國外，蘇聯實爲世界上最大之國家，擁有二千一百餘萬方公里，大於我國面積約二倍，大於美國本部約三倍，佔世界陸地總面積約六分之一。英帝國領土雖廣，然而不甚完整，分佈於七個大陸，受廣闊海洋之阻隔，聯絡困難。蘇聯之領土，廣大整齊，聯絡便利，團結容易，經濟上與軍事上均能發生偉大之力量。

蘇聯面積之廣大，由於其領土不斷地向外擴張，在近二百年來，很少有一較長之停頓時期。帝俄時代之國土中心在窩瓦河 (Volga River) 與聶伯河 (Dnieper River) 之間，地勢平坦，樹木缺乏，乃一廣大之茂草草原區域 (prairie region)。由此向外發展，無論向東或向西，均無天然之阻礙，故其領土得以迅速擴大，尤以向東之發展爲甚。一六三九年，俄人沿歐亞針葉森林帶之南側，向東進行，直至太平洋海岸。一七四一年，渡過白令海峽 (Bering Strait)，入北美之阿拉斯加 (Alaska)。復沿北美西岸南下，幾達舊金山，相距不過六十公里。以後因距本土過遠，聯絡困難，向後退縮。一八六七年，以七百二十萬美金之代價，出售阿拉斯加與美國。庫頁島俄名薩哈連 (Sakhalin)，本爲中國之地。明時屬奴兒干都司，清屬吉林省，後爲帝俄所據。一九〇四年，日俄戰後，北緯五十度以南之部分割與日本。一九四五年八月，蘇聯對日宣戰，重又收復南部庫頁島，並佔領日本之千島列島 (Kurile Is.)，由是蘇聯勢力直達北太平洋。

蘇聯向南發展，大部分完成於十九世紀中。一八一二年，征服比薩拉比亞 (Bessarabia)。一九一八年，又爲羅馬尼亞所佔領。一八六四年，展至高加索。一八八一年，又擴至中亞土耳其斯坦。一九四〇年六月，收復比薩拉比亞，

並由羅馬尼亞取得布哥維納及摩爾達維亞。

蘇聯向西發展，爲時極早，雖屢遭挫折，亦屢有收獲。最大之收獲爲一九三九年以後。一九四〇年及一九四四年，由芬蘭取得維堡及貝柴摩（Petsamo）等地，一九四〇年又合併波羅的三小國，即愛沙尼亞、拉特維亞及立陶宛。一九四五年，取得捷克斯洛伐克之東部，即魯遜尼亞（Ruthenia）。西北佔領德國之東普魯士一部。又與波蘭重訂新界，佔領寇松線以東之部分。蘇聯勢力，由是延至中歐。大戰前後領土擴張七十一萬方公里，人口增加二千四百萬。

一九三八年，蘇聯全國面積爲二一、二五一、二三〇方公里，至一九四〇年，增至二一、七〇五、〇四四方公里。一九四五年，大戰結束，蘇聯領土約達二千二百萬方公里，成爲橫互歐亞大陸之強國。

地跨歐亞兩洲，蘇聯領土橫跨歐亞兩洲，其地理位置，實具有顯著之大陸型特性。此點可分兩方面來說明：一爲絕對的位置；一爲相對的位置。

絕對的位置，蘇聯之大部在北緯三十八度與北緯七十七度之間，其中包括冰漠、苔原、寒溫帶、暖溫帶及沙漠等氣候區，地位偏僻，不接近溫暖之海岸。經度方面約跨一百六十餘度，幾達地球圓周之半，東西聯絡比較困難。由海參崴至列寧格勒之快車，需十日左右之時間，方可到達。

相對之位置，在近數十年變動殊大。戰前蘇聯以地位偏僻，一向孤立，鮮與外國接觸。戰後因國際形勢之改變及交通方法之進步，地位完全改觀。帝俄時代，欲使首都接近西歐，吸收文化，乃遷都列寧格勒，以前名曰聖彼得堡。

(Petrograd or St. Petersburg), 其文物精華集中於列寧格勒及莫斯科等地。中亞細亞及西伯利亞等地, 人口稀少, 荒涼冷落, 全未開發。革命後, 蘇聯積極整頓內部, 其時西有強暴之德國, 東有強暴之日本, 不得不靜待時機, 以免腹背受敵之危險。大戰結束, 已往妨害蘇聯向外發展之障壁, 完全撤去, 威脅蘇聯安全之強敵, 完全剷除。乃由閉關自守之時期, 一躍而為支持世界和平之強國。其勢力西及北大西洋, 東及北太平洋, 舉凡波羅的海、北極海、日本海、黑海及裏海, 蘇聯均握有強大之勢力, 可謂七海之強國。

大西洋岸蘇聯向外發展之海港, 可分三組: 第一組在波羅的海內。蘇聯本有列寧格勒及里加, 戰後又取得德國之哥尼斯堡 (Königsberg) 及其相距二十九公里之不凍港比撈 (Pillau)。此地原為德國東部造船工業之中心, 為通大西洋之主要港口, 較列寧格勒、里加等港為優良。第二組在北極海中, 以穆爾曼斯克 (Murmansk) 為中心。此地為一不凍港, 可直通大西洋, 大戰中曾由此港輸入英、美之供應品。夏季中北極海冰融, 由穆爾曼斯克, 可直達遠東海參崴。北極海在夏季中實為蘇聯一國專用之內湖, 其對於蘇聯東西兩部聯絡之作用, 頗似巴拿馬運河之於美國。第三組在黑海。黑海之出口港為奧地陸 (Odessa) 及羅斯多夫 (Rostov), 但以受達旦尼海峽之限制, 出入並不十分自由。蘇聯可能繼續要求修改蒙德婁條約, 以求獲得通過海峽之自由, 而謀在東部地中海中伸張海權。

太平洋岸, 蘇聯向外發展之大港口亦可分為三組: 第一組在北太平洋海岸。主要者有二: 一為堪察加半島東岸之彼德羅巴夫羅夫斯克港 (Petropavlovsk), 一為新佔領之日本千島列島北部之幌筵島 (Turunashir)。後

者曾爲日本北部大海軍基地，在大戰中曾用以攻擊阿留申羣島者。第二組在日本海西岸，主要海港有海參崴及朝鮮東北岸之羅津港。第三組在渤海方面有新由中國租到之旅順港。以前受封鎖之蘇聯，至是可以雄飛海上，與英、美競爭海上之霸權。

蘇聯得能樹立其兩洋之海權，實由於其國土之偉大。戰前世界交通線大致與緯線平行，橫貫歐蘇境內之鐵路均係世界陸路交通之大幹線。將來航空發達，航線與經線平行，則蘇聯東西兩部將爲通過北極航空線必經之地，蘇聯地理上之相對的位置，今後將要更加重其意義。

資源無限量 蘇聯由於領土之廣大，得有無限量之天然富源，非一般國家所能比擬。蘇聯平原廣大，黑土區又非常肥沃，以是農產豐富，食糧充足，不僅可以自給，有時尙可輸出。例如小麥，爲蘇聯重要輸出品之一。蘇聯由於經濟建設之猛進，兼有廣大之牧場與農區，故有豐富之畜產品及工業用之原料。例如製乳酪黃油用之牛奶，製糖用之甜菜，作紡織用之棉花及亞麻，製革用之牛、羊皮等，皆甚足用。其他飲食品工業所需之原料，大多亦可自給自足。

以受氣候條件之限制，在植物方面，蘇聯有三類物品，感受缺乏。第一爲工業用之樹膠，此係赤道氣候區之物產，蘇聯境內以無高溫多雨之氣候，無法栽培。已往完全依賴輸入，但近年來工業發達，已能自製人造橡膠以代替天然樹膠。此外更能利用中亞草原地帶之膠草（形似蒲公英），以提煉樹膠。其餘二類爲缺乏果實及蔬菜。蘇聯之高緯地帶，面積太廣，冬季冷而長，夏季又涼爽，以是缺乏蔬菜和果實。在高緯地方雖提倡用暖室方法培植蔬菜，

但其產量有限，不能滿足市場上之需要。

木材爲蘇聯境內一種最富之資源，其面積之廣大，實非一般國家所能比擬。總計林地面積九萬五千餘萬公頃，佔蘇聯總面積百分之四十四，幾與中國之總面積相等，故蘇聯之鋸木業及木粕工業，實具有偉大無比之潛力。

地下富源由於面積之廣大，尙未能作普遍之調查。以現在所知，作燃料用之煤與石油，蘊藏至爲豐富。西自莫斯科盆地，東至堪察加半島，南起高加索，北至烏拉爾，均有煤田或油田之發現。他如金屬礦物之金、銀、銅、鐵、鉛、錳、鋁、鎳、鉻及白金等，非金屬礦物之碳酸鉀及磷灰石等，皆有非常偉大之儲藏量。蘇聯擁有此等豐富之天然資源，加以積極建設，故國力雄偉，成爲世界巨強。

第二節 人口衆多民族複雜

人口特性 蘇聯人口有三種特性：第一、人口衆多；第二、增加迅速；第三、分佈不均。

一九三九年，蘇聯之人口，共計一萬七千餘萬，佔全世界總人口十二分之一，僅次於英帝國與我國，列世界第三位。一九四〇年，增至一萬七千八百五十萬。其中人口最多之國，爲俄羅斯聯邦共和國 (R. S. F. S. S. R.)，佔蘇聯全國人口百分之六十一。茲將蘇聯十六個加盟共和國人口及其對蘇聯總人口之百分比，分列如左：

國	名人	日(一九三九年)	百分比
俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國 (Russian S. F. S. R.)		一〇九,二七八,六一四	六一.二
烏克蘭蘇維埃社會主義共和國 (Ukrainian S. S. R.)		三〇,九六〇,一七四	一七.三
白俄羅斯蘇維埃社會主義共和國 (White Russian S. S. R.)		五,五六七,九七六	三.一
亞塞拜然蘇維埃社會主義共和國 (Azerbaijan S. S. R.)		三,二〇九,七二七	一.七
喬治亞蘇維埃社會主義共和國 (Georgian S. S. R.)		三,五四二,一八九	二.〇
亞美尼亞蘇維埃社會主義共和國 (Armenian S. S. R.)		一,二八一,五九九	〇.七
土可曼蘇維埃社會主義共和國 (Turkmen S. S. R.)		一,一五三,九八五	〇.七
烏茲伯克蘇維埃社會主義共和國 (Uzbek S. S. R.)		六,二八二,四四六	三.五
塔吉克蘇維埃社會主義共和國 (Tadjik S. S. R.)		一,四八五,〇九一	〇.八
可薩克蘇維埃社會主義共和國 (Kazakh S. S. R.)		六,一四五,九三七	三.四
吉爾吉斯蘇維埃社會主義共和國 (Kirghiz S. S. R.)		一,四五九,三〇一	〇.八
卡累利芬蘭蘇維埃社會主義共和國 (Karelo-Finnish S. S. R.)		四六九,一四五	〇.二
摩爾達維亞蘇維埃社會主義共和國 (Moldavian S. S. R.)		二,〇〇〇,〇〇〇	一.一
愛沙尼亞蘇維埃社會主義共和國 (Estonian S. S. R.)		一,一二六,四一三	〇.六
拉特維亞蘇維埃社會主義共和國 (Latvian S. S. R.)		一,九五〇,五〇二	一.〇
立陶宛蘇維埃社會主義共和國 (Lithuanian S. S. R.)		二,五四九,六六八	一.三

一九四五年，在東方既收復南部庫頁島，並佔領千島列島，西方又佔領一部分德國之領土，人口大量增加，其總數可達二萬萬。蘇聯人口增加非常迅速，根據一九四四年英國政治家年鑑所載，自一八九七年至一九三九年之四十二年中，蘇聯人口增加約六千四百萬，其詳如下表：

一	八	九	七	一〇六、四三三、三〇〇	一	九	二	八	一五〇、四二六、八〇〇
一	九	一	四	一三九、三二二、七〇〇	一	九	三	一	一六〇、四三〇、三〇〇
一	九	一	八	一四二、五七九、九〇〇	一	九	三	二	一六三、一六六、〇〇〇
一	九	二	六	一四七、〇二七、九〇〇	一	九	三	九	一七〇、四六七、一八六

人口增加迅速之原因，無疑的由於其領土不斷的擴大，而其社會政策之健全，亦不失為一重要之因素。革命後蘇聯積極提倡社會福利事業，改善人民生活，生殖率遂有顯著之增加。一九三八年，莫斯科生殖率每千人為二十八，列寧格勒為二十七，巴庫為三十三。在此同一年內，其他大國之生殖率均不及蘇聯。例如倫敦、紐約各為十三，巴黎為十一，不及蘇聯之半數。又因社會上設備完善之兒童福利事業，又有設備完善之衛生機構，死亡率大見降低。有此數因，故人口增加極為迅速。

蘇聯人口分佈至為不均，烏拉山脈以西，約佔全國人口四分之三，烏拉山脈以東，人口不及全國四分之一，所以歐蘇地方人口密度較大，其中人口大多集中於中緯地帶。列寧格勒以南，奧地薩以北，古比雪夫以西，為蘇聯人口分佈最多之區域。

蘇聯人口分佈不均之原因有二：一爲受氣候之影響；一爲開發時間各地遲早不同。

蘇聯境內不宜居住之氣候區域甚爲廣大，例如北極海岸之凍土區域，東西長約五千公里，南北廣約三四百公里，氣候酷寒，爲世界上無農業之地帶。凍土帶之南爲針葉森林帶，東西長約五千公里，南北廣約五、六百公里，以冬季太長太冷，亦不能發展農業。中亞地方僻處內陸，距海遙遠，氣候乾燥，僅少數可灌溉之地方有農業，其餘均爲沙漠或遊牧草原，以是聚落缺乏，人口稀少。

開發時間之遲早亦爲支配蘇聯各地人口多少之因素。歐蘇中部及烏克蘭地方，開發時間甚早，已有悠久之歷史，聚落較多，人口密度甚大。西伯利亞南部草原區域，氣溫雨量均宜於農業，然而以開發時間甚晚，所以人口分佈大多集中於鐵路沿線，距鐵路較遠之地，人口依然稀少。

蘇聯人口增加迅速之地方有四類：第一、舊工業區，如頓內次盆地、莫斯科工業區。第二、新工業區，如烏拉爾山地、庫茲內次盆地、克拉半島。第三、灌溉事業發達之地方，中亞細亞之草原區域、窩瓦河兩岸。第四、西伯利亞鐵路沿線地方。

以前之蘇聯，爲一農業國家，現在之蘇聯爲一工業國家，因此人口向都市集中。一八九七年，人口逾十萬之都市，全國僅有十四。一九三九年，增至八十二。一九三九年之統計，全國人口住於市區者佔百分之三十三，在鄉村者佔百分之六十七。

民族複雜 蘇聯爲多民族之國家，總計全國有五十餘民族，其中以斯拉夫族爲最多。此族之原來住地，在喀

爾巴阡山脈之東北。西曆紀元初年，開始向外遷移。分三支：布加利亞人及塞爾維人 (Serbs) 爲南支，遷至東南歐。波蘭人 (Poles) 及捷克人 (Czechs) 爲西北支，移居現在波、捷之境內。斯拉夫爲東支，移居現在之歐蘇地方。此支又包括三小支：大俄人最多，烏克蘭人次之，白俄人最少。白俄人又名曰伯露羅細亞人 (Belorussians)，分佈於歐蘇之西部。茲將一九三九年人口超過二十萬之民族列舉於左：

民	族	口 (一九三九年)	百	分	比
大俄人 (Great Russians)		七七, 七九一, 〇〇〇			四五·七
烏克蘭人 (Ukrainians)		三一, 一九五, 〇〇〇			一八·三
白俄人 (White Russians)		四, 七三九, 〇〇〇			二·八
烏茲伯克人 (Uzbeks)		三, 九五五, 〇〇〇			二·三
可薩克人 (Kazaks)		三, 九六八, 〇〇〇			二·三
鞑靼人 (Tatars)		二, 九一七, 〇〇〇			一·七
希布魯人 (Hebrews)		二, 六〇〇, 〇〇〇			一·五
亞賽拜然人 (Azerbaijanians)		一, 七〇〇, 〇〇〇			一·〇
喬治亞人 (Georgians)		一, 七〇〇, 〇〇〇			一·〇
亞美尼亞人 (Armenians)		一, 五六九, 〇〇〇			一·〇
莫爾德瓦人 (Moldavians)		一, 三四〇, 〇〇〇			〇·八
日耳曼人 (Germans)		一, 一三九, 〇〇〇			〇·七

楚伯西人 (Chuvashs)	一,一七,〇〇〇	〇.六
塔吉克人 (Tadjiks)	九八〇,〇〇〇	〇.五
土可曼人 (Turcomans)	七六四,〇〇〇	〇.四
吉爾吉斯人 (Kirghizs)	七六三,〇〇〇	〇.四
巴什基爾人 (Bashkirians)	七一四,〇〇〇	〇.四
烏德模特人 (Udmurts)	五一四,〇〇〇	〇.三
馬利人 (Marians)	四二八,〇〇〇	〇.二
契濟人 (Chechens)	三一九,〇〇〇	〇.二
摩爾達維亞人 (Moldavians)	二七九,〇〇〇	〇.一
阿山丁人 (Asehinis)	二七二,〇〇〇	〇.一
卡累利亞人 (Karelians)	二四八,〇〇〇	〇.一
雅庫次克人 (Yakutsks)	二四一,〇〇〇	〇.一
布里雅特蒙古人 (Buryat Mongols)	二三八,〇〇〇	〇.一
科密志利安人 (Komi Ziryans)	二二六,〇〇〇	〇.一

第三節 政治組織之特殊

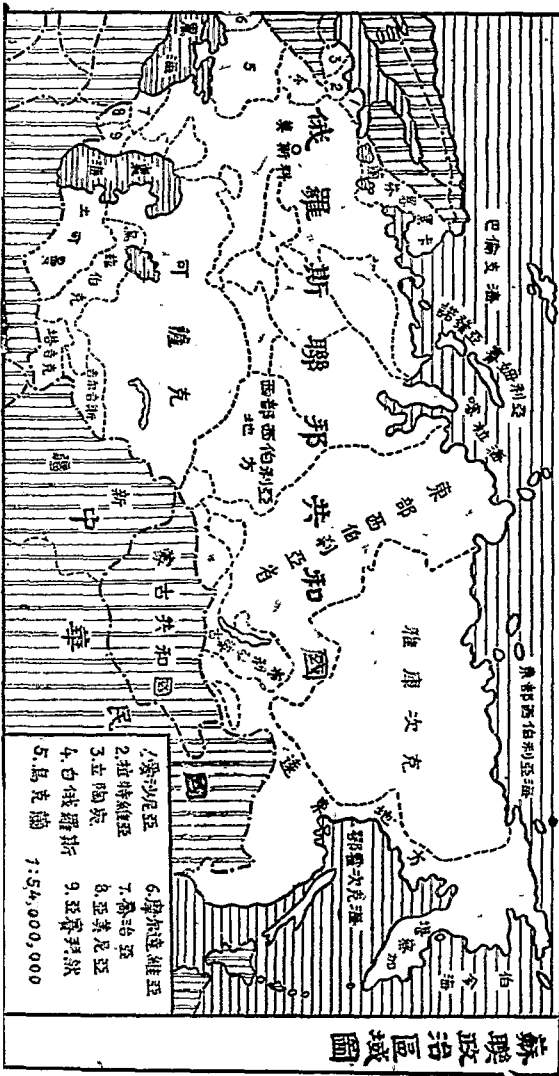
蘇聯爲世界上唯一實行社會主義之國家，其政治組織與一般之民主國家不同。蘇聯之前身，爲一實施極端

專制政治之帝俄 (Dzanic Russia) 由於政治之腐敗而釀成多次的革命。最後一次，發動於一九一七年十一月七日，由是成立俄羅斯蘇維埃社會主義共和國。一九二三年成立蘇維埃聯邦，制定新憲法，規定以農工專政。最初僅有四個加盟國，爲俄羅斯聯邦共和國、烏克蘭共和國、白俄羅斯共和國、外高加索聯邦共和國。一九二五年又加入二國，爲烏茲伯克共和國、土可曼共和國。一九二九年，外高加索分爲三共和國，名曰亞美尼亞、亞賽拜然、喬治亞。一九三六年修改憲法，是卽有名之斯大林憲法 (Stalin Constitution)。據此憲法之規定爲十一個加盟共和國，除以上所述之八共和國而外，又加入可薩克、吉爾吉斯、塔吉克三共和國。一九三九年秋，德波大戰，蘇聯乘機收復失地，收復西部烏克蘭 (Western Ukraine) 及西部白俄羅斯 (Western Bylorussia)。以上兩地本爲蘇聯領土，一九二〇年中爲波蘭所佔領，但其地住民多爲烏克蘭人及白俄羅斯人（卽白俄羅斯人）。兩地收復後，卽併入烏克蘭及白俄羅斯兩共和國內。此二國之領土遂得擴大。一九四〇年三月，蘇芬衝突解決後，取得芬蘭之維堡 (Vi堡)，此地與蘇聯境內之卡累利亞 (Karelia) 區合併而成卡累路芬蘭蘇維埃社會主義共和國 (Karelo-Finnish Soviet Socialist Republic) 是爲第十一加盟共和國。一九四〇年八月由羅馬尼亞收復比薩拉比亞（此地在蘇聯革命時爲羅馬尼亞佔領），與蘇聯境內之摩爾達維亞 (Moldavia) 合併而成第十三加盟共和國，名曰摩爾達維亞蘇維埃社會主義共和國 (Moldavian Soviet Socialist Republic)。是年八月三日波羅的三小國，亦加入蘇聯而爲第十四、第十五、第十六加盟共和國。此十六國中有七國位於歐洲境內，有八國位於亞洲境內，有一國位於歐亞兩洲境內，是卽俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國。茲將蘇聯十六加盟共和國之

面積及其首府列表如左(第五十四圖)：

國名	面積(方公里)	百分	比	首都
(一)橫跨歐亞兩洲者一國				
俄羅斯聯邦共和國	一六、五七五、〇〇〇		七六·五	莫斯科
(二)位於歐洲境內者七國				
白俄羅斯共和國	一二七、二九六		〇·六	明斯克
烏克蘭共和國	四四七、〇七〇		二·〇	基輔
卡累利阿共和國	一九六、〇〇〇		〇·九	彼德羅察夫斯克
摩爾達維亞共和國	三四、〇〇〇		〇·一	提拉斯波
愛沙尼亞共和國	四七、五四九		〇·二	塔林
拉特維亞共和國	五二、一四五		〇·二	里加
立陶宛共和國	五五、六七〇		〇·二	考那斯
(三)位於亞洲境內者八國				
喬治亞共和國	六九、八七五		〇·三	提布里西
亞美尼亞共和國	八六、三〇〇		〇·四	巴庫
亞美尼亞共和國	三〇、一〇八		〇·一	埃里溫
可薩克共和國	二、七五五、二九〇		一二·七	阿拉馬圖
土可曼共和國	四四五、二五〇		二·〇	阿斯克巴德

烏茲伯克共和國	三七九,六〇〇	一·七 塔什干
吉爾吉斯共和國	一九七,四七〇	〇·九 夫倫茲
塔吉克共和國	一四四,四一七	〇·六 斯大林納巴德



圖四十五第

在每一加盟共和國內，如果包括廣大之面積，尚可再分為若干自治共和國 (Autonomous S. S. R.) 自治省 (Autonomous Province) 省及地方 (Territories)，例如構成蘇聯主體之俄羅斯聯邦共和國，即包有此類之政區。茲分別列舉如左，以見其概。

(一) 自治蘇維埃社會主義共和國

- | | |
|--------------------------------------|---|
| (1) <u>鞑靼</u> (Tatar) | (2) <u>巴什基爾</u> (Bashkir) |
| (3) <u>達吉斯坦</u> (Daghestan) | (4) <u>楚伯西</u> (Chuvash) |
| (5) <u>烏德模特</u> (Udmurt) | (6) <u>喀勒穆克</u> (Kalmyuk) |
| (7) <u>柯密</u> (Komi) | (8) <u>喀巴爾-巴爾卡里亞</u> (Kabardino-Balkaria) |
| (9) <u>克里米亞</u> (Crimea) | (10) <u>莫爾德瓦</u> (Mordova) |
| (11) <u>北高塞西亞</u> (North-Osetia) | (12) <u>日耳曼窩瓦</u> (German-Volga) |
| (13) <u>車臣印古西</u> (Chechen-Ingush) | (14) <u>馬利</u> (Mari) |
| (15) <u>布利雅特蒙古</u> (Buryat-Mongolia) | (16) <u>雅庫特</u> (Yakut) |
- (二) 自治省
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) <u>亞的釐</u> (Adygei) | (2) <u>猶太</u> (Jewish) |
| (3) <u>奧拉特</u> (Oirat) | (4) <u>喀喀斯</u> (Khakass) |

(5) 車凱斯 (Cherkers)

(6) 喀拉車頁夫 (Karachayev)

(三) 省

(1) 佛洛內茲 (Voronzh)

(2) 東部西伯利亞 (East Siberia)

(3) 高爾基 (Gorky)

(4) 西部 (Western)

(5) 伊凡諾夫 (Ivanovo)

(6) 加里寧 (Kalinin)

(7) 基洛夫 (Kirov)

(8) 古比雪夫 (Kuibyshev)

(9) 庫爾斯克 (Kursk)

(10) 列寧格勒 (Leningrad)

(11) 莫斯科 (Moscow)

(12) 沃木斯克 (Omsk)

(13) 奧倫堡 (Orenburg)

(14) 薩拉多夫 (Saratov)

(15) 斯未羅夫斯克 (Sverdlovsk)

(16) 北部 (Northern)

(17) 斯大林格勒 (Stalingrad)

(18) 車里雅賓斯克 (Chelyabinsk)

(19) 雅洛斯拉夫 (Yaroslavl)

(四) 地方

(1) 亞速黑海 (Azov-Black Sea)

(2) 遠東 (Far East)

(3) 克拉斯諾雅斯克 (Krasnoyarsk)

(4) 北高加索 (N. Caucasus)

(5) 西部西伯利亞 (W. Siberia)

烏克蘭境內包有七省，白俄羅斯包有五省，喬治亞包有兩自治共和國及一自治省，塔吉克包有一自治省，其餘諸加盟國，因面積太小尚無此類組織。

蘇聯爲一工農社會主義國家，載於憲法之首條，採用民主集權制，其各級政府與人民代表均由人民直接選舉，對人民負責而受其監督。

蘇聯最高權力機關爲最高委員會 (Supreme Council)。其中包括兩院：一爲聯邦院 (The Council of the Union)，一爲民族院 (The Council of Nationalities)。兩院皆由人民直接選舉，具有同等之權力。聯邦院之委員爲每三十萬名選民中選一名，民族院由自治共和國及自治區推選之。

第四節 艱苦建設

列寧於一九一七年十月二十五日（即新曆十一月七日）發動革命，推倒臨時政府，經過四年艱苦之內戰，方取得統治全國之政權。當內戰結束之初，民生凋敝，經濟困難，社會貧困，達於極點。一九二一年農業產品統計，僅及戰前百分之五十五，工業產品僅及百分之十七而已。因爲彼時之主張，若不將舊體制破壞，則新體制不易樹立，故自一九一七至一九二一之四年間，爲蘇聯最貧困之時期。

一九二二年後，全國政令已經統一，政府乃集中全力以挽救經濟上之危機。一方面制定新法令，根絕已往之

舊制度，一方面實施新經濟政策。雙管齊下，社會秩序，漸趨安寧，經濟情形，日趨改善。

新經濟制度 所謂新經濟政策 (new economical policy)，簡稱 *new*，為一種過渡之經濟政策，以求挽救四年來空前未有之大飢荒。因蘇聯自革命後，將土地及工業俱收歸為國有，結果各種產業無不衰落，生產力大減，即日常所需之物亦起恐慌。乃於一九二一年舉行最高經濟會議，制定計畫，由蘇維埃聯邦大會之通過，次年見諸實行。其中最重要之改革，為承認私有制度。例如農業方面，對於農民之收穫，除徵收定率之單一現物稅外，所有剩餘產物，仍歸人民自由處分。在工業方面，小工廠准許私人投資經營，但重要工業仍屬國有國營。在商業方面，除對外貿易由政府統制外，國內商業亦允許民營。此種新經濟政策乃建設重工業之前奏，其性質為領導而非統制。政府採用此種新政策，領導全國生產事業向同一之目標前進，准許私人經營小企業，國有企業得租與私人經營，恢復貿易制度，推銷國貨，招商承買，加緊積聚資金，以樹立重工業將來發展之基礎。為求食糧增產，乃採用集體生產之方式，以消滅富農階級，用革命手段，以擊破小農經濟制度，使國內小農、中農、富農均加入集體農場，利用新式機械，採用最新之生產技術及合作制度，提倡集體生產之農業，政府因能直接管理農場，則政府可直接採辦必需之穀物及其他農產品。政府對於籌辦食糧有把握，故以後推動重工業之建設，即不感受重大之困難。新經濟政策之重心，為農村與都市並重，在農村推行新農場制，在都市提倡新工業，並加緊城市與鄉村之連繫。此種政策推行七年，大收成效，故自一九二一至一九二八之七年中，為政府領導全國經濟之時期。

由於新經濟政策推行之成功，政治穩定，人民安居，政府於是推行重工業之建設。由國家設計委員會，制定第

一屆五年建設計畫，集中力量，奠立蘇聯之國防工業，所以自一九二八年以後為政府統治全國經濟之時期。

第一屆五年建設 第一屆五年建設計畫（一九二九至一九三二），大部分工作在一九三二年底完成，歷時僅四年半。在本屆計畫中有三項中心工作：第一，加速度推進重工業，以鞏固國防。第二，積極消滅富農階級，推進集體農場，以扶持重工業之發展。第三，改善交通，促進鄉村與都市之連絡。自一九二九至一九三二之四年中，完成重工業之基本工程，其投資總額佔國家全部工業投資總額百分之八十六，其中一半用於建設新式大工廠，其餘一半用於改良舊工廠。四年建設之結果，蘇聯已能大量增產各種礦產，製造各種機器與各種武器。農業方面已設有二十餘萬個集體農場，五千餘個國有農場，三千個曳引機站，全國耕地百分之八十四受政府直接指揮，故政府力量能貫徹至鄉村。集體農場（collective farms）者，為集合多數農戶之土地，合同耕種；國有農場（state farms）者，為政府開墾之新地以求增加穀物之生產也。新農制推行之成功實為本屆一切建設計畫完成之基本因素。

第二屆五年建設 第二屆五年建設計畫（一九三三至一九三七），為第一屆五年建設計畫之繼續，與第一屆大同而小異。其中主要之目的有三：第一，將國內殘餘之資本主義，澈底肅清，不使其存在。第二，改進農業，工業與交通之技術。第三，提高農民與工人之消費量。

工業建設之特質有四：第一，工業製造品加緊增產，當第二屆五年建設計畫終結時，製造品之產量較第一屆增加約二倍半。第二，輕工業與重工業並重，發展重工業之目的，為求改造整個國民經濟技術之基礎。發展輕工業之目的，為求提高農民與工人之消費。第三，扶持地方性工業，利用本地原料燃料與勞工，以製造本地所需之日用

製造品。第四、注重手工業以求配合政府所推行之工業政策。

重工業方面以機器製造工業爲最發達，因爲機器爲生產之工具，可領導整個國民經濟之改造。在第二屆五年建設完成時，蘇聯全部工業產品佔全國生產總值百分之八十，農業產品總值僅佔百分之二十。自一九三七年底以後，蘇聯已非農業國而爲世界上大工業國之一矣。

農業方面亦有顯著之進展，由於集體農場與國有農場之經營，較之個別小農制之經營爲有利，故無論小農或富農，均自動放棄其單獨之經營而加入集體農場。政府又普遍推廣曳行機之利用，改造農業生產之技術，食糧大量增產，以是鄉村富庶而繁榮。

交通方面亦作大規模之改善，使國內五千公里之鐵路線改爲電氣化，改爲用內燃機式之火車頭，以增加運輸之效率。西伯利亞大鐵路改鋪雙軌，並由貝加爾湖之北端修築新鐵路，向東直達科穆索穆勒斯克。此線與西伯利亞鐵路大致平行，加強遠東之防禦。水路方面修築斯大林運河，聯絡波羅的海與白海之交通，長達二二七公里。修築窩瓦河與莫斯科河中間之運河，長一二七公里，使久爲陸都之莫斯科一變而爲一河港。此外更積極建設公路，製造車輛，增築機場，運輸事業，至一九三七年底突飛猛晉。

第三屆五年建設 第三屆五年建設計畫（一九三八至一九四二），爲第二屆五年建設計畫之繼續。但其時正值歐洲緊張，各國積極備戰，蘇聯不得不放棄其和平之建設而作戰時動員之計畫。有此原因，則第三屆之建設計畫，已含有應付作戰之準備，故其計畫性質與第一屆不同。第一、力求運輸之節省，工業之建設地點，要接近原

料之出產地，並且接近消費地。第二、儘量利用各地之燃料、人力與建築材料，使各地工業平均發展，避免集中於一區。第三、西部因接近德國，工業感受威脅，重要工廠東遷至烏拉爾區，以求避免戰事爆發後之損失。第四、新設之大工廠建立於安全地帶之烏拉山地，並決定在列寧格勒、莫斯科、高爾基、基輔、卡科夫及羅斯多夫等地，不再設立新工廠。第五、高加索油田易遭敵人之襲擊，乃在烏拉山地及窩瓦河一帶建立新石油工業區。第六、在遠東積極建立重工業區，開辦大冶鐵廠、鍊鋼廠、機器製造廠。第七、在中亞及高加索地方推進灌溉事業，增多棉產。第八、爲防止戰時運輸之困難，在各大都市及各重要區域備有糧食自給之計畫，以謀減少戰事發生後人力、財力與時間上之消耗。第九、在古比雪夫附近興建窩瓦河巨大水電廠。

第三屆計畫由一九三八年開始以後不及三年，歐戰已波及蘇聯。一九四一年六月德蘇大戰發生，第三屆計畫，雖未得全部完成，然而蘇聯特有第一、第二兩屆五年之建設，國防上已有穩固之基礎，故能從容抗戰，終獲勝利，此不能不歸功於各屆經濟建設計畫之正確。

新五年計畫 一九四五年公佈新五年建設計畫（一九四六至一九五〇），其內容有四大要點：第一、新計畫仍以充實國力，強化國防爲目標。民生之改善，尙屬次要。因此積極發展鋼鐵工業、機械工業，以充實軍備。一九四一年正在第三屆設計畫進行之中間，其全國鋼鐵生產量，不及二千萬噸。新五年計畫完成時，希望每年產鋼可有三千五百萬噸至四千萬噸。第二、大規模生產鐵路器材，大規模修建鐵路、公路，製造汽車，增加石油產量，以求內部聯絡之便利。又建立大規模之商船隊，以爭取今後國際貿易之地位。第三、建立強大之海軍，尤其希望在遠東維

持強有力之艦隊與軍港。第四，以前蘇聯經濟建設在歐洲，現在改到亞洲，積極建設中亞細亞及西伯利亞，特別注重東部西伯利亞之工業化，以求增強其在遠東方面之國際地位。

總而言之，蘇聯之建設事業，為提倡集體主義之新精神，廢止追求個人福利之人生觀而代以「公而忘私之集體主義之人生觀」，經過四年戰火之洗煉與煎熬，使集體主義之精神格外充實而活躍。集體主義之具體為「合作」與「互助」。任何一工廠若發明一種新技術或新方法，在極短之時間內即傳遍全國而為全國各工廠共有之技術或方法。在集體主義下企業家與勞工之矛盾，完全消失，因勞工與企業家並非對立。為顧計全體利益計，企業家與勞工頗似同舟共濟之旅伴，因其目的相同，利害一致，不能不精誠合作。

第五節 英勇抗戰

由戰略而論，納粹德國之進攻蘇聯，有其必然性。德國為中歐之陸權國，蘇聯為橫跨歐亞之陸權國，德國欲獨佔歐洲，征服世界，最後與蘇聯不能無衝突。一九三九年八月德國向蘇聯提議簽訂互不侵犯條約時，乃由於戰略的關係，不如此不足以解除德國腹背受敵之危險。一俟西歐勝利，大軍東指，蘇聯若求倖免納粹之進攻，蓋亦難矣。

蘇聯初期失利之主要因素有三：第一、當德國擊敗南斯拉夫及希臘後，集中大軍於波捷邊境，其時蘇軍尚未動員，一旦宣戰，蘇軍不能不暫時後退，以避其鋒。第二、德軍之重武器及飛機在初期作戰時均較蘇軍為優越。第三、德軍已無西方戰場，後顧無憂，自然集中一切力量，以求襲擊蘇聯，以優勢之軍，突然進襲，蘇聯倉卒應戰，故不能不

失利。

德國於一九四一年六月二十二日進攻蘇聯，不數月而逼近列寧格勒與莫斯科，但以蘇聯防禦堅強，兩城可望而不可即。經過兩年之苦鬪，列寧格勒、莫斯科及斯大林格勒成爲蘇聯之長城。一九四二年十二月八日，英、美聯軍開闢北非戰場，給與蘇聯反攻之士氣以莫大之鼓舞。一九四四年六月六日，又開闢西歐戰場，美軍由法國西岸登陸，德國防禦西線，蘇軍乘機反攻，終於一九四五年五月九日攻陷柏林，獲得空前之勝利。

德軍以多年準備，集中西歐、中歐一切之力量，猛撲蘇聯，原冀一鼓而下，不意勞師四載，終歸敗亡，其因甚多，主要者有五：第一、外交失信，成爲世界公敵，德國首向蘇聯提議簽訂互不侵犯條約，雙方批准後，不及二十閱月即由德方撕毀。此種欺詐外交，在其突襲蘇軍之初期，固可使己方軍隊暫時處於有利之地位，但在國際方面喪失信義，結果使全世界愛好和平之人士，對於納粹，發生厭惡，因而羣起對德作戰。蘇聯在國際方面一向孤立，由於德軍之攻擊蘇聯，而使英、美、蘇三國不得不緊密合作，至是蘇聯由一孤立之狀態而變爲有強大外援之國家。第二、納粹派遣赫斯赴英，遊說英國與德合作反蘇，利用英國社會各階層之矛盾，以冀造成反蘇之總聯合，而謀達到逐個擊破之目的。此種陰謀，英國並未受騙，反將赫斯所帶去之攻蘇計畫送交蘇聯，簽訂英、蘇二十年同盟條約，使蘇聯得以從容佈置。第三、蘇聯後退時，用焦土政策，以廣大之空間，換取敵軍之消耗，德軍愈東進，補充愈困難，作戰力量愈分散，蘇聯之廣大空間與寒冷之氣候，亦不失爲擊敗德國之主要因素。第四、德國估計蘇聯社會組織不穩定，各民族間友誼不濃厚，易生分裂，此種估計與事實，恰得其反。第五、蘇聯軍隊英勇衛國，其犧牲之壯烈，不亞於蘇聯所景仰

之「伊凡蘇撒寧」，後方生產工作之緊張，處處皆有「斯泰哈諾夫運動」之表現，上下一心，舉國一致，故能擊退德國。

蘇聯被攻陷之區域相當廣大，頓河以西，列寧格勒以南均受德軍長期之蹂躪，其中包括白俄羅斯與烏克蘭兩個共和國，及加里寧、西部庫爾斯克、佛洛內茲、斯大林格勒之五省，而亞速黑海地方，亦皆遭遇短期之淪陷。大都市如明斯克、基輔、卡科夫、奧地薩、羅斯多夫、佛洛內茲、斯大林格勒、奧勒爾、圖拉皆遭德軍嚴重之破壞。

參考書

- Dobb, M.: U. S. S. R. (Her Life and Her People), 1948.
Brutzkus, B.: Economic Planning in Soviet Russia (London, 1935),
Sloan, P. A.: Russia in Peace and War. •
Nodel, W.: Supply and Trade in the U. S. S. R. (London, 1934).
Mikhaylov, N.: Soviet Geography (London, 1937).
Maxwell, B. W.: The Soviet State (London, 1935).

第十九章 自然環境

第一節 地體構造

蘇聯地勢平坦，境內甚少大山高原，此乃由於其地勢構造之特殊。蘇聯地體大致安定，東部、西部皆有極穩固之盾地區。所謂盾地即係前寒武紀古陸塊之殘餘部分，以後被鑲嵌或埋藏於沉積岩層之中。此等殘餘古陸塊，非常堅硬，乃由片麻岩、片岩、花崗岩構成者，當地殼發生橫壓力時，可不生褶曲現象。現在蘇聯境內已被證實之古陸塊，約有三區：一在西北部，名曰波羅的盾地（*Baltic Shield*），亦名曰芬蘭斯坎的亞盾地（*Fennoscandian Shield*）。此盾地在蘇聯境內，僅佔一小部分，即克拉半島與卡累利亞。範圍雖小，但對於蘇聯之地體構造，非常重要。環繞波羅的海之周圍，均係平坦之低地，而無高大之山脈，即係此等堅硬之盾地，可以抵禦橫壓力而不受其影響。第二塊盾地，位於黑海北岸，名曰烏克蘭盾地（*Ukraine Shield*），分佈於烏克蘭境內，由亞速海岸向西北延長，直至喀爾巴阡山麓。烏克蘭盾地隱沒於沖積層之下，約三百餘公尺。黑海以北之地，廣闊平坦，即受此盾地保護之影響。烏克蘭盾地之北，尚有一塊小盾地，名曰佛洛內茲盾地（*Voronezh Shield*），面積不甚廣大，深藏於沖積層之下。此三塊盾地，可能在地下彼此連續。盾地以西遭遇橫壓力而發生各期之造山運動。最北者最古，最南者最新。例如波羅的盾地以西，在古生代曾發生喀利多尼亞運動，構成斯干的那維亞山系。烏克蘭盾地以南有第三紀中

期之阿爾卑斯運動，造成雅拉山脈，此山脈向東遙接高加索山脈，向西遙接喀爾巴阡山脈。蘇聯西部即歐蘇部分，因地下藏有堅固之盾地，故地勢平坦而無高大之褶曲山脈。

蘇聯東部，即亞蘇部分，亦有一塊盾地，位於中部西伯利亞，名曰安加拉古陸塊（Angara Shield），亦名曰阿勒旦盾地（Alden Shield），深藏地下。盾地之東，亦為褶曲地帶，發生許多褶曲山脈與海岸平行。但盾地之西，地勢平坦，形成一廣大之原野。

以上四塊盾地，不僅地層古老，岩石堅硬，且含有特殊之金屬。例如阿勒旦盾地，為西伯利亞著名之產金地。烏克蘭盾地，為蘇聯產鐵、錳極富之地帶。佛洛內茲盾地為歐蘇產鐵之區域。克拉半島在波羅的盾地範圍內，為蘇聯產磷灰石最豐富之地帶。

蘇聯境內，除邊緣地方有山脈及丘陵外，大致為一塊廣大之原野，均係沉積層。可分五區：第一、為歐蘇平原區，大部分為上古生代之岩層，尙未遭受掀動，岩層排列整齊。第二、為中亞低地區，下部包括中生代及第三紀岩層，上部覆有第四紀之沙丘，此帶為蘇聯境內最乾燥之地帶。第三、為西部西伯利亞低地區，以前為一廣大之淺海，以後地盤隆起，地面出露海面，為時並不甚久，所以表層沉積物中含有不久以前之海洋沉積物，其上並鋪有冰期堆積物。第四、為中部西伯利亞臺地，包括上古生代之岩層，以受劇烈之侵蝕，而有起伏甚大之丘陵地。第五、為東部西伯利亞山地區，以其位於東亞邊緣，包括許多褶曲山脈，為蘇聯境內地勢起伏最複雜之區域。歐蘇與亞蘇在地勢上之分界，厥為烏拉山脈，成南北走向，高度不大，發生於二疊紀。因受長期之侵蝕，現時僅有殘餘之山基。因為高度不

大，對於交通及氣候均無顯著之障阻。

歐蘇部分之地面形態，冰河爲一重要之角色。當利斯（Wisconsin）時期，西北歐洲之大陸冰河，分佈範圍異常廣大。冰河以斯干的那維亞地方爲向外散佈之中心，其中一支東南流入歐蘇境內，又分兩股：一股沿聶伯河谷南下，約至北緯四十八度之地。一股沿頓河谷南下，受窩瓦河西岸丘陵之阻，而停止前進。在歐蘇北部之冰河，向東流，經過莫斯科，東逾烏拉山脈，而至葉尼塞河口。是時之北極海岸，均爲冰封之地。至烏爾穆（Wurm）時期，冰河範圍較小，南界不及莫斯科。冰期之後，冰河消滅，歐蘇西北部之地面，遺存冰積層及各期端積石，構成地面顯著之隆起物。

亞蘇部分古代亦有冰河，其中心在泰麥爾半島（Taimyr Peninsula）及鄂畢河口。冰河分佈之範圍，並不廣大。此外在北極海內之諾發亞塞姆利亞（Novaya Zemlya）島，亦曾爲一冰河輻射之中心，惟以範圍較小，對於地面形態之影響不大。

冰期之末，氣候轉暖，雨量增加，冰河融解之水，不能向外宣洩，分注裏海及鹹海。當時之裏海面積非常廣大，其水經由曼尼治（Mangyel）河谷西流入黑海。鄂畢河及葉尼塞河，因下游爲冰封結，不能排水，因此河中積水亦倒流入裏海，裏海面積更加擴大。其後冰河完全消滅，西部西伯利亞之大河復又北流，入北極海。西部西伯利亞以受河流之氾濫而成極平坦之沖積平原。因河流不斷氾濫，直至今日仍有極廣大之面積爲沼澤地帶。

第二節 地面形態

蘇聯地面廣大，而形態單調，不似中國之地勢複雜。國內大部爲平原低地，缺乏高大山脈，內部交通便利，往來無阻，蘇聯各部團結合作甚易，地形優越爲一主要因素。蘇聯地形可分兩大區域：烏拉山脈以西爲歐蘇平原區，以東爲亞蘇三角形低地區。

(甲) 歐蘇平原區

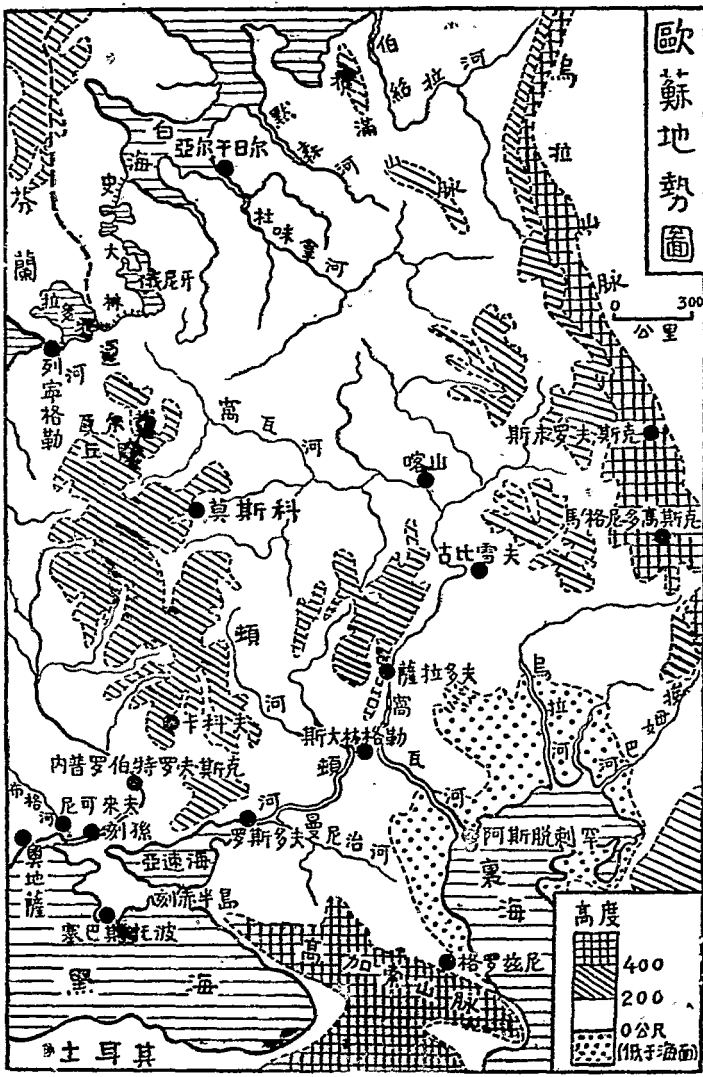
歐蘇部分，除邊緣地帶之高加索山脈與烏拉山脈外，其餘均爲平原地帶。其中雖夾有低小之丘陵，以範圍不大，高度又小，在地勢圖上不易顯出。歐蘇部分可再分爲七小區：

(1) 高加索山地 高加索山脈 (Caucasus Mts.) 爲歐亞兩洲間之界山，亦爲歐蘇邊境上最高之地帶。以其位於邊境，對於內部之交通尙無影響。高加索山脈與雅拉山脈均爲第三紀之褶曲山脈，與阿爾卑斯山脈同時代造成。以前之地中海範圍廣大，現在之高加索原爲古地中海 (Tethys)之一部分，因受橫壓力之作用，隆起而爲高山，形成歐亞交通上最大之障礙。高加索山脈可分四小區：(一) 北部漸移地帶，南接高加索山脈，北接歐蘇平原，其地岡阜起伏，名曰斯塔佛洛浦勒丘陵區 (Stavropol Foothills)，愈向南地勢愈高而丘陵亦愈大，最後與大高加索山脈連接。(二) 大高加索 (Greater Caucasus) 山脈，爲一條西北東南走向之山脈，高度在二千公尺以上。最高峯在山脈西部，名曰艾勒布魯斯山 (Elbrus Mt.)，高五、五七〇公尺。山脈東端突入裏海，構成亞浦舍隆半島 (Apscheron Peninsula)。(三) 大高加索山脈之南側爲一東西走向之縱谷，名曰中高加索山谷 (Mid-Caucasus Valley)。在谷之東西兩端，均爲河流沖積平原。(四) 縱谷之南，又有一帶高大之山脈，名曰小高加索

山脈 (Lesser Caucasus Mts.) 東南接伊朗高原，西南接安奈陀力亞高原 (Anatolian Plateau) 成爲愛勒布爾茲褶曲山脈 (Elburz Mts.) 之延長部分。

(2) 烏拉山脈 烏拉山脈亦爲歐亞兩洲間之界山，惟高度遠不及高加索山脈之雄偉。此山脈發生於古生代，因經長期間之侵蝕，已成一帶低嶺，縱貫歐亞之間。山脈南部較寬，名曰摩古扎爾丘陵 (Mugojan Hills)，北端伸展至北極海中，構成諾發亞塞姆利亞山脈 (Novaya Zemlya Hills)，形成一狹長之島。此外尚有二支脈：一支向西北延伸而成提滿山脈 (Timan Range)，高度僅有二三百公尺，構成伯紹拉與默森兩河間之分水嶺。一支向西南延伸，爲烏發丘陵 (Ufa Hills)，亦不甚高 (第五十五圖)。

(3) 芬蘭斯坎的亞臺地 在歐陸幹部與斯干的那維亞半島相接之芬蘭地腰，名曰芬蘭斯坎的亞臺地 (Fenno-Scandian Uplands)。此帶在歐蘇境內者範圍不大，可分爲南北兩區：北部爲克拉半島 (Kala Peninsula)，南部爲卡累利亞丘陵地 (Karelian Hills)。克拉半島在白海 (White Sea) 之西，爲一東西走向之半島。在半島中部，丘陵甚多，地勢亦高，乃斯干的那維亞山脈向東延長之部分，海岸平直，缺乏良港。西北端之穆爾曼斯克爲北極海岸中唯一之不凍港，墨西哥暖流至此消滅。此港以東之海岸，冬季中即被冰封，故穆爾曼斯克爲歐蘇方面對外最重要之不凍港。大戰中美國租借之物資，大部由此港輸入，由此南至列寧格勒建有直達之鐵路。卡累利亞丘陵，在克拉半島之南。西部與芬蘭接界之地較高，形成一帶低丘。東部爲一帶窪地，乃冰期中爲冰河侵蝕而成者。此帶窪地積水，成爲許多湖泊及海灣，如北部之白海，中部之維格湖 (Vig Lake)，塞格湖 (Seg Lake)，俄尼



圖五十五第

牙湖 (Onega Lake)、拉多牙湖 (Ladoga Lake)、南部之芬蘭灣 (Gulf of Finland) 成爲一連續狀之冰蝕窪地。

(4) 歐蘇北部低地 北極海以南，北緯六十度以北，爲北部低地區 (Northern Russian Lowland)。地勢低平，高度在一百五十公尺以下。在北緯六十度附近之地，高度微大，成爲北極海與裏海兩水系之分水嶺。以北之水，北流入北極海，以南之水，南流入裏海。此帶又可分爲二區：東部爲伯紹拉 (Pechora) 平原，介於提滿山脈與烏拉山脈之間，爲一坦平之沖積平原。伯紹拉河北流入北極海，其下游結冰期甚長，無航行之利。此帶有豐富之煤田與石油田。西部爲北杜味拿 (Northern Dvina) 平原，在提滿山脈與俄尼牙湖之間。北流之河川甚多，以北杜味拿河爲最大，默森河 (R. Mezen) 及俄尼牙河 (R. Onega) 次之。

(5) 歐蘇中部臺地及平原區 北緯六十度以南爲中部臺地及平原區。中部臺地爲窩瓦河、頓河、聶伯河之分水地帶。由北而南，可分三部：北爲瓦爾戴丘陵 (Valdai Hills)，乃泥盆紀岩層斷崖西向而成之丘陵。中爲莫斯科·斯摩稜斯克丘陵 (Moscow-Smolensk Hills)，其下有儲量甚富之鐵礦，產於佛洛內茲盾地。

中部臺地以西爲平原區域，西與中歐平原連接。此帶平原亦可分爲三部：其在芬蘭灣以南者，爲波羅的冰蝕平原，冰河堆積層甚厚。冰積層之區域，與冰河末次氾濫之範圍，大致相同。此帶以南爲普里彼特河 (Pripiet R.)之沼澤濕地，不宜居住，交通亦甚困難。再南爲聶伯河上游之平原，地面向南傾斜。

中部臺地以東，亦爲一廣大之低地區，在莫斯科與喀山 (Kazan)之間，爲窩瓦河上游平原。窩瓦河之大支流

如奧加河 (Oka R.)、翁薩河 (Vozha R.) 皆爲本區重要之河流。喀山以東爲克馬河 (Kama R.) 平原，克馬河乃窩瓦河東岸大支流。克馬河谷之西北，有一帶突起，是卽裏海與北極海兩大水系之分水區。

(6) 烏克蘭臺地區 歐蘇之西南部爲已被切割之低臺地區。前寒武紀古老之岩層，作局部之外露。其上覆有上古生代之水成岩層，向南傾斜，受河水之剝蝕，構成高度不大之層階 (Chert)，成東北西南走向，河流與之平行。河流經過之地，卽成先成谷，可以發展水電。本區臺地，以各部河流所經，亦可分爲四小區：西南部爲布格河 (Bug R.) 及普魯特河 (Prut R.) 丘陵區。普魯特、聶斯德 (Dniester R.) 及布格三河均平行東南流入黑海，航利不大。東南部爲頓內次丘陵，附近有藏量及產量均富之大煤田。中部爲聶伯河丘陵，聶伯河初爲西北東南向，及經過內普羅伯特羅夫斯克峽谷後，又轉向西南流，入黑海。東北部爲頓河上游之丘陵，崗阜雖低而範圍廣大，東北直至窩瓦河之右岸，故此帶亦名曰窩瓦河右岸之丘陵區。

(7) 黑海沿岸 此帶爲一平原區，地勢極爲低平，下部可能有極古老之岩層。以西爲聶伯河下游沖積大平原，以東爲庫班 (Kuban) 及曼尼治平原，中間爲克里米平原 (Crimean Plain)。庫班與曼尼治兩河，平行西流，注入亞速海。此二河道乃古代裏海之水流時之水道，其間之沖積平原迄今尙有許多之沼澤。亞速海水淺多沙，航行不便。現時尙有一條狹窄之水道與黑海通聯，將來刻赤半島 (Kerch Peninsula) 若向東展，卽可變爲一閉鎖狀之內海。克里米半島之南端，有一帶新褶曲之山脈，爲高加索與巴爾幹兩山脈之中間連鎖。山脈以北爲極平坦之區域，山脈以南，以急斜面臨黑海，形勢甚爲雄峻，此山脈名曰雅拉山脈 (Yalla Range)。

歐蘇南部之大河，受地球自轉之影響，河道向右偏，不得不向西侵蝕，故右岸陡峻而左岸低平。左岸常患氾濫而多沼澤，右岸以地勢高亢，宜於居住，故大都市均在河之右岸。如聶伯河西岸之刻孫 (Kheerson)，內普羅伯特羅夫斯克，及基輔，頓河西岸之羅斯多夫，窩瓦河西岸之斯大林格勒及薩拉多夫 (Sarajev)，皆為顯明之例證。

(乙) 亞蘇三角形低地區

烏拉山脈以東為亞蘇部分，包括中亞低地及西伯利亞。二區略似一大規模之三角形。西北部低平，東南部高峻，以高大之褶曲山脈與中國及外蒙古共和國接界。本區又可分為中亞低地區及西伯利亞平原區。

(一) 中亞低地 本區周圍多為高原山地，南接伊朗高原，東鄰帕米爾高原，北界可薩克曼地 (Kazak Plateau)，西接高加索山地，中部低窪，而成內陸水系。西部諸水，集注於裏海，中部諸水，集注於鹹海 (Aral Sea)，東部諸水集注於巴爾喀什湖 (Balkash Lake)。

裏海水面高度較大，西洋低二十六公尺，其北岸有面積甚大之區域在海面以下。以前曾為裏海所覆沒，現時以蒸發量甚大，裏海面積，逐漸減縮。其露出之低地，成為新離水之平原，土壤鹹鹼，構成裏海鹹沙漠窪地。北岸注入之河川以窩瓦河為最大，烏拉河與埃姆巴河 (Emba R.) 次之。窪地之北，窩瓦河與埃姆巴河之間，以前名曰西部吉爾吉斯草原 (Kirghiz Steppe)，古代歐亞間民族之遷徙，多經過本區。

裏海與鹹海之間，為烏斯特烏爾特高原 (Ust Urt Plateau)，地面乾燥，缺乏河流，甚少有人居住，乃一廣大之鹹沙漠高原。

鹹海表面高四十八公尺，有二河流由東岸注入，北曰錫爾河（Syr Daria），南曰阿姆河（Amu Daria）。兩河之水源，均依賴帕米爾高原及興都庫什山地之積雪。二河水道，時寬時狹，並非固定。錫爾阿姆兩河之間，爲吉茲庫穆沙漠（Kizil Kum Desert）。阿姆河與伊朗高原之間爲喀喇庫穆沙漠（Kara Kum Desert）。兩區均爲平坦之低地，表面有沙漠、沃地及草原。以前所謂之脫蘭低地（Turan Lowland），卽爲此區。錫爾河之東爲匈革爾平原（Hunger Plain），一曰伯克派克達拉（Bek Bek Dala），地勢低平，南部多沙漠，北部多爲草原。

中亞之東部爲巴爾喀什盆地（Balkash Basin）。巴爾喀什湖面高二百七十四公尺，伊犁河由中國來注，故湖之西部水鹹，而東部水淡。盆地以北爲可薩克臺地，由此北接西伯利亞平原。可薩克臺地以前曾爲高度甚大之褶曲山地，經長期之侵蝕，變爲波狀丘陵，起伏甚爲和緩。礦產以煤銅爲主，以前亦名曰東部吉爾吉斯草原。盆地以南，地勢漸高，其間又爲伊斯色克庫爾盆地（Tasyk Kul Basin），乃一陷落之盆地。湖水西注，名曰楚河（Chu R.），沒入穆雲庫穆（Muynun Kum）沙漠中。巴爾喀什盆地以東，地勢雖高，但有伊犁河谷，爲進入中國之通路。

中亞低地與我國接壤處，均爲高大之山脈，包括阿爾泰、天山等山脈及帕米爾高原。本區爲蘇聯境內高度最大之地方，斯大林山（Mt. Stalin）高七、六八〇公尺，列寧山（Mt. Lenin）高六、九九三公尺，以上二山均在天山山脈之西部。天山山脈西端分爲二支，其間谷地，名曰費爾噶那（Fergana）谷地。灌溉水源，非常豐富，爲中亞最重要之產棉區。

(2) 西伯利亞區 本區面積廣大而形態單調，大別之可分三區：西部平原區、中部丘陵區及東部丘陵山地區。

西部平原區 烏拉山地以東，葉尼塞河以西，爲一廣大之低平地，面積約二百五十萬方公里，高度均在一百五十公尺以下，絕無山脈或丘陵，實爲世界最大而又平坦之平原。北岸有二半島，西爲雅馬爾半島 (Yamal Peninsula)，東爲蓋達半島 (Gida Peninsula)，中間爲狹長之鄂畢灣，長達八百公里，爲世界上最長之河口港。此帶本爲新離水之平原，非常低平，表面岩石層，含海底沉積物及河流沖積層。鄂畢河以落差甚小，排水不良，冬季河水結冰，春暖中游冰融而下游仍未解凍。故中游地方，河水氾濫，形成廣大之沼澤區域。平原南部較爲乾燥，又以緯度較低，宜於農業，故西伯利亞大鐵路由平原之南部通過。鐵路線以南，氣候漸乾，接近中亞草原區，地面上存有許多之風蝕窪地。鄂畢河與葉尼塞河均爲本區最大之河川。鄂畢河之支流額爾齊斯河 (Irghis R.) 發源於新疆之北部，葉尼塞河上游之烏魯克木河，發源於外蒙古唐努烏梁海盆地，皆不在蘇聯領土之內。

中部臺地區 葉尼塞與勒那兩河之間，爲一切割甚烈之臺地，其下有古老之地層，名曰安加拉古陸塊。南部與蒙古高原接觸之地，山脈甚多。貝加爾湖爲一巨大之斷層，湖面高四百八十八公尺，湖深一千四百六十三公尺，爲一巨大陷落之地塹，兩側山脈與湖平行，皆爲東北西南之走向。湖東爲維提穆高原 (Vitim Plateau)，乃安加拉古陸塊之一部，表面已受深度之切割。通古斯加山脈 (Tunguska Range) 爲勒那與葉尼塞兩水系之分水嶺，丘陵起伏，高度在六、七百公尺左右。勒那河及其西岸支流，維勒玉河 (Vilyui R.) 沿岸均有寬平之沖積平原。北

極海岸，廣闊平坦，名曰克坦加平原 (Khatanga Plain)，西接鄂畢河沖積大平原。

東部山地區，勒那河以東，平原稀少，褶曲山脈反見衆多，蓋已至大陸之東緣矣。東岸一帶褶曲山脈與海岸平行，堪察加山脈縱互於堪察加半島，薩哈連山脈縱貫於庫頁島，西克塔阿林縱貫於東海濱省，而斯塔諾威 (Становой) 與科里木斯基 (Kolimski) 兩山脈亦均與海岸平行。斯塔諾威嶺西南又與外興安嶺 (Yablonovoi) 連接，凡此均爲交通上最大之阻礙。本區平坦地方甚少，黑龍江谷地及北極海岸微有小區域之平原。

第三節 氣候特性與氣候區域

(1) 氣候特性 蘇聯氣候以面積廣大，位置偏北，各地氣候，性質特殊，但亦有共同之點，其顯著者有七：第一，各地均有甚長之冬季，多者在七個月以上，少者亦在三個月以上，因冬季太長，妨害農業與畜牧業之發展。又因無霜季太短，植物生長困難，故種類簡單。北極海岸無霜日數不及六十日，中部西伯利亞九十日至一百二十日，南西伯利亞可至一百六十日，中亞低地以緯度較低，超過二百日，遠較歐蘇南部爲多。因此蘇聯境內作物之需要，霜季較長者，均種植於中亞區域。蘇聯之產棉區及產茶區，不得不集中於中亞低地及高加索地方，即係此故。第二，蘇聯各地雨量不多，且冬季以降雪爲主，中亞地方在三百公釐以下，其他各地在三百與七百公釐之間。第三，蘇聯位置介於兩洋之間，但受海洋之影響甚小，大陸性極爲顯著。因爲北岸鄰接充滿浮冰之北極海，東面鄰接太平洋，正爲西風帶之下風側，冬季絕不能得到海洋的影響。夏季雖有一極短之時期海風登陸，又因此風一方面經過鄂

霍次克海寒流之上，氣溫甚低。一方面又受沿海山脈之阻，不易達到內陸。中亞低地，距印度洋雖不甚遠，但中間爲地勢高峻之伊朗高原所隔離，海風亦不能進入內陸。惟西岸地勢低平，又當西風之上風側，大西洋溫暖濕潤之海風，可以長驅直入，東至薩彥嶺及天山山脈。此等地方，以深居內陸，本來不易降雨，但以地勢甚高，尙可截留高空氣流中之水汽。第四、緯度高低對於氣溫之影響與其他地方不盡相同。窩瓦河三角洲與錫爾河流域之緯度，均較芬蘭灣岸爲低，但冬季極冷。北極海中之新西伯利亞羣島 (New Siberia Is.)，較西伯利亞之北岸爲暖，而此海岸又較以南之內陸爲暖。故蒙古高原以北之地帶，雖距北極海二千里，但其氣候之寒冷，實甚於以北之沿海地帶。第五、地勢之高低對於氣溫之影響與其他部分亦不盡相同。山地冷氣流之下降，可產生氣溫逆增之現象。例如西伯利亞之東北部，因冬季輻射作用較強，使冷氣流沉入谷中，故谷底極冷而高空尙溫，因此產生世界最低之氣溫。斐爾阿揚斯克 (Verkhoyansk) 地方之一月平均氣溫爲零下五十度，最低紀錄平均達零下六十四度，絕對最低會至零下七十度。阿米空 (Oymyakon) 附近氣溫亦低，其最低紀錄亦至零下七十度，皆爲現在所知世界上最低之紀錄。第六、冬季之酷寒與其時間之長，對於人生之影響極大。戶外工作與農業活動完全停止，暴風雪可以阻止交通，牛羊不易到戶外放牧，而需準備大量之芻草，以度嚴寒之冬。牛羊又常以冬季太寒或芻草缺乏，凍餒而斃。第七、冬季太長，菜蔬缺乏，食品單調。又以緯度太高，果木不易生長，居民之營養品中，缺乏維他命，但蘇聯爲補救計，已大量推廣溫室，在溫室中種植菜蔬，已有良好之結果。

(2) 氣壓與風向。中亞冬季乾冷，加強北回歸高氣壓帶之氣壓，並向北擴大其範圍，直至西伯利亞。冬季高

氣壓之中心在新疆吐魯番盆地內，其地之高度在海面下二百五十六公尺，一月平均氣壓爲七百七十公釐。由此向西沿北緯五十度有一高氣壓帶，向西延長直至歐蘇之南部，再經中歐，而至大西洋。此高氣壓帶，爲風向之分界線（wind divide）。此線以北，包括歐蘇北部、中部及西伯利亞，盛行風多爲南風及西風。此線以南，包括歐蘇南部及中亞窪地，爲北風、東北風、東風，非常寒冷乾燥。在分界之地，風向變化無定。西部及中部西伯利亞仍爲寒冷之南風。東部西伯利亞，則爲乾冷之西北季風，由八月至次年四月。此種現象，可歷九個月之時間。

夏季氣壓情形與冬季完全不同，低氣壓中心在亞洲之南部，位於阿富汗境內，七月平均氣壓爲七四〇公釐，較一月低三十公釐。北大西洋之反旋風區域擴大，向東延展，直至貝加爾湖。歐蘇北部、中部多西風及西北風，歐蘇西南部多西北風，東南部多北風及東北風。西伯利亞之北部多東風，東部多東南風。裏海附近之風向，冬夏不同。冬季之氣流，由周圍比較寒冷之陸地，向溫暖之湖面上吹，夏季又由涼爽之湖面向周圍乾熱之陸地吹。

(3) 溫度 歐蘇冬季氣溫所需之熱量，大部來自大西洋暖流，其重要超過冬季太陽之輻射。西風經過暖流，氣溫增高，溫度加大，歐蘇北部受由大西洋吹來西風之影響，氣溫得不降低。歐蘇南部，受由大陸吹來東北冷風之影響，氣溫極低。一月等溫線爲西北東南走向，由波羅的海向東進行，愈向東愈冷，直至西伯利亞之斐爾阿揚斯克，在亞那河（Yana R.）中游，卽爲世界上著名之寒極（cold pole）。此地成爲寒極之原因有二：一爲得不到海洋之影響，一爲冬至前後得不到陽光。此地以北爲克塞洋冰之北極海，大西洋與印度洋又遠在五千里以外，太平洋、阿拉斯加、阿爾卑斯、多山，而且冬季又爲離岸之風，決不能得到太平洋之影響。此地在北極圈之北，冬至前後，已成永夜之現象，得

不到太陽熱。加以空氣乾爽，地面輻射作用進行甚易，故能造成零下七十度之最低紀錄。此地一月內之最高氣溫爲零下二十五度。寒極位置，在東部西伯利亞境內，正表示大西洋對於陸地上氣溫之影響，遠較太平洋爲深刻。

一月冰點等溫線橫過克里米及裏海，所以冬季歐蘇氣溫，幾全部在冰點以下，降霜時間至少有數週之久。僅中亞南部、外高加索地方，及克里米之南岸，比較溫暖。但高山地方，仍然寒冷，例如亞美尼亞山嶽。零下十度等溫線西由波的尼亞灣 (Gulf of Bothnia)，東經莫斯科，直至中亞阿斯脫刺罕。是時之西伯利亞，幾全部在零下十八度以下。海參崴雖濱太平洋，而其一月平均氣溫，亦爲零下十四度。西伯利亞中部北部，在一月中雖達零下五十度，但居民並不感覺異常難過。因爲天氣晴朗，微風不動，有一襲裘衣，即可度寒冬，與我國華北人民僅穿一襲皮衣過冬者幾乎相同。

蘇聯有兩種風暴，一曰布蘭風 (Buran)，常出現於歐蘇南部及西伯利亞。一曰普爾噶風 (Chita)，常出現於凍土區域。此兩種風盛吹之時，風力極強，可吹散地面積雪。若在平坦地面，風力愈愈猛，人畜均不能開目，有時竟不能呼吸而至死亡，乃一極可怖之狂風。此帶冬季相對濕度極大，可至百分之八十五，但天氣太冷，絕對濕度極小，故相對濕度雖高，而人不覺其高。因空氣太冷，含少量水汽，即達飽和狀態。當冷空氣與皮膚接觸後，氣溫增高，其含水汽之能力亦加大，相對濕度自然降低，變成乾燥空氣，故感覺方面，不太難過。

夏季大陸內部較海洋溫暖，七月等溫線走向與緯線平行，較一月更爲接近。但波羅的海岸及太平洋岸以有海洋之影響，均與海岸平行。二十度等溫線大概與北緯五十度之緯度平行，約略經過卡科夫、伊爾庫次克而至海

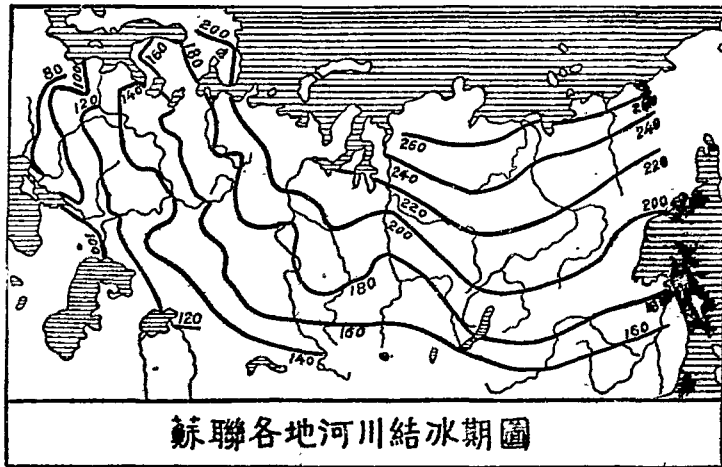
寒威。海岸地帶距海甚近，受海風之影響，氣溫較低。距海較遠之地，得不到海水之調節，氣溫較高。在裏海、貝加爾湖、波羅的海等沿岸地帶，均有此現象。夏季中亞地帶，空氣乾燥，炎熱異常。脫蘭低地最高溫可達四十五度。由波羅的海向東進行，在一月中，愈向東氣溫愈低。里加為負四度，雅庫次克為負四十三度，兩地相差為三十九度。但至夏季，大陸內部增溫，里加七月為十七度，雅庫次克為十九度，兩地相差，僅有二度。因此西岸年較差甚小，而內陸年較差極大，最大之較差出現於斐爾阿揚斯克，為六十五度。其詳如下表：

地名	月(攝氏)	較
里加	零下四·四	一七·七
列寧格勒	零下七·六	一七·五
莫斯科	零下二〇·二	一八·七
喀山	零下二三·六	一九·八
托波兒斯克	零下二九·二	一七·七
托木斯克	零下二九·三	一七·七
雅庫次克	零下四三·五	一九·〇
斐爾阿揚斯克	零下五〇·一	一五·一

(4) 海岸與河川之結冰期 在冬季中，各地河川皆有結冰之現象，冰期之久暫，對於住民之生活，有甚大之影響。在西南方，維斯杜拉河中游及聶斯特河，每年冰封時間達七十日之久。在中部地方，包括上游、中游窩瓦河，為

一百五十日，而蘇聯北部爲二百日。茲以一百二十日及一百六十日之結冰線，劃分歐蘇爲南北中三部，南部每年結冰期在四個月以下，中部爲四個月至五個半月，北部爲五個半月至七個月。西伯利亞全部幾有五個月，而北極海岸則有九個月（第五十六圖）。

蘇聯海岸，冬日結冰，工作甚爲困難。例如黑海之緯度，雖較其他海岸爲低，但其西北岸，冬季受東北冷風之影響，每年一、二、三月均結冰。亞速海西岸結冰期有八十日之久，東岸可達百日，隆冬時間，可以在冰上往來。在波羅的海東岸之里加灣，每年有一百三十日之結冰期。其北方之芬蘭灣（Gulf of Finland）可達一百五十日。自十一月開始結冰，可至次年四月。波的尼亞灣每年由十月開始結冰，至次年五月中旬始消，東西兩岸，可以往來，成爲世界上有名之大冰橋。白海以西之北極海岸，受大西洋暖流之影響，冬季可不結冰。亞歷山大羅夫斯克（Alexandrovsk）及穆爾曼斯克兩港，冬季不結冰，



蘇聯各地河川結冰期圖

圖六十五第

可終年利用。白海以東之北極海岸，冬季結冰，可至八個月之久。阿爾干日爾灣 (Arhangel Gulf) 每年結冰期約達五個月。北極海中，有一面積極大之冰塊，終年存在，其面積在冬夏兩季微有脹縮，冬季時節，範圍最廣，南接新西伯利亞羣島及諾發亞賽姆利亞島。東岸之海參崴，由十二月至次年四月初結冰。尼科來夫斯克 (Nikolavsk) 在黑龍江口，每年結冰期可達七個月。海蘭泡 (Blagoveshensk) 在黑龍江左岸，與我國瓊瑋相對。江面於九月初結冰，十月冰橋完成，可以兩岸往來。貝加爾湖十一月開始結冰，十二月底，全部湖面凍結，冰厚三公尺，至四月底始解。裏海北岸冬季亦結冰，歷時約百日。蘇聯各地氣溫如下表：

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	較差
列寧格勒	零下七·六	零下七·七	零下四·一	二·七	九·五	一四·六	一七·五	一五·五	一〇·六	四·七	零下〇·八	零下五·五	四·一	二五·一
阿爾干日	零下三·四	零下三·三	零下八·一	海	五·二	一一·五	一五·二	一五·一	七·六	一·〇	零下五·八	零下二·〇	〇·一	二六·六
克 拉	零下二·五	零下二·六	零下八·一	海	三·三	八·七	二二·五	一〇·七	五·八	零下〇·二	零下六·三	零下〇·三	〇·七	二四·〇
莫斯科	零下〇·二	零下八·五	零下四·一	四·一	二二·七	一六·三	一八·七	一六·五	一〇·七	四·三	零下二·二	零下七·五	四·五	二九·九
喀 山	零下三·六	零下二·五	零下六·二	三·五	二二·〇	一七·三	一九·八	一七·三	一一·〇	三·三	零下四·五	零下〇·二	三·二	三三·五
基 輔	零下六·〇	零下四·七	零下〇·五	六·六	一四·六	一七·三	一九·二	一八·二	一三·三	七·二	〇·七	零下三·五	六·八	二五·二
奧倫堡	零下五·三	零下三·五	零下七·五	四·〇	一四·七	一九·七	三三·〇	一九·七	三三·〇	四·二	零下四·六	零下二·〇	三·七	三三·五
奧地薩	零下三·一	零下二·六	二·五	八·三	二二·七	一九·八	三三·六	二二·七	一六·七	二·二	零下四·六	〇·一	九·九	二五·七
雅爾達	三·七	四·〇	六·二	一〇·三	一六·一	二〇·五	二四·一	三三·七	一九·〇	一四·二	八·七	六·三	一三·一	二〇·四

海參崴	海蘭池	鄂霍次克	斯克	斐爾阿揚	雅庫次克	克	伊爾庫次	托木斯克	托波兒斯	敦斯克	塞米巴拉	塔什干	撒馬爾罕	阿斯脫刺	巴庫
下零二五七	下零二四二	下零二五二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二
下零一〇二	下零一八二	下零二〇五	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二
四三	二二	六〇	三一	七八	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四	〇四
九五	一〇三	〇三	一五	五六	八〇	八一	八二	九〇	九〇	九〇	九〇	九〇	九〇	九〇	九〇
一三六	一七三	六〇	一三〇	一五五	一四三	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇	一五〇
一八〇	二二三	二二七	二五一	一九〇	二七二	二七七	二七七	二七七	二七七	二七七	二七七	二七七	二七七	二七七	二七七
二〇六	一八七	一八〇	一〇七	一四五	一四八	一五一	一五一	一五一	一五一	一五一	一五一	一五一	一五一	一五一	一五一
二六五	二二二	八一	二二三	六〇	七八	九二	九二	九二	九二	九二	九二	九二	九二	九二	九二
九二	一三	二二	下零二四六	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二
下零二〇五	下零二二三	下零二五三	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二
下零二九六	下零二三六	下零二二八	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二	下零二〇二
四六	四四	三七	六二	六三	三八	三七	三七	三七	三七	三七	三七	三七	三七	三七	三七

(註)各地高度:列寧格勒一〇公尺;阿爾干日爾一五公尺;克拉一〇公尺;莫斯科一五〇公尺;喀山七六公尺;基輔一八〇公尺;奧倫堡一九七公尺;奧地隆六五公尺;雅爾達四一公尺;巴庫〇公尺;阿斯脫刺罕水平下一五公尺;撒馬爾罕七二〇公尺;塔什干四九〇公尺;塞米巴拉敦斯克一八〇公尺;托波兒斯克一〇三公尺;托木斯克一一九公尺;伊爾庫次克四九〇公尺;雅庫次克一〇〇公尺;斐爾阿揚斯克一〇〇公尺;鄂霍次克一〇公尺;海蘭池一三〇公尺;海參崴一五公尺。

(5)雨量 歐蘇中部及南部西伯利亞均爲中等雨量，歐蘇約爲五百公釐，遠東約爲六百公釐。遠東受東南季風之影響，是以雨量較多。西由烏拉山脈東至黑龍江之間，約爲四百公釐。由此向北，逐漸減少，至北岸不及二百公釐，空氣太冷之故也。由此向南，雨量亦小，常吹東北乾風之故也。裏海、鹹海之間，不及一百公釐，純爲乾燥區。此區之北，雨量介於二百至四百公釐之間。黑海北岸，聶斯德河與克里米之間僅有三百公釐，但在高加索山旁之黑海東岸，多至一千五百公釐，此係蘇聯境內雨量最多之地。此帶多西南風南風，風經過海面，含水汽甚多，故多雨。西北岸多東北風，風來自內陸，故乾燥。

蘇聯境內降雨時間，大部爲夏季，七月八月雨量最高。中亞一帶爲春末夏初多雨，歐蘇西北部爲秋季多雨。水汽主要來源爲大西洋，次爲太平洋，北極海最少。因北極海之風太冷，登陸後，相對濕度降低，故不易降雨。海參崴年雨量約六百公釐，完全爲亞洲季風雨型。克里米南岸及黑海東岸，降落時間主爲冬季，乃地中海型。裏海至貝加爾湖之間，亦爲多雨區，但以雨量太少，氣溫又低，故與地中海型有顯著之差別。

冬季降雪之地，亦甚廣大。歐蘇十一月至三月，西伯利亞十一月至四月間，時常降雪。針葉森林地帶冬雪最多，降至一公尺深者數見不鮮。西伯利亞缺乏冰河，因爲雪量不太多，夏季完全融完，所以不能產生大陸冰河(continental glacier)。春季雪融甚慢，水滲入土中，森林成長至爲佳良。冬雪可以保護土溫，使不降低。例如在列寧格勒，一八九三年一月，雪面上氣溫爲零下三十九度，雪下之地面溫度爲三度，相差四十二度。其旁無雪之地面，爲零下三十五度，與有雪之地面相差亦有三十八度。雪之保護地溫作用，可爲顯著。森林地帶可以阻止雪之飛揚，雪融解

後，潤濕土壤，森林生長甚為暢茂。森林帶以南之地，為草原區域，雪落後為風吹散，不能生長樹木。又因缺乏樹木，不能阻止雪之飛散，二者互為因果。春雪融化，可增加河中水量。南流之河川，水位突然增高。窩瓦河水在古比雪夫，高出普通水位八公尺，在阿斯脫刺罕，河身寬達四十公里。北流之河，因上游冰融較下游為早，河水不易排洩，洪水氾濫，多沼澤地。蘇聯各地雨量如下表：

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
列寧格勒	二二三	二〇〇	一三三	一三三	四三三	四四五	六七	六七	五〇	四三	三五	三〇	四七〇
里加	三三二	三三二	二七	三七	四〇	六二	八七	八二	五〇	四八	五〇	四〇	五九七
阿爾千日爾	二二三	一七	二〇	一七	三〇	四五	六〇	六〇	五五	四〇	三〇	二二	四二〇
克拉	七	七	五	七	一五	一七	三五	三二	二五	二〇	一五	七	一九五
莫斯科	二七	二二三	三〇	三七	四八	五〇	七〇	七三	五五	三五	四〇	三七	五二五
喀山	二二	一〇	一五	二二	四〇	五五	六〇	六〇	四〇	二七	二五	一七	三八五
基輔	二七	二〇	三七	四二	四三	六〇	七五	六〇	四三	四三	三七	三七	五二七
薩拉多夫	二二	二〇	一七	二七	二七	三七	四二	三二	三〇	三七	三五	四〇	三七二
奧倫堡	二七	二〇	二五	二二	三五	五〇	四三	三二	三一	三〇	三〇	三〇	三八〇
奧地薩	二三	一八	二七	二七	三二	五七	五二	三〇	三五	二七	四〇	三二	四〇二
阿斯脫刺罕	一一	七	一〇	一一	一五	一八	一一	一一	一一	一〇	一〇	一一	一四七
雅爾達	四五	四〇	四〇	三二	二七	三七	三二	三三	三五	四二	五〇	七五	四九七

海 參 崴	鄂 魯 次 克	聖 爾 阿 揚 斯 克	雅 庫 次 克	伊 爾 庫 次 克	托 木 斯 克	托 波 兒 斯 克	巴 爾 騰 耳	克 塞 米 巴 拉 狄 斯	伊 爾 吉 斯	塔 什 干	歐 夫	克 刺 斯 諾 佛 斯	提 布 里 西	巴 庫	巴 統
七	二	五	二	一	二	一	二	一	一	四	四	一	一	三	二
八	三	二	五	二	二	一	一	五	七	三	三	一	二	二	一
一	二	〇	一	一	二	一	一	〇	一	六	五	一	二	二	一
三	五	三	一	一	一	二	一	〇	一	六	二	二	〇	二	一
〇	三	五	二	三	七	三	三	〇	二	七	二	七	一	七	七
七	二	二	五	七	八	八	二	三	二	二	〇	一	七	一	四
〇	七	三	二	三	七	七	七	二	一	二	〇	五	五	五	五
七	一	三	四	七	五	八	五	二	一	二	〇	二	四	二	一
五	三	〇	三	三	七	七	四	一	一	〇	七	四	〇	〇	〇
一	四	二	六	六	五	八	三	〇	二	〇	七	〇	五	二	二
〇	七	五	五	〇	五	〇	七	一	二	〇	七	五	二	〇	〇
四	八	五	三	一	六	三	三	一	二	二	一	三	三	三	三
二	七	五	一	一	三	三	二	一	一	三	二	二	〇	〇	〇
一	三	五	三	二	四	一	二	〇	七	四	一	二	三	〇	三
五	五	五	一	〇	八	三	七	二	一	二	〇	〇	〇	〇	〇
五	五	五	三	二	四	一	五	〇	七	二	一	二	三	三	三
六	八	九	四	六	九	四	四	一	二	五	七	七	七	七	七
〇	七	八	二	二	七	五	五	八	二	五	七	七	七	七	七

(6) 氣候區域 蘇聯面積廣大, 可分五大氣候區: (一) 北岸凍土帶, 七月平均氣溫不及十度, 故七月十度

等溫線可爲凍土帶之南界。本區地面凍結，非常堅硬。僅夏季中有一、二個月之時間，地面解凍，但其深度不及一公尺，其下常年凍結。本區雨量甚少，但空氣潮濕，天氣陰沉，土壤積水，不能下滲，泥濘不堪。(二)寒溫帶，在凍土區之南。包括西伯利亞及歐蘇北部，西由波羅的海，東至太平洋，面積異常廣大。冬季甚冷，在冰點以下，夏季短而溫暖。各季皆有雨量，最高在夏末，冬季降雪。此區以面積太廣，亦可分爲三副區。波羅的海一帶，有一溫暖之冬季，年雨量在五百公釐以上，其地天氣之變化，受西風帶中低氣旋之支配。太平洋岸潮濕多雲霧，冬多西北風，夏多東南風，雨量在六百公釐以上。大陸中部冬季極冷，雨量由二百至五百公釐。(三)草原帶，在寒溫帶之南。年雨量二百至四百公釐，因氣候乾燥，蒸發太盛，並不足用。最高降雨季節，在春末夏初。東北風風力甚強，冬日尤甚，地面積雪，不待融化，即被吹散。(四)中亞之脫蘭低地，雨量不及二百公釐，爲半乾燥之沙漠區域。(五)黑海北岸及東岸均爲地中海型。

第四節 天然植物與土壤

(一)天然植物 蘇聯之天然植物有二特色：一爲種類單純，因受高緯地帶氣候之影響；一爲木材資源之豐富，因境內有針葉林區。蘇聯之天然林區，異常廣大，約佔全世界林區總面積五分之一。林區面積合計六百一十兆公頃。分佈於歐蘇境內者，佔百分之二十四，合計爲一百五十兆公頃。在西伯利亞者佔百分之七十六，合計爲四百六十兆公頃。每年木材產量佔全世界百分之十一。其中以針葉樹爲最多，如松、樅及落葉松等，皆爲軟木材。闊葉樹亦多爲軟木材，例如柳、樺等。硬木材之橡樹、菩提樹等，分佈甚廣，但多被採伐。蘇聯之鐵路枕木，多用軟木材作成，不

能耐久，每過五年，必須更換一次。蘇聯天然植物，由北而南，可分五帶二區：

凍土帶 北接北極海，南與針葉林區以最暖月攝氏十度等溫線爲分界，此線在北極圈以北，距北極海岸約三、四百公里。凍土帶每年中有一極長之冬季，雖夏季亦不免降霜，故此帶毫無農業之可言。天然植物爲多年生，低而小。在六七月間，陽光充足，氣溫增高，綠草艷花，突然回復其生命，遍野紅綠，異常可愛。此帶又可分爲四小區：（一）極地凍土區，在最北部，有蘚苔類及地衣類之天然植物，喬木、灌木均不能生長。（二）灌木凍土區，由極地凍土區南移，氣溫漸高，漸有灌木，名之曰灌木凍土帶。其間可以生長非常低小之樺樹及柳樹，而地衣類與蘚苔類之植物亦分佈甚廣。（三）矮樹凍土區，由灌木凍土區向南，溫度又較高，可以生長低矮之小樹，高不過數尺。所謂樺樹、樺樹及落葉松等，高僅數尺，分佈河流兩岸，沼澤中之泥炭，卽由此物構成。（四）疏林凍土帶，在矮樹凍土區之南，與針葉林帶鄰接。此帶實卽針葉林之北部邊緣，再南卽爲廣大之寒溫帶大針葉林。

苔曠帶 此帶卽針葉林帶。冬季甚冷，夏季氣溫介於攝氏十度至二十度之間，雨量不多，空氣乾燥，但冬季所降之雪，融解後滲入土中，極宜於樹木之生長。其中以針葉樹爲主，常見者爲松樹、樅樹、落葉松、杉木，次爲樺木及赤楊等。所謂苔曠（*Tundra*），卽森林茂密之義，與赤道密林區之塞爾發斯（*Savanna*）正相對。苔曠區內並非完全爲森林，其中亦有空曠無樹之地，此等現象，在飛機上攝取之影片中，可以見到。例如丘陵之巔脊，沼澤濕地，或河流沖積平原，均爲繁茂之草場而無樹木。葉尼塞河以西直至西歐，地勢平坦，沼澤廣佈，尤以鄂畢河之下游爲甚。葉尼塞河以東之地，丘陵起伏，地勢較高，排水佳良，缺乏沼澤地，故針葉樹發達。貝加爾湖以西，生長西伯利亞落葉松（*Siberi-*

an Larch)。此松耐寒性極強，能生長於凍土之上。貝加爾湖以東之丘陵區域，以道林落葉松 (Daurian Larch) 爲主，生長亦甚繁茂。苔噶區之北部，樹木瘦小，商業價值不大。南部樹木高大，品種單純，木材佳良，爲蘇聯一大富源。苔噶區內，冬季甚長，野獸生聚其中，皮毛珍貴，故爲毛皮獸類之繁殖地。

混合林帶 此帶僅分佈於蘇聯之東西兩部，而中部甚狹。在西部之混合林區，因接近西歐，氣溫較高，最暖月氣溫超過攝氏二十度，橡樹尙多，其分佈之北界，可至北緯五十七度。楓樹、菩提樹分佈範圍，亦甚寬廣，與橡樹均爲歐蘇境內分佈極廣之落葉樹。遠東區域亦有混合林區，包括黑龍江之下游一帶地方，楓樹、橡樹、菩提樹及槐、榆等與針葉樹雜生，亦成爲茂密之森林。

疏林草原帶 亞蘇地方由苔噶向南，有一漸移地帶，名曰疏林草原帶 (wooded steppe)，因雨量向南漸少，樹木生長困難，草類繁茂，成爲疏林草原帶。其中樹木，以樺樹爲最多。歐蘇境內喀山、基輔及卡科夫三地之間，亦爲一疏林草原區，其中以橡樹爲最常見。所謂疏林草原帶，不僅草木雜生，有時草野與森林相間。在廣大之草野中，突生一孤立之森林，此種島狀森林之分佈，實由於地方性之環境使然也。西伯利亞鐵路以南，由車里雅賓斯克至諾佛西比爾斯克之間，皆爲疏林草原區。

草原帶 此帶爲一無樹木之曠野，僅有短草生於黃土之上。夏季乾而熱，七月平均氣溫在二十度以上，年雨量約有三、四百公釐，夏季長期乾旱，地下水遠離地面，樹木無法生長而成爲草原。北部野草生長繁茂，名曰茂草區 (prairie)，南部接近中亞沙漠名曰貧草區 (steppe)。草原區之範圍極廣，西自黑海北岸，東至阿爾泰山地，均爲草

原地帶。

溫帶沙漠區 此區分佈於中亞地方，因位於大陸中心，距海洋較遠，周圍又為高山，成為乾燥地帶。年雨量不及二百公釐，氣溫夏季可超過二十五度，蒸發量極大，植物生長困難。常見者為苦艾、穀草、檉柳、白楊等，生長於低窪有水之地。其較乾之區域，成為流砂或鹼土區。

副熱帶地中海森林區 此區面積甚小，僅限於外高加索之西部，及克里米之南岸。冬季溫和，全年均可生長植物。地勢較低之地則為落葉林，較高則為混合林，主要樹木為橡樹及山毛櫸。

(2) **土壤分佈** 蘇聯為世界上土壤帶狀分佈最顯著之區域，土壤區域與天然植物區域，大致相同。北極海岸為凍土土壤 (*tundra soils*)。氣溫太低，終年結冰，夏季僅地面上薄層解凍，土壤無剖面發育。植物枯萎後，積聚於土壤之上而不能與土壤混合，因此表土含有強烈之酸性。苔蘚區之土壤為灰壤 (*podzols*)，因此帶冬冷夏涼，微生物不能繁殖。地面積聚之枝葉，構成厚層之腐植質，以缺乏蚯蚓等動物為之翻轉，表土與心土之分界，甚為明顯。灰壤之表層，缺乏氧化鐵，故呈灰色，不甚肥沃，但可耕種。灰壤區內之耕地面積幾達蘇聯耕地總面積三分之一，混合林帶產生棕色森林土，亦不甚肥沃，蘇聯最肥沃之土壤為草原區之黑土 (*chernozems*)，生長力極大。黑土質細而層厚，極富腐植質，其中之重要礦物質，因雨量不大，亦未被淋蝕，故非常肥沃。黑土區之耕地幾達蘇聯耕地之一半，為蘇聯小麥之重要產地。裏海沿岸、鹹海沿岸及沙漠地方為鹼性土或鹽性土，皆為貧瘠無用之地。

物種編

- Mikhaylov, N.: Soviet Geography (London, 1937).
Woods, E. G.: The Baltic Regions (London, 1932).
Glinka, K. D.: The Great Soil Groups of the World and Their Development (1928).
Kendrew, W. G.: The Climates of the Continents (Oxford, 1937).
Butter, O.: The New Baltic States and Their Future (London, 1925).
Shackleton, M. R.: Europe (London, 1944).
Stamp, L. D.: Asia (New York, 1938).
Cressy, A. B.: Asia's Lands and Peoples (New York, 1941).
Segal (editor): U. S. S. R. Handbook (London, 1936).
Hubbard, C. D.: The Geography of Europe (London, 1937).
Wright, W. B.: The Quaternary Ice Age (London, 1937).

第二十章 資源與工商業

第一節 動力資源

動力資源，普通包括四項：第一爲煤，次爲石油，又次爲水力，木材之價值最小。此數種動力，蘇聯皆有豐富之儲藏量，其中尤以煤與石油爲最重要。

煤 蘇聯面積廣大，煤田衆多，惟多數距市場太遠，不易開發。一九一三年估計，爲二十三萬兆噸。一九三七年國際地質會議在蘇京開會時，估計蘇聯煤之儲藏量爲一百六十五萬四千兆噸，僅次於美國。以人口計之，每人幾有一萬噸之儲藏量。在帝俄時代，開採之區甚少，僅限於頓內次盆地。現在開採之地甚多，分佈於烏拉山地、可薩克斯坦、西伯利亞、遠東、莫斯科地方及中部亞細亞。品質佳良，其中褐炭，約佔百分之二十。蘇聯煤藏量最大者爲庫茲內次煤田，在西伯利亞之西南部，次爲西伯利亞東部之通古斯煤田，儲量均在四十萬兆噸以上。現在產量最多者爲頓內次煤田，次爲烏拉爾煤田及莫斯科煤田。頓內次煤田可以煉焦，品質極佳，而庫茲內次煤田，加拉干達煤田及蘇泉煤田之煤，亦均宜於煉焦。茲將蘇聯重要煤田列表如左：

煤	田儲	量(百萬公噸)	煤	層	年	代
庫茲內次 (Kuznets) 煤田		四五〇、六五八		二疊紀(可煉焦)		

通古斯加 (Tunguska) 煤田	四〇〇,〇〇〇	下石炭紀
頓內次 (Donets) 煤田	八八,八七二	上石炭紀(可煉焦)
伊爾庫次克 (Irkutsk) 煤田	八一,三九七	侏羅紀
勒那 (Lena) 煤田	六〇,〇〇〇	中生代
加拉干達 (Karaganda) 煤田	五二,六九六	下石炭紀(可煉焦)
楚林薩尼塞 (Chulya-Yenisei) 煤田	四三,〇〇〇	侏羅紀褐炭
干斯克 (Kansk) 煤田	四二,〇〇〇	侏羅紀褐炭
蘇泉 (Suchan) 煤田	四二,〇〇〇	?(可煉焦)
布里亞 (Bureya) 煤田	二六,一一六	?
敏奴申斯克 (Minusinsk) 煤田	二〇,六一二	二疊紀
南莫斯科 (South Moscow) 煤田	一一,四〇〇	下石炭紀(褐炭)
西部烏拉山 (Western Urals) 煤田	四,七七七	下石炭紀
高加索山地北坡 (North Slope Caucasus) 煤田	四,〇六八	侏羅紀
東部烏拉山 (Eastern Urals) 煤田	二,八七二	二疊紀(褐炭)
伯紹拉 (Pechora) 煤田	三,〇〇〇	二疊紀
喬治亞 (Georgia) 煤田	三〇九	侏羅紀
蘇聯總儲量	一,六五四,三六一	

一九一三年,帝俄時代產煤最多,爲二十九兆噸,其中百分之八十七產於頓內次煤田,約二十五兆噸。一九三

六年，全國煤產量增至一百二十五兆噸，其中百分之六十，產於頓內次煤田。一九四〇年，增至一百六十四兆噸。

石油 石油之儲量，據最近之估計，可追及美國。一九一三年估計，儲量約有九百兆噸。一九三七年，國際地質會議開會時之報告，為六千五百兆噸。一九三八年，估計為八千七百兆噸。蘇聯之油田，大致成帶狀分佈。西由高加索山脈西端起，東至裏海低地及中亞低地。再東則與我國天山山地河西走廊等地連接。一支由裏海北岸北行，直至北極海岸。蘇聯油田儲量最富之區，為高加索山脈之兩側，山脈北坡之格羅茲尼與梅可浦；山脈南坡之喬治亞、亞賽拜然，均為蘇聯產油最富之區。其儲量逾三千兆噸，幾達蘇聯總儲量百分之四十。次為烏拉山脈以西之平原區域，及埃姆巴河流域，其儲量逾二千兆噸。再次為中亞細亞低地、遠東地方及西伯利亞之北岸，例如北極海岸之諾德維克(Nordvyk)。茲將蘇聯各大油田區之儲量，列表如下：

油	田	一九三七年估計之儲量(公噸)
亞賽拜然 (Azerbaijan 巴庫除外)		一一,七七一,〇〇〇,〇〇〇
埃姆巴河 (Emba River) 流域		一,一九〇,四〇〇,〇〇〇
亞浦什倫 (Apscheron) 半島		七八一,三〇〇,〇〇〇
烏拉山西部及窩河上游		四七一,五〇〇,〇〇〇
中亞細亞 (Central Asia)		四二七,一〇〇,〇〇〇
巴什吉里亞 (Bashkiria)		三六五,一〇〇,〇〇〇
白蘭察·魯諾 (Perm-Kama)		三五四,〇〇〇,〇〇〇

庫頁島 (Sakhalin)	三三九、八〇〇、〇〇〇
喬治亞 (Georgia)	一七六、二〇〇、〇〇〇
格羅茲尼 (Grozny)	一七四、八〇〇、〇〇〇
梅可浦 (Makop) 及其附近	一五六、九〇〇、〇〇〇
達吉斯坦 (Daghestan)	一四六、〇〇〇、〇〇〇
共	六、三七六、三〇〇、〇〇〇
計	

石油產量最多之地，爲巴庫 (Baku)，即亞浦什倫半島。含油層爲上新統之砂岩，以下之白堊紀岩層亦有油。現在之油井，已鑿至二、七〇二公尺之深度。設有兩大輸油管，經過高加索山脈之南坡，西至巴統，由此出口。高加索北坡亦爲產油區，以格羅茲尼及梅可浦兩地爲中心。此地石油產量甚富，並產大量之天然煤氣，亦有輸油管，由裏海岸通至黑海岸，並達頓內次盆地。裏海東北岸之挨姆巴河流域，產油亦甚豐富。一九三七年，產量有四十七萬噸，含油層爲二疊紀及古新統 (Paleocene)，並有油管向西北直通俄羅斯克 (Orsk)，東北至沃木斯克 (Wormsk)。窩瓦河上游與南部烏拉山之間，有一廣大之含油層，僅次於亞浦什倫半島。主要產地爲烏發 (Ufa)、古比雪夫及白爾姆等地。遠東油田位於薩哈連島中，即庫頁島之北部，其地曰鄂克哈 (Okha)。一九三六年之產量，爲四十七萬噸。一九四四年，蘇聯產油二七五兆桶，佔是年全世界產量百分之十，僅次於美國，而美國之油產量佔百分之六十四。

水力 蘇聯河川甚多，水力亦甚豐富，惟多數河川冬季結冰，對於水力建設，影響甚大。估計蘇聯山地區域及大河川有二八〇百萬基羅瓦特之水力。至一九四〇年已發展之水力，達二百萬基羅瓦特。歐洲最大之水力發電廠，在烏克蘭境內，聶伯河之中游，有九十萬基羅瓦特之電力。當德軍侵至本區時，蘇軍自動破壞水閘，以免為德人利用。一九四六年，此水閘又重新修復，可以發電。蘇聯正積極建設三大水力發電廠：一為窩瓦河中游發電廠，在古比雪夫附近，其地設立二大水閘，可發生電力至一百萬基羅瓦特；一為葉尼塞河之上游，有四大發電廠，可發生電力至四百萬基羅瓦特；一為貝加爾湖南端之安加拉河（Angara River），築有八個水閘，可發生九十萬基羅瓦特。以上各水閘，最近均可完成。

木材 蘇聯木材豐富，針葉林區之住民，均以木材為燃料。西伯利亞鐵路之火車，以前均用木塊為燃料，現在改用煤，因木材火車不及煤炭火車速度之大也。

第二節 重要礦產

蘇聯礦藏，非常豐富，且分佈之地區甚廣，開採容易，幾可自給自足。礦藏分為兩種：一為金屬礦；一為非金屬礦。金屬礦儲量最多者為鐵、錳、銅、鉛、鋅、鎳、鉻及白金等，非金屬礦為磷灰石、鉀鹽及鎂鹽類。茲將各礦藏之分佈概述如左：

鐵 一九三三年估計，鐵礦儲藏量至少為九、二三八兆噸，其中約分三類：

鐵	赤	磁	錳	量(單位噸)	百	分	比
鐵	鐵	鐵	鐵	一,五七一,〇〇〇,〇〇〇			一六
錳	錳	錳	錳	二,三九二,〇〇〇,〇〇〇			二五
錳	錳	錳	錳	五,四八四,〇〇〇,〇〇〇			五九

鐵礦之分佈，有五大區域：烏克蘭南部之克利佛洛革 (Кривой Рог)、刻赤半島之東端、烏拉山地、高爾那亞 (Горная Шория)、貝加爾湖東，此五大鐵礦區，以克利佛洛革之產量為最多。

克利佛洛革在烏克蘭之南部，東北距內普羅伯特羅夫斯克僅百餘公里，鐵礦儲量一千一百餘兆噸，每年產量，在六兆噸以上。礦床在前寒武紀之岩層中，其情形頗似美國蘇比利湖 (Superior Lake) 鐵礦之豐富，含鐵成分自百分之五十一至百分之六十三。

烏拉山地鐵儲量極富，約為一、三九〇兆噸，迄今尚續有發現。礦區分佈於山脈之兩側，最大者曰馬格尼多高斯克 (Magnitogorsk)，儲量為四五〇兆噸，年產量六百萬噸。係接觸變質礦床，含鐵成分由百分之五十五至六十六。其次多之鐵礦產於下塔吉爾斯克 (即尼茲尼塔吉爾斯克)。

刻赤半島，位於克里米半島之東端，扼亞速海之出口，其地產鱗狀褐鐵礦，含鐵成分僅有百分之三十五，為一貧鐵礦，其礦床存於第三紀上新統之岩層中。

西伯利亞大鐵礦區甚多，最大者為高爾那亞、紹利亞、礦區，位於庫茲內次煤田之南，亦為接觸變質鐵礦，含鐵

成分百分之四十五，儲量二九二兆噸，已着手大量開採。

貝加爾湖以東之地，鐵礦尚多，但分佈零星，無大規模之鐵礦。例如興安嶺區域及黑龍江河谷之北部等地。

銅 有三大產地：第一，在中亞低地之北部，即巴爾喀什湖北岸之考恩拉德（Koumrud），礦床爲玢岩層，含銅成分甚低，僅及百分之一，但產量甚多，現已開採。由此西行不遠，其地曰契斯卡斯干（Dzhezkagan）銅礦，亦已開採。以上二地，均爲蘇聯重要銅礦區。第二，烏拉山地，銅礦分佈甚廣，北至克拉斯諾拉斯克（Krasnouralsk），南至俄羅斯克，但含銅成分甚低，無開採之價值。第三，高加索山地，亦有散佈之銅礦，含銅成分可至百分之二。一九三九年各地純銅產量約十萬七千公噸。

鉛 全國儲量約介於十至四十五兆噸之間，大半分佈於歐蘇境內。其主要產地在列寧格勒以南之帝克文（Tikhvin），次爲烏拉山地之克巴克夫斯克（Kabakovsk）及克門斯克（Kanensk）。鉛之冶煉，需要大量之電力，一九三九年有四大煉鉛工廠：一廠位於克門斯克，一廠位於克拉半島之干達拉克沙（Kandalaksha），其餘二廠，位於聶伯河水電廠附近。一九三九年，總產量爲六萬噸。

錳 爲適合金鋼之必需原料，其主要作用，爲吸收鋼中氧，減少鋼內氣泡，以加強鋼之硬度。蘇聯之錳儲量，佔世界第一位，一九三六年儲量估計爲七百兆噸。分佈烏克蘭、烏拉山地、可薩克斯坦及克拉斯諾雅爾斯克以西之地。其中最大之產地，爲烏克蘭南部之尼克浦（Nikopol）。其地之錳礦，產生於第三紀漸新統之黏土及海綠石礫母土中，產錳狀與結核狀之軟錳礦與硬錳礦。厚約一公尺至二公尺，含錳百分之四十五，土層完全沉積於前寒

武紀之結晶岩上。喬治亞南部之恰圖瑞 (Chiatury)，則爲水成礦床，產於白堊紀與第三紀地層之間，分佈甚廣。層厚約一公尺半至二公尺，含錳百分之五十四。以上兩地，產量約佔世界之一半。一九三七年，產量爲一百二十萬噸。

鍊 爲合金鋼之重要原料，僅次於錳，乃製造軍火不可少之物品。一九三七年，全世界產量爲十一萬三千噸，蘇聯產二千噸，僅次於加拿大及新喀利多尼亞，而列世界第三位。產地有三：一在南部，中部烏拉山地，一在葉尼塞河下游之諾利勒斯克 (Norilsk)，一在克拉半島。

鉛 二礦常共生，儲量亦多，前者佔世界總儲量百分之十一，後者佔百分之十九。一九三九年，鉛產量七萬五千噸，一九三八年，錳產量七萬噸。主要礦區有二：一在北部高加索之鄂茲霍尼奇茲 (Ordzhonikidze)，一在阿爾泰山地之利德 (Rider)。次要礦區亦有二：一在貝加爾湖之東，一在東海濱省。

白金 產於烏拉山地之兩側，有時與黃金共生，產於石英脈中，有時單獨存在，來自基性火成岩。產量最多之地，爲烏拉山東側，在下塔吉爾斯克附近。一九一三年，烏拉山地之產量佔全世界百分之九十三，約二十萬兩。現時每年產量，在十萬兩以上，仍佔世界之首位。

黃金 大部產於烏拉山地，與黃鐵礦、黃銅礦、方鉛礦共生。此係山金，產於石英脈中。此外多爲砂金，產於西伯利亞之葉尼塞河及勒那河流域。一九二九年，產量僅有一百餘萬兩。一九四〇年，爲五百二十萬兩，次於加拿大及美國，而列世界第三位。

磷灰石 爲含氯或含氟之磷酸鈣，及製磷肥之主要原料，產於克拉半島之吉賓山地 (Khibina Mt.)，年採二百餘萬噸，可得純磷灰石一百萬噸。此帶磷灰石總儲量約二千兆噸，爲世界上最大磷礦之一。此外尙有小規模之磷礦，分佈於頓河、聶伯河之間，薩拉多夫之南，及莫斯科之北，亦均開採。

鉀 鉀之主要用途，爲製造肥料，與磷氮均爲重要礦物肥料。德國產鉀最多，法、美、蘇、日、英、法二國次之，蘇聯一九三七年產量爲九十三萬噸，位列世界第四。產地在北部烏拉山地之西側，其地名曰索里喀木斯克 (Solikamsk)，其鉀鹽儲量有一萬五千兆噸，僅次於德國。

鎂 苦土 世界產量最多者，首推蘇聯。在第一次歐戰前，蘇聯所需，均由海外輸入。近以冶金工業之需要，在烏拉山地之南部，發現大量菱鎂礦。一九三三年，產量爲三十八萬噸，其地之鎂鹽儲量，爲一萬八千兆噸。

總括而論，蘇聯之資源，可分六區：第一爲烏克蘭區，蘇聯煤、鐵、錳之重要產地。第二爲烏拉山地，此帶乃蘇聯之礦藏寶庫，其中不僅礦藏種類複雜，且儲量均極豐富。如燃料中之煤與石油，貴金屬之黃金與白金，金屬工業所需之銅與鋁，重工業所需之鐵、錳、鎳，此外之鉀鹽與鎂鹽，無不有極豐富之儲量與產量。第三爲高加索山地，石油分佈最廣，次爲鉛、鋅及錳礦。第四爲莫斯科區，產鐵及劣質之煤。第五爲克拉半島，產磷灰石、霞石及鎳等。第六爲庫茲內次盆地，以煤、鐵爲主。其他各地，亦均有小規模之礦產。

第三節 工業分佈

革命之前，蘇聯尚爲一農業國家。革命之後，變爲一工業國家。當二次五年計畫完成後，一進而爲世界上僅次於美、英之大工業國家。蘇聯國力之雄偉，實由於工業之成長，非常猛速。其發展工業也，首重工業，民生工業則置於其次。換言之，其工業之發展，力求國力之充實，武備之增強，其他一切不顧也。故其重工業得有猛速之進展。其新五年建設計畫，預計於一九五〇年時，工業產品超過任何國家。

(1) 重工業 包括冶鐵業、鋼軌業、火車頭製造業、機器製造業、造船業、農業機器製造業等。

冶鐵業 一九一三年，生鐵產量爲四百二十萬噸，一九四〇年，增至一千四百九十萬噸。其冶煉中心，可分四大區位：

第一區位爲南部烏克蘭，此區位發達之原因有五：(1) 有豐富之鐵礦，例如克利佛洛革之鐵礦，儲量豐富，成分甚高，開採甚易，運輸便利。(2) 附近有品質極優之焦煤，產於頓內次盆地，西距克利佛洛革鐵礦，僅三百公里，極易利用。(3) 附近有豐富之水電廠。(4) 有產量甚富之錳，可爲製合金鋼之原料。(5) 接近市場，附近人口密度甚大，而大都市又多。有此五因，故南部烏克蘭久爲蘇聯重工業之主要區域。鐵礦由克利佛洛革礦場運至頓內次煤田冶煉，而頓內次之焦煤，又由回程之火車運至鐵礦區冶煉，是以兩地均得發展冶鐵煉鋼之工業。

第二區位爲烏拉山地，此區發達之原因有四：(1) 此帶產鐵甚多，鐵礦區約三十餘處，主要地區在馬格尼多高斯克、下塔吉爾斯克、斯未羅夫斯克。(2) 此帶雖產煤，但宜於煉焦之煤，並不多見。幸而烏拉山地以東之庫茲內次煤田，相距亦非甚遠，可供本區之需要。此外由加拉干達煤田亦運來焦煤，供本區冶煉之用。(3) 本區盛產合金

鋼之原料，且礦區相距不遠，運輸亦甚便利，例如鎳、鉻、錳等，本區皆產之。(4)本區恰在蘇聯之核心部分，距邊疆極遠，不慮敵人之襲擊。自第二次五年建設計畫開始時，特別着重開發此區，尤以德蘇宣戰後爲甚。其西部重工業之設備，大部遷至此區，以是發展猛速，其重要性竟爾超過烏克蘭。此帶煉鋼廠規模之偉大，僅次於美國密執安湖南岸之格利 (Gary)。

第三區位爲莫斯科區，鐵礦產於圖拉 (Tula) 及里普斯克 (Lipetsk)，兩地有大規模之煉鋼廠。莫斯科區內亦有大規模之煉鋼廠。

第四區位爲庫茲內次盆地，利用本地所產之焦煤，冶煉由烏拉山地運來之鐵礦，其煉鐵廠之設備，頗似馬格尼多高斯克。烏拉山地之鐵與庫茲內次之煤，火車往返運輸，兩區均得到原料，以發展冶鐵煉鋼之工業。近年在田之甫又發現一儲量甚大之鐵礦，名曰高爾那亞紹利亞，含鐵成分雖低，但以距本區甚近，運費低廉，大有助於本區冶煉工業之發展。

其他區位 此外小規模之冶煉區甚多，如克里米半島東端之刻赤，如中亞之塔什干，如黑龍江下游之科穆索穆勒斯克，如貝加爾湖以東之皮特洛夫斯克及薩貝克勒等地，冶煉工作，皆有相當之進展。

鋼軌火車頭及其他鐵路器材製造業 路軌與橋梁之製造，以烏克蘭與烏拉山地爲主，各大煉鋼廠皆製成之。火車頭製造業，在烏克蘭區內首推佛洛西勒夫格勒 (Voroshilovgrad)，以前名曰魯干斯克 (Lugansk)。在烏拉山地首推下塔吉爾斯克。

機器製造業 西北部之莫斯科、列寧格勒、與高爾基 (Gorki)，西南部之基輔、尼科來夫與卡科夫、烏拉山、地之馬格尼多高斯克、俄羅斯克、與斯未羅夫斯克，皆有大規模之機器製造廠。

農業機器製造業 農業方面，除農具而外，已大量採用機器，例如曳引機與收穫機。其製造地點，在歐羅巴之南部，首推卡科夫、羅斯多夫、薩拉多夫、斯大林格勒、基羅佛 (Kirov) 等地。在西伯利亞境內者，首推斯未羅夫斯克、庫里雅賓斯克及伊爾庫次克等地。

造船業 蘇聯海岸線極長而不完整，因此造船工業為適應環境之需要計，不得不分散各地。造船工業最重要之地帶為列寧格勒，此地製造航海大船及各型軍艦。黑海沿岸之尼科來夫，亦為造船中心，所造之船，航行於黑海及地中海。此外在基輔可造航行於聶伯河上之小型汽船，在高爾基可造航行於窩瓦河上之小型汽船，此等船舶僅適用於內河之航行。

(2) 輕工業 包括煉油業、紡織業、屠宰業、煉糖業及其他食品工業。

煉油業 分佈於高加索及烏拉山地。高加索地方首推巴庫與格羅茲尼。烏拉山地煉油廠尤多，如古比雪夫、烏發、俄羅斯克、埃姆巴等地，皆有規模宏大之煉油廠。

紡織工業 集中於莫斯科及其附近之都市中，如伊凡諾夫 (Ivanovo)、加里寧、雅洛斯拉夫 (Yaroslavl) 皆為蘇聯非常重要之紡織都市。此外如列寧格勒、卡科夫及中亞之塔什干等地，近代式大紡織工廠，亦逐漸完成。
屠宰工業 歐羅巴之東南部及西伯利亞，均有廣大之牧場，以是屠宰工業，亦集中於此等地區。最大之屠宰中

心，爲歐蘇東南部之薩拉托夫，及西伯利亞中部之庫爾干（Kurgan）。此外尚有許多小規模屠宰工廠，分散各地，例如巴爾腦耳、塞米巴拉敦斯克、彼德羅巴夫羅夫斯克（Petrovsk）、諾佛西比爾斯克（Novosibirsk）、伊爾庫次克及伯力等地。

製糖業 歐蘇西南部盛產甜菜，可以製糖，以是製糖工業分佈於烏克蘭境內，尤以基輔之西南與卡科夫之西北爲主要製造區。一九四〇年，製糖二百四十萬公噸，超過德國而列世界第一位。

蘇聯工業區位，總而言之，約有八地，每地均有特殊之發展。第一爲莫斯科——高爾基工業區，以冶鐵、煉鋼、紡織及機器製造爲主。第二爲烏克蘭工業區，包括頓內次、卡科夫、尼科來夫等地區，以冶鐵、煉鋼、製造機器、造船、製糖爲主。第三爲列寧格勒，以造船爲主。第四爲烏拉山地，其地今已成爲蘇聯最大之工業區，亦爲蘇聯最大軍火生產中心，飛機、坦克、槍砲工廠，在此大形發展。第五爲高加索地方，以煉油爲主。此外正在發展之區域，如庫茲內次盆地、塔什干地方，遠東均爲新工業發展之地區，軍火生產，亦甚重要。

第四節 農產分佈

蘇聯自革命後，對於農業之觀念，與往日不同。其生產食糧之目標，非爲輸出計，而爲從事工業建設之必要準備。蓋必先有充足之食糧，而後方可談工業之建設，以是其農業之發展，與其國工業之發展取得密切之配合。至第二屆五年建設計畫完成時，已爲世界上偉大之工業國。革命前其農業生產機構，甚爲簡單，有地主，有佃農，亦有自

耕農，生產力至爲薄弱。革命後，積極提倡集體農場與國有農場，節省人力，採用機器，生產量得以猛進。一九三八年，全國集體農場，有二十四萬二千四百單位，平均每單位有四百七十九公頃（一、一九八畝）。國有農場三千九百六十一單位，平均每單位有二千四百六十公頃（六、六五二畝）。自採用機器後，凡耕地、播種、收穫，均用機器，一九三八年，全國有曳引機四十八萬三千架，收穫機十五萬三千架。自擊敗德國後，在其恢復之失地區域內，更大規模採用機器，以發展農業。

集體農場不能任意組織，須向政府申請註冊，符合政府之規定，方得成立。每年須繳納定量之農產品，送與政府指定之機關，由政府備價收購，以供應城市與工廠之需要。其餘之農產品，農場可自由分配或出售。若工作優良，農產豐收，場員均可分得較大之利益。集體農場中各場員除領有農田外，可分得一塊小地，用以種植菜蔬與花木，各場員亦可自畜雞、犬、豬與乳牛，亦可自由出售其所得。集體農場不僅包括總辦公廳、穀倉、場員住宅，且有幼稚園、兒童學校、俱樂部、電影院之設備。播種與收穫可向附近之曳引機站租賃機器以操作。國營農場面積較大，其組織類似工廠，其生產機能亦較特殊，有以棉花爲主，有以釀酒爲主，有以甜菜糖爲主，亦有以畜牧爲主之農場。

● 一九一三年蘇聯有耕地面積一萬四百萬公頃，至一九四〇年，僅增至一萬四千九百萬公頃，約佔全國面積百分之七。可耕地較耕地面積爲大，約佔百分之九，牧地約佔百分之十一，草地約佔百分之二，以林地爲最廣，約佔百分之四十五，其餘均爲無生產地帶。

耕地之分佈，並非普遍，烏拉山之地西，耕地面積較廣，幾佔歐蘇面積之半，分佈於黑海及列寧格勒之間。烏

拉山地之東，面積較小，僅限於西伯利亞鐵路沿線地帶及中亞窪地可灌溉之區域。茲將一九三八年各地集體農場作物之面積，表列如左：

國名	小	大	燕
俄羅斯聯邦	一八,五〇二,九〇〇	三,三二二,七〇〇	一一,七四二,三〇〇
烏克蘭	九二〇,〇〇〇	二,二四〇,二〇〇	一,三五二,一〇〇
白俄羅斯	一三六,〇〇〇	一九七,〇〇〇	三九五,〇〇〇
亞賽拜然	一七,〇〇〇	四二,〇〇〇	八,〇〇〇
喬治亞	三九,〇〇〇	六三,〇〇〇	四,〇〇〇
亞美尼亞	一〇六,〇〇〇	八一,〇〇〇	二,八〇〇
土可曼	三六,〇〇〇	一四,七〇〇	—
烏茲伯克	四一八,〇〇〇	二〇四,〇〇〇	—
塔吉克	二四二,〇〇〇	九一,〇〇〇	—
可薩克	一一,七三五,〇〇〇	一八九,九〇〇	四〇九,八〇〇
吉爾吉斯	一一四,〇〇〇	一五八,〇〇〇	七一,〇〇〇
共計	二二,三六七,一〇〇	六,四九四,五〇〇	一四,九八五,〇〇〇

作物之中，以小麥為主，其次為黑麥與燕麥，大麥與小米又次之。一九三八年，小麥總面積為四千一百五十萬公頃，其產量為四千萬公噸。黑麥總面積二千一百萬公頃，產量為二千萬公噸。燕麥一千七百八十萬公頃，產量為

一千六百九十萬公噸。大麥九百二十萬公噸，產量爲八百二十萬公噸。

棉花產於高加索及中亞低地，因其地緯度較低，生長季較長。一九三九年，棉田面積二百一十萬公頃，產量爲八十八萬公噸，超過我國而列世界第三位。歐蘇爲世界最大之產亞麻區域，一九三九年面積爲一百八十萬公頃，產量六十萬公噸，佔全世界總產量百分之七十。此外甜菜及烟草等，產量亦夥。

第五節 交通建設

蘇聯平原多而山地少，其進行鐵路與公路之建設，並非甚難，但以幅員太廣，各區聯絡，仍感不易。例如由太平洋之海參崴西至波羅的海之列寧格勒，特別快車需時九日半。北由北極海岸之穆爾曼斯克，南至黑海岸之奧地薩，亦需三日半。在此廣大而密集之領土上，僅有鐵道運輸始能將無數之城市與鄉村、森林區、礦產區，及海岸地帶，作一緊密之聯繫。蘇聯地面平坦，宜採用寬軌與大機車之政策，全國均採用五呎寬之路軌，與新式之機車，以增加其運輸量。其鐵道運輸，尤具有極健全之組織與極準確之時間，以求保證其新工業建設之開展，與新工業中心之創立。並力謀工業與農村間經濟之連繫，促進各個共和國經濟上與文化上之改造。運輸愈改進，經濟力量愈增強而國防亦愈安定。

蘇聯鐵路運輸，純爲發展國內之經濟，甚少伸展至國外，除中東鐵路外，西伯利亞及中亞細亞，均無越境之鐵路，即歐洲方面，越境之鐵路亦甚少。一九三八年，鐵路全長爲八萬四千三百公里，其中多條已爲電氣化之鐵路。莫

斯科爲全國鐵路中心，與各海岸間均有直達之鐵路，其中最長者，厥爲莫斯科至海參崴之鐵路，一九四一年，全部改爲雙軌。蘇聯鐵路分佈最密之區有二：一在頓內次盆地，一在烏拉山地。每相距三十公里，可有鐵路一條。

蘇聯水路運輸，近已積極改善。河道運輸較鐵道運輸量多而價廉，最爲經濟。蘇聯擁有廣長之河道交通網，但以結冰期長，航行時間常有四、五個月之間斷。雖有此等缺陷，而蘇聯政府仍儘力疏濬水道，開鑿運河，以謀運輸較爲笨重之貨品。最大之運河爲斯大林運河，乃聯絡波羅的海與白海之運河，經過俄尼牙湖而至白海，長二二七公里，可通過載重一千二百噸之汽船。第二條爲莫斯科與窩瓦兩河間之運河，吃水八呎半之汽輪，可由窩瓦河直駛莫斯科。蘇聯有一政策，將流向不同之河道，建築許多運河以聯絡之，以謀統一水道之運輸，使彼此取得聯繫。白海與波羅的海之間，已建築斯大林運河，波羅的海與窩瓦河之間，已修築瑪魯斯克運河 (Marunsk Canal)，窩瓦河與頓河之間，將亦建築大運河。此外可能建築曼尼治運河，以謀溝通裏海與黑海之航運。

蘇聯東西南兩部聯絡困難，由奧德薩至海參崴之海運，若經過蘇彝士運河，則有二一、二二三公里，若通過巴拿馬運河，則有二二、六八三公里，兩路相差，僅有千餘公里。若由穆爾曼斯克至海參崴，僅有一〇、九六六公里，航程幾縮短一半，故蘇聯積極發展北極海之航運，使之成爲蘇聯之內湖。北極海可航期甚短，自七月至十月，至多不過一百二十日，其餘時間，均不能航行。北極海西段航路之冰塊，賴有極東北風之吹散，大部分時間，不受冰阻。東段航路，冰阻較久，東部西伯利亞海及楚克池海，均不易通過。西段航路包括喀拉海與巴倫支海，以低廉之運費，輸出西伯利亞之木材，而鄂畢河與葉尼塞河之航運，不得發展。在鄂畢河口設立諾維波特港 (Novyport) 在葉尼塞

河口設立烏斯得·葉尼塞斯克港 (Ust-Yeniseisk)，作為海船、河船之換運港。東段航路，港口較少，在勒那河口設有提克司 (Tiksi)，在楚克池半島，利用普洛維金尼灣 (Providenie Bay)。蘇聯為求北極海變為一經常之水道幹線，乃在沿岸地帶，增設海港，建立燈塔及無線電臺，精密研究北極氣象及冰塊之運行，利用飛機偵察水道，並用破冰船克服冰塊之阻礙，凡此計畫，皆求遠東與歐蘇在海運方面有密切之連繫。

公路自一九二〇年後，始有迅速之發展，一九三八年已有八萬七千公里。最新之寬大柏油公路，由莫斯科西至明斯克，西南至基輔，東至高爾基，皆早已完成。

空運事業自革命以後始漸發達，一九二八年僅有九千五百公里，一九三八年增至十一萬公里。其中最長之幹線為由莫斯科至海參崴，航行最頻繁之一段為由莫斯科至斯未羅夫斯克。此外尚有由莫斯科，東南至塔什干，南至基輔及卡科夫，西北至列寧格勒。戰後其航空幹線，更飛躍增加。一九四六年，可達二十萬公里。

參考書

Mikheylov, N.: Soviet Geography (London, 1937).

Brutzkus, B.: Economic Planning in Soviet Russia (London, 1935).

Kennitzer, W. J.: Oilfields of the Caucasus Region, U. S. S. R. Oil and Gas Journal, Vol. 4, p. 103, 1938.

- Davis, R. and Steiger, A. J.: *Soviet Asia* (Dial Press, 1942).
- Leites, K.: *Recent Economic Development in Russia* (1922).
- Yanson, J. D.: *Foreign Trade in the U. S. S. R.* (London, 1934).
- Williams, A. R.: *The Soviets* (New York, 1937).
- Rysakoff, S.: *National Policy of the Soviet Union* (London, 1938).
- Hirsch, A.: *Industrialized Russia* (New York, 1934).
- Smolka, H. P.: *Forty Thousand Against the Arctic, Russia's Polar Empire* (London, 1937).
- Huppert, H.: *Men of Siberia* (New York, 1935).
- Segal (editor): *U. S. S. R. Handbook* (London, 1936).
- Coates, W. P. and Coates Z. K.: *The Second Five-year Plan of Development of the U. S. S. R.* (London, 1934).
- Eddy, S.: *Russia To-day* (London, 1934).
- Fischer, L.: *The Soviets in World Affairs* (London, 1930).

第二十一章 歐蘇地理區域

第一節 首都莫斯科

莫斯科爲蘇聯之神經中樞，鐵路、公路、水運、空運均以此爲中心。由莫斯科向外輻射之鐵路線，計有十一條，其中有四條爲電氣化鐵路，一條爲四軌鐵路，兩條爲三軌鐵路，六條爲雙軌鐵路，此外尚有公路線、空運線及河運線。由於地位之重要，交通得有猛進之發展，又由於運輸之便利，莫斯科都市之成長益速。

莫斯科以前僅爲一小市鎮，一四七七年始爲人所知。其時之首都，設於基輔，因其地爲疏林草原，易於開墾。莫斯科尚在森林區之內，不爲人所注意。第十三世紀中，爲避免蒙古軍隊之侵略，乃將首都由基輔北遷莫斯科。此市原來發生之地點，在莫斯科河（*Moskva R.*）之曲流部，面對一沙洲，以係被侵蝕之崖岸，地勢高亢，構成城寨，其後卽以此地築成高大之克姆林（*Kremlin*）宮。其初多爲木造屋，以後始改由磚石砌成之偉大建築物，莊嚴宏麗，全國無匹。莫斯科市民之言曰：「莫斯科之上無他物，僅有克姆林宮，此宮之上，亦無他物，僅有蒼天而已，」言其高也。莫斯科位於森林區內，已往之建築，多爲木料，易燬於火。自一三三七年至一八一二年間，屢爲敵人攻入，市區之被燬滅者，已不知有若干次。其中破壞最甚者莫若以前之拿破崙與近年之希特勒，但市民有偉大之建築力，恢復迅速。今日之莫斯科，卽經拿破崙與希特勒兩次破壞後重建而成者。

一九一二年，人口僅有一百六十萬。一九二〇年，不及八十萬人。至一九三九年，增至四、一三七、〇一八八。一九四〇年，市區面積擴至三百方公里。市區之中心爲斯非德洛夫大廣場，周圍皆爲新型大建築物。馬路整潔而寬闊，市街約爲網狀，向各方輻射。各種工業均發達，紡織業、製革業、製紙業、煉糖業、汽車製造業、機器製造業，無不具備。莫斯科在北緯五十六度，較我國之漠河尚偏北二度，冬季晝長僅六小時，最低氣溫可達零下四十二度，一月平均氣溫爲零下十度，地面冬季積雪甚厚，歷時可有五個月之久。因天氣太寒，自來水管均埋在地下，深約丈餘，以防水管結冰。夏季氣溫甚高，七月平均爲十九度，最高可達三十六度。年雨量約五百餘公釐，以七八兩月爲最高。

市區附近原爲森林地帶，以後逐漸開墾，農業發達，礦業、工業亦隨之振興，產生許多小都市，以拱衛首都。例如西北方之加里寧，北方雅洛斯拉夫，南方之圖拉，東北之依凡諾夫，東方之高爾基，皆甚重要。

第二節 大商港列寧格勒

列寧格勒東南距莫斯科一千零五十公里，快車十小時可達，乃蘇聯西岸最大之商港兼大工業都市，位於奈發河（Neva R.）口。此河雖短，但爲拉多牙湖之出口河，水量甚大。此帶本爲古代瑞典人所佔有，當瑞典人由西北歐向內陸進行貿易時，發現芬蘭灣頭之奈發河三角洲，極適於建築要塞，作爲前進之據點。一三〇〇年，建立要塞，由此東向殖民。一七〇三年，俄皇彼得大帝欲接近西歐，吸收新文化，乃遣大軍，擊退瑞典人，在此建立首都，名曰聖彼得堡。一九一七年，革命發生，仍以莫斯科爲首都。一九二四年，列寧卒後，始改名曰列寧格勒。此市曾經彼得大帝

之鼓勵，建築物偉大而優美，皇宮、教堂及博物館，均莊嚴華麗，儲藏珍品甚多。最莊麗之街道曰尼夫斯基街 (Newsky Prospect)。

一七二五年，彼得死時人口，僅有五萬七千人。一七八四年增至一九二〇〇〇人。一九一三年，加至二、〇七五、〇〇〇人。一九三九年，有三、一九一、三〇四人，爲蘇聯第二大都市。

此市氣候，在蘇聯境中尙屬優良，年雨量六百公釐，一月平均氣溫零下九度，七月平均氣溫十七度，五月尙可降霜，故本市之郊區，仍多爲森林。其已開墾者，則改爲乳農區及蔬菜區。距市區較遠之地，多植亞麻，以供紡織之用。此市發生之地點，在奈發河三角洲上，但其地之環境，並非佳良，而由於交通之便利。彼得大帝爲欲滿足其接近海洋之理想，特於奈發河岸，建立冬宮，以求接近海洋。此河甚多分流，河中島嶼縱橫，橋梁多至五百餘座。因地勢低平，當西風盛吹時，河水積聚氾濫，常生水災，爲一憾事。港灣地帶由十二月至二月結冰太厚，不能航行。其餘結冰時間，均可用碎冰船通航。

此市之重要，由於其擁有偉大之腹地，利用水陸之運輸，使本市成爲蘇聯物品最大之吞吐口，商業之盛，甲於任何港口。自一九四〇年，拉特維亞併入蘇聯後，里加又爲西岸之大港，列寧格勒由是失去其獨佔之地位。其輸出之物品，多爲木材、亞麻、毛皮、木漿等。輸入之物品，多爲英、美之機器，化學物品，美國之棉花，印度之黃麻及熱帶之樹膠等。市區工業，甚爲發達。在大戰開始時，造船業佔全國百分之七十五，電氣工業佔百分之五十，造紙業佔百分之三十五，其他之化學工業及機器工業各佔百分之二十五。此外紡織業、皮貨業、人造絲業，均極發達。

市區之西，在芬蘭灣內，有島曰科得林（Kotlin），島之東端有港曰喀琅斯塔得（Kronstadt），乃蘇聯海軍根據地，德軍曾猛攻之而不能克。

第三節 北部針葉林帶

歐蘇北部，大半爲針葉林帶，其中雖有凍土區域，但面積不大。可分兩區：在白海以西者爲克拉半島與卡累略丘陵，近已着手開發。在白海以東者爲伯紹拉及北杜味拿流域，大部尙未開發。

克拉與卡累略丘陵 位於歐蘇之西北部，其在干達拉克沙灣（G. of Kandalaksha）以北者，曰克拉半島，此灣以南曰卡累略丘陵，一曰卡累利亞（Karelia）。面積約十六萬八千公里，均在芬蘭挪威古盾地區內。冰期時代，受冰河侵蝕甚烈，地面發生甚多之冰蝕湖，其面積約佔本區總面積十分之一。地面多殘餘丘陵，起伏不大。本區以位置偏北，氣候甚冷，除南部外，無霜季不及百日，由十月至次年五月均爲降霜期。北部雨量不及四百公釐，南部可至六百公釐。氣溫太低，農業不能發展，僅俄尼牙湖西岸，可植牧草，以維持小規模之乳農業。北部夏季，雖極短促，但可栽培蔬菜，供給市區之需要。俄尼牙湖以北之地，均爲針葉林，包括松、樅、赤楊等樹，其分佈直達克拉半島之南部。北極海岸與較高之丘陵均係凍土區。所伐之木材，夏季中利用河川之水，運至俄尼牙湖之西岸，有市曰彼德羅察夫斯克（Peterosavolok），乃蘇聯大鋸木都市之一。北極海與白海均產鱈魚，以是穆爾曼斯克與干達拉克沙，均有規模宏大之魚類罐頭工業。

本區人口稀少，北部有少數之拉普人 (Lapps)，南部之卡累略人亦不甚多。近年因發現豐富之礦產，人口驟增。此帶以岩層古老，含稀有之金屬，例如克拉半島中部伊曼德拉湖東岸之吉賓山，係霞石與黑花崗岩之侵入岩，爲一孤立狀之丘陵，含有多種之礦物。霞石爲製鋁之原料，此帶儲量異常豐富，可能爲世界最大含鋁礦床之一。此帶又產磷灰石，儲量二千兆噸，可造磷肥。由於礦業之發達，在一荒寂之山地，突然產生一市，人口超過五萬，名曰洛夫斯克 (Kirovsk)，位於基賓山側。干達拉克沙在其西南，相距不遠，設有規模偉大之發電廠。

北岸之穆爾曼斯克，爲蘇聯大西洋岸惟一不凍港，蘇聯由此進入大西洋，較通過丹麥海峽尤爲自由。大戰中英、美租借之物資，大部由此港輸入。此港位於圖洛瑪河 (Tuloma R.) 口，北距海岸尙有四十公里。一九一六年住民僅有三千人，一九三九年，增至十一萬七千人，乃北極圈內最大之都市。其所用之煤，來自斯匹次培根島。

卡累利亞境內大都爲松杉林區及沼澤地，木材爲本區最大之資源。彼德羅察夫斯克位於俄尼牙湖西岸，今已改名曰加里寧斯克 (Kaliningk)，乃卡累略共和國之首都，人口約三萬。

伯紹拉與北杜味拿流域 北海之東，有兩大平原，東曰伯紹拉平原，介於烏拉山地與提滿山脈之間，爲伯紹拉河之獨有流域。提滿山脈與北海之間，平原廣大，河流衆多，最大者曰北杜味拿河、默森河及俄尼牙河，皆北流入北極海。其上游與窩瓦河之間，有一帶微高之地，形成裏海與北極海兩大水系之分水嶺。

此帶以氣候高寒，無農業可言。北緯六十度與六十五度之間爲針葉林，多松杉。以北爲灌木林及苔原，以南爲闊葉林，多樺柳。木材與食糧一向爲蘇聯兩大輸出品。英、德、法、比、荷所需之木材，一向由蘇聯供給，將來芬、瑞等國林

區減少，此地木材在國際貿易方面，益形重要矣。此帶冬季極冷，結冰期在半年以上。一旦夏季到臨，河水解凍，發生氾濫，木材即可運至海岸，向外輸出。阿爾干格勒斯克 (Arkhangelsk) 舊名曰亞日千日爾 (Arohangel)，為白海以東之木材商港，亦為蘇聯境內最大鋸木場所在地，每年輸出之木材在八十萬萬立方呎以上。一九三九年人口已達二十八萬。此港結冰期自十一月至次年四月，但其間可用碎冰船通過。伯紹拉區域之森林，至今尚未採伐，但其地之烏克塔 (Ukhta) 已發現石油，在弗庫塔 (Vorkuta) 已發現煤礦，蘇聯正計畫開發，以建設極地區域。

第四節 中部混合林帶

本區約介於北緯五十二度與六十度之間，西起芬蘭灣，東至烏拉山麓，包括首都莫斯科與大商港列寧格勒。地勢平坦，平原廣大，丘陵高地不甚多見。瓦爾戴丘陵、斯摩稜斯克、莫斯科丘陵、窩瓦河西岸丘陵，或由於侵蝕，或由於堆積，高度並非甚大。西北部有端冰積，東南部有黃土之沉澱。以前冰河之地形，亦甚顯著。本區水系，幾盡屬窩瓦河之上游與中游，其支流與加河及克馬河，均甚長大。窩瓦河為歐洲最大之河川，長三、六九五公里，落差極小，水量洪大，為蘇聯河川中運輸力最大者。將來此河與頓河間之運河完成，其運輸力之偉大，將不亞於萊茵河。年雨量在五百公釐左右，向東向南，均逐漸減少。假若降落及時，作物生長尚可良好。惟以本區雨量變率甚大，降落時間遲早不定，多寡不一，影響農業甚大。冬季長而酷冷，戶外工作甚難。生長季由一二〇至一五〇日，僅限於種植少數之作物。此帶主要作物為黑麥、小麥及燕麥。革命之前，此帶幾純為黑麥產地，因黑麥可以適應強酸性之

灰壤，而住民之食品，亦以黑麥麵包爲主。革命以後，爲改善住民之食品，由實驗場培育新種小麥，以適應此等特殊之自然環境。故此帶春麥範圍，由南部向北部擴張，其面積現在已超過黑麥。政府爲推廣耕田，增加國有農場，混合林區正在被開墾中。沼澤地帶，亦正積極改善排水之系統。作物中除小麥及黑麥外，亞麻與向日葵各佔作物面積百分之六，馬鈴薯與蔬菜亦可普遍生長。畜牧業相當發達，牛、羊、山羊及馬、豬等分佈甚普遍。

本區工業，集中於莫斯科及列寧格勒兩大都市，前已述及，此外均係中型以下之都市。例如喀山 (Kazan) 爲韃靼自治共和國之首都。一九三九年，人口四十萬，工業相當發達，有著名之古大學。古比雪夫舊名薩馬拉 (Gomel) 恰在草原與林區之間。以前爲東部地方一大市場，現已發展工業，且建立偉大之水電廠，利用窩瓦河之曲流東岸，部草原區。附近產油甚富，將來可變爲第二巴庫。高爾基舊名日尼茲尼諾佛哥洛德 (Nizhni-Novgorod) 一九三九年，人口六十萬人。昔爲著名之年市所在地，交換西伯利亞與歐蘇兩地之貨物。近年市集已廢，改爲工業區。雅洛斯拉夫與伊凡諾夫均爲紡織業都市，棉毛麻織業均盛，有時稱爲俄羅斯之曼徹斯特。北與伏洛格達 (Vologda) 均爲由莫斯科北至阿爾干格勒斯克鐵道中之大站，水陸交通，均稱便利。加里寧舊名特佛 (Tver) 爲莫斯科列寧格勒鐵路之大站，亦爲一大紡織都市。斯摩稜斯克介於莫斯科與莫斯科鐵路之間，軍事要衝，德蘇大戰中，德軍首挫於此地。圖拉、喀魯加 (Kaluga) 及庫爾斯克，均爲莫斯科以南之小都市。圖拉以產煤著名，自帝俄時代卽爲大兵工廠所在地。

第五節 白俄羅斯

白俄羅斯一名曰伯露羅西亞 (Belorussia)，一九一九年元旦成立，面積一二七、二九六方公里，一九三九年之人口，爲五百六十萬。是年收復波蘭東部之地，併入白俄羅斯共和國，領土西展，面積擴大而人口亦隨之增加，面積約有三十三萬方公里，人口增至一千一百萬。其地低丘起伏，尚屬平坦。南部多沼澤，且包括普里彼特沼澤地，其面積約佔十分之一。普里彼特河及聶伯河南注黑海，西杜味拿河 (Western Dvina) 西北流，注入里加灣。因河流較多，故水路運輸尙較通過沼澤地之陸運爲便。普里彼特與布格河間已築有運河，駁船可以往來。此帶地勢太低，沼澤太多，村落市鎮多分佈於沙丘或天然堤之上。北部多冰積丘，但其間之窪地，亦有沼澤。此種沼澤僅能生長魚類，供住民之食用，不能發展水力。雨量約自五百至六百公釐，蒸發量不大，甚少旱災。林地佔本區面積四分之一，以闊葉樹爲多，如橡樹、楓樹及菩提樹，其中亦雜生松杉。此地之橡樹皮及青松皮，可製鞣酸，用以製革，故可發展製革工業。土壤淋蝕太重，酸性反應。近年改善排水，耕地面積增大。重要作物爲黑麥及燕麥，每年產量，不足供本地之需要，而須由烏克蘭區輸入小麥，並輸入馬鈴薯、甜菜及燕麥。南部產大麻，北部產亞麻，均運至莫斯科及列寧格勒作紡織原料。畜牧業相當發達，牛、羊、豬均超過二百萬頭。由於礦產之缺乏，工業發展大受限制。泥炭供家庭及發電廠之用，一九三七年產量二百五十萬噸。其主要工業爲伐木業、造紙業、製革業。除供本地消費外，其剩餘之物品由水路北運里加，或南運基輔，向外輸出。白俄羅斯文化落後，鄉村地帶受沼澤之阻礙，運輸甚爲困難。市區發展遲

緩，人口超過十萬之都市僅爲明斯克 (Minsk)、維塔布斯克 (Vitepsk) 及哥美爾 (Gomel)。明斯克爲此國之首都，在百年前，人口不及二萬人。自莫斯科與華沙兩地鐵路通車後，此市正介於二者之間，木材與穀物運輸頻繁，因此發展迅速。一九三九年，人口已增至二十三萬八千人。此國人口分佈極不平均，或每方公里僅有一人，或多至四五十人。住民屬斯拉夫族，十三世紀中逃避蒙古人之侵略而避難於此，人口尙未十分混合，現今此國之人口中，俄羅斯族仍佔百分之七十以上，此外尙有大俄羅斯人及猶太人等。普里彼特沼澤地，在近百年間曾數爲戰場。一八一二年十一月，拿破崙之軍隊退至此地，曾大半溺斃，而第一次歐戰中，帝俄軍隊亦曾失利於此。一九四一年，德軍進攻蘇聯，曾分南北兩路，避免此帶沼澤，蓋有以也。明斯克以東之貝瑞申那河 (Berezina R.) 流域之積雪，一旦融解，卽行氾濫而成沼澤地。改善此帶排水系統，甚非易事。

第六節 南部草原區

中部混合林帶之南爲烏克蘭 (Ukraine)、克里米亞 (Crimea)、窩瓦河下游 (Lower Volga R.) 及比薩拉比亞。此帶完全爲草原黑土區，亦爲蘇聯食糧產量最富之地。西接波蘭及羅馬尼亞，東至窩瓦河。東西之廣，幾達一千五百公里，南北之廣亦約六百公里。地勢大都平坦，雖有一二高地，海拔亦不過二三百公尺。

(1) 烏克蘭 此區最重要之部分爲烏克蘭共和國，其面積僅佔聯邦總面積百分之二，但其人口佔百分之十七，耕地佔百分之二十，小麥及粟之產量各佔百分之二十五，甜菜佔百分之六十，煤與鐵約佔百分之六十，鐵路

線約佔三分之一，機器生產量約佔三分之一，可見此地之繁榮與重要。本區又可分為二區：一為北部之綠野烏克蘭（Green Ukraine），一為南部之黑鄉烏克蘭（Black Ukraine），前者為農業區，後者為農工並重區。烏克蘭面積四十四萬七千方公里，頗似我國四川省，其緯度相當於我國黑龍江省，冬季甚冷，北方寒氣流可自由吹入，奧地薩港可有數週結冰之時間，奧地薩一月平均溫為零下三度，基輔為零下六度，最冷時基輔可低至零下三十度。春夏空氣乾燥，由中亞吹來之乾風可使七月氣溫升至攝氏五十四度，基輔八月平均溫為十九度，尚非甚高。丘陵地帶年雨量由五百五十公釐至六百公釐，平原地帶由三百五十公釐至四百五十公釐。此帶地勢平坦，冰積層之細土，為風力吹揚，沉澱於烏克蘭區域，再經天然草類供給大量腐植質而成肥沃之黑土。烏克蘭之耕地牧地及林地佔其國之面積百分之八十五。在作物中穀類作物面積佔耕地百分之七十五，工業原料如甜菜及棉花等佔百分之十，秣草與馬鈴薯各佔百分之五。北部主要作物為黑麥、燕麥、馬鈴薯，南部主要作物為冬小麥，次為甜菜、玉米、大豆及向日葵。黑海沿岸之作物，以小麥為主，次為向日葵、黑麥、燕麥及棉花。此帶所產之食糧，每年有大宗之剩餘，可供輸出。南部烏克蘭工業之重要，遠超過其農業，故有黑鄉烏克蘭之稱，其工業之盛，極類似英國北明翰工業區，或德國之魯爾工業區。頓內次煤田在地質方面為一構造盆地，在地形方面為已被侵蝕之丘陵區，東西長三百六十公里，南北寬八十公里，有重要工業城市十餘個。煤田以西，相距約三百餘公里，即為克利佛洛革大鐵礦。鍊鐵廠設於瑪奇夫加（Makeyevka）、斯大林諾（Stalino）、薩波洛茲（Zaporozhe）及內普羅伯特羅夫斯克等地。煤鐵兩礦區之間又有豐富之鐵及石灰岩，對於鋼鐵工業之發展最稱便利。本區除重工業而外，其他工業亦隨之振興，如

水泥工業、化學工業、瓷器工業、玻璃工業及機器製造等。其需要煤炭者集中於頓內次盆地，其需要水電者則集中於薩波洛茲。

此帶由於工業之發達與農牧之繁榮，人口極多。一九三九年，達三千一百萬。人口超過十萬人以上之大都市，計有十七個，最著者爲基輔、卡科夫、奧地薩、與羅斯多夫。聶伯河平原爲農牧區域，首都基輔爲此區內之大城。一九三九年，人口八十四萬，亦爲聯邦中之第三大城。市區位於聶伯河之右岸，接近德斯那（Dnena）河與聶伯河之交點，交通便利，風景優美，至第八世紀已成商業重鎮，且爲俄國首都。第十三世紀中蒙古人攻破此城，俄人乃遷都莫斯科。其後波蘭與立陶宛聯軍擊退蒙古人，佔領此城，直至一六六七年，始爲帝俄所收復。近年工業振興，造船工業、機械工業及飲食工業均甚發達。基輔之東南有三大城市，均集中於聶伯河峽谷地帶。一爲內普羅伯特羅夫斯克（Dnipropetrovsk），一九三九年，人口五十萬，其地曾建立歐洲最大之水電廠，發電量九十萬基羅瓦特，水閘長八百五十公尺，水位升高三十八公尺，此次大戰中曾自動破壞，以免爲德軍所利用，戰後積極修復，一九四六年已正式發電。一爲內普羅志申斯克（Dnieprodzerzhinsk），一九三九年人口十四萬七千人。薩波洛茲爲一新建立之城市，其地正在大水閘之附近，有豐富之電力，故鍊鋁工業極發達。以上三地又接近克利佛洛革大鐵礦，因此鋼鐵工業亦極重要。克利佛洛革爲大鐵礦區，介於尼可來夫（Nikolayev）與內普羅伯特羅夫斯克兩地之間，相距約百餘公里，一九三九年，人口十九萬七千人。尼可來夫爲黑海北岸一大商港，大造船廠在焉。其西之奧地薩（Odessa），亦爲黑海岸大商港，設備極佳，風景優美，在帝俄時代中，此市爲小麥輸出港。一九三九年人口爲六十萬。

四千人。頓內次盆地中，都市亦甚多，其著者爲斯大林諾，人口四十六萬，瑪奇夫加，人口二十四萬，佛洛西勒夫格勒，人口二十萬，皆爲鋼鐵工業都市。亞速海北岸之塔干洛革 (Таганрог)、冒利浦勒 (Мариуполь)，因接近煤田，皆爲煉鐵區域。而塔干洛革接近羅斯多夫，成爲該市之深水港，大船不能進出。羅斯多夫港口者，多寄碇塔干洛革。羅斯多夫位於頓河口，附近食糧產量豐富，又接近煤田，已形成重工業區。其機器製造，注重農業機械。卡科夫位於頓內次盆地之北，一九三九年人口爲八十三萬三千人，聯邦中第四大城。烏克蘭境內最大之工業都市。火車頭、曳引機、電力器械及其他機器製造業均極重要。

(2) 東南部農業區 本區包括頓河及窩瓦河之中下游平原地帶。若以土壤因素而論，本區實爲蘇聯境內最佳之農業區，若以氣候而論，又非合乎理想。西部雨量可達四百公釐，東南部僅及三百公釐。由於雨量之稀少與變率之巨大，時有旱災。土壤肥沃，含豐富之有機質及可溶解之礦物質，凡此特性均係由於雨量太小而得保存者。此帶農業依賴冬雪與春雨，冬雪融解之水，善爲保存，以使土壤濕潤，並須時時耕鋤，以破壞土壤之毛細管，藉阻水分之蒸發。窩瓦河兩岸可施灌溉，且於古比雪夫修築大發電站，利用電力提高窩瓦河之水位，以擴大灌溉之面積。此帶旱災頻仍，不僅威脅農業，並且影響畜牧。蘇聯政府正在此地設立農場，培育作物新種子，以適應此地之環境，縱不能每年均可豐收，至少希望在大多數年份中，有良好之收穫。主要作物爲小麥及黑麥，次爲燕麥、大麥、粟及向日葵。斯大林格勒爲本區大工業都市，一九三九年人口爲四十四萬五千人。市區分佈於窩瓦河兩岸，長約五十公里，其中有煉鋼廠、曳引機場、造船場、農業機器、煉油廠及木材工廠。木材來自窩瓦河上游，石油來自巴庫，煤與鋼

鐵，來自頓內次盆地，故此市前途之發展未可限量。如果頓河、窩瓦河間之運河完成，則此市之船舶可直達黑海，交通益便。薩拉多夫位於窩瓦河岸，介於斯大林格勒與古比雪夫之間。佛洛內茲位於薩拉多夫之西，均為農業區域中之都市，一九三九年，前者人口為三十七萬餘，後者為三十二萬餘。

(3) 克里米半島 此半島頗似一島，其與陸地連接之地，寬僅四公里，面積二萬三千餘方公里。其東端之刻赤半島又圍成一部分之黑海而成亞速海。半島北部平坦，屬草原氣候，其環境類似烏克蘭。半島南岸，雅拉山脈直接臨海。海岸地帶以有褶曲山脈之屏障，不受寒冷北風之侵襲，成為避寒勝地，尤以雅爾達 (Yalta) 附近為佳。此帶遍佈地中海型之植物與果樹，乃蘇聯境內之里維拉 (Riviera)。塞巴斯托波 (Sevastopol) 為黑海中最大之軍港。

(4) 比薩拉比亞 聶斯德河與普魯特河之間為比薩拉比亞，其東北為布哥維納。此二地原為帝俄時代之領土，蘇聯革命期間，為羅馬尼亞所吞併。一九四〇年，又割與蘇聯。其地之構造，下部為太古代及古生代岩層，上部為第三紀岩層，尤多黃土。普魯特之河谷，較兩側約低二百公尺，形成蘇聯與羅馬尼亞之天然國界。此帶氣候與土壤，均不宜於樹木之發育，故多草原。境內可產葡萄，但冬季中須時加保護。作物有烟草及麥類，礦產甚缺乏。本區住民甚為複雜，有烏克蘭人、猶太人、大俄羅斯人、布加利亞人及德人。基西諾 (Chisinau) 為本區之大市，一九三〇年，人口十一萬。

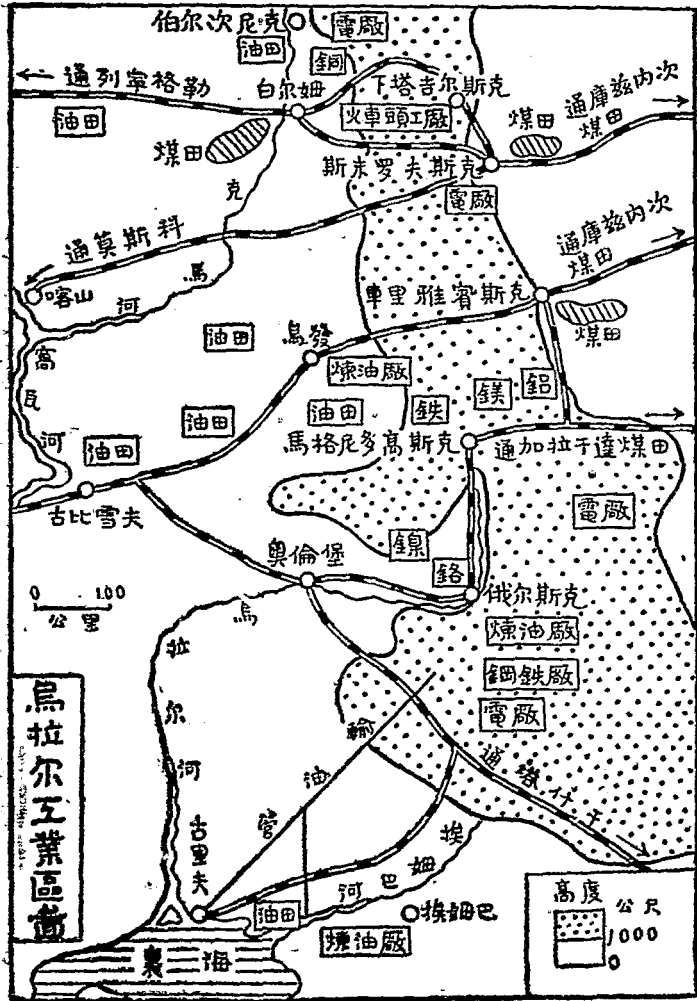
第七節 烏拉山地

烏拉山地爲蘇聯最大之礦產區及重工業區，經第一與第二兩屆之五年建設，礦業工業，突飛猛進，現在又進行新五年建設計畫，可能成爲世界上最大之工業區。烏拉山脈北起北極海，南至奧倫堡，計長二千四百公里，東西寬約二百至四百公里，平均高度不過五六百公尺，交通與氣候兩方面，均不能成爲障壁。烏拉山脈包括古生代之岩層，自褶曲而爲高山後，侵蝕時間極久，大半變爲圓頂丘陵，下部含豐富礦產之古老岩層，因而出露地面。山地中部爲結晶岩之核心，兩側爲古生代之沉澱岩，有火成岩侵入體，因而產生接觸變質礦床。褶曲發生於二疊紀，以後即被侵蝕成爲準平原，第三紀中，又重新隆起。烏拉山地由東向西可分三部：東側以水成岩爲主，已被侵蝕，海拔約二百五十公尺。中部以結晶岩爲主，形成較高之山脈。西側亦爲水成岩層，傾斜較緩，海拔由三百公尺至六百公尺。山脈之北段，高度較大，那洛德那亞（Narodnaya）山海拔一、九三八公尺，其北端沉入北極海中而成諾發亞賽姆利亞島。中段地勢甚低，東西往來，並無困難。南段地勢又高，約曼島山（Mt. Yonankau）海拔一、五八〇公尺。至摩古扎爾丘陵已失山地形態，變爲丘陵，但其範圍較中段爲寬。

山地氣候，寒冷異常，在斯未羅夫斯克（Sverdlovsk）之七月平均氣溫爲十七度，而一月平均則降至零下十七度，日平均溫在冰點之上每年僅有二百日，年雨量僅有四百餘公釐，冬季降雪甚多。山脈高度雖不甚大，但可截留高空中之水汽，以是山地雨量較多而有甚密之森林。山地區之天然植物，分成帶狀，南部爲沙漠植物及草原帶，

北至馬格尼多高斯克爲森林帶，再北爲凍土帶。烏拉山地產煤雖富，但不宜煉焦，冶金方面，木炭仍有局部的採用。二次大戰以前，此區年需煤二千萬噸，一半來自庫茲內次煤田，一半來自加拉干達煤田。石油產於斯特里塔馬克 (Gostihansk)，位於馬格尼多高斯克以西約二百公里。鐵礦產於下塔吉爾斯克、馬格尼多高斯克及茲拉圖斯特 (Zlatoust) 等地。大型鑄鐵爐次第設立，重工業突飛猛晉。金屬工屬發展之困難問題有二：第一，多貧鐵礦，所含之成分不甚高，錳礦又多含磷質，鉛礦成分亦低，提煉均難。第二，缺乏焦炭，距煤田太遠，距市場亦遠，但由戰事之刺激而得長足進步（第五十七圖）。

烏拉山地工業之發展有四大優點：第一，有多種之礦產，燃料方面有煤及石油，金屬方面有金、銀、銅、鎳、錳、鉛、鋅、鎂、鉻及白金，非金屬方面有碳酸鉀及岩鹽，建築方面有美好之石料，在蘇聯境內尙無第二區域能含有如此豐富之礦產。第二，農牧豐富，附近所產之食糧與牛、羊之產品，可供本地工業之消費，而麵粉工業所需之小麥，製革所需之牛皮，本區均可有豐富之供給。第三，本區礦業與工業所需之木材不必依賴外地，烏拉山地內之森林，足以維持。第四，本區距國境甚遠，爲蘇聯境內最安全之地帶。烏拉山地有七大工業都市，斯未羅夫斯克附近煤鐵均富，且產黃金寶石。一九三九年，人口四十二萬五千人。鐵路西北通白爾姆 (Perm) 及列寧格勒，西南通喀山及莫斯科，東通沃姆斯克。車里雅賓斯克附近亦有大煤田，爲烏拉山東側大工業區，以製造曳引機著名。此地爲西伯利亞大鐵路之起點，一九三九年，人口二十七萬三千人。白爾姆近年改名曰莫洛托夫 (Molotov)，爲烏拉山西側工業區，人口二十五萬五千人。烏發建立甚早，近年附近發現大油田，成爲煉油業之中心，有鐵路直達古比雪夫。下塔



圖七十五第

吉爾斯克及馬格尼多高斯克均爲新興之重工業都市，以製造火車及車頭著名。俄爾斯克有大規模之煉油廠。橫過烏拉山地之鐵路甚多，斯末羅夫斯克已有三條鐵路通過此山地。此外由烏發東至車里雅賓斯克，由奧倫堡經馬格尼多高斯克東至加拉干達皆有鐵路。山脈東西兩側均有與山脈平行之鐵路線，且其中數條鐵路均已電氣化。

第八節 波羅的三國

愛沙尼亞 (Estonia)、拉特維亞 (Latvia) 與立陶宛 (Lithuania) 通稱曰波羅的國家 (Baltic States)。以前爲帝俄領土，歐戰後受列強協助，各自獨立。一九四〇年又併入蘇聯，作爲聯邦中三個加盟國。

此三國以前之獨立，由於其地爲一顯著之漸移地帶，介於西歐與蘇聯之間，爲一緩衝區，西歐列強藉此以阻蘇聯向西發展。一九四〇年，三國併入蘇聯，波羅的海之東部，又歸蘇聯所統制。此地之民族與蘇聯人不同，愛沙人 (Eestlased) 採用芬蘭烏格里安語系 (Finn-Ugric System)，極似芬語。拉特人 (Latvians) 與立陶宛人用印度歐羅巴語系，皆與斯拉夫語不同。此數族之血統關係極爲模糊，拉特人與立陶宛人長頭黑髮，類似諾的克人種。愛沙人，廣頭黑髮，類似亞洲人種。但各族受長期之混合，血統極不單純。愛沙尼亞與拉特維亞以前均未建設獨立之國家，立陶宛曾在中古時代建設一較大之帝國，領土向東南延長，幾至黑海。第十四世紀中，與波蘭合併。波蘭被瓜分後，立陶宛亦衰微。

此三國地勢相同，經濟狀況相類似，其文化亦皆非常落後。立陶宛不若拉特維亞與愛沙尼亞，而此二國亦遠遜芬蘭。雖皆爲農業國，但其農業色彩仍未脫離中古時代。本區地勢甚低，但岩層複雜，表面有冰河之端積石及底積石與平原相間，亦有岩層古老之低臺地。此三國在緯度方面與南部瑞典相同，但其氣候具有非常顯著之大陸性。里加 (Riga) 七月氣溫爲攝氏十七度，一月爲攝氏零下五度，雨量亦很豐富，可種黑麥、燕麥、馬鈴薯、根作物與亞麻等。作物面積愈向南愈多，在愛沙尼亞佔總面積百分之十八，拉特維亞佔百分之二十八，而立陶宛佔百分之五十。草地面積愈向南愈少，在愛沙尼亞佔百分之四十六，拉特維亞佔百分之三十，而立陶宛佔百分之二十八。林地面積在愛沙尼亞佔百分之二十，拉特維亞佔百分之二十九，而立陶宛不過百分之十七。

愛沙尼亞之北部爲愛斯特蘭 (Estland) 低臺地，高度約一百六十餘公尺，其北側爲一斷崖，逼近芬蘭灣。里加灣外之阿塞耳 (Oesel) 島與達哥 (Dago) 島，皆爲此低臺地之孤立部分。構成此臺地之岩層爲寒武紀與志留紀之沙岩與石灰岩，未生褶曲，但受冰期中之冰河侵蝕，表面甚少土壤。在志留紀之岩層中含有大量之油頁岩，產油甚富。此國最大之都市曰塔林 (Tallin)，舊名曰勒佛爾 (Reval)，位於臺地之北岸，住民約十五萬，有大規模之鋼鐵工業與紡織工業。西岸爲伯爾的斯基 (Balstsk) 湖，爲一重要之商港。低臺地之南爲塔屠 (Tartu) 盆地，愛馬 (Emu) 河由此穿過，東注入倍普斯 (Peipus) 湖。此湖以前之面積極廣，乃冰期中冰河融解之水，蝕成舌狀窪地積水而成者。此舌狀窪地向南延伸可至杜味拿河谷 (Divina Valley)，其中沉積較厚之沙積土及黏土。倍普斯湖經那爾瓦河 (Narva R.) 北注芬蘭灣。河口穿經斷崖，水力豐富。那爾瓦在焉，住民約三萬。塔屠盆地之南爲

里佛尼亞 (Livonia) 臺地，大部分位於拉特維亞境內。

拉特維亞可分三區，東境爲舌狀窪地，卽倍普斯窪地向南延長之部分。舌狀窪地之西，爲里佛尼亞臺地，土壤貧瘠。再西又爲一窪地，亦係冰期中一冰舌向南突出而成者。此冰舌由里加灣，經過杜味拿河，下游及亞河 (Aa R.) 谷，故此帶亦有肥沃之泥土沉澱。此窪地以西之克蘭 (Courland) 半島亦有冰積土層。拉特維亞有三大商港：一曰里加，乃此國之首都，位於杜味拿河口，其商港在河口附近，而都市區則距河口約八公里。此港冬季結冰約有六週之久，里加住民約三十八萬，爲波羅的三國中最大之都市。西岸之二港，北曰文特批爾斯 (Ventspils)，南曰里巴雅 (Riga)，在尋常之冬季中皆不甚結冰。文特批爾斯有寬軌鐵路與蘇聯連接，蘇聯貨物之出入經過此港者甚多。

立陶宛由西向東包括四帶：西岸爲底積石之分佈區，向東有一帶端積石分佈區，分佈於薩莫吉申 (Samogitian) 臺地上，再向東卽爲里加舌窪地向南延長之部分。由此向東爲一帶高地，其上積有較粗之冰積層。南部尼們 (Nemen) 河之中游，首都考那斯 (Kaunas) 在焉。尼們河下游一曰默麥爾，默麥爾在此河口之北，乃此國西岸之大商港，一九三九年，德國收復此地，一九四五年，又併入此國。

參考書

Rudintzky, S.: Ukraine, the Land and its People (New York, 1918).

- Sulchov, A.: The Economic Geography of the Ukraine (Ukrainian State Publishing Agency, 1926).
- Muggeridge, M.: Winter in Moscow (London, 1984).
- Mikhaylov, N.: Soviet Geography (London, 1937).
- Lyons, E.: Modern Moscow (London, 1935).
- Hoover, C. B.: The Economic Life of Soviet Russia (London, 1935).
- Woods, E. G.: The Baltic Regions (London, 1932).
- Shafarenko, I.: The Natural Resource of the Ukraine (London, 1920).
- Hirsch, A.: Industrialized Russia (New York, 1934).
- Dobb, M.: U. S. S. R. (1943).
- Brutzkus, B.: Economic Planning in Soviet Russia (London, 1935).
- Statesman's Yearbook (London, 1939).
- Rush, G. A. (editor): Strategic Mineral Supplies (London, 1939).
- Gubkin, I. M.: Mineral Resources of the U. S. S. R. (1939).

第二十二章 亞蘇地理區域

第一節 高加索

高加索(Caucasia)地方甚爲特殊。南接高原，北接平原，東西又濱臨黑海及裏海。交通方面既爲重大之障壁，人種方面亦成漸移之地帶。論地質構造，發育極新，而其地之人類發展，又甚悠久。民族複雜，多至三十餘種，因此採取自主之方式，而建立三個共和國。

高加索山地包括三塊山地：北爲大高加索山脈，由巴庫向西北直達黑海，長一千二百公里，爲背斜狀之褶曲山地，以後沉入海中，至克里米半島重又出現而爲雅拉山脈。南部爲小高加索山脈，大小兩高加索山脈之間，有一花崗岩侵入體，構成索蘭山脈(Soran Mts.)，將南北兩大山脈連接爲一，海拔約千餘公尺，劃分縱谷爲東西兩部，東部爲庫拉河(Kura R.)平原，西爲里翁河谷(Rion Valley)。大高加索山脈以古生代岩層爲核心，兩翼爲侏羅紀及第三紀岩層。大部山峯在雪線之上，冰河甚多，約達一千四百餘。地形非常崎嶇，最高峯艾勒布魯斯山，海拔五千七百七十公尺。小高加索山脈含許多斷層山塊且有死火山，海拔二千至三千公尺。氣候充分表示漸移地帶，黑海岸爲地中海型，巴統(Batum)年雨量爲一、八二五公釐。裏海岸爲乾燥草原型，巴庫年雨量僅二二五公釐。大高加索山脈阻止寒冷之北風不能南吹，索蘭山脈阻止地中海水汽不能東來。黑海東岸類似法國之里

維拉，而山巔上之氣候又近似諾發亞塞姆利亞島，由黑海東岸之青翠棕櫚葉中，遠望皚皚白雪之山脊，風景甚美。農業具有副熱帶各種之物產，玉蜀黍、烟草、葡萄、棉花、果實均生長良好，近年又推廣茶樹、桐油樹、木塞油樹及竹麻等。低地方面積極增加灌溉面積，高地方面推廣畜牧以增加羊毛與牛皮。一九一七年，茶樹面積不及一千公頃，一九三七年已達四萬四千餘公頃，年產茶葉五百萬磅。石油產地甚多，山脈北坡格羅茲尼及梅可浦產油均多，其中最重之油田，為亞浦什倫半島，一八六三年，首次開採，一九〇一年，幾佔全世界油產量二分之一，近年產量仍佔蘇聯國內產量百分之七十。有兩大輸油管道通至巴統，大部之油仍由裏海之油船經窩瓦河而運至內地。銅、銀、砒、鎢均有少量之出產，煤產於提布里西 (Tbilisi)，以前名曰第佛利斯 (Tiflis)。錳產於卡圖瑞 (Chiatury)，一九三七年產量為一百六十五萬噸。錳礦石由西岸波堤 (Poti) 港向外輸出，多運至西歐及美國。

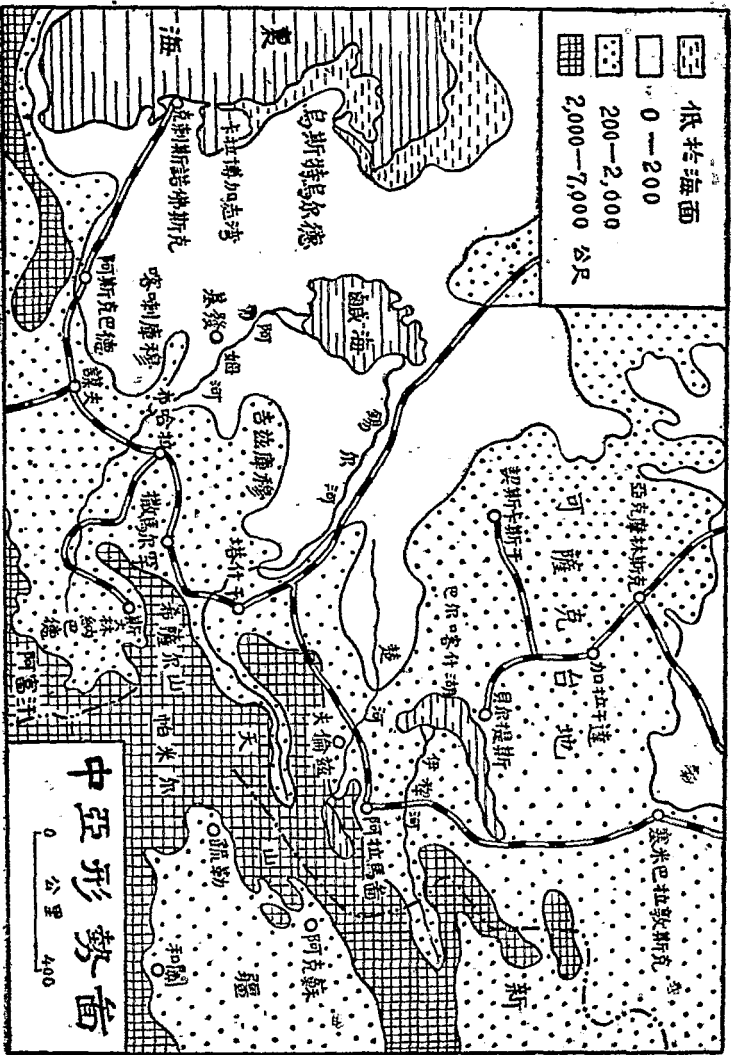
外高加索分為三共和國，均為聯邦中之加盟國。喬治亞位於外高加索之西部，面積六萬九千方公里。人口三百五十萬，以喬治亞人為多，約佔百分之六十。首府曰提布里西，位於庫拉河之上源，一九三九年，人口五十一萬九千人。亞美尼亞位於外高加索之南部，東南與伊朗為鄰，西南與土耳其接壤，面積三萬方公里。人口一百二十八萬，其中亞美尼亞人約佔百分之八十。首府曰埃里溫 (Eriwan)，一九三九年人口二十萬。亞賽拜然位於外高加索之東部，面積八萬六千方公里，人口三百二十萬，其中亞賽拜然人約佔百分之五十。首府曰巴庫，乃蘇聯煉油工業最大之中心，一九三九年人口八十萬九千人。大高加索山脈以北之地曰內高加索，其中政區甚多，均屬俄羅斯聯邦共和國。其中大城，均以煉油工業為主，由西至東為梅可浦 (Mainkop)、吉斯洛浮斯克 (Kislovodsk)、俄茲和尼

吉茲 (Ortkonikidze) 及格羅茲尼 (Grozny)。

第二節 中亞區域

中亞區域爲世界最大之內陸河流域，其周圍均係高低不等之褶曲山脈，內部又多沙漠，居民與乾旱之鬭爭，曾歷悠久之歲月。中亞之範圍，西起裏海，東至帕米爾高原，南接伊朗高原，面積廣大。其間包括五個加盟國：土可曼位於裏海東岸，由此以東爲烏茲伯克，再東爲塔吉克及吉爾吉斯，此二國均與我國接壤。四國之北爲可薩克，在此五國中面積最廣。中亞又可分爲三區（第五十八圖）。

(1) 帕米爾及其附近山地區 帕米爾高原爲亞洲最大之山嶽 (mountain knot)，各大山脈由此向四方輻射。山嶽之東部，屬我國新疆省，西部屬塔吉克及吉爾吉斯。其中分界線，兩國迄無明文規定。帕米爾位於新疆西南，中分八區：(一)和什庫珠帕米爾，(二)朗庫里帕米爾，(三)阿里楚爾帕米爾，(四)薩雷茲帕米爾，(五)瓦罕帕米爾，(六)大帕米爾，(七)小帕米爾，(八)塔格敦巴什帕米爾。據申報館中國分省新圖所載，八區均屬我國。然而外國出版之地圖，其中多半劃入塔吉克之巴達克山 (Badakhan)。此帶山脈，曾被侵蝕，以後又隆起而成高原。邊緣地帶，重爲河川刻蝕，起伏猛烈。由帕米爾高原向西突出之山脈，名曰希薩爾山脈 (Hisar Range)。其北爲費爾噶那谷地，錫爾河由此西流。其南爲俄克蘇斯河谷 (Oxus R.)，此河即阿姆河之上游。帕米爾高原冰雪甚厚，有衆多之冰河，最大者長六十七公里，名曰費得飲料 (Feldhenko) 冰河。山上融雪之水，擁塞谷口，可生大



圖八十五第

湖，例如伊斯色克庫爾湖，水面高度爲一千五百七十公尺。其餘諸湖，面廣雖小，而深度均大。高原西側，地勢較低，溪流衆多，匯集而成錫爾與阿姆兩河。

此區包括兩國，東北爲吉爾吉斯，南爲塔吉克。一九三九年，兩國人口均爲一百四十餘萬。塔吉克境內礦產豐富，產金、銀、鉛、鋇、鉍、神、鎢，近年更發現放射性之原素鈾與鐳，此外尙產磷酸鹽與石油。一九三八年，石油產量三萬噸。氣候乾燥，作物均需依賴灌溉。作物之分佈與高度有關。大麥分佈之上界爲二千五百公尺，葡萄爲一千八百公尺，桃一千五百公尺，玉蜀黍一千四百公尺，稻一千三百公尺。俄克蘇斯河谷，爲重要產棉區，產量年有增加。此外尙產瓜果、米及甜菜。首都曰斯大林納巴德（Stalinabad），爲一新興之都市，有新式工廠、學校及劇院。並有鐵路通至塔什干。吉爾吉斯位於塔吉克之東北，幾全爲山地。但礦產豐富，且產稀有之金屬。例如麥里蘇產銅，強格爾迪什產鐵與鐵，此外尙產鎢、錫、鉛、岩鹽與石油。首都曰夫倫茲（Fruntse），有公路南通與什（Oni），東達中國之疏勒，其間均通過高大之山脈。奧什位於費爾噶那谷內，養蠶業自古著名，近年改用新法培育，產量加多。費爾噶那谷地，異常肥沃，成爲蘇聯最重要之產棉區。

(2) 鹹海與巴爾喀什湖沙漠區 此帶地勢簡單，氣候乾燥，年雨量不及二百公釐，少者不足一百公釐，故有廣大之沙漠區。可薩克臺地雨量較多，可至三百公釐，以前爲廣大之牧畜區，近年少數作物，可以生長。此帶湖泊甚多，僅爲暫時之積水所（playas），乾季中無水。此等暫時性之湖泊，多至五千餘，其中面積較大，而乾季仍有水者，僅巴爾喀什湖與鹹海，但其面積亦時有變更。巴爾喀什湖西北岸有藏量甚富之銅礦，產地名曰考恩拉德，向西約

五百公里之契斯卡斯干亦產銅。塔什干以北約一百公里之齊姆肯特 (Chimkent) 有鉛礦，近年均已開採。本區大部爲可薩克共和國，介於中亞與西伯利亞之間，以畜牧爲生。一九三七年，牲畜總計約一千一百萬頭。近年開闢土壤，發展灌溉，種植特殊作物。伊犁河、楚河 (Chu R.) 及錫爾河之兩岸，灌溉面積，日趨廣大，小麥、甜菜之產量，年有增加。此外廣植膠草，四公頃之土地，可產生橡膠一噸，成爲此國之特殊富源。首都曰阿拉馬圖 (Alma Ata)，距我國伊寧城甚近，有公路連接。土西鐵路由塔什干，經此市，北接西伯利亞大鐵路，中亞與西伯利亞之物產可以交流。土耳其斯坦鐵路，西北由奧倫堡東南至塔什干，歐蘇與中亞之物產又可以交流。一九三九年，又完成一條新線，西北由烏拉爾區之馬格尼多高斯克，東南至巴爾喀什湖西北岸之貝爾提斯 (Betyb)，中經亞克摩林斯克 (Akmolinsk) 與加拉干達，此線爲礦產運輸線，加拉干達之煤，可以輸出。亞克摩林斯克東與西伯利亞之巴爾腦爾，北與彼德羅巴夫羅斯克之間，均有鐵路，互相連接。貝爾提斯西去至契斯卡斯干，亦有一條新鐵路，可以輸出契斯卡斯干之銅礦。可薩克共和國之人口，僅六百餘萬，以前爲文化低落之畜牧國，近年建設猛晉，已有變爲農工業國之傾向。

(3) 脫蘭低地 可薩克臺地以南爲脫蘭低地，包括吉茲庫穆與喀喇庫穆兩沙漠，其間夾有若干沃地，成爲沙漠綠洲。此等綠洲，可分兩帶：一爲山麓帶之綠洲，分佈於興都庫什山脈之北側。例如阿斯克巴德 (Ashkhabad)、瑪利 (Mari，舊名曰謀夫 Merv)、撒馬爾罕 (Samarkand) 及塔什干。一爲沙漠區內之綠洲，分佈於阿姆河之兩岸。例如基發 (Khiva) 及布哈拉 (Bukhara)。脫蘭低地包括兩國：西爲土可曼，東爲烏茲伯克。土可曼共和國位

於裏海之東，面積之大，類似我國四川省，而人口僅百餘萬，集中於南部之綠洲內。近年建築河渠，廣施灌溉，將天然之焦土變爲有收穫之土地，人力勝天，在此國內有顯著之表現。一九三七年，耕地面積已增至九十萬畝。一九三八年，棉產量增至十一萬噸。此國之曳引機多至四千架，故能以少數之人工而有大量之收穫。首都阿斯克巴德，已成爲紡織工業之中心，有絲織廠與棉織廠。交通便利，外裏海鐵路西由克刺斯諾佛斯克 (Krasnovodsk)，經過此市，東至塔什干。近年又由阿斯克巴德築鐵路，通過伊朗及俾路支，與印度鐵路連接。卡拉·博加志灣 (Kara Buzgaz Bay) 爲裏海東岸之淺海灣，面積約二百方公里，與裏海溝通之外口極狹，不過二百公尺，海水鹽分較裏海多至二十倍，含硫酸鈉極富，近年在此設有大規模之硫酸廠，且有公路通至阿斯克巴德。

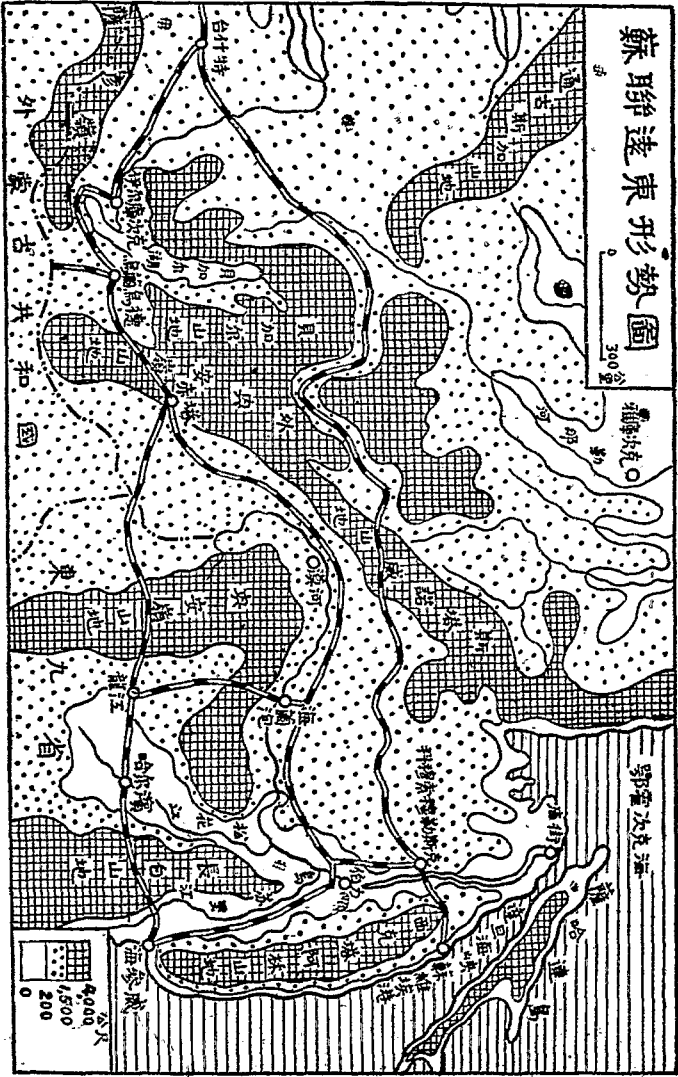
烏茲伯克爲中亞最富庶之國家，亦爲人口密度最大之國，包括脫蘭低地之東部及費爾噶那谷之大部，面積之大，類似我國甘肅省，人口有六百餘萬。境內有灌溉設備之田地，已達二百五十萬畝。作物以棉花爲主，大多分佈於費爾噶那谷內，每年所產之棉花，可供蘇聯全部需要百分之六十。費爾噶那谷北接阿勒克三德羅夫斯基山脈，南接希薩爾山脈，東爲帕米爾高原，山地流下之水極多，故能作大規模之灌溉。谷長三百公里，寬百餘公里，其中人口密度，爲蘇聯境內之最大者。谷中發生紡織都市甚多，例如東部之奧什，中部之安集延 (Angren)，浩罕 (Kokand) 及列寧納巴德 (Leninabad)，皆建有紡紗廠或織布廠。塔什干位於谷之西口，爲中亞區域最大之城市，一九三九年，人口五十八萬五千人。棉織業及金屬工業均有長足之進展，近年有將此市變爲重工業區之計畫。總而言之，中亞地帶本爲一乾燥荒涼之區，經蘇聯積極之建設，盡改舊觀，而爲一重要生產區。其地之住民，可享受較優

裕之生活。

第三節 西伯利亞

西伯利亞範圍廣大，北濱北極海，東濱太平洋，西接歐蘇之烏拉爾區，西南接可薩克共和國，東南接外蒙古人民共和國及我國東九省。東西長八千公里，面積約一千六百萬方公里，除不宜於人生之凍土區及沼澤地外，尚有廣大之溫帶草原區域，正待開發。此區開發遲緩之原因有二：一為人口稀少，缺乏勞工。一為面積太廣，不易接近。自西伯利亞大鐵路完成後，東境西境，取得聯絡，此區始進入建設之階段。自西伯利亞大鐵路改為雙軌後，其建設事業始行猛進。西伯利亞以面積廣大，各區性質差異甚大，約而論之，可分九區（第五十九圖）。

(1) 遠東區 本區東濱太平洋，又與我國為鄰，形勢非常重要。黑龍江為遠東之大河，中游及上游為中蘇兩國之分界。南岸有二大支流，為松花江及烏蘇里江，松花江在我國境內，烏蘇里江為我國合江濱，江二省與蘇聯東海濱省之分界。北岸亦有二大支流，西曰吉雅 (Zeya)，東曰布列亞 (Bureya)，皆在蘇聯境內。遠東區山地甚多，烏蘇里江以東為西克塔阿林山脈，俗稱老爺嶺，南北走向。黑龍江以北為斯塔諾威山脈，東西走向，此二條山脈皆係褶曲山脈。其餘地方，多為丘陵，僅黑龍江沿岸有平坦之沖積平原。此帶氣候，為大陸性，與我國東九省略同，惟冬季較長而冷。夏季有東南季風，將海面上溫暖濕潤之空氣，攜至內陸，故有中等雨量。森林茂密，針葉林佔百分之九十，闊葉林佔百分之十。其木材不僅能供給本地之需要，且有大量輸出。礦產豐富，可以建立重工業。蘇聯三次五年計



圖九十五第

畫，已將此區變爲大工業區。其戰後新五年計畫，工業之發展，更有驚人之進步。

遠東區缺乏食糧，又缺乏勞工。爲積極開發計，乃由歐蘇大農業區內鼓勵人民，移至遠東開墾，免費運輸，供給農具。猶太人亦得蘇聯政府之贊助，移民於伯力以西之畢羅比莊 (Birbiyan)。猶太人在蘇聯境內獲得全權，但以前並無獨佔之區。自蘇聯設立猶太自治省以後，猶太人始有天堂，而區域經濟，亦得發展。

本區重要都市有五：(一) 海參崴，位於大彼得灣之北岸，風光佳麗，海港全年可以利用，附近有大煤田，所以工業極發達，尤以造船工業爲重要。此港爲蘇聯太平洋岸最大之商港與漁港，且爲海軍根據地，附近設有堅強之要塞。一九二六年，人口僅有十萬，一九四〇年，增至二十一萬。(二) 伯力 (Khabarovsk)，位於烏蘇里江與黑龍江相會點之東北，爲鐵路交通之中心，有大規模之煉油廠，農具製造廠，兵工廠及機器廠。一九三九年，人口二十萬。由此向北，沿黑龍江西岸，有鐵路直達科穆索穆勒斯克 (Komsomolsk)，俗稱少共城，乃蘇聯遠東最大之工業都市，一九三二年，開始建立，人口極少。一九三九年，人口增至三十萬。此市有規模宏大之鍊鋼廠，軍艦製造廠，軍火工廠，坦克工廠，飛機工廠及機器製造廠。阿穆爾鍊鋼廠年產鋼六十萬噸。此市所需之煤，產於以西之布列亞河上游，相距約二百餘公里。所需之鐵，產於黑龍江沿岸及小興安嶺。所需之錫、鉛、鋅、鉬，均產於老爺嶺。(三) 廟街 (Nizhnyaya) 在少共城之北，位於黑龍江口，有煉油廠及船塢，且有魚類罐頭工廠。(四) 蘇維埃港 (Port Soviets) 在少共城之東，爲廟街與海參崴中間之商港。(五) 海蘭泡在我國環璣之對岸，附近平原廣大，爲農業區。此市以麵粉工業、農具製造業爲主。

(2) 庫頁島 在達旦海峽以東，爲狹長形之海島。明代本屬我國，名曰苦夷。清初名曰庫頁，後爲帝俄所據，名曰薩哈連。一九〇四年，日本佔領島之南部，名曰樺太。島之中部，有南北走向之山脈，故全島多山。氣候寒冷濕潤，山地多針葉林，沿岸多水產。自發現油礦後，島之地位，日趨重要。一九四一年，蘇聯遠東區石油全部產量爲七十萬噸。其中大部，均爲庫頁島之產品，約達四十萬噸。產地在島之東岸，開採甚易。礦井之深度不大，由五百公尺至七百公尺。島上煉油廠，設於鄂克哈 (Okha)。日本統治之部分，亦產石油。估計全島之儲量爲三萬五千萬噸。一九四五年，蘇聯收復南部庫頁島，其每年產油總量，可達八十萬噸，爲運輸便利計，蘇聯建築一條輸油管，由庫頁島西岸經過達旦海峽而至廟街，其地設有大規模之煉油廠。

(3) 貝加爾區 遠東區之西爲貝加爾湖區，與外蒙古接壤，爲一古地塊之殘餘部分，表面爲臺地之形勢，下部爲古老之岩層。山脈甚多，且爲東北西南走向，其中之大者，如外蒙古北界之薩彥嶺，赤塔西北之外興安嶺，貝加爾湖西岸之貝加爾山脈，東岸之外貝加爾山脈，與布爾噶塞 (Burgassy) 山脈，皆甚高大。貝加爾湖爲一地塹，迄今仍有沉降之傾向。湖深一千四百六十三公尺，爲世界最深之湖。兩岸高山，約二千公尺，故斷距之大，幾有三公里半。貝加爾湖之東，有大煤田，且產鐵、銅、錫、鎢與金。色楞格河發源於外蒙古，北流而注貝加爾湖。湖之出口爲安加拉河，流速甚急，水力宏富，蘇聯已建設八大水閘，發展水電。本區多爲布里雅特蒙古人，蘇人僅分佈於鐵路沿線。大都市有三：(一)伊爾庫次克，位於安加拉河畔，東距貝加爾湖七十公里，爲大工業區。一九三九年，人口二十四萬。(二)烏蘭烏德 (Ulan-Ude)，以前名曰上烏丁斯克 (Verkhne Udinsk)，在色楞格河畔，鐵路由此通入外蒙古。(三)

赤塔 (Chita) 爲鐵路交通之中心，西伯利亞大鐵路與中東鐵路相交於此。一九三九年，人口十一萬，亦爲大工業區。貝加爾與遠東兩區之聯繫，除西伯利亞大鐵路外，蘇聯於貝加爾湖之北岸，又修築一條平行線，東至蘇維埃港，中經大工業都市科穆索穆勒斯克。此線穿經針葉森林中，國防方面，極爲安全。

(4) 東北山地區 在遠東區之北，東濱鄂霍次克海，北臨北極海，爲亞美中間之橋梁。其中全爲褶曲山地區。由斯塔諾威山脈向東北行，爲茲胡荏荏爾山脈 (Zhugzhur Mts.)，與海岸平行。至北緯六十度之北，又分爲二脈：一支爲吉旦山脈 (Gidan Mts.)，與海岸平行，東北直至白令海峽。一支西北行，爲斐爾阿揚斯克山脈 (Val-Khoyansk Mts.)，位於勒那河之東，直至北極海。兩山脈之間多爲山地。火山甚多，活火山有十九座，火山錐一百二十七座，皆位於堪察加半島。此帶氣候極冷，有寒極之稱。其寒冷之原因，乃由於空氣之靜止，地面有強烈之輻射作用。阿米空與斐爾阿揚斯克等地氣溫最低，但有少數居人。鄂霍次克海與堪察加附近，爲重要漁場。所獲之魚，必須曬乾，始可保藏。但此地陽光缺乏，陰沉多霧，對於漁業甚有影響。此區有鯨魚、鮭魚、鱈魚及巨蟹，蘇、日、美三國均在此地捕魚，時有糾紛。堪察加半島最大之軍港及漁港爲彼德羅巴夫羅夫斯克，受日本海暖流之影響，冬季不結冰，爲世界上最良港之一，亦爲蘇聯在遠東方面直接太平洋之大港，住民約一萬人。科里馬河 (Kolima R.) 北注北極海，附近有產量極富之金礦，其產量佔蘇聯全國產量三分之一。由礦區築公路至鄂霍次克海岸之瑪加丹 (Maga-Tan) 港，以便與內地取得聯絡。

(5) 勒那流域 介於斐爾阿揚斯克與通古斯加兩山脈之間，流域廣大，河之兩岸有廣大之平原。北部爲凍

土區，南部爲大針葉林區，富源雄厚，均未開發。其不易開發之主因，厥爲不易接近。勒那河之上游，雖距貝加爾湖西岸九公里，其間有高犬山脈，爲之阻隔，無法取得聯絡。因此蘇聯特建貝加爾阿穆爾大鐵路，通過勒那河之上游，以便開發本區。此帶氣溫極低，雨量又少。年平均氣溫在冰點之下，而冬季積雪，不過半公尺。假若雪量豐富，此帶可能成爲廣大之冰野，如同格陵蘭之內部。勒那河可以航行，河上輪船已逾數百艘。煤田有二：一爲三噶凱煤田（*Sengarkhai Coalfield*），一爲康噶拉斯煤田（*Kangalass Coalfield*），儲量皆大。一九三二年，產三萬噸，一九四二年，產量增至二十五萬噸。金礦極富，每年產金量約佔蘇聯全部產量五分之一。本世紀之初，英人曾在此開採金礦，以後由蘇人開採。一九二三年，擴大礦區，產量加多。阿勒旦金礦及勒那金礦皆爲大量產金地。雅庫次克（*Yakutsk*）爲本區之大市，且爲雅庫次克共和國之首都。此市發生甚早，一九三二年建立。一九三五年，人口二萬七千。其次爲阿勒旦（*Aldan*），人口四千人。

（6）葉尼塞森林區 葉尼塞河流域位於中部西伯利亞。此河長九千二百餘公里，流域面積二百餘萬方公里。西岸甚少支流，東岸支流衆多，發源於中部西伯利亞臺地。其中大者有三：最南支流爲安加拉河，由貝加爾湖流出。中部支流爲中通古斯加（*Podkamennaya Tunguska*）河，北部支流曰下通古斯加（*Nizhnaya Tunguska*）河，此等支流與勒那河流域之交界地爲通古斯加山脈。葉尼塞與勒那之間，爲臺地，高約五百至一千公尺。此帶林區廣闊，南部樹木高大，有佳良木材。北部樹身低矮，經濟價值不大。本區伐木業集中於克拉斯諾雅斯克（*Krasnoyarsk*）、葉尼塞斯克（*Yeniseisk*）、馬克拉科發（*Maklakova*）及伊噶爾加（*Igarika*）等地。伊噶爾加爲木

材輸出港。一九三七年，此港輸出木材三千萬立方公尺，多運往英、德、比、荷等國。本區產煤甚富，通古斯加地方之煤藏量多於英國之全國煤藏量，亦可想見其豐富。此外在諾利勒斯克（Norilsk）已開採銅、鉛、鋅及煤等。本區之開發，集中於葉尼塞河之兩岸。伊噶爾加爲本區之大城，位於北極圈內約一百公里之地，爲木材輸出港。一九二九年，此地僅有三人，一九三七年，增至一萬五千人。溯河而上，南行六日可至克拉斯諾雅斯克，爲水陸聯運之大站，再南三日，可至敏奴申斯克（Minusinsk）。

(7) 鄂畢流域 介於烏拉山地與葉尼塞河流域之間，全部爲一平原區域。鄂畢河傾度極小，由河口向南上溯五千公里，高度僅加一百公尺。其低平之情形，不難想見。此河全長八千三百公里，有三大支流：西南支流發源於烏拉山地，曰托波兒河（Toboi R.），南支流曰額爾齊斯河（Irtysh R.），發源於我國之新疆省。東南支流發源於阿爾泰山地，爲鄂畢河之上源。本區森林，面積廣大，其間夾有衆多之沼澤。木材由鄂畢河口之塞勒格德（Selenge）輸出。此區因沼澤太多，開發困難，無大都市。西伯利亞鐵路兩側爲大生產地帶，黑土極肥沃，且爲溫帶草原，開墾以後，變爲農業區，作物以小麥爲主。西伯利亞之交通方向有二：鐵路爲東西方向，河川爲南北方向，農業地帶，分佈於鐵路之兩側，及大河之兩岸。鐵路與河川相交之地，卽成大都市。如沃木斯克（Omsk），人口二十八萬，托木斯克（Tomsk），人口十四萬，諾佛西比爾斯克人口四十萬，克拉斯諾雅斯克，人口十八萬。此等都市，不僅爲農產之市場，其工業亦甚發達。

(8) 薩彥嶺與阿爾泰山地 中部西伯利亞之南部，有數帶褶曲山地。介於西伯利亞與外蒙古之間者曰薩

查嶺介於新疆與西伯利亞之間者曰阿爾泰山地。發生之時間爲古生代之中期及末期。經侵蝕而爲準平原。至第三紀隆起而爲臺地。高度可達三千公尺。阿爾泰山地爲西北東南走向，乃一斷層地壘，伸入蒙古高原，其高峯曰白露加 (Baulka)，海拔四千六百四十公尺。其上有六大冰川，最大者長十公里。阿爾泰山脈西部分二支：一支北行，爲鄂畢與葉尼塞兩河之分水嶺。一支西行，爲鄂畢與額爾齊斯兩河之分水嶺。兩山脈之間爲庫茲內次盆地，岩層褶曲，非常緊密，爲向斜區域。其傾斜角度，可至八十度。其中有藏量極富之大煤田，宜於煉焦。一九一三年，產量僅七十萬噸。一九二七年，增至二百六十萬噸。一九四〇年，逾兩千萬噸。其焦煤多運往烏拉山，以補該地煤產量之不足。此帶產煤之中心有四：爲斯大林斯克 (Stalinsk)、列寧斯克 (Leninsk)、其默洛夫 (Kemerovo)、普洛可頁夫斯克 (Prokopyevsk)。由於煤產量之增加，此帶已變爲大工業區。盆地東部之阿爾泰山地產鉛、鋅、銅、錳及金銀，盆地南部之高爾那亞紹利亞，產磁鐵礦，促成本區重工業之發展。一九四〇年，本區人口已過百萬。薩彥嶺之西北，爲敏奴申斯克盆地，亦爲大煤田區。

(9) 極北航路 北極海之航路，久爲歐人探險之目標，惟以冰塊之阻塞，無法通過。一六〇八年，俄商人進至鄂畢河口並設立一貿易站。一八七五年，俄人進至葉尼塞河口。一八七九年，通過北極海及白令海峽而至太平洋。一九三二年，蘇聯正式開闢北極海之航運，利用破冰船及飛機之協助，船隻通行無阻，以前視爲畏途，近爲重要航線，蘇聯建設力之偉大，於此可見。

北極海可分爲五部分：(一) 巴倫支海 (Barents Sea)，在諾發塞姆利亞島之西，此帶受暖流之影響，冰塊

較少。此帶最大之港爲穆爾曼斯克及阿爾干日爾。諾發塞姆利亞之東，爲喀拉海 (Kara Sea)。此二海之聯接線爲喀拉海峽 (Kara Strait)，其地之無冰期，每年僅有四個月，每月霧日平均有十九天，航行困難。喀拉海結冰期較巴倫支海長一個月，夏季通航。鄂畢河與葉尼塞河均注入此海。鄂畢河口水深七公尺，其出口港口塞勒格德。其外港口諾維波特 (Novoport)。葉尼塞河口之大港口伊噶爾加。此港以北曰都丁加 (Dudinka)，因輸出諾利斯克之煤與鍊而繁榮。喀拉海以東爲北地島，又名曰斯維納亞塞姆利亞島 (Severnaya Zemlya)。此島以東曰萊普夫海 (Laptev Sea)，結冰期又長於喀拉海。勒那河口水淺，無良港，船舶停於加坦加 (Khatanga) 港。此港附近有廣大之油田。此海之東爲新西伯利亞羣島 (Ostrova Novo Sibirskie)，此羣島以東即爲東部西伯利亞海，水淺多冰，航行困難。此帶海岸，缺乏良港，貨物換船運輸，必須於海面舉行。再東爲白令海，楚克池半島東岸之烏倫 (Ulen) 及愛瑪 (Emma) 均可停泊。蘇聯爲發展極北航運，特設定期航線，於每年夏季中舉行，由莫斯科經阿爾干日爾、伊噶爾加而至遠東海參崴。此條航路對於蘇聯國防上具有重大之價值。

參考書

Mikheylov, N.: Soviet Geography.

Kennitzer, W. J.: Oilfields of the Caucasus Region (U. S. S. R. Oil and Gas Journal, Vol. 4, p. 108, 1938).

- Longyel, E.: *Siberia* (Random House, 1948).
- Davis, R. and Steiger, A. J.: *Soviet Asia* (Dial Press, 1942).
- Crusey, G. B.: *Asias Lands and Peoples* (New York, 1944).
- Mandel, W.: *The Soviet Far East and Central Asia* (Dial Press, 1944).
- Gubkin, I. M.: *Mineral Resources of the U. S. S. R.* (1939).
- Channing, O. G.: *Siberia's Untouched Treasure* (London, 1924).
- Goldman, B.: *Red Road through Asia, a Journey by the Arctic Ocean to Siberia, Central Asia, and Armenia* (London, 1934).
- Huppert, H.: *Men of Siberia* (New York, 1935).
- Pasvolsky, L.: *Russia in the Far East* (London, 1921).
- Golder, F. A.: *Russian Expansion on the Pacific* (Cleveland, 1914).
- Fox, R.: *Peoples of the Steppes* (London, 1925).
- Lobanov-Rostovsky: *Russia and Asia* (London, 1938).

中華民國三十七年一月初版

* 版 權 所 有 *
* 翻 印 必 究 *

學部定書
歐 洲 地 理 一 冊

◆(97841)

定價國幣拾叁元

印刷地點外另加運費

發 行 所	印 刷 所	發 行 人	出 版 者	著 者
商 務 印 書 館	商 務 印 書 廠	朱 經 農	國 立 編 譯 館	鄒 豹 君
		上海河南中路		

錫

錫

2 742 2.1



2

2.1