

高級中學

地理教師手冊

第二冊



國立編譯館主編

G 624.15
1972.2

編輯大意

- 一、本手冊係依據民國七十二年七月教育部公布之高級中學地理科課程標準及本館所編高中地理教科書編輯，供教師教學參考之用。
- 二、本手冊內容與課本教材相配合，分爲下列各項：
 - (一) 教學目標——教學目標爲預期之學習效果，本手冊分章列舉，期能在教學中充分達成。
 - (二) 課文補注——依課文之章節內容要點，酌予闡釋、補充，以利教學。
 - (三) 作業提示——依課文所列之作業提供參考答案，教師對此宜作靈活運用。
 - (四) 參考資料——有關參考資料，依各章之內容列舉，以便教師作進一步之研究。
- 三、本手冊附有圖表，凡課本中未列入而對教學實際有需要者，本手冊盡量予以列入。
- 四、本手冊如有未盡妥善之處，請各校教師隨時向國立編譯館提供改進意見，以作修訂之參考。

中華民國七十四年一月 初版
中華民國七十八年一月 再版

高級中學 地理教師手冊 (全四冊)

第二冊 定價：(由教育部核定後公告)

主編者 國立編譯館

編審者 國立編譯館高級中學地理科教科用書編審委員會

主任委員 劉鴻喜

委員 王洪文 王秋原 王美蓉 石再添
胡金印 施添福 徐聖謨 高景鑫
梁國常 陳伯中 陳英機 陳國彥
陳國章 賀忠儒 楊長齡 楊貴三
劉承洲 謝福生

編輯者 劉鴻喜

總訂正 孫宕越

出版者 國立編譯館

地址：臺北市古亭區 10770 舟山路二四七號

印行者 正中書局 世界書局 復興書局 臺灣商務印書館
臺灣中華書局 臺灣書店 臺灣開明書店 勝利出版公司
華國出版社 遠東圖書公司 環球書局 大中書局
反攻出版社 臺灣啓明書局 大聖書局 正大書局
人文出版社 建中書局 維新書局 海國書局
廣文書局 博愛圖書公司 廣興書局 大業出版社
中國書局 正光書局 東華書局 海源書局
美新圖書公司 人和出版公司 東大圖書公司 大中國圖書公司
大同書局 正文書局 陶甄文化事業公司

經銷者 臺灣書店

門市部：臺北市忠孝東路一段一七二號

電話：三九二八八四三

印刷者 內文：宏章印刷有限公司
封面：

高級中學地理教師手冊

第 二 冊

目 次

第一篇 地理學通論

(人 文 地 理)

第一章 人 口	1
第一節 人口分布和人口組成	1
第二節 人口質量和人口移動	3
第二章 農 業	5
第一節 農業類型	5
第二節 主要農作物	6
第三章 畜牧業林業和水產業	10
第一節 畜牧業	10
第二節 林 業	11
第三節 水產業	12
第四章 礦 業	16
第一節 礦 產	16
第二節 能源礦物	17
第五章 工 業	20
第一節 工業種類及其區位	20
第二節 世界主要的工業區域	21
第六章 交通和貿易	24
第一節 交通運輸	24
第二節 國際貿易	27
第七章 聚 落	30
第一節 聚落的發生和類型	30
第二節 都市結構和都市問題	32

第八章 國家和國際集團.....	34
第一節 國家和國際集團.....	34
第二節 陸權和海權的爭霸.....	35
第九章 地理學的研究方法及趨勢.....	39
第一節 地理學的研究方法.....	39
第二節 地理學發展的趨勢.....	44

第二篇 外國地理

第十章 亞洲概論.....	47
第一節 地形和水文.....	47
第二節 氣候和宗教.....	48
第十一章 東亞(一) 日 本.....	53
第一節 歷史發展和自然背景.....	53
第二節 工業發達的經濟大國.....	54
第十二章 東亞(二) 韓 國.....	57
第一節 歷史發展及地理環境.....	57
第二節 南北互異的發展.....	58
第十三章 東南亞(一).....	60
第一節 自然環境.....	60
第二節 人文背景.....	63
第十四章 東南亞(二).....	65
第一節 中南半島各國.....	65
第二節 南洋羣島各國.....	67
第十五章 南 亞.....	70
第一節 自然環境.....	70
第二節 人文概況.....	72
第十六章 西 亞.....	76
第一節 乾燥的土地.....	76
第二節 奇特多變的人文現況.....	77
第十七章 蘇俄(一).....	81
第一節 自然環境.....	81

第二節 政體和人民	85
第十八章 蘇俄(一)	87
第一節 農林漁礦	87
第二節 不平衡的工業發展及工業區	89
第十九章 歐洲概論	91
第一節 自然環境	91
第二節 居民及外移影響	92
第二十章 共產七國	95
第一節 歷史背景及自然概況	95
第二節 人文景觀	96
第二十一章 德國	101
第一節 自然環境	101
第二節 進步的經濟	102
第二十二章 中歐內陸國	105
第一節 自然環境	105
第二節 人文概況	106
第二十三章 西歐(一) 不列顛羣島	109
第一節 自然環境	109
第二節 人文景觀	110
第二十四章 西歐(二) 法國及荷比盧	114
第一節 法國的地理景觀	114
第二節 荷比盧三國	116
第二十五章 北歐五國	119
第一節 共同的地理特徵	119
第二節 各別的經濟發展	121
第二十六章 南歐諸國	124
第一節 自然環境	124
第二節 三大半島的人文活動	125

第一篇 地理學通論

(人文地理)

第一章 人 口

壹、教學目標

- 一、知道世界人口的總數及其分布不均的原因。
- 二、指出世界人口稠密的區域。
- 三、解釋人口結構圖解，並說明其差異及影響。
- 四、討論世界人口激增的嚴重性，及計畫生育的重要。
- 五、理解人口移動的原因及其影響。

貳、課文補注

第一節 人口分布和人口組成

人和地的關係 人爲地表生物中的主角，故有「人爲萬物之靈」之語。而地理學是討論空間分布的科學，人在地表空間的分布，自是討論的主題之一；今日地表人口的分布，疏密十分懸殊，有渺無人煙的荒野沙漠，也有人口密集的大都市，其中原因自和地理環境的優劣有關。人不能離地而長存，地也有賴人類的開發和建設。例如：臺灣北部的陽明山，本是由火山噴發而成的一羣火山，稱爲大屯火山羣；中部南投縣的日月潭，本是山間的一塊窪地；南部高雄縣的大貝湖，原是丘陵間的一片沼澤低地；但經過人工修整後，陽明山成爲名馳中外的風景區，日月潭引武界大山外的濁水溪水而成山間名湖，大貝湖經修築布置後，成爲南部重要的工業給水廠，並改名澄清湖。這三處原本是人煙稀少的丘陵地，經過人類投資改造後，均已成爲臺灣著名的觀光旅遊勝地，人口大爲增加。由此可見，人和地的關係，十分密切，若是全無人煙的荒野，則是一片了無生機的無人境地，也就難有任何進步了。

自然環境對人口分布的影響 昔日人類的能力有限，工具拙劣，人類對自然環境改造的能力深受限制，所以當時有許多地區人口不易移入。例如我國古代的西南部，昔稱瘴癘之

地，乃因當地潮溼多霧，蚊蚋滋生，瘧疾流行，易致疾病，使人聞之生畏，不敢貿然移入；後來，草萊叢林漸闢，環境改善，人口漸多。今日的南美亞馬孫河流域，仍是叢林密布，溫高溼重，不利人居。沙漠地區因氣候乾燥，景象荒涼，在無水源的地區，人類自然難以生存。兩極地區因緯度過高，陽光不足，氣候寒冷，不適人居。但如將南北兩極區比較，則南極為一高原，原上風力強勁，常有風雪，氣溫終年皆在 0°C 以下，苔蘚植物亦難生長，只有企鵝依賴沿海魚類為生；北極區的中央部分為海水，有水溫調節，四周地勢又低平，氣溫雖低，每年尚有一個短促的暖季，可供苔蘚植物生長，因之濱臨北極的陸上，尚有少數的寒帶居民，如愛斯基摩人 (Eskimos)、拉伯人 (Lapps) 等，在該極區內活動。

世界人口稠密區 世界人口的分布不均，已如課本所述。大約有 9/10 的人口居住在北半球，而三大人口密集區也均在北半球，值得注意的是：歐洲和北美洲兩大人人口稠密區，其人口屬於同系統，乃是歐洲人將他們的生存空間擴展到新大陸。據統計，由西元 1800 年～1924 年的 124 年期間，共有歐洲人民六千萬渡過大西洋進入新大陸，而同期返回歐洲的只有六分之一，故在此期間，由歐洲移往美洲的人民當在五千萬人以上，其中移往美國的達三千六百萬；而同期由英國移出的人口即達一千七百萬，義大利外移九百五十萬，德國外移四百五十萬，西班牙外移四百萬，蘇俄外移二百萬，葡萄牙外移一百五十萬，瑞典外移約一百萬。可見如無新大陸的發現並容納了歐洲大批的移民，今日歐洲人口的密集程度，將更加嚴重。

人口組成 英國地理學家史坦普 (Stamp, L. Dudley) 依據各國人口生育率 (fertility rate) 及死亡率 (mortality rate) 的高低，將各國人口分屬四類：

一、西北歐洲 本區各國人口的生育率及死亡率均低，全國人口的組成以成年人口為主幹，生活水準高，足以支持不事生產的老年及幼年人口。

二、亞非各國 本區各國人口的生育率均高，死亡率在近年才逐步降低，因之各國均有大量的幼年人口，使人口金字塔的基部特別寬廣，社會負擔重，生活水準不易提高。

三、拉丁美洲 本區各國人口的生育率亦高，但死亡率較亞非各國為低，因之各國人口亦在激增之中，貧富差異亦大。

四、北美及澳紐 本區各國的人口死亡率均低，但生育率較西北歐洲各國為高。

名詞解釋

人口出生率 (birth rate)，係指在一地人口中每一千人全年出生的活嬰數，而人口生育率 and 出生率不同，乃指年在 15 至 49 歲間的一千個婦女，每年所出生的活嬰數。

第二節 人口質量和人口移動

用質的提高代替量的增加 我國民族綿延，歷史悠久，昔日因醫藥衛生落後，死亡率甚高，故傳統上要求多子多孫，以保宗祀之久遠。現代，科學昌明，醫藥衛生進步，壽命大幅延長，我們對人口的觀念，應以提高人口的素質，來替代數量的增加。過去百餘年來，西方帝國主義各國的人口數量，均不及我國或印度眾多，然而中、印兩國飽受侵略、欺凌；印度且曾長期淪為殖民地，由此可知，一國人口在精而不在多。

人口移動的分類 人口移動如依時間的長短來分，可分為：

一、暫時性移動 如抗日戰爭期間大批人民追隨政府移居川、陝、甘、滇、黔各省，抗戰勝利後，又全家束裝東返。

二、永久性移動 如十九世紀歐人移民美洲，大多數是準備終老彼邦，不作再歸計。

若依移動的志願性來分，則可分為：

一、自願的移動 人口如因政治的或經濟的原因而自願離鄉他移，均可視為自願的移動。如三百多年前閩、粵人民移來臺灣，近代猶太人自世界各地移入以色列。

二、被迫的移動 如新大陸發現後，歐洲人口販子在西非洲沿岸捕捉大批黑人，送往新大陸販賣，成為黑奴。

人口移動名辭 各國人口向外移動，稱為移出 (emigration)；移至他國的人口，對被移入人口的國家稱為移入 (immigration)，他們就是移民 (immigrant)。兩國間人口的移出移入，經常不易平衡。

移民的貢獻 移民進入一片新的土地，披荊斬棘，開闢草莽，對其移居地作建設；他們在經濟上對移出區的回饋，如我國華僑的大量僑匯，都有不可磨滅的貢獻。移入者並且將他們的文化、生活技術、宗教信仰以及生活方式等文化，一同移入。例如臺灣各地供奉媽祖的廟宇（有不同的名稱為：如天后宮、朝天宮、行天宮、奉天宮等。）的興建和分布，即為我國福建沿海居民移居臺灣各地的象徵。今日我們在臺灣各地所見的民房建築、各姓宗祠、孔廟、城樓，全為我國固有的形式，大陸同胞入臺定居，所形成的風俗景物，實無殊故鄉。另如今日的美國各地區，由不同的移民羣體組成，也構成不同的人文景觀；因此，我們可以說，人口的外移，就是文化的外移。

移民的被同化 移民如移入不同文化的國度，則有漸被同化的可能性。一般說來，移民所受的教育（特別是當地的教育）程度愈高，愈易被同化。這是因為他們已具各種謀生技能，可以打入當地社會，故一切生活行為總以符合當地環境為宜，以免長期被人視為「外國人」而遭受歧視。至於教育程度低，文化差異大，其謀生技能又純賴其本國固有者，雖移居

異國數十年，亦難被同化。如僑居美、加各大城市華埠的中國移民，他們依靠經營餐館、雜貨店、工藝店等爲業，除商業上的買賣行爲外，甚少和當地人士接觸，他們生活於華埠環境中，故不易被同化。

叁、作業提示

一、世界人口分布不均的原因何在？

參考第二冊課本第一章第一節首段作答；教師如有補充本手冊有關內容，可輔導作答。

二、世界人口有那三大稠密區？

參考課本第一章第一節第二段扼要作答；教師如有補充本手冊有關內容，可輔導作答。

三、試述人口發生移動的原因。

參考課本第一章第二節第三段「人口移動的原因」，扼要作答。

四、世界人口移動對全人類有何影響？試述之。

參考課本第一章第二節末段「人口移動的影響」，扼要作答；教師如有補充本手冊有關內容，可輔導作答。

五、解釋下列各名詞：

(1) 出生率 (2) 死亡率 (3) 人口性別平衡 (4) 家庭計畫

(1)、(2)、(3)參考課本第一章第一節末段「人口組成」作答。(4)請參考課本第一章第二節第二段「優生及計畫生育」，扼要作答。

肆、參考資料

1. Emrys Jones (1966): Human Geography, Frederick A. Praeger, Inc., Publishers, New York, N. Y. 10023 pp. 240.
2. 劉鴻喜 (1981): 地理統計要覽，國立臺灣師範大學地理研究所出版，122 頁。
3. 陳國章、石再添等 (1971): 人文地理學通論，國立臺灣師範大學出版，536 頁。

第二章 農 業

壹、教學目標

- 一、說出全球農業類型、分布區域及特性。
- 二、認識一國農業人口多寡所顯示的意義。
- 三、認識主要農作物的性質及其對人類的貢獻。

貳、課文補注

第一節 農業類型

農業的重要性 漢書上說：「闢土植穀曰農。」所以農本是耕耘土地以播種五穀的意思。時至今日，農業的含義已形擴大，植物固然是從土地中生長出來，動物也多以植物為食料而生長，間接亦與土地的生產有關，故今日廣義的農業，可說是人類利用土地，以培養動植物的生產事業。今日農業對人類的重要性，至少有下列三點：

一、農業是供應人類生活資源的主體 農業生產糧食、蔬菜、水果，以供食用；生產棉、麻、絲綢，以供衣著；生產茶、咖啡，以供飲用；生產藥材，以供醫療。

二、農業是人類文明進步的主要階段 人類經由初民的漁獵時期、畜牧時期，發展到農耕時期，像埃及的尼羅河下游，西亞的兩河流域及我國的黃河中游和汾、渭河谷，皆是最古老的農耕發祥地。

三、農業是其他生產事業的基礎 農業可以生產許多工業原料，為發展工業的基礎；可生產多種飼料，為飼牧、乳農、肉食業的基礎；可生產經濟林木，為合板、木器、造紙等工業的基礎。

世界農業分區 依據農耕的方式、作物的種類，產品利用相似之地帶，將它歸納成一區，即成農業區 (agricultural region)。世界陸地廣大，依據課本所述的農業類型 (agricultural pattern) 及各地實際農耕狀況，可分為下列五個農業區：

一、季風亞洲農業區 本區氣候冬季乾燥，夏季多雨，夏季高溫期常和多雨期相配合，而

地形又平坦廣大，故自古以來本區即逐漸發展為大農業地帶，因區內人口眾多，農業採高度集約方式。

二、歐洲農業區 歐洲農業採農、牧並重形式，特別重視家畜、家禽的飼養，其耕作及產品處理採科學化及商品化，每一農家的耕地面積較季風亞洲區為大。歐洲北方的農業主為麥類及酪農，南方農產以硬麥（見第二節）、水果為主。

三、新大陸溫帶農業區 本區包括南、北美洲及澳、紐，因拓殖未久，地曠人稀，人力缺乏，故在大片的農地面積上，使用機械耕作，單位面積的產量雖低，但因耕地面積廣大，產量甚多，農民視之為商品，大量外銷。故本區即為商業性農業區。

四、熱帶農業區 又可分為兩型：

1. 原始性熱帶農業區 如非洲剛果河流域、南美亞馬孫河流域及太平洋熱帶各島嶼，這些區域因終年炎熱多雨，植物繁茂，地曠人稀，農業採游耕或火耕方式。

2. 熱帶集約式農業區 中美各國、西印度羣島、西非洲、東非高原、墨西哥高原及安地斯山地北半部，雖地處熱帶，但因地多高原，已具溫帶氣候。本區因人口眾多，農業採集約精耕方式，也經營現代化的熱帶栽培業，如咖啡、可可、橡膠、甘蔗、香蕉等。

五、綠洲農牧兼營區 分布在各大沙漠的邊緣地區，居民「逐水草而居」，乾燥區的農業有賴灌溉，農業生產不足，尚須輔以畜牧，以求自給自足。

第二節 主要農作物

小麥的另一分類 小麥的生長受雨量多寡的影響，可以分為：

一、軟麥 (soft wheat) 雨水豐足地區所生長的小麥，含澱粉質較多，蛋白質較低，麩粉筋力不強，稱為軟麥，此類小麥宜於製餅乾及點心。我國秦嶺以南及長江流域所產即為軟麥。

二、硬麥 (hard wheat) 在雨量較少、天氣晴朗之區所生長的小麥，所含蛋白質較多，麩粉筋力強韌者，叫做硬麥。宜於製麩包、麩條和通心粉。這類小麥因品質較佳，售價亦較高。我國北方所產小麥均為硬麥。

麩粉和白米營養成分的比較

食 料		所 得 營 養 素										
食 物 分 類	成 分	熱 量	蛋 白 質	脂 肪	醣 類	礦 物 質			維 生 素			
		(cal.)	(g)	(g)	(g)	鈣 (公絲)	磷 (公絲)	鐵 (公絲)	A	B ₁ (公絲)	B ₂ (公絲)	C
白 米 (100 公分)	(g)	354	6.5	0.5	78.1	15	151	0.6	—	0.11	0.04	—
麩 粉 (100 公分)	(g)	343	11.6	1.5	72	26	175	2.0	—	0.31	0.05	—
米 粉 (100 公分)	(g)	254	2.5	0.1	58.5	17	37	1.3	—	0.04	0.01	—

重要農作物補述

一、大麥 (barley) 大麥和小麥在幼苗時期均狀如韭菜，不易區分，但抽穗以後，即有明顯差異。大麥穗上有長芒，小麥芒短；大麥穗既有長芒，顯得粗大，因名大麥。大麥的生長期較小麥稍短，故成熟較早，春夏之交，北方食糧正當青黃不接時期，常能救濟饑饉。大麥性黏，不利於製粉蒸饅，但卻為製麥芽糖的原料，又為製造大麵的原料。

二、高粱 以稈穗高大得名，黃淮平原人民稱它為秫秫，西人稱蘆粟。高粱在成禾前期，形狀和玉米相仿，一旦抽穗，即顯出差異。高粱為獨穗，生長於禾桿頂端；玉米之穗則各別生長在葉腋。高粱稈高大直立，葉亦粗大，夏秋之季，田間一片濃綠，隱約可以透視，俗稱青紗帳。高粱穗之顆粒磨粉供食用，高粱葉可作牛、驢飼料，高粱稈之外皮可編蓆代替南方的竹蓆，高粱的內稈可作民家燃料，所得之灰燼可作肥料，由此可知，高粱在北方旱作物中之重要性。

三、小米 又稱粟米，以穗上顆粒小得名，色黃，又名黃米。小米較高粱更具耐旱的特性，故黃淮平原為小麥高粱區，西北黃土高原雨量更少，乃為小麥小米區。小米性黏，可以煮粥，亦為北方裹製粽子的主要材料，以代替南方的糯米。

四、玉米 又名包穀或玉蜀黍，性喜高溫多雨及充分的陽光，但可植於坡地，故南起雲貴高原，北至安東省的丘陵坡地上，均有大量的玉米田。原產於美洲，是印第安人的主要糧食作物，故名 Indian corn 或 maize。玉米可以長期保存及運銷，是重要的飼料，有世界性的貿易，此點和高粱不同，故在世界性的生產上，高粱的重要性不及玉米。

五、薯類 以馬鈴薯 (potato) 及甘藷 (sweet potato) 兩種最重要，二者均原產於美洲，十六世紀才移植於世界各地。馬鈴薯的產量大而價格低廉，故不利於國際貿易，但它除供食用外，還可充飼料及釀造酒精的原料，應用廣泛，故各國皆大量生產，力求自給。甘藷因味道甘美，為國人所喜愛，我國各省人民皆以之充飢及作輔助性食糧，災荒之年，活人無算。

六、大豆 就是黃豆 (soy bean)，為我國原產物，不甚怕霜，產區較玉米尤廣，我國主

產地在華北及東北二區。大豆富脂肪及蛋白質，營養價值高，大豆所榨之油原名黃豆油，但經過精煉及去臭手續後，改稱沙拉油，目前為國內最常使用之食用油。大豆又為重要的牲畜飼料，故其產量的供銷，實已和世界畜產品的供應量有密切關係。全球大豆產量在第二次大戰前原以我國為最多，但自西元 1960 年起，美國大豆的年產量超過我國，1978 年我國大豆產量為 1,326 萬公噸，美國已激增至 5,015 萬公噸，近年巴西黃豆的年產量亦已逼近我國。美國和巴西的大豆生產全作商品銷售，和我國以自用為主之形態，截然不同。

七、棉花 乃是包在棉子外圍的絨體，當棉花植物開花後，結成苞蕾，苞蕾成熟綻裂，露出雪白的絨體，被稱為棉花。棉花生長年需無霜期 180~200 天，日照宜充足，忌秋雨，入秋後天氣宜乾爽，棉花經曝曬後，疏鬆膨大，即可收摘。運往軋棉工廠，將纖維和棉子分離，即成原棉。

八、茶 茶樹為副熱帶氣候下生長的常綠灌木，若任其生長，亦可高達十公尺左右。茶樹喜在全年溫溼的氣候下生長，年雨量宜在 1,000~2,000 公釐為佳，不宜有明顯的乾季，區內風力不宜過強，以免葉面凋萎。淺丘坡地的空氣溼度較大，雲霧亦多，而土地的價值較低，每為茶樹的理想園地。茶園的維護以中耕、除草、施肥、剪枝及病蟲害防治等為主，茶樹剪枝可使茶樹保持一定高度，便於採摘，並可使茶樹形成一大採摘面及許多小枝，以增加茶菁的產量。我國採茶始於初春，以迄秋季，故有春茶、秋茶之分；初春的茶樹經一冬的休養、滋潤及吸收，一旦發芽，特別鮮嫩，其在清明（四月五日）以前所採製的春茶，稱為「明前」；其在「穀雨」（四月二十一日）以前所採製的茶葉，稱為「雨前」，均為上等茶葉。

叁、作業提示

一、世界上的農業，可分為那幾種類型？

參考課本第二冊第二章第一節首段，扼要作答。

二、何謂混合農業？

參考課本第二冊第二章第一節(三)項，扼要加以說明。

三、熱帶栽培業有那些作物？

參考課本第二冊第二章第一節(四)項，扼要作答。

四、一國農業人口對總人口的比值，代表什麼意義？

參考課本第二冊第二章第一節第二段「農業人口的多寡」，擇要作答。

五、主要的農作物，可分那四類？

參考課本第二冊第二章第二節各段標題及其項下的內容，扼要作答。

六、試指出小麥和稻米二者在生長環境上的差異。

參考課本第二冊第二章第二節首段「糧食作物」內有關小麥和稻米對生長環境要求的

不同，擇要作答。

肆、參考資料

1. 陳國章 (1970)： 農業地理學，國立臺灣師範大學出版組出版，206 頁。
2. 史光華 (1972)： 經濟地理農業之部，三民書局出版，459 頁。
3. 高雄市莒光國民小學 (1983)： 高雄市國民小學午餐食譜，高雄市政府教育局印製，117 頁。
4. 劉鴻喜 (1980)： 高商經濟地理，上冊，正中書局出版，154 頁。
5. 李薰楓 (1978)： 經濟地理，大中國圖書公司出版，392 頁。

第三章 畜牧業林業和水產業

壹、教學目標

- 一、理解世界畜牧業的各種類型及其環境背景。
- 二、了解森林的功用並探討當前經營森林的正確做法。
- 三、區分世界漁業的各種類型。
- 四、認識世界的大漁場及其成因。
- 五、認識我國海鹽產地的分布概況。

貳、課文補注

第一節 畜 牧 業

畜牧 畜（讀做ㄒㄩˋ）是豢養牲畜，是動詞；牲畜的畜，是名詞（讀做ㄒㄨˋ），兩詞中的「畜」字，雖然寫法相同，卻須做兩種讀法，請教師提出要學生注意。「牧」是放牧牲畜，「畜牧」二字同是動詞，同是飼育牲畜，卻代表了兩種飼育方法。

我國的畜牧概況 在四種畜牧類型中，我國游牧的範圍最廣大，蒙古高原、鄂爾多斯高原及新疆等地，是主要的游牧區，有綿羊、山羊、馬、牛、駱駝等，就中又以綿羊的頭數最多。而在蒙新山地和青康藏高原受地形影響，則行山牧季移，牧民於春季驅其牲畜（綿羊、犏牛為主）上山，草盡後，隨天氣轉暖，漸行上移；至夏末秋初，山麓牧草又顯豐茂，同時高山氣溫漸降，牧民遂又驅其牲畜，隨草的漸枯，次第移牧而下，可說是垂直的游牧。夏季牧民游牧於山地高處，其活動地區稱「夏窩」；冬季嚴寒，牧民轉移到避風向陽的河谷、山麓等地，稱「冬窩」。

我國對牲畜飼牧，主要分布在東部季風區域，東半部因氣候良好，農業發達，畜牧業僅為農家的副業，以在家中豢養為主。牲畜分成兩類，一為役畜，以牛、馬、驢、騾為主，牠們除供耕田外，俱供馱運及挽車之用；另一類為肉畜，以豬、羊、雞、鴨、鵝為主，供應全民肉食。我國南方多水牛及山羊，北方多黃牛及綿羊。

第二節 林 業

世界森林的分布 世界森林總面積共約三十八億公頃，占陸地面積的 29%。以區域言，南美洲的森林面積最廣，約八億三千萬公頃；蘇俄——西伯利亞地台次之，約七億四千萬公頃；北美洲第三，約七億五千萬公頃；非洲第四，約七億公頃；亞洲第五，五億公頃；歐洲爲一億四千萬公頃。

如依國別分，森林面積在一億公頃者有：蘇俄、加拿大、巴西、美國、薩伊、中國及印尼。蘇俄的森林面積占其全國面積的 1/3 以上，其中 70% 在西伯利亞，因氣候寒冷期長，樹木生長緩慢而較爲矮小，有些林區因交通不便，既不易到達，亦不利外運。西元 1985 年原木的年產量約 355 百萬立方公尺，居世界第二位，其中針葉木占 296 百萬立方公尺，闊葉木占 59 百萬立方公尺。木材工業分布於歐俄北部、烏拉山區、上窩瓦區及遠東區，而以阿千折、列寧格勒、窩瓦格勒及易加卡爲主要製材中心。

加拿大的森林面積約四億二千萬公頃，占全國面積的 45%，接近苔原氣候區的北部森林矮小，無大商業價值，境內森林具商業價值者占 3/5；如雲杉、冷杉、紅杉、樺樹、楓樹等，西元 1985 年產原木 171 百萬立方公尺，次於美、俄、巴西等國。美國現存的森林面積約二億九千萬公頃，分布於北部、南部及西部各山地爲主。主要樹木有樺、橡、楓、杉類及松類，1985 年產原木 448 百萬立方公尺，居世界第一位。巴西的森林面積較美國爲大，約有三億多公頃，近年因交通改善，亦已大量開發，1985 年產約 225 百萬立方公尺，主要產區在巴西南部的巴拉那、南格蘭等州，所產以巴拉那松爲主。

我國森林的分布 我國爲文明古國，國土早經開闢，許多原來的天然林區，早被先民砍伐，闢爲田地；又因先民的建材及燃料，均感缺乏，長期仰賴森林，卻很少更新栽種，以致童山濯濯，比比皆是。以森林面積占全國面積的百分比言，芬蘭居首，林地面積占芬蘭總面積的 70%；印尼次之，占 65%；瑞典約占 50%，蘇俄占 45%，加拿大占 33%，美國占 26%，我國特少，僅占 9%。森林關係國計民生甚鉅，其材積供建築、造紙、交通、軍工、開礦之用，其間接效益，亦有涵養水源、防範風沙、調節氣候、美化環境、鞏固堤防等功效，故對於培育新生林木，保護現有森林，乃至更新林相，增進經濟效益，均應注意進行。我國現有森林概況，可分下列四區述之：

一、東北林區 是我國森林面積最廣之區，西北起於大興安嶺，東南至長白山地，蒼松古木，環繞於松遼平原邊緣，叢林密布，不見天日，多爲深山老林，林中落葉，堆積數尺，雨水融雪，爲之吸收殆盡，號稱「窩集」。林相屬針葉及闊葉混合林，在針葉樹中有紅松、杉松、落葉松等，闊葉樹則以樺、柞、楊、椴、楸、榆等爲多。紅松用途最廣，樹幹高大粗