

教育部審定

建國教科書

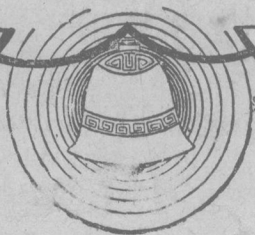
高級中學

自然地理

編著者 王益匡



正中書局印行



版權
所有

貼
印花

翻印
必究

中華民國二十四年十二月初版
中華民國二十六年三月十一版

建國高中自然地理

全一冊 實價國幣八角

(外埠酌加運費匯費)

編著 益 涯

發行人 吳 秉 常

南京河北路本局

印刷所 正中書局

南京河北路童家巷口

發行所 正中書局

上海 福州路
南京 太平路

(203)

目 次

第一篇 總論	1
第二篇 數理地理學	5
第一章 太陽系和地球的位置	5
第二章 地球的形狀和地表位置的測定	12
第三章 地球的運動和晝夜四季的變化	21
第四章 日曆時和日期變更線	27
第五章 地表的描寫	33
✓ 第三篇 陸界地理學	39
第一章 水陸的分佈	39
第二章 水平肢節和垂直肢節	45
第三章 地球的外動力作用	51
第一節 大氣的作用	51
第二節 地下水的作用	57
第三節 流水的作用	63
第四節 海水的作用	76
第五節 冰河的作用	83

第六節 生物的作用.....	92
第四章 地球的內動力作用.....	100
第一節 火山作用	100
第二節 地震	110
第三節 地殼的昇降和地層的變位.....	113
第五章 地形	120
第四篇 海洋地理學.....	131
第一章 海洋	131
第二章 海洋的水溫和鹽分.....	37
第三章 海水的運動	146
第一節 波浪和潮汐	146
第二節 洋流	151
第五篇 氣界地理學.....	157
第一章 氣層	157
第二章 氣候支配的因素	163
第三章 氣溫	167
第四章 氣壓和風.....	178
第五章 雨量	189
第六章 氣候型	200
✓ 第六篇 生物地理學.....	215

第一章	總論	215
第二章	世界植物的分佈	221
第三章	世界動物的分佈	228

圖 目

第一圖	太陽系.....	6
第二圖	太陽和各大行星大小的比較	7
第三圖	彗星	7
第四圖	隕石	8
第五圖	星雲	9
第六圖	螺旋狀星雲的生成	9
第七圖	紡錘狀物質拋出的行星發生圖	10
第八圖	哥白尼氏的發見.....	12
第九圖	視圈和眼界	13
第一〇圖	亞里斯多德的發見	13
第一一圖	經度.....	16
第一二圖	緯度.....	16
第一三圖	方位的名稱	17
第一四圖	世界磁針偏差圖	18
第一五圖	大熊星與北極星	19
第一六圖	自轉和公轉	21

第一七圖	落體的東偏	22
第一八圖	近日點和遠日點	22
第一九圖	四季循環圖	23
第二〇圖	五帶	24
第二一圖	中國標準時區圖	29
第二二圖	日期變更線	31
第二三圖	各種投影圖法	34
第二四圖	地形圖	36
第二五圖	等高線和斷面	37
第二六圖	水半球和陸半球	40
第二七圖	緯度上海陸面積的比較	42
第二八圖	蕈狀石	53
第二九圖	天然拱門	53
第三〇圖	白龍堆	53
第三一圖	砂丘	54
第三二圖	砂丘的移動	54
第三三圖	各種形狀的砂丘	55
第三四圖	世界沙漠的分佈地	55
第三五圖	黃土高原的穴居民	56
第三六圖	地下水	58

第三七圖	自流井	59
第三八圖	石灰岩地的斷面	61
第三九圖	石灰洞	61
第四〇圖	點滴石的生成	62
第四一圖	潭	64
第四二圖	尼亞格拉層階山地與尼亞格拉瀑布	65
第四三圖	科羅拉多河的大峽谷	66
第四四圖	長江激流的成因 (甲)	67
第四五圖	長江激流的成因 (乙)	68
第四六圖	長江激流的成因 (丙)	68
第四七圖	長江激流的成因 (丁)	69
第四八圖	沖積扇	70
第四九圖	塔里木盆地的城市和沖積扇	71
第五〇圖	蜿蜒	72
第五一圖	蜿蜒的發達	72
第五二圖	黃河的遷徙	73
第五三圖	尼羅三角洲	74
第五四圖	密士失必河三角洲	75
第五五圖	黑里哥蘭島可驚的海蝕	77
第五六圖	陸橋與顯礁	78

第五七圖	海蝕地形圖	79
第五八圖	海岸堆積地形圖	80
第五九圖	砂洲和淀	81
第六〇圖	美國卡羅來納州的遠岸洲	81
第六一圖	陸連島	82
第六二圖	直布羅陀	82
第六三圖	灣頭濱	82
第六四圖	阿拉斯加注入海中的冰河	84
第六五圖	冰河研磨所成的地形	85
第六六圖	捫揜作用所成的岩崖	85
第六七圖	冰河的擦痕	86
第六八圖	冰堆石的種類	86
第六九圖	冰河谷源的圈谷	87
第七〇圖	懸谷的形成	89
第七一圖	芬蘭的湖沼地方	89
第七二圖	歐洲冰期內陸冰的被覆地域	90
第七三圖	北美冰期內陸冰的被覆地域	91
第七四圖	植物根的作用	92
第七五圖	矽藻的放大	93
第七六圖	穿孔貝	93

第七七圖	非洲白蟻的土堆	93
第七八圖	裾礁	95
第七九圖	堡礁	96
第八〇圖	澳洲大堡礁的一部	96
第八一圖	環礁	93
第八二圖	環礁	97
第八三圖	達爾文氏的沈降說圖解	97
第八四圖	墨累氏的隆起說圖解	98
第八五圖	日本阿蘇火山的噴煙	101
第八六圖	塊狀火山和成層火山	102
第八七圖	複火山的箱根	102
第八八圖	長白山的天池	103
第八九圖	阿蘇的模型	103
第九〇圖	火山彈	105
第九一圖	火山的形態	105
第九二圖	日本臺狀火山的屋島	106
第九三圖	畢壘山	106
第九四圖	富士山	107
第九五圖	世界火山和地震的分佈	108
第九六圖	世界汀線變動圖	114

第九七圖	利物浦北方海底森林的遺址·····	114
第九八圖	塞累匹斯寺 ·····	115
第九九圖	斷層 ·····	116
第一〇〇圖	階狀斷層和地塹地壘 ·····	116
第一〇一圖	地塹 ·····	116
第一〇二圖	地壘 ·····	117
第一〇三圖	拘褶 ·····	117
第一〇四圖	地殼的褶曲和模型 ·····	117
第一〇五圖	褶曲部份的名稱·····	117
第一〇六圖	過褶曲·····	118
第一〇七圖	偃臥褶曲 ·····	118
第一〇八圖	等斜褶曲 ·····	118
第一〇九圖	扇形褶曲 ·····	118
第一一〇圖	地形的侵蝕輪迴·····	121
第一一一圖	褶曲山岳 ·····	123
第一一二圖	褶曲山地地形的演化 ·····	123
第一一三圖	斷層山岳和侵蝕·····	124
第一一四圖	亞利桑那的侵蝕谷 ·····	126
第一一五圖	河川的爭奪 ·····	127
第一一六圖	長江的峽谷 ·····	127

第一一七圖	河成階段	128
第一一八圖	海底的地形	133
第一一九圖	海底沈澱物的放大	134
第一二〇圖	海底沈澱物分佈圖	135
第一二一圖	八月海水平均溫度圖	138
第一二二圖	二月海水平均溫度圖	139
第一二三圖	我國近海八月水溫分佈圖	140
第一二四圖	我國近海二月水溫分佈圖	141
第一二五圖	北冰洋的海冰	142
第一二六圖	入海的冰河	143
第一二七圖	冰山	143
第一二八圖	波浪的水分子運動	146
第一二九圖	波的運動	146
第一三〇圖	磯波	147
第一三一圖	磯波的斷面	147
第一三二圖	潮汐的成因	149
第一三三圖	大潮和小潮	150
第一三四圖	錢塘潮	150
第一三五圖	海水的密度和洋流的關係	153
第一三六圖	洋流的二大環流	154

第一三七圖	世界洋流圖	155
第一三八圖	主要洋流的方向	156
第一三九圖	成層圈和對流圈	158
第一四〇圖	洋流對於海岸氣溫的影響	165
第一四一圖	太陽光的斜射和直射	167
第一四二圖	年平均等溫線分佈圖	170
第一四三圖	一月等溫線分佈圖	172
第一四四圖	七月等溫線分佈圖	173
第一四五圖	世界氣溫型的分佈	175
第一四六圖	北半球高低氣壓的偏向	178
第一四七圖	北半球風向的右偏	179
第一四八圖	七月等壓線圖和風向	181
第一四九圖	一月等壓線圖和風向	182
第一五〇圖	地表上氣流的循環	184
第一五一圖	印度洋上的季風	187
第一五二圖	對流性降雨	191
第一五三圖	地形性降雨	192
第一五四圖	年平均雨量分佈圖	195
第一五五圖	馬東尼氏世界氣候型分佈圖	201
第一五六圖	阿卡撒的氣候圖表	202

第一五七圖	俾斯麥堡的氣候圖表	202
第一五八圖	卡耶斯的氣候圖表	203
第一五九圖	孟買的氣候圖表	204
第一六〇圖	那哥不爾的氣候圖表	205
第一六一圖	上海的氣候圖表	206
第一六二圖	北平的氣候圖表	206
第一六三圖	馬賽的氣候圖表	207
第一六四圖	布勒斯特的氣候圖表	208
第一六五圖	華沙的氣候圖表	209
第一六六圖	巴黎的氣候圖表	210
第一六七圖	生物和環境	218
第一六八圖	世界植物分佈圖	224
第一六九圖	希馬拉雅南麓植物的垂直分佈 ...	227

第一篇 總論

地理學的趨向 地理學(Geography)發揮科學價值，構成獨立的學問，雖是不足百年，但因學者輩出，故研究途徑，已臻完善。現在研究的原則有三：一是分佈，地球表面上種種事象(Facts)的分佈狀態，那就是地理學者應研究的事項，例如研究植物的生態和分類是植物學家的分內事，一講到某種植物分佈在何處？為何分佈在那種地方？那就是我們學地理的人們應行研究的事項了；二是通性，地理事象(Geographical facts)既在某種地理環境內發生，地球上環境相同的地域，也可發生同樣事象，例如我們研究到火山地形，有火口、火口丘、火口湖等，地表上各處的火山，大致相同，這就是通性了；三是因果關係，以前的地理學，重的是記載(Description)，現在的地理學，重的是說明(Explanation)，例如講到中國是在季風地區(Monsoon region)內的，那麼不但是要把氣壓季節的變換要講到，就是根本構

成季風的水陸分佈和大陸東岸的地理位置，也要論及的。總之，現在的地理學，是一種科學，不是單單記了無數山川等的地名，就算了事的。學理的探討，實是學地理的人們應具的信心。

自然地理學 地理學研究的趨向，業如上述，那麼地理學的研究，也應當有一定的範圍，因之地理學的定義，也不能不加略述。關於定義一項，雖是學者不一其說，但於研究自然環境與人類生活間的相互關係，來做地理學的定義的，實是一般的趨勢，換言之，地理學就是研究地人相互關係的科學。地理學研究的目標，既是一方是地，一方是人，所以研究的範圍，也分為二：一是對於和人類生活有相互關係的自然環境，去研究其中的分佈通性和因果關係的，這叫做自然地理學(Natural geography 或 physical geography)；二是對於和自然環境有相互關係的人類生活，去研究其中的分佈通性和因果關係的，這叫做人文地理學(Human geography)。本書所述的，是自然地理學，因之就在和人生有相互關係的自然環境上去着眼好了。

自然地理學的分科 自然環境這一句話，也是很廣泛的，我們棲息的地球，是屬太陽系內的；對人生

有支配勢力的氣候，是屬氣界 (Atmosphere) 內的；我們資以爲生的動植物，是屬生物學內的；至於地表上的水陸分佈，又是人類直接受他影響的。因之自然地理學所包含的範圍很廣，分科也很多。

(一) 數理地理學 (Mathematical geography) 人類棲息的是地球 (Earth)，地球是太陽系中天體之一，因之 and 人生最有關係的太陽系，地球的形狀，地表位置的決定，地球的運動，晝夜四季的變化，時和日期變更線，以及地表的描寫等，我們都不能不略加研究。

(二) 陸界地理學 (Physiography) 從廣義講，人類棲息的是地球，狹義講，棲息的是陸地，陸界是和人生最有密切關係的。因之陸地的水平和垂直兩肢節，與地殼變動的內外兩動力作用，我們均應討論。

(三) 海洋地理學 (Oceanography) 海洋不獨有水產物等可供人類應用，並且爲人類交通上的公道，和人生也不能說是沒有密切的關係。加以海岸地形常爲波浪所侵蝕，陸地氣候常爲洋流等所變化，對人生方面，間接的勢力，亦屬不小；以是海洋地理的區劃，海水的物理性質，他如波浪、潮汐、洋流等的海水運動，都在自然地理研究範圍之中了。