

割合よりも大であれば、褐礁の海岸線に接する部分には

は礁湖が出来て、据礁の形は堡礁に變る。濱洲東海岸

の大堡礁は、海岸線を距る二百キロ、南北の長さ二千

キロに及ぶ世界に類のない大きな堡礁である。

沈降が更に進めば、珊瑚は依然として、生活に適す

る深度を求めて殆ど原位で上方に成長する。礁湖の

幅は廣くなり、中央島の入江は深く谷の内部に進入す

る。島が更に沈降して海面下に没する程になれば環礁

が形成されると考へられてゐる。太平洋に於いては、

マーシャル群島中のヤルート島などは典型的な環礁で

ある。

#### 設問

(1) 河蝕と海蝕との異同を考へ、更に風蝕との相違を考へて見よ。

(2) 扇狀地と三角洲との成因及びその土地利用はどうであるか。

(3) わが國の海岸に於いてリヤス式海岸と砂浜海岸とはどんなぐあひに分布してゐるか。

(4) 郷土の生活と山及び川との關係がどんなである

かを調べよ。

(5) 地形と關係のある地名を郷土について調べよ。

(6) 地形と交通路との關係を郷土について調べよ。

# 暫中等地理 三

## 文部省

[後] ¥.65

目 錄

二 気 候	三九
第二 産 業	三四
一 地 上 並 び に 水 域 資 源	三五
二 地 下 資 源	三五
三 工 業 生 产	三六

印發日 12月21日 同日印發行  
昭和21年12月21日 同日省部聯合會社  
印發文 12月21日 同日檢定會社  
印發文 12月21日 翻刻經濟  
印發文 12月21日 印發行者  
著作権 有

APPROVED BY MINISTRY  
OF EDUCATION  
(DATE Dec. 17, 1946)

省 部 文  
東京都神田本町三番地  
中等學校書株式會社  
代表者 阿部眞之助  
東京都牛込郡谷加賀町一丁目十二番地  
大日本印刷株式會社  
代表者 佐久間吉郎

印 刷 者  
翻刻發行者

著作権 所有

われくは大地と大氣との接觸面に住んでゐる。大要素は、この三者のいづれかによつて代表されてゐるといつてよい。

氣は太陽の副射光線を通過させ、又、大地から返る熱、水蒸氣等から成つてゐる。酸素及び炭酸ガスは、生物の生活と直接關係があるが、上層に行くにつれて酸素の量が減るので、われくが特別の裝備もなくて上昇できる限界は八キロ内外である。

氣候は緯度によつて異なるし、又、陸地や海洋の配置、或はその性質などによつても異なつて、各地決して一樣ではない。土壤の形成も氣候と深い關係があり、資源を求める國民の生活は、殆ど氣候によつて左右されるといつても過言ではない。

氣候要素の主なものは氣温・降水量及び風である。これらは人類の生活に密接な關係があり、又その他の第一生活圈としての自然

しかし冬と夏との氣温の分布を見ると、大いに趣が異なり、わが國と西歐の同緯度の地方とについて一年中の氣温の變化を比較すると、わが國の方が西歐の場合よりも著しく大きいことがわかる。東京の一月は地中の氣温の変化を比較すると、わが國の方が西歐の場所よりも低いくらゐである。これに反して、夏は同じくも低いくらゐである。

このやうな氣温較差の大きい傾向は、中華民國の北

部では更に著しくなる。北米の西海岸は、西歐地域と同じやうに非常に温かで、夏・冬の差が少いが、東海岸ではかなり大きくなる。

このやうに亞歐大陸でも北米でも、西海岸が海洋性であるのに反して、東海岸が大陸性であるのは、大陸と海洋との配置と、偏西風や海流などとの組合せによつて説明される。

わが國は、概して大陸のいはゆる東岸氣候を呈し、島國ではあるがアジャ大陸の影響が少くないものである。大陸の縁邊である米國の東海岸は、氣温の年較差では朝鮮あたりに匹敵する。朝鮮半島は満洲とわが國との中間の氣候を示し、南部から北部へ行くに従つて、海洋性から次第に大陸性へと推移してゐる。満洲は冬が著しく寒冷で凌ぎにくいか、夏は暑く、臺灣の夏と大して違はない。長春の最高氣温は臺北よりも高いのに、その最低氣温が非常に低くて、典型的な大陸性氣候を示してゐる。

しかし、夏の氣温がもう數度下れば、たゞへその冬が數度高くとも、滿洲の生産力は相當低下するであら

う。雪で覆はれるに至る。  
熱帶の暑さは、わが國の真夏と殆ど異なる。即ち、赤道地方でも月平均二十六度ぐらゐに過ぎない。しかし、それが一年中續き、四季の移り替りのない、いはゆる常夏であることが特色である。たゞへ土壤の養分が水に洗ひ流されて紅土（ラテライト）化した所が多くても、豊かな熱と水とに恵まれてゐるので、植物の成長は極めて旺盛である。そして、その種類も多く、森林中で同一樹種だけが繁茂してゐることは殆どないし、又、僅かの空間もあます所なく生ひ茂つて、文字通りの密林をしてゐる。動物の種類も亦甚だ多い。

熱帶の諸地方では、住民は一般に衣食住に對する要求を、比較的簡単に満たすことができる。その上、餘りにも植物や微生物の旺盛な繁殖のため、人間の活動が阻害されたことは、恰も熱と水の缺乏のため、あらゆる生活が極度に制限された土地と、結果に於いて餘り變らなかつた。

熱帶の資源のうちには、重要なものが多いため、航海術

の發達につれて、ヨーロッパ人は豊かな資源を求めて早くから進出し、その開發に與つて力がある。又、アジャ南方の諸地方には多數の華僑がゐて、大きな經濟的勢力をもつてゐる。

生物性の資源は、大地が太陽の恵みに浴する限り、殆ど無限に利用できる。南方の資源は、北方に比すればその種類が多く、科學的開發を俟つて更に價値を高めるであらう。

雨量 世界中で最も雨の多い所は印度のアッサム地方で、年雨量一萬ミリを超えてゐる。そこから南洋諸州中央の山地には三千ミリ以上のところが多く、アマゾン流域やアフリカ西部などと共に世界の多雨地をなしてゐる。わが國は世界のうちでも稀に見る多雨の國で、ところどころ一千ミリを超えてゐる。そこから南洋諸州にかけては三千ミリ以上のところが多く、アマゾン流域についても、その季節的配分が生活上重要な問題である。島國の英國も一千二百ミリぐらゐである。

題である。各地雨量の年變化圖を見ればわかる通り、いはゆる大陸西岸氣候を呈する歐洲北西部などは、雨があまり多くない上に、季節による變化も少い。この地方は氣候が安定してゐるから、旱害や水害による因作はあまり起らないが、夏が涼涼なので農耕には適當でなく、寧ろ有畜農業が基本的である。又、山が廣く草原で覆はれてゐるので、冬、金剛ひした家畜を、夏、高地牧場へ移動させる山地の牧畜も行なはれる。

同じヨーロッパでも、地中海地域は大西洋沿岸とはよほど趣が異なる。即ち、この地域は沙漠的氣候と、大陸西岸氣候の地域との中間に位し、太陽の移動に伴つて氣候圈が移動するので、沙漠的氣候と海洋性氣候とが、この地方を夏と冬とに交互に訪れるやうな状態となり、夏は暑くて乾燥し、冬は比較的温暖で雨が多いのである。このやうに、暑くて植物の生育すべき夏に雨の少い地方は、世界でもあまり分布が廣くない。

沙漠の實相は、水に恵まれた綠の世界に住むわれわれには容易に捉へがたい。それは、谷に一滴の水も流

て蒸し暑い年は豊作であるといつて、『收穫の秋を期待するほどである。

季節風地方の作物としては、第一に稻を挙げなければならない。稻が栽培植物として一たび人間に取り上げられると、品種の改良や生育期間を短縮することなどに、非常な努力と工夫とが繰り返された。

特にわが國に於いて、稻に加へられた國民の努力は、並み大抵のものではない。わが國の經濟生活は、古來、農業殊に米を基礎として營まれて來た。かうして、反対に収量を東亞各地の二倍以上に擧げてゐる。又、その水田が最暖月二十度の等温線あたりまで北へ押し進められて、冷帶の北海道にも米作が行なはれてゐる。その上、大部分の地方は冬が比較的嚴しくないので、廣く水田の裏作が行なはれる。わが國では耕地面積の割合は少いが、このやうに能率的な土地利用を行なひ、人々は土地や氣候とよく調和し、風土と一體化した生活を營むのである。

わが國では季節風の恩澤で、一般に高地に灌漑する必要はない。これに反して、稻は多量の水を要するが、

れず、山に一本の木もなく、岩山と砂丘が果てしなくうち續くからである。沙漠では、僅かでも水がありさうな見込みがつけば、人々は待ち構へてゐたやうに、井戸を掘り運河を造つて、そこに取り附いて離れない。このやうな乾燥地では、人々は水を渴望してやまない。沙漠を海と見立てるなら、泉地はいはば沙漠の島である。砂の波の脅威から泉地を守るには、必死の努力を續ければならない。氣を許せば忽ち元の不毛に歸し、一切が砂に埋没する。廣大なサハラでは、泉地が交通上の要地となつてゐる。又、インカの文明はアンデス山麓の泉地を傳はつてチリまで廣かり、漢族は中國北西地方の泉地の列に尊かれて黃河流域に下つて来た。

季節風 東亞は、いはば季節風の世界である。熱帯にも劣らない高溫なわが國の夏に、雨が豊富なのは、生活資源、即ち水と草とを最も効果的に獲得する方法にほかならない。

生活様式としての遊牧は、沙漠縁邊の草原に於ける生活資源、即ち水と草とを最も効果的に獲得する方法にしたのである。

しかしインドの農民は、季節風の雨の異變で、屢々かうして、灌溉工作は東亞の農耕技術として特に必要とされ、その灌溉の効果が東亞の人口集團を世界最大にしたのである。

しかし季節風の雨の異變で、屢々旱魃が襲はれ、華北は年に一つ、雨が多過ぎたり、すくな過ぎたりするので、水旱とも至ることが珍しくない。

低氣壓 わが國では、季節風のほかに、更に各種の低氣壓が襲來して天候に變化をもたらすと共に、雨量を一層多くすることも一つの特徴である。冬には、日本海方面に降雪が多く、世界にも稀な深雪地帯を現出し、又、雪害の大きいのは、主として季節風によるのであるが、温帶低氣壓(颱風)の襲來も亦與つてゐる。梅雨も温帶低氣壓に基づく現象である。氣壓配置の關係で梅雨の到来が後れるか、或は出現しないことがあれば旱害が起り、田植のできない地域が多くなる。

北海道では梅雨は殆ど見られない。この時期に寒冷な北東風の吹く期間が長びくと、奥羽地方では屢々稻作に冷害が起る。なほ梅雨は揚子江下流域にもある。

温帯低氣壓よりも強烈なのは熱帶低氣壓(颶風)で、わが國では南西地方に最も多く襲來する。颶風は、太平洋沿岸を掠めて銚子の海上附近から北東に去る場合が多いが、時には中央地域を横断して日本海に抜けることもある。

奥羽地方以北では颶風はあまり頻繁には通らない。昭和九年に關西を襲つた室戸颶風は最も強烈なものであつて、中心が室戸に上陸した際は、氣壓は實に六百六十四ミリにさがつた。これは陸上で観測された最低、

低氣壓の記録である。

颶風は暴風以外に豪雨を伴なふことが多く、時にはヨーロッパ諸國一年間の雨量が、わが國では一日に降ることさへあり、フィリピンのバギオでは、實に一日に一千百六十八ミリ降つた記録がある。

## 第一産業

資源は、産業別によつて農産資源・林産資源・畜産資源・水産資源・礦產資源等に分けられ、或は資源の存在する場所によつて、地上資源・地下資源・水域資源等に、或は用途の上から食糧資源・衣料資源・動力資源等に分けられる。これらの資源は、一國の經濟力を形づくる基礎的要素で、一國の資源の種類及び量は、殖産興業の基礎で國民の生活や國力に大きな關係をもつものである。

各種の經濟活動のうち、自然から第一次的に資源を引き出す産業に、農業・林業・畜産業・水産業・礦業等があり、それらを基礎として工業や商業などが營まれるのである。われわれはこれらの産業をその國にふさはしく調和後達させることによつて、國民生活を安定化し、一國の活動を盛んならしめるやう、常に努力しなければならない。

### 一 地上並びに水域資源

陸上の植物・動物から各種の資源を引き出す産業は農・林・畜産業等であり、主として河海・湖沼の動物。

植物に依存するのは水産業である。太陽の恵みのもと、大地と大氣と水とによつて常に生成してやまない生物に依存してゐる限り、これらの資源は、經營さへ誤らなければ永久に獲得することができる。潤滑油にも、礦油から取るよりは植物性のものから取る方が資源に枯渇の恐れがない。この點が生物に依存する地上並びに水域資源の強みであり、補充のできない地下資源とは根本的に異なるゆゑである。これらの生物から得られる資源は天然資源の場合もあるが、寧ろ人の手を加へて栽培・飼育・養殖して資源化する場合が多い。それ故、これらの産業は一方では自然環境により、他方では文化的な諸事情によつて各地一樣ではない。

農産・食糧は人間の生活にとって絶對的に必要であることは改めていふまでもないが、わが國のやうに人口稠密な國では、食糧は國民生活安定のため切實な問題である。

古來、農業を經濟生活の中権としてゐるわが國に於

いては、既に古代の傳承にも、農耕に關することが多く現れてゐる。

わが國の歴史を見るに、大化改新以来の田制が土地の經營・開發を促進し、又、莊園の發達が耕地面積の増大に寄與した一面のあることも見逃せない事實である。この頃から農具の改良、耕作法の進歩が著しくなり、農産物の收量が増加した。特に江戸期に於ける爲政者の農業振興策は、大いに新田の開發を盛んにし、耕地面積は益々増加した。又、各地の特產物も豊富となり、衣料資源を得るための綿の栽培や養蠶も發達して來た。

明治以後は、耕地の整理・擴張、品種の改良、技術の進歩が著しく、かうしてわが農業は高度に集約化されるに至つた。

わが國の農業は、稻の栽培を中心として最も集約的な耕作が行なはれてゐる點に大きな特色がある。それは、家畜や機械などあまり使用せず、専ら人の労力を多量に加へ、又、緻密な肥培管理を行なつて高度の生産を擧げてゐるのである。これは人口の多いところで

見られる様式であるが、その發生が極點に達してゐるわけではなく、有畜農業や機械化農業によつて労力を節してなほ生産力を高める餘地がある。

わが國でも、北海道は開發が新しく、又、北歐に似た冷帶にあるので、一人當りの耕地面積が大きく、有畜農業が漸次行なはれて來た。しかしその他の地方では、田畠の區割が細かく、傾斜地には到るところ、階段耕作が見られ、又、作物の種類も狭い地域内に雜多なものが作られることなどが、いかにも人口の稠密な國であることをよく現してゐる。米國やアルゼンチンなどの廣大な耕作地をもつ國では思ひ設けぬことである。固守せず、今後は穀物の粉食化についても十分工夫することが必要である。

例である。

中華民國に於ける大運河の開墾もこの例で、それは、華中方面の米を畠作地域の華北へ送る必要から古く造られた大規模な土木工事であつた。今では著しく荒廢したが、一部はなほ盛んに利用されてゐる。揚子江やメナム川などは米輸送の大動脈となつてゐるが、アシヤの米作地域に於いて鐵道網の不備を補つてゐる河川、交通の價值は決して小さくない。

アシヤの季節風帶に於ける產米は概ねその域内で消費されるので、小麥などと違つて、世界的商品としての動きは少い。印度支那は灌漑施設の不備のため乾期には稻作が行なはれず、概ね年一耕作であるにも拘らず、重要な米の供給地であつて、ビルマ・シャム・佛印の順位で各地に搬出される。なほ少量ではあるが、從來スエズ運河を経て北西歐にも送られた。印度支那の多くの港市は米の輸出のために發達した。アシヤの季節風帶以外の米產地としては、地中海地域・米國・ブラジル等で、近時、滻洲でも栽培が始まられた。

(2) 畜業 アシヤ季節風帶の米に比してヨーロッパに於

(1) 米作 わが國民の主食たる米は、各種の穀物の中でも、単位面積に於いて多數の人口を養ふに適するものである。しかしそれには行き届いた灌漑施設が必要であり、又、種蒔きから收穫までの肥培管理に多大の人手を要する。稠密な人口と、高溫多雨の氣候に恵まれたアジヤの季節風帶は、世界に於ける米作の中心地で、そこに大きな人口の集中が見られる。

わが國の米作地域は全土に亘つて普遍的に分布してゐる。かへる分布は、主食たる米に對する國民の特別な愛着に基づくものである。しかし國內に於いては、人口の粗密の關係で產出と消費とが不均衡になることはいふまでもなく、概して北陸や奥羽地方から表日本へ多く移出されてゐる。奥羽地方は昔から米の移出力が大きく、江戸期に仙臺方面の米は、海路によつて江戸へ運ばれ、又、秋田・庄内・北陸方面の米は日本海を迂回し、瀬戸内海を経て大阪へ或は直接江戸へ輸送された。又、北海道との航路も次第に開けて行つた。このやうに、廻米は沿岸航路の開拓を促進せしめたが、これは物資の偏在が交通發達の二つの動機となつた好

ける主要食糧である小麥は、世界的に廣く產出される。ヨーロッパは、世界產額の三分の一以上を產するが、ヨーロッパ南部の黒土地帶やドナウ流域の小麥地帶以外は、大抵、小麥の輸入國である。中・北歐諸國は、英國と異なつて、一般に農業に力を注ぎ、フランスの如きは戰前輸出餘力さへ示したほどであり、又、中歐では小麥栽培の歴史の古い地中海地域よりも遙かに高い生産率を示してゐる。それにも拘らず、歐洲諸國が一般に小麥を輸入しなければならないのは、人口が稠密だからである。

ヨーロッパ人に好都合なことは、小麥の生産分布が廣く、一年中世界のどこかで收穫され、又、或る地方が不作でも他のどこかが豐作なことである。からして供給能力の大きいカナダ・アルゼンチン・濠洲等の、いはゆる世界の穀倉から、多量の小麥がヨーロッパの不足地域に送られる。特に英國は、世界の殆どあらゆる小麥地帶から輸入してゐた。大西洋の海上輸送は、ヨーロッパにはいる小麥と、ヨーロッパから出る工業品のために輶輶し、ヨーロッパの諸港はそのためによつて

氣を呈した。小麥の世界的な移動は、確かに海上交通を發達させた一大原因である。

米國では南北戰爭以後、急速な土地の開發が行なはれて、廣大農産地帯が擴大したが、これは鐵道の建設に負ふところが大きく、移民はそれによつて盛んに内陸へ入り込むことができた。カナダに於いても、鐵道の延長に伴なつて小麥地帯が益々西方へひろがつた。なほ、五大湖の水運も鐵道と相まつて、輸送に大きな役割を果してゐる。北米では風土の關係から生産が大陸地域的に區別されるので、それゝの地域の自給度が低く、特に生産地と消費地とが遠く離れてゐるため、生産物の輸送の必要から、國內の交通網が著しく發達した。

アルゼンチンの小麥が世界市場へ盛んに進出するやうになつたのは、廣大なパンパンが鐵道の敷設によつて開発されたためであり、この國が南半球にあることは、濠洲と並んで、歐洲小麥の邊境期に歐洲へ輸送のできる強みとなつてゐる。

濠洲小麥は同地の人口が少ないので他への供給力が大なる。これらの寒冷地に於ける食糧は、いづれもヨーロッパに多く產し、中でもロシア・ドイツ・ボーランドが多い。

わが國では、麥類は米の補助食糧として重要であつて、畠作のほか、水田の裏作として廣く各地で栽培され、東には大麥、西には裸麥が主として栽培される。小麥は中央以西の比較的寡雨地域に多く、馬鈴薯として需要の多い燕麥は冷涼な北海道が主產地である。

(3)その他　麥と並んで重要な食糧として、馬鈴薯と甘藷がある。馬鈴薯は特に冷涼なヨーロッパに多く、しかもライ麦地域と一致してゐる。甘藷はアジア東部の特産で、温暖な地方に適し、中華民國やわが國に多く產する。甘藷ではわが國と同じく甘藷も馬鈴薯ものが缺點である。南洋の原住民はタロ芋を主食としてゐる。

大豆もアジア東部が主で、中華民國が特に多く、わが國でも重要な作物であるが、それ以外では近時米國

きい。こゝでも鐵道が内陸草地開發の主な原因となつたことはいふまでもない。このやうに、南北アメリカや濠洲では、土地の開發が新しい上に、小麥地帯が内陸にあることや、小麥が重要な輸出商品であることなどから、小麥と交通との關係が特に深い。

アジアに於いても華北は世界的な小麥地帯であるが、消費が大きいので、供給能力がなく、印度は灌溉事業の發達のため、大量に生産はするが、供給量は年によつて變動があり、不安定である。

大麥とライ麥の世界に於ける分布は著しく對照的大麥とライ麥の世界に於ける分布は著しく對照的大麥も耐へるので、廣く世界の住民の食糧となつてゐる。ライ麥も氣候や土壤に對する適應性が大きいので、小麥の出來ないやうな北歐の瘠せた土地にも稔り、黒ベニの原料となつてゐる。燕麥は食糧にもなるが、寧ろ家畜の飼料として重要である。小麥の出來るほどの土地で、幾分湿润でさへあればどんな土地でも栽培できることはない。

玉蜀黍はアメリカではアジアの米や歐洲の小麥にも匹敵するほどの重要性をもつてゐる。相當に暑氣が強く、春から夏にかけて降雨が豊かであればよく生育する。メキシコの奥地あたりに野生してゐたものをインディアンが栽培したのがその起原であり、玉蜀黍はアメリカの古い文明と結び附いてゐる。玉蜀黍は栽培が容易で、生育期間が短く、しかも收量が多いので、初期のヨーロッパ移民にとつて大切な食糧であつた。今にひろがつてゐる。

米國では全耕地面積の約半分が玉蜀黍畠であり、世界の二分の二以上を產出する。この國の玉蜀黍地帯が養豚地帯と一致してゐるのは飼料となるからで、いはば玉蜀黍が豚のかたちで食糧となるわけである。ヨー

ロツバではイタリヤやドナウ流域などに於いて、特に食糧として重要視され、アジャでは満洲や華北に多く、大切な食糧となつてゐる。供給能力はアルゼンチンが最大で、小麦と同様に、中・北歐やイギリスへ送られる。

甘蔗は熱帯の低地に廣く栽培される。印度は世界の甘蔗糖の產地であるが、國內の消費も大きいので供給能力はない。世界的產地としてはキュバ・ジャワ・臺灣・フィリピン・ハワイ等が知られてゐる。わが國では九州南部の島々で生産されるに過ぎず、到底國內の需要に足りない。

甜菜はドイツを中心としたヨーロッパ平野に多く、近時、米國北部にも多量に產出する。しかし、甜菜糖の栽培には多量の肥料を要するので、生産費の點で甘蔗糖に壓迫されがちで、米國及び歐洲諸國へもこれまで甘蔗糖が供給されてゐた。わが國では、甘蔗糖の不足を補ふ意味で北海道の一部で栽培されてゐるが、その量は少い。

茶は米と同様、アジャの季節風帶の特產物である。

明治時代になつて、外國紺の輸入によつて衰へ、遂に殆ど紺富は見られなくなつた。わが國は工業原料としての紺の世界的な消費國として海外各地から大量に輸入して來たが、その主な取引國は米國・印度・中華民國・エジプトであつた。ロシヤは米國・印度に次いで供給能力は殆どない。

世界第三位の產額を占め、自給してゐるが、他國への生絲は古來、アジャ東部の特產である。中華民國の紺は古くから西歐人が憧れ求め、この國からアジャの中部を横ぎつて遠く西方へもたらされた。その交易路がいはゆる紺街道である。

わが國の紺の歴史は古く、その發達は大陸の歸化人に負ふところが大きい。鎌國が解かれて、外國貿易が聞かれるや、先づ養蠶業が活氣を呈し、養蠶地域はやがて殆ど本州・四國・九州全體にひろがつた。わが國では農と養蠶業とが結び附くことによつて、農村の人口支持力を著しく高めた。豊富な労力がなくては養蠶業は成立しない。わが國は中華民國と共に殆ど世界の生絲生産を獨占してゐる。しかし、これまで輸出額に

印度・東印度諸島・中華民國等、いづれも茶の主要供給地で、わが國からも從來、海外へ多量に輸出した。コーヒーは西洋の茶といつてもよく、アラビヤの回教徒がその普及の役割をつとめた。今ではラテン・アメリカが獨占のかたちで世界の約九割を産し、ブラジルはそのうちの約七割を占めてゐる。東印度諸島では、

綿は世界に最も廣く用ひられてゐる纖維原料であるが、その產地が偏在してゐるので、重要な貿易品となり、そのため小麥の場合と同様に、世界の交通が少からず促進された。綿の栽培には、生育期に於ける高温多湿と、成熟期の乾燥とが氣候的好條件で、又、多くの労力も必要である。印度・アメリカ合衆國や中華民國は、この條件に適した地域である。エジプトでは古くから、灌漑によつて綿の栽培が行なはれ、中亞でも近時、灌漑によつてその栽培が盛んとなつた。

わが國では、江戸期以後、諸地方で栽培されたが、

於いては、中華民國はわが一割であつた。

亞麻は東歐諸國に多く產し、わが國では北海道にのみ少量の生産がある。その他、マニラ麻はフィリピンに於いて、又ジューート（黄麻）は印度に於いて、それぞれ世界の獨占的生産を示してゐる。

林業 林業は森林から各種の資源を獲得する手段である。その最大な資源は木材で、土木建築用として、又、燃料・工業原料用等として廣汎な用途がある。森林は水源を涵養し、水害を防止するので、水田の耕作を主とするわが國では農業との關聯も深い。森林の分布が、殆ど氣候によつて決定されてゐることは、森林分布圖と氣候圖とを對照すればよくわかる。隨つて、林業は著しく氣候に依存する産業といふことができる。わが國の氣候の多様性は、森林分布の上に明瞭に現れてゐて、利用することのできる樹種が極めて多い。

温帶は本來、闊葉樹林か混合樹林の地域であるが、人類の永い歴史を通じて平地の森林は次第に伐り開かれ、今ではみごとな耕地となり、或は村落や都市が

出來て、山地を除くと、森林地は昔よりも遙かに減少した。隨つて現在に於いては、温帯の國々では速に造林の必要を痛感してゐる。

わが國では古くから深耕を助長する意味で、森林の濫伐を禁じ、殊に江戸期の各藩が林政に盡くした努力は大きく、明治以後益々その保護・育成に努めた。かうして山がちの國にふさはしい美林が各地にあり、中でも杉の植林は廣く行なはれて、世界に稀な良材を出してゐる。自然林にせよ、人工林にせよ、美林が保存されてゐるか否かは、その國の文化の進歩を一般に示してゐる。

世界に於ける森林帶は、北方針葉樹林と熱帶森林とによつて殆ど代表されてゐる。北方針葉樹林帶は最も廣大で、シベリアを中心として、北歐と北美北部とに亘つて地球を巻く分布状態をなし、廣くタイガと呼ばれてゐる。これと對應して、熱帶森林は、赤道を挟んで大體緯度十度内外の幅を有し、東印度を中心として、南アフリカ・アラビア半島・南米の熱帶・南北アメリカ等を取るキナは、南方諸地方でも特にジャワに多く產出する。

畜産 動物を飼育して、食糧や衣料資源を獲得し、又、役畜として利用するためには畜産業が營まれる。人類の久しい努力にも拘らず、動物の中から家畜や家禽として飼育してゐるのは、野生動物の種類に比し極めて少數に過ぎない。しかも、人類は羊や駒鹿のやうな家畜を伴なぶことによつて、始めて樹木さへ育たない乾燥地にも、又、極寒地にさへも生活できるのである。このやうに、人類の歴史は家畜の生活と固く結び附いてゐる。

馬は品種が多く、その分布も廣く、世界の各國で飼育してゐる。中でもロシア・米國・アルゼンチン・ブラジル等は馬の頭數が多い。

牛は最も生活に關係の深い家畜の一つで、アジャでは古くから飼育された。氣候に對する順應性が強いの

針葉樹林であつて、バルブその他の原料を大量に供給してゐる。ロシア・カナダは世界的な林業國で、スウェーデン・フィンランド等でも森林は極めて重要な資源である。平地林の場合は、林業經營の立場からいつて、鐵道や内陸水路が活用され得るので、甚だ有利である。

わが國の森林は、一般に山地林なので伐り出しに非常な困難を作り、運賃が高くつくので、嘗ては太平洋を越えて米國やカナダから木材を輸入してゐた。

熱帶森林は多くの樹種が混合してゐて伐木に不便であり、又、交通が發達してゐないので搬出にも困難であるが、ジャワでは人工林である。これは硬木で水や蟲のラソンなどの輕材のほか、シャムその他のチークなどが主なものである。チークはジャバでは天然林であり一般に林業は盛んでない。臺灣高地の柏やフィリピンのマホガニー等が有名である。マライ・東印度諸島の栽培ゴムは、世界ゴム生産の殆ど大部分を占め、自

然林には有用な汁脂を含む樹木が多く、その害に強いので、船材として大いに利用されてゐる。

一般に熱帶には有用な汁脂を含む樹木が多く、その代表的なものはゴムの木である。マライ・東印度諸島の栽培ゴムは、世界ゴム生産の殆ど大部分を占め、自

然林には有用な汁脂を含む樹木が多く、その害に強いので、船材として大いに利用されてゐる。

しかし、こゝでは肉用とされるのではなく、殆ど役畜となつてゐる。イギリスや中・北歐では軟かい牧草が乳牛に好適なので、有畜農業の対象となり、酪製品が多く產出される。しかし、大規模に放牧されるのは、兩米・濠洲・ニュージーランドの草原である。

羊はアジャの遊牧生活に於ける代表的家畜である。しかし、こゝでは冬が厳しい氣候なので、一般に良質な羊毛を得る羊の飼育には適せず、又、未來、食用種が主である。一世紀前のヨーロッパは廣く羊を食飼ひして毛織物工業を盛んにしたが、漸次廣い放牧地を有するアメリカ大陸に羊毛產地としての地位を奪はれ、今では寧ろ肉用に變つて來た。

濠洲・ニュージーランド・アルゼンチンは、羊と牛から得られる資源に於いて世界市場に重きをなしてゐる。肉類が赤道を越えて輸送し得られるやうになつたのは、冷凍裝置の發明による。

わが國は、領域内に羊毛產地を有せず、濠洲・

オーストラリア・南極等から輸入した羊毛は綿に次ぐ額

を示してゐた。

これらの家畜は牧草の關係で、その飼育には廣い面積を要するが、豚は例外で、多く舍飼ひされる。豚は飼育が容易であり、氣候の頗應力も強いので、世界各地に分布し、中でも中華民國に最も多く、米國・ロシア・ドイツ・ブラジル等がこれに次いでゐる。家禽で最も重要なのは鶏で、全世界に飼育され、特に米國・中華民國・ロシア等に多い。

わが國では鶏と豚とは比較的多いが、他はその頭数が諸外國に比して甚だ少い。わが國の畜産業は大規模な牧場經營ではなくて、概ね農家の副業として營まれてゐる程度である。今後は、放牧地として火山の裾野や原野などの利用が期待される。

水產　わが國で漁撈が農耕や狩獵と共に太古から行なはれることは、いろいろな漁具の遺物や漁業に関する傳承などがよくこれを物語つてゐる。しかし、特に水產業の發達したのは江戸期で、沿岸漁業が全土に行なはれ、北海道の漁業も盛んになり、又、製鹽業も各地で營まれ、海苔の養殖業も發達した。家畜と異なるところを控へたイギリスも水產業が盛んである。米國ではアラスカ沿岸にも漁場を有し、その漁獲高が多い。

島國で近海に好漁場を控へたわが國は水產國としての面目をよく發揮し、漁獲物の種類が豊富であるばかりでなく、漁法に於いても獨自の技術を示してゐる。漁獲高では、鮭が常に壓倒的に多く、鰯・鰹がこれに次いでゐる。特に魚肉を嗜むわが國民は、その調理法にもいろいろの工夫をこらしてゐる。

わが國は水產加工業も發達し、罐詰・魚油・肥料等が多く製造される。又、從來中華民國向けの乾魚介、昆布、米・英向けの蟹・鮑の罐詰などは極めて重要な輸出品であった。養殖業としては、牡蠣その他の貝類、海藻及び河湖の淡水魚等、種々行なはれてゐる。歐米では多く地下資源として產する食鹽は、わが國はじめ東亞各地では海から得られる重要な資源の一つである。鹽は食用のほか、化學工業の主要な原料である。

## 二 地下資源

て飼料もいらず、又、決して取り盡くすことのできない大陸棚である。こゝは陸水が注いで浮遊生物が多く、海藻の繁茂するので、魚類の好適な棲息所になる。又、魚は產卵するために海岸近くや河口に寄つて来る習性があるからである。

寒流は一般に浮遊生物に富み、これを食料とする魚類の繁殖に適する。又、暖流と寒流との會合水域は多種の魚類が大量に集る機會の多いところである。

世界的な大漁場は、わが國の近海を含めてオホーツク海・ベーリング海に亘る太平洋北西水域、北海を中心とする北大西洋東部及びニューフォンドランド近海に寒冷水域であるから、鱈や鰯などが代表的漁獲物で、沿岸に多くの漁港が發達してゐる。ノルウェーが世界的な水產國であるのは、漁港に適する峡灣と魚類の棲息地としての北海淺堆によるところが大きい。北海

錫・鉛・亜鉛・アルミニウム・ニッケル・マンガン、マグネシウム・クロム・金・銀・白金・タンゲステン・モリブデン・水銀等を含む金屬性礦物と、石炭・石油・岩鹽・カリ鹽・硝石・磷灰石・硫黃・陶土及び粘土、石英・石綿・雲母等の非金屬性礦物、及び石灰石・石材等がある。金屬の精錬には、種々の條件が必要であり、中でも高度の技術と大きな設備とを要するので、經濟文化の發達した國家でなければ、礦業の著しい發達は見られない。隨つて、後進國は礦物資源が未開發のまゝ残されてゐる場合が多い。

世界的主要礦業地域は、米國の東部地方やロツキ・山地、ヨーロッパの北西部・中部等で、なほ、このほかロシヤ・南阿・瀋洲・南米のアンデス山地、華北・滿洲等でも礦業がかなり發達してゐる。

わが國は礦物の種類が多く、しかも廣く分布しているが、一部の礦物を除けば、一般にその埋藏量が少い。石炭一國の石炭消費量は、その國の工業力を反映するといはれる。世界の主要な石炭產地は、米國・英

けての地方に見られ、これら諸地方はそれより大工業地帯として發達してゐる。日本・中華民國・印度・潔洲・南阿及びシベリヤ等にもかなりの石炭を產出する。しかもなお、中華民國の奥地やシベリヤなどには、未開發の豊富な炭田がある。

わが國の石炭產額は他の鐵礦物よりも多い。

石油・石油の地中から採取されたまゝのものを原油といひ、これを製油装置によつてガソリン・燈油・輕油・重油等に區別するのであるが、これらは各々その用途を異にする場合が多い。

世界に於ける主な石油產地は米國を第一とし、次いでリシャ・ペズエラ・イラン・東印度諸島・メキシコ・ルーマニヤ・イラク等である。

鐵・鐵は金屬性礦物のうちで、現在、最も廣く且つ大量に使用されてゐる。この供給に缺けるところがあれば、產業・交通の發達も、不可能であることは、改めて述べるまでもない。

今日の世界の大國は大抵鐵の產地を有するが、なほ外國産の鐵石をも輸入して精鍛する場合が多く、殊

アルミニウム・鉛・錫等が無くしては絶對不可能である。又、銅と他の金屬との合金も工業上甚だ重要である。

銅の世界全產額の三分の一は米國から產出し、残りの三分の二は、主としてチリ・カナダ・南阿・ローデン・コング・ロシヤ・日本等に產する。ヨーロッパでは各國の需要する銅の量はばく大であるのに、その產出が少いのは注意すべきことである。

アルミニウム・アルミニウムは地殻中に最も豊富に存在する元素の一つで、大抵の岩石や土壤中に幾分含まれてはゐるが、含有量の多寡と精鍛の難易から、アルミニウム原鐵として從來世界に用ひられてゐたものは、主にボーキサイト(鐵礬土)であつた。わが國にはボーキサイトの產出は極めて少く、國內のアルミニウム資源としては、明礬石・礬土頁岩等が用ひられる。

銅の約三分の一の重さに過ぎないアルミニウムは軽金属として大切で、特に合金ジュラルミンの製法發明以來は、大量に需要され航空機の製作には缺くことの

に自國産のものが貧弱であれば、外國産の富鐵を利用する方が、經濟的に有利であるからである。

世界に於ける主要な鐵礦產出國は、米國・ロシヤ・フランス・スウェーデン・ドイツ・英國等である。供給國としてはスウェーデンが第一で、米國・ルクセンブルグ・イスバニヤ等がこれに次いでゐる。そのうち

歐洲に於いて重要性も有するのは、スウェーデン產鐵石である。ロシヤは英國等に比較すれば良質の鐵礦に富み、大體、鐵は自給自足することができる。鐵礦を精鍛して銑鐵・鋼鐵を造るには、多量のコークス用石炭が必要である。隨つて製鐵工業は、一般に炭田に近く、且つ交通が便利で、原料運搬の容易な地方によく發達する。

銅・銅は最も古くから使用されて來た金屬の一つである。わが國は早くから銅の產地として知られ、近年まで多量に輸出したこともあつた。

電氣事業の進展と重工業用資材の急需によつて、わが國の銅の需要は、近年激増した。實に工業の各部門殊に電氣工業・自動車及び航空機工業の發達は、銅・

できない資材である。

世界に於けるアルミニウム原鐵の主要產地は、米國・カナダ・ロシヤ・フランス・スイス・ノルウェー・ド

イツ・英國・東印度諸島等である。

その他、マグネシウムはアルミニウムの三分の二ほどの重さの金屬で、近年、合金として航空機の資材化では各國の需要する銅の量はばく大であるのに、その使用するやうになつてから、俄かに重要性が増大した。原鐵には種々のものがあるが、わが國でこれまで多く利用されて來たのは、にぎりとマグネサイトである。世界のマグネシウム產額に於いて、ドイツは特にその生産が多かつたが、その他では、米國とフランス・英國・ロシヤ等が主である。

錫は鐵・銅などとはその用途を異にし、世界總產額の三分の一以上はブリキ製造に使用される。このブリキは自動車工業・罐詰工業等に極めて必要なものである。錫鐵の產地としてはマライが第一で、その他ボリビヤ・東印度・シエム等であつて、そのうち、アジャ

わが國ではその產出が極めて少い。

ニッケルは近代に於ける合金・冶金業の發展に伴なつて、その需要が著しく増加した。殊にニッケル消費の六割は特殊鋼の製造に使用され、交通機関・機械類並びに航空機等に用ひ、その他種々の重要なニッケル合金に當てられてゐる。カナダは世界第一の產額を占め、なほニーカレドニヤ・ロシヤ・ギリシャ等に多い。

クロムは特殊鋼を生産するるためにニッケル・モリブデン等の他の合金用金属との配合に使用するほか、化合物として用途が頗る廣い。クロム鎳の主な產地は南ア・ローデシャ・キュバ・ニーカレドニヤ・ギリシャ等で、わが國の近くではルソン島に多く產する。マンガンは製鋼にとって缺くことのできないものである。即ち、マンガンはそれだけで用ひられる場合は極めて少く、九割までは製鋼作業に使用される。

わが國に於けるマンガン鎳の分布は極めて廣いが、產額は少く、年々印度を始め、中華民國・南方諸地方・ロシア・ブラジル・南阿等から輸入してゐた。世界のマンガン鎳の大產地は、ロシア・印度・南阿・黃金海

求めるためには、大きな困難や危険も顧みられなかつたほどである。マルコポーロの「東方見聞録」の中にある金の話がヨーロッパ人の兩米への探検や東亞への航海を大いに刺激したのはその一例である。一たび金鎳の發見が傳へられると、多くの人々はカリフォルニアはあるか、炎熱下の滻洲へも、さては極寒のアラスカへも忽ち群がり進んだ。

金はそのすぐれた性質からのみでなく、世界的に產額が少いために、一層貴重なものとされたのである。昔から經濟上金の最も重要な用途は、國際通貨の標準山地域に產し、世界でも南阿・カナダ・米國・ロシヤ・濠洲等に次いで主な金產國である。その他メキシコ・コンゴ・フィリピン等も金の主な產地である。以上のほか、鎳物資源としてはパナシン・銀・水銀等があり、又、カリ・磷酸の原礦石もそれ／＼肥料製造原料などとして重要である。

### 岸・ブラジル及びエジプトの六地域である。

鉛鎳の世界產出高の約半分は米國・メキシコ・カナダの三國に產し、なほロシヤ・イスパニヤ・英國にも並びに航空機等に用ひ、その他種々の重要なニッケル合金に當てられてゐる。カナダは世界第一位を占め、なほニーカレドニヤ・ロシヤ・ギリシャ等に多い。

クロムは特殊鋼を生産するためにニッケル・モリブデン等の他の合金用金属との配合に使用するほか、化合物として用途が頗る廣い。クロム鎳の主な產地は南ア・ローデシャ・キュバ・ニーカレドニヤ・ギリシャ等で、わが國の近くではルソン島に多く產する。マンガンは製鋼にとって缺くことのできないものである。即ち、マンガンはそれだけで用ひられる場合は極めて少く、九割までは製鋼作業に使用される。

わが國に於けるマンガン鎳の分布は極めて廣いが、

產額は少く、年々印度を始め、中華民國・南方諸地方・ロシア・ブラジル・南阿等から輸入してゐた。世界のマンガン鎳の大產地は、ロシア・印度・南阿・黃金海

### 三 工業生産

人類がそれ／＼の自然環境に呼應して、そこから第一次的に取り出した各種の資源に加工して製品を作り出す手段が工業である。普通これを輕工業と重工業とに分ける。織維工業や化學工業などは輕工業で、金屬機械・造船工業等は重工業である。

工業の發達 工業の起原は、人類が初めて器具の使用を覺えた時代まで遡ることができる。石器・土器等はその遺物で、その後は、金屬器具がつくられて各種の工業發達の前提となり、人類の文化は躍進した。しかし現代のやうな大工業は、いはゆる産業革命以後に於いて、初めて出現したのである。

工業は第一次的産業を基礎とする第二次的産業であつて、自然環境との關係は、本來、前者ほど直接的ではない。しかしそれがわれ／＼の營みである限り、自然環境の制約の外に立つものではない。かくて自然環

境と調和を保ち、更に廣汎な文化的諸事情と關聯しない。しかしそれがわれ／＼の營みである限り、自然環境の制約の外に立つものではない。かくて自然環

境と調和を保ち、更に廣汎な文化的諸事情と關聯しない。

且つ水陸交通の便利なこと、及びそれよりの工業に應じた優秀な技術、潤澤な資本、その他の立地條件が必要である。隨つて近代工業は、文化が發達し、活力に溌ちた住民の密集する北半球の温帯に盛んである。

世界の主な工業地域を見ると、ヨーロッパ・北西部の北海を取り巻く地域と、米國の北東部とに、比較的廣くまとまつた地域があり、大西洋を挟んで東西に對立してゐるので、從來、大西洋の交通は極めて盛んであつた。

各種の工業 機械工業は原動機・船舶・車輛・精密機械・工作機械等を生産する部門で、最も高度の科學と技術を要し、今日、米國・英國・ロシアが世界の主な機械工業国となつてゐる。造船業は海運業に隨伴する場合が多く、隨つて世界の海運國には、大抵造船業が發達してゐる。英國と米國とは世界の二大造船國である。

化學工業は食鹽・タール・油脂・硫化銅錠・硫酸等を原料とする工業である。わが國は既に見だやうに世界的な集約農業國で、單位面積に對する肥料の使用が

世界では米・英國をはじめ、ロシア・フランス等に綿工業が盛んであり、印度や中華民國にも近年、綿工場が次第に多くなつた。わが羊毛工業は藻洲・アルゼンチン等の原料を使って急速に發達し、殆ど羊毛製品に於いて自給の域に達してゐた。

紡工業はわが國では、完全に原料が自給できる點に於いて最も安定した工業であるが、工場は家内工業的な小規模のものが多い。米國はわが國の生絲を原料として盛大な紡工業が發達した。

わが國に於ける人紡工業の發展は綿工業の場合に類似してゐるが、更に一層急速であつて、人紡糸及び人紡織物は、共に嘗て世界屈指の產額を示した。又、ステーブルファイバ・工業の發達も著しかつた。

縫業は原料に恵まれてゐるので有利であり、セメント・陶磁器・ガラス等の生産は諸産業の復興に伴なつて増加するであらう。

電氣事業 最後に電氣動力源について述べよう。現代の産業的革新は電氣によつて成し遂げられたといふことができる。電氣は、近年種々の化學工業界に新

特に多いので、今後、人造肥料の增産は益々重要である。又、水産物に恵まれてゐるから、鮪油を主とする魚油の製造や各種の植物性油の生産も有望である。米國は今日、世界に於ける各種化學工業の中心である。

バルブ・製紙工業は北方針葉樹林帶の原料に依存して勃興した。わが國でも富士山麓に興つた製紙業は、やがてその中心地が北海道へ移つて行つたのである。バルブの主產地としてはカナダ・スウェーデン・フィンランド・ノルウェー等が有名であり、北歐三國の供給が最も多い。

紡織工業は久しくわが國の代表的工業であつた。さうして、纖維工業の發達がわが工業を全面的に刺激したのである。中でも綿工業は、わが國の工業中最も早く機械化し、既に慶應三年（一八六七年）最初の機械紡績工場が島津藩によつて操業されて以來、次第にわが國獨自の技術と設備とを生み出し、遂に阪神工業地帯をはじめとして、大小工業地も包括して、わが國は全く綿工業國の特色を示した。今後、原料綿の輸入と相まつて、わが綿工業の復興は大いに期待される。

な活動の分野を見出し、又、日常生活の上にも必需なるものとなつてゐる。わが國の電氣事業は、明治二十年（一八八七年）、東京電燈會社が火力發電によつて燃燒を開始したのに始り、又、水力發電は明治二十四年（一八九二年）、京都に於いて琵琶湖の疏水工事に附隨して發電を開始したのが最初である。

わが國は雨量が豊富で、且つ川には急流が多いので、天惠の水力電源を有する。この天然の豊庫は、技術の發達、經濟の進展につれて次第に開發されたのである。

今後わが國の再建には水力の利用が益々重要なる役割をもつてあらう。

