

訂 五
書科教理地新子女

篇說概理地

著郎四與田西



京 東
兌發店書黑目

338

1245

K230.26

29e

K230.26

29e

著 西田與四郎

訂 五

女子新地理教科書

地 理 概 說 篇

東京
目黒書店發兌



緒言

本書は「日本地理篇」及び「外國地理篇」と彼此相連絡して、拙著「新地理教科書」の全體系をなす。

本書の編纂上特に注意せる點は次の如くである。

- 一 教材の排列については文部省所定の教授要目に準據したが、星界地理を最後に置き、自然と人類との關係は地文・人文の各項隨所に述べ、生物地理は之を理科にゆづつた。
- 二 地理教育の仕上げとしての地理概説の任務は地理的理法の一環に通ぜしむると共に其の歸結點を日本に置き、殊に人文地理に於ては世界の大勢と共に日本の世界的地位を明かにすることが肝要である。本書は此の點に十分の注意を拂つた。
- 三 地理的理法が抽象論に終らぬ様なるべく手近い日本の例を示すやうにし、又力めて郷土の例を示す注意を加へて置いた。

- 四 特色あり利用度の高い寫真・地圖・統計圖を多數に挿入し、之に生徒の自習に適するやうな平易且詳密な説明を附し、教科書本文との連絡を密にしたから教師は之を中心として概ね教授を進行し、本文の記述によつて其の要領を握めることが出来るし、生徒は亦之によつて學習の興味を惹起し、明確な理解を得るに便であると信ずる。

五 生徒の自習を促し其の自發的研究を盛ならしめんとする自學主義は近時教授界の趨勢である。この點より見て本書は前項の注意の外更に次の二點に注意した。(1) 隨所に各種の練習問題を設けて生徒の觀察力養成並に理解の確實徹底に資した。是等の問題中生徒各自の練習のみに委ね教師は只適宜之を指導するに止めてよいものも少なくない。(2) 之と共に本文中に於ても場合により主として生徒の自習のみに委ねてよい部分は平易な文章で比較的詳述して置いた。かくの如くにして本書は只讀む教科書教へる教科書たる點に止まらずして考へる教科書練習する教科書自習に適する教科書として役立てようとした。

六 既習の日本地理外國地理との密接な連絡に注意するは勿論他教科との連絡就中自然地理にありては理科數學科等人文地理にありては歴史科家事科公民科等との密接な連絡に注意した。

昭和十一年十月

著者 識

訂五 女子新地理教科書 地理概説篇

目次

緒 説	一
第一篇 陸界地理	二
第一章 陸地	二
陸地海洋大氣の成生 陸地の種類と分布 地形地勢	二
第二章 陸地の變動	三
第一、土地の昇降 褶曲 第二、火山 温泉 第三、地震 第四、水的作用 第五、大氣の作用 生物の作用	三
第三章 地形	三
地形の輪廻 山と谷 平野 湖沼 海岸 島 日本 の 地形 と 風景	三
第二篇 水界地理	四
第一章 海洋及び海水	四
第二章 海水の運動	四
波 海流 潮汐	四
第三篇 氣界地理	五
第一章 大氣の性質	五
大氣 氣温 氣壓	五
第二章 風	五
風の法則 風の種類	五
第三章 大氣中の水分	六
飽和と凝結 露と霜 霧と雲 雨雲寒氣 雹 雨景の分布	六
第四章 天氣及び氣候	六

目次

天氣 氣候	二
第四篇 人文地理	三
第一章 住民	三
人種 文化 民族性 言語 宗教 人口	
住居(聚落)	
第二章 産業	三
産業(生業) 原始産業 工業 商業	
第三章 交通	三
交通 陸運 水運 空運(航空) 通信	
第四章 國家	三
國家 國土 國勢	
第五篇 星界地理	三
第一章 太陽系	三
天體と宇宙 太陽系	
第二章 地球	三
形狀 經緯線と經緯度 方位 運動	
第三章 月	三

二

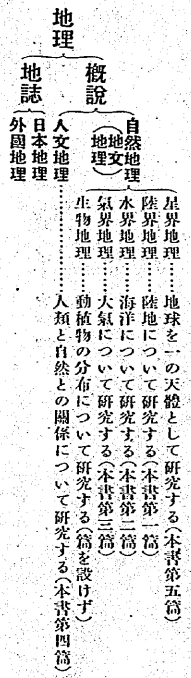
狀況 運動	
第四章 曆	四
曆 太陽曆	
第五章 地圖	四
地球儀 地圖	
結語 世界に於ける日本の地位	四

訂五 女子新地理教科書 地理概説篇

西田與四郎 著

緒説

地理學は吾等人類の住居する地球について研究する學問である。既に學んだ日本地理と外國地理とは地球上の各地方の地理であるから之を地方誌又は地誌といふ。これから學ぼうとする地理は地球を一まとめとして調べて行くものであるから之を地理概説又は地理通論といふ。地理概説は更に之を左の各部に分つ。



緒説

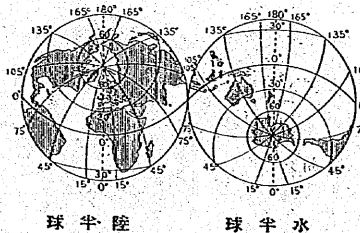
第一篇 陸界地理

第一章 陸地

問
地殼は如何なる岩石より成るか
(理科参照)

陸地海洋大氣の成生 地球はもと高溫度の氣體であつたが次第に冷えて液體となり次に表面に地殼を生じ之を包むに大氣と水とを以てした。更に地殼に凹凸が生じて陸地と海洋との別が起つた。
陸地の種類と分布 陸地は六個の大陸と數多の島嶼とから成り何れも海洋を以て包まれ其の分布が甚だ不規則である。

海洋の總面積は陸地總面積の凡そ二倍半にあたる。今試に地球を兩分して最も多く海洋を含む半球(水半球)と最も多く陸地を含む半球(陸半球)に分けると、下



圖の如くなる。水半球は陸一海九の割合となり陸半球は海陸の面積がほぼ相等しい。

地形(地勢) 陸地は水平的に見ると半島岬灣の出入即ち海岸線の屈曲があり垂直的に見ると山地平地等の凹凸があつて各地其の發達の有様を異にしてゐる。従つて地形は各地一様でない。

大陸の面積
亞細亞洲 44,000,000
歐亞洲 10,000,000
北亞細亞洲 9,000,000
南亞細亞洲 7,000,000
南美洲 17,000,000
南極洲 14,000,000

地形 水平的地形……海岸の出入
垂直的地形……土地の高低

第二章 陸地の變動

地殼は其の成生の初から今日に至るまで地球の内外から之に及ぼす諸種の力即ち内力と外力とによつて絶えず變化してゐる。従つて今日吾等の見る陸地の狀況(地形)は常に變動を續けてゐる

陸地	水半球	陸半球
アフリカ	76	85
アジア	98	85
ヨーロッパ	85	85
北アメリカ	85	85
南アメリカ	85	85
南極洲	85	85

比較的地形の割合
(面積100に對しての割合)
陸地 水半球 陸半球
陸地 水半球 陸半球
陸地 水半球 陸半球

地殻變動の原因

内力―地熱の作用(之によつて(1)土地の昇降・褶曲(2)火山・温泉生じ(3)地殻起る。)
外力―大氣の作用
生物の作用

* 地球の内部は、地熱の作用で、常に昇降を繰り返してゐる。地熱の作用は、地殻の内部に於いて、地熱の作用で、常に昇降を繰り返してゐる。地熱の作用は、地殻の内部に於いて、地熱の作用で、常に昇降を繰り返してゐる。

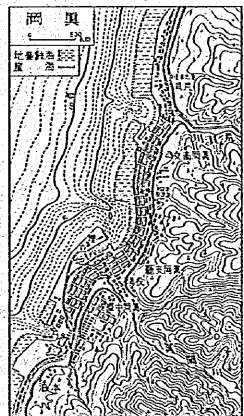
* 地球の内部は、地熱の作用で、常に昇降を繰り返してゐる。地熱の作用は、地殻の内部に於いて、地熱の作用で、常に昇降を繰り返してゐる。地熱の作用は、地殻の内部に於いて、地熱の作用で、常に昇降を繰り返してゐる。

第一 土地の昇降 褶曲

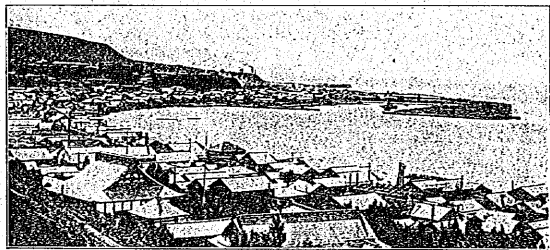
土地の昇降(起沈降) 陸地の水準は關東大地震のときのやうに急に變ることもあるが(頁六)、又我が國の沿岸各所に見るやうに徐々に變ることもある。

土地隆起の證……(1)海岸段丘の存在(2)現在の海岸線(汀線)よりも高い所に波の跡貝類珊瑚等の存在すること等。
土地沈降の證……(1)海底に森林や(2)溺谷や(3)其の他人工物の遺跡等の存在すること。

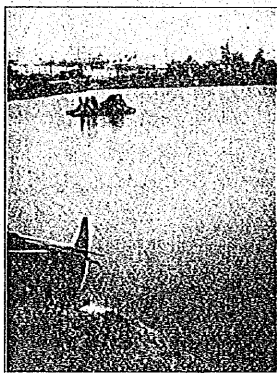
但し、近年は器械觀測によつて土地の昇降を精密に知ることが出来るやうになつた(六頁)。



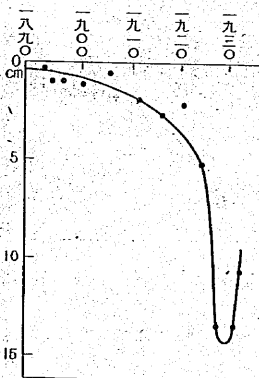
右圖には樺太真岡の海岸段丘と溺谷とを示す。沈降後に隆起のあつたことが知られる。上圖は港を北方より見た景観で、溺谷を利用した築港と段丘地形とがよく表はれてゐる。



魚津の埋没林 富山縣魚津で近年漁港修築の際森林の遺蹟が海中で發見せられた。左圖に一個だけ木の株が見えてゐる。これは此の海岸の沈降を示すものである。



第一篇 陸界地理



褶曲 右のやうな土地昇降の變化が久しくつゞくときは、地殻の一部が高く隆起して褶曲をつくり、遂に大山脈を形成するに至るのである。

問 世界及び日本の主な山脈を調べよ(七頁八頁地図参照)。

第二 火山 温泉

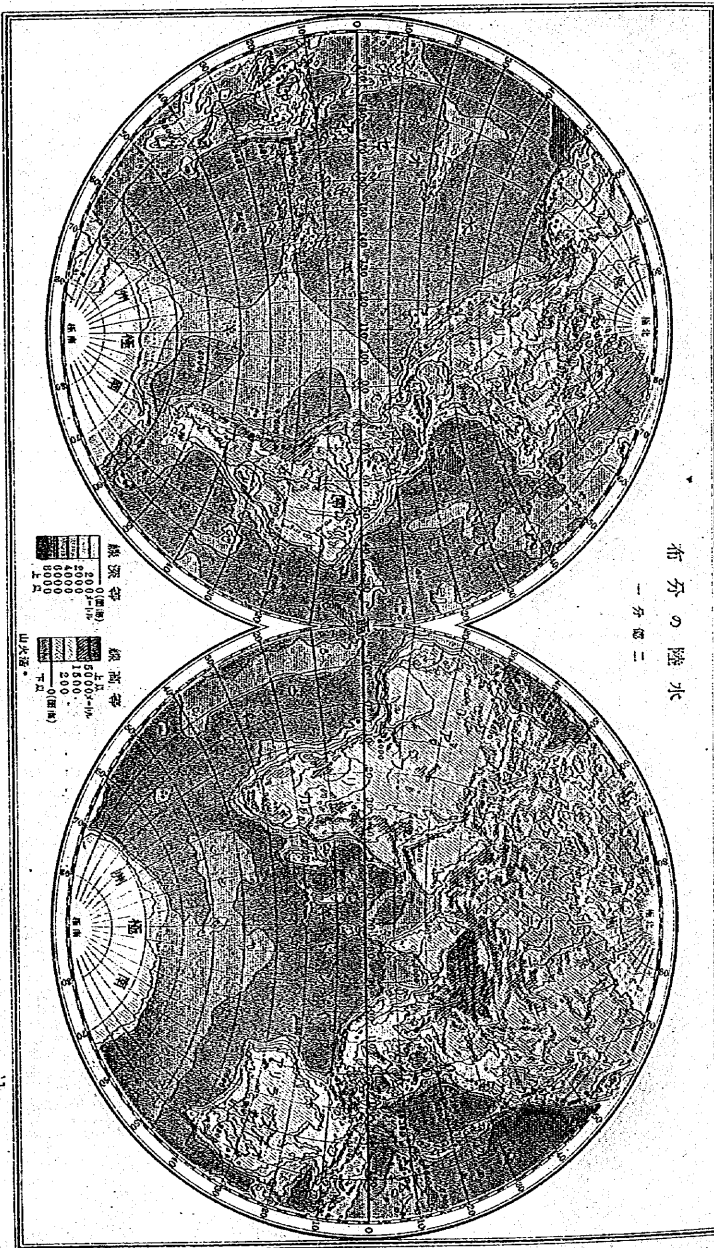
東京 深川の沈降 陸地測量部の測量にかかる深川茅場町標高點の沈降狀況である。一八九〇年明治二十三年から三十年後の一九二〇年(大正九年)頃までは年々二センチ程度の沈降をつづけたが、その後沈降量を増し一九三〇年昭和五年頃には十四センチ程度となつてゐる。

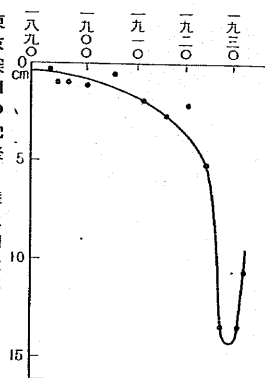
火山の種類 火山に左の各種がある。

問 郷土に火山あらば其の何種類のものなるかを調べよ。

一、火山作用による分類
活火山……現に活動するもの、それにもいろいろの程度があつて、盛に活動するものから(九頁上圖)、消火山に近い狀態のものもある(一〇頁) 消火山……現に活動しないもの(九頁下左圖)。

布 分 の 陸 水





褶曲　右のやうな土地昇降の變化が久しくつゞくとときは、地殻の一部が高く隆起して褶曲をつくり、遂に大山脈を形成するに至るのである。

世界及び日本の主な山脈を調べよ(七頁八頁地図参照)

第二 火山 温泉

東京深川の沈降　陸地測量部の測量にかかる深川茅場町標高點の沈降狀況である。一八九〇年明治二十三年から三十年後の一九二〇年大正九年頃までは年々二センチ程度の沈降をつづけたがその後沈降量を少し一九三〇年昭和五年頃には十四センチ程度となつてゐる

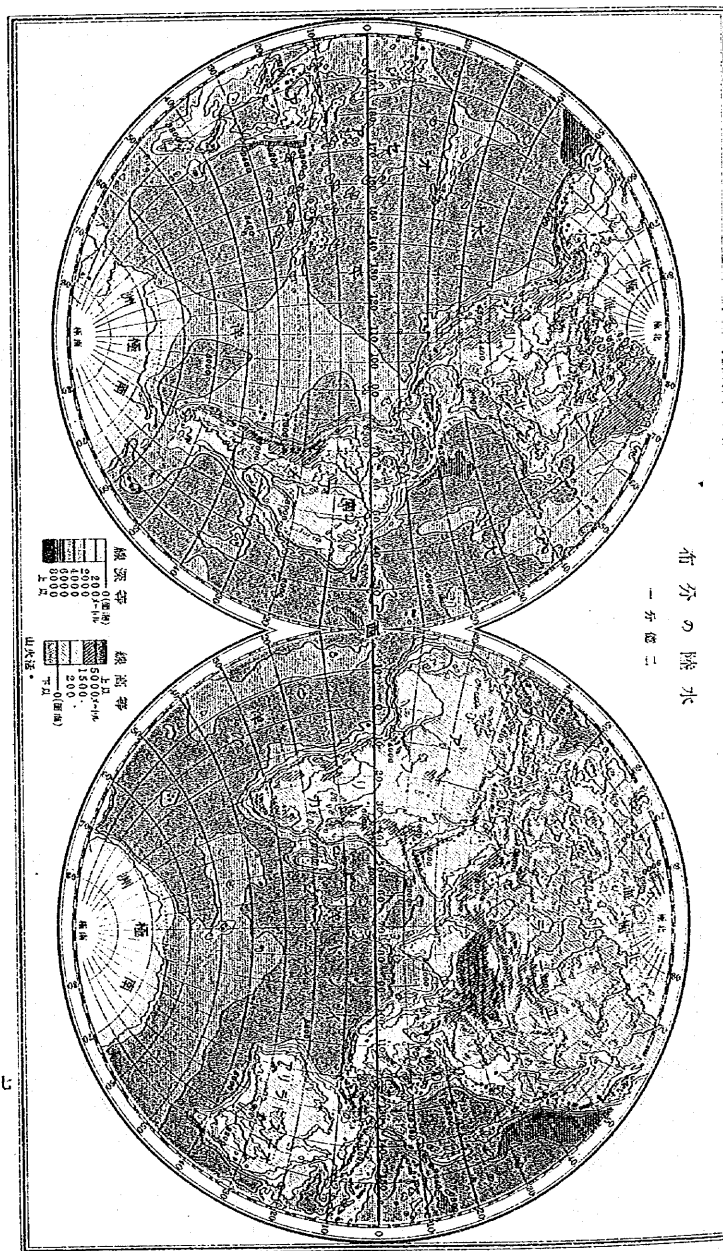
火山 地殻の裂け目から水蒸氣其の他の瓦斯又は瓦斯と共に熔岩又は其の破片（礫・砂・灰・泥等）を噴き出す營力を火山作用といひ、是等噴出物の堆積したものを火山といふ。

火山の種類 火山に左の各種がある。

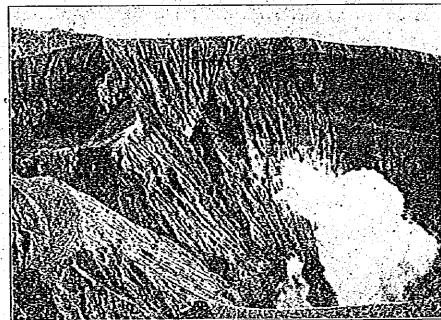
問 郷土に火山あ
らば其の何種
のものなるか
を調べよ。

一、火山作用による分類

活火山……現に活動するもの、それにもいろいろの程度があつて、盛に活動するものから(九頁上左圖)、消火山に近い状態のものもある(二〇頁)
消火山……現に活動しないもの(九頁下左圖)

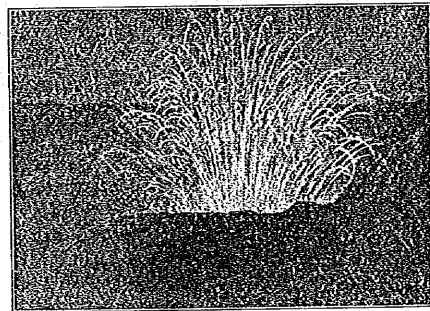


阿蘇山の中岳の噴火口を示す。
火口の内壁の水蝕された様と
層とに注意せよ。



層状火山

明治四十五年四月廿七日の夜
景で盛に熔岩を噴き出してゐ
る状況である。



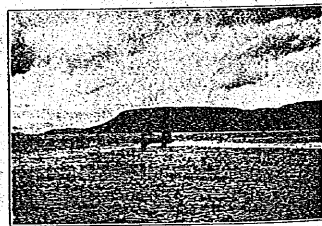
伊豆大島三原山の噴火

地臺岩, 熔

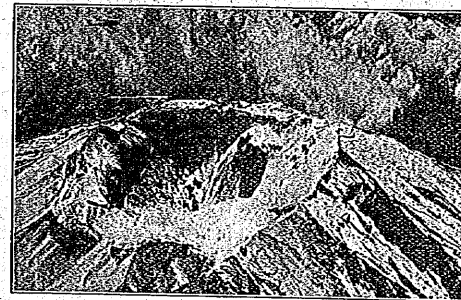
山火状塊・山火消



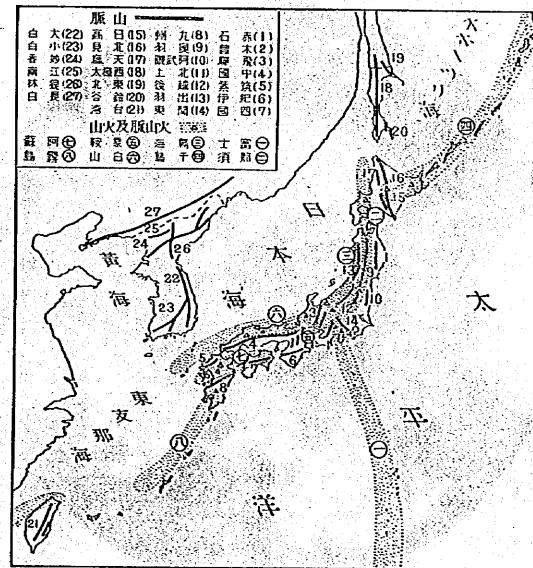
秋田県鹿角市



島屋の縣川香

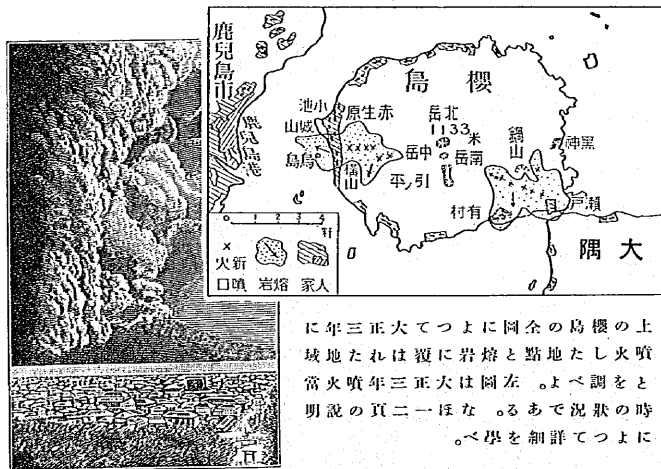


口火噴。米六七七三き高 頂山士富
。米百二約き深・米百八約徑直は

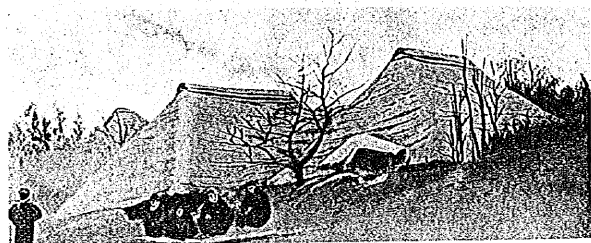


日本の山脈及び火山脈

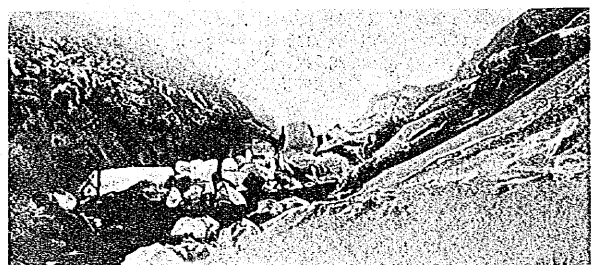
山 火 島 櫻



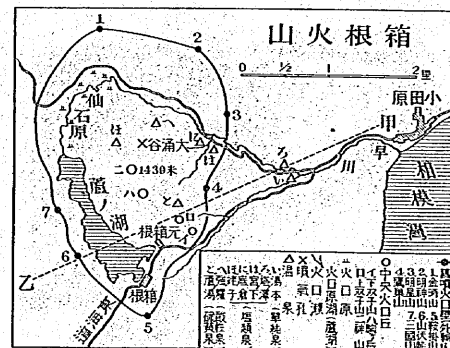
に年三正大つよに國全の島櫻の上
 坡地たれは覆に岩熔と點地たし火噴
 當火噴年三正大は圖左。よべ調をと
 明説の頁二一ほな。るあで況狀の時
 。<學を細詳てつよに



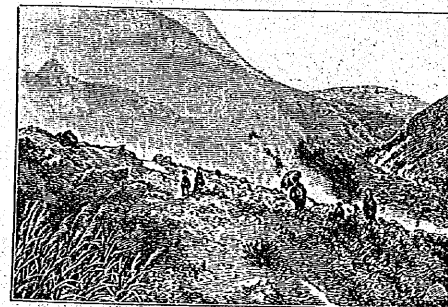
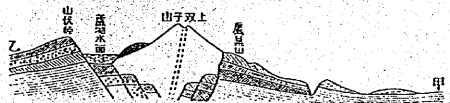
火山灰の被害
 (島の東岸黒神村)



櫻島大隅間の海峡が熔
 岩に埋められた状況

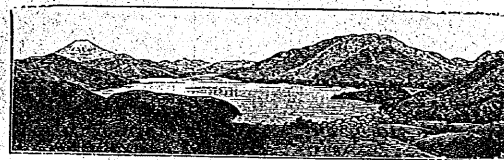


圖面斷るけ於に線乙甲の圖上



大湧谷噴氣孔

湖ノ蘆



右圖は箱根の市街か
 ら北西に蘆の湖を望
 んだ景、向つて右方
 は中央火口丘、左方
 は外輪山の一部、遠
 方に富士山が見える

箱根火山は神奈川縣の南西部にある複火山で、上圖の1-7は主な外
 輪山イロハニは中央火口丘で兩者間の火口原には早川流れ其の上流
 には蘆ノ湖火口原湖を湛へて風景がよい下圖。火山の餘勢を示す噴氣
 孔中圖。温泉がある。温泉と風景とは多くの観光保養の客を集める。

我が國には古來火山作用の大なるものが少くない。近年に於て其の著しいものは大正三年の鹿児島縣の櫻島噴火である。今其の大略を述べると、噴火の前に附近に屢々小地震起り、遂に一月十二日午前十時頃島の西腹と東腹とから、大きい爆音と共に水蒸氣は熔岩の破片(灰、砂、礫等)を作り、非常な勢を以て空中高く噴出し(一頁上左圖)により灰煙の高さと山の高さとを比べよ、灰煙の中には電光閃き倅しい光景を呈した。其の灰は上層氣流のため、飛んで遠く東京以東に及んだ。十三日に至り熔岩は徐々に噴出し始め遂に約四軒の長さに達し島の南東部大隅との海峡(一軒餘は爲に塞がれ櫻島は大隅の一半島となつた(下圖)。従つて此の噴火に伴なふ被害は甚だ大なるものがあつた(中圖は其の一例)。

火山噴出物の爲に市街の埋没された例はイタリアにある。第一世紀(西暦七九年)にベスビヤス火山の噴出物は山麓のポンペイ・ヘルクラネウム二市を全く埋没した。近年に至り是等は掘出され、ローマ全盛時代の都市の實況を窺ひ得ることとなつた。

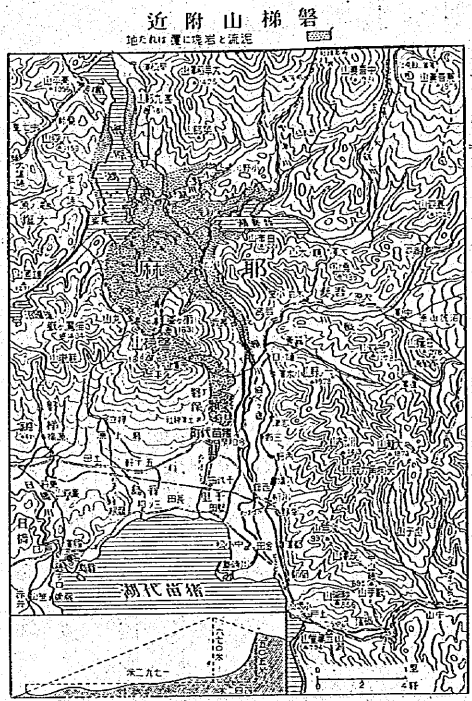
二 山體の構造による分類

第一種の種類

層狀火山……熔岩・砂・灰等の噴出物堆積して層狀をなすもの、その全形多くは富士形をなす(此の形をなす理、山?)(八頁上圖・九頁上圖)
塊狀火山……熔岩が堆積して出来たもの、その全形多くは塊狀をなし、噴火口が外部に現はれない(九頁下左圖)尙熔岩の高臺狀に堆積するものを熔岩臺地といふ(九頁下右圖)

第二種の種類

複式火山……一の噴火口内に更に新火山の生じたもの(二〇頁)



明で山火るえ峰に北の湖代苗楯縣島福は山際盤點の岡下左てし裂破が側北の山に急年一十二治の方北り去び飛が(一の分三約の體山)分部の線。たへ與を害に害人(湖止堰)り造を湖てめ埋を谷。あるあで一の用作山火な著顯るけ於に界世年近。

火山作用 火山の噴出に際し(1)水蒸氣等の瓦斯が熔岩及び其の破片と共に出ることもあり(參一頁)(2)水蒸氣等の瓦斯だけが急に噴き出して山體を破壊することもある。

り(一三頁)(三)主に熔岩だけ噴き出すこともある(九頁)。以上の中(1)(2)は其の作用が殊に著しい。

火山の分布 地球上に於ける火山の分布は(1)甚だ不同て(2)多くは島又は大陸の周邊にあり(3)且多くは帶狀に列なつてゐる。

問 右の(1)(2)(3)の理由を考へよ。又七頁八頁の地圖について世界と日本の火山分布を調べよ。

問一 我が國の有名な温泉をあげよ。

問二 郷土の温泉について調べよ。

*一〇頁上圖参照。

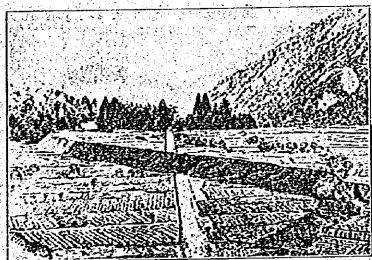
温泉 温泉は地中にある水が地熱の爲に高温度となつて地上に湧出するものである。火山地方に最も多く、高温度のために多量の礦物瓦斯等を溶かすから醫療に效がある。我が國には温泉が頗る多い。

温泉は其の溶解物の異なるに従ひ、(1)單純泉(2)鹽類泉(3)炭酸泉(4)硫黄泉(5)酸性泉等の別がある。又これ等の中にはラヂウムを含むものがある。温泉には絶えず湧出するものと時を定めて間歇的に湧出するものがある。後者を間歇泉と云ひその例は少い(例、宮城縣の鬼首ア)。

アメリカ合衆國のエロストン公園中にあるもの等。

第三 地震

根尾谷の斷層



明治廿四年、根尾谷地震の際、草の北北西の根尾谷に生じた斷層で、道路の噴進の生じた所は、もと一平面にあつたものが六本の差を生じた。此の斷層は總延長一〇〇軒の間地表に現れた。

地震 地震は地殻内に不安定の箇所ある場合に、急激に起る地殻の震動である。

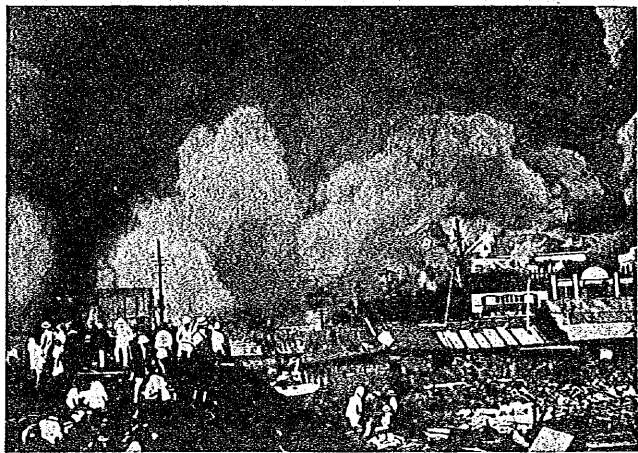
種類 地震を其の原因によつて通常左の三種類に分ける。

一、火山地震 火山噴出の際起る。其の震動區域は小である(一二頁参照)。

二、陷落地震 地下に空洞が生ずる場合に起る。其の震動區域は小である。

三、構造地震 地殻の構造の變位によつて起る。此の地震の大なるものにあつては震動區域が頗る大で、地割を生じて時には泥水を噴出し、或は山崩を起し、時には地表にも隆起、陷沒、斷層が現はれることがあつて、交通路、家屋等

火 大 の 京 東
(近附町樂有) 況状の災火大つ起に京東てつ伴に震地大東關

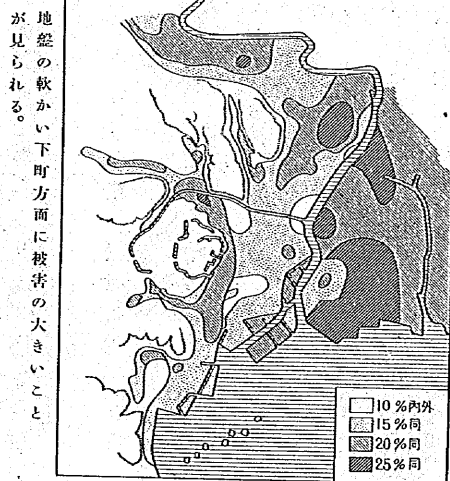
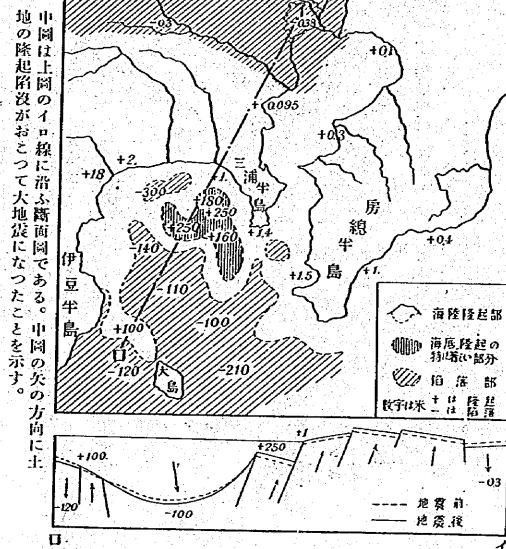


起 降 の 岸 海
況状たし起降米一約が岸海の近附磯大にめたの震地大東關



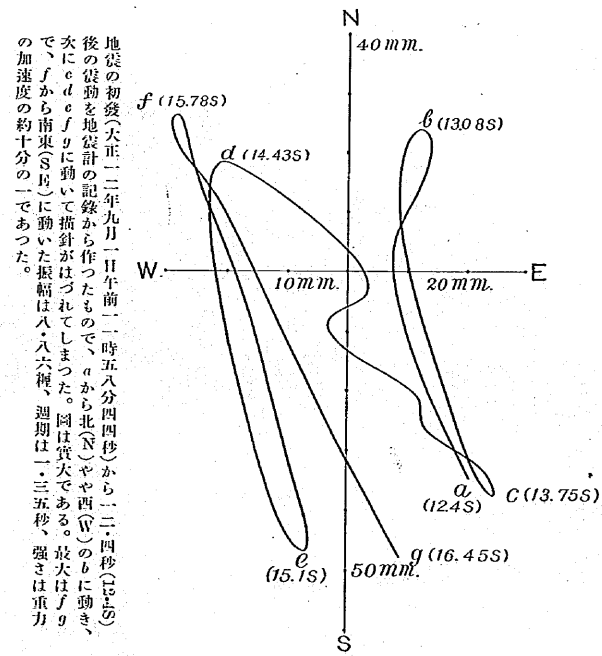
若し地震の源震源が近海々底にあるときは往々津浪を起し、沿岸の住民を破壊し、火災おほむね之に伴つて、惨害を人類に與へる(右圖及び一七頁参照)。

動變の盤地るよに震地大東關



地盤の軟かい下町方面に被害の大きいことが見られる。

(調観ので學大國帝京東) 動平水の動震要主の震地大東開



* 濃尾地震後には
岐阜で二年間に
三三六五回の餘
震があつた。

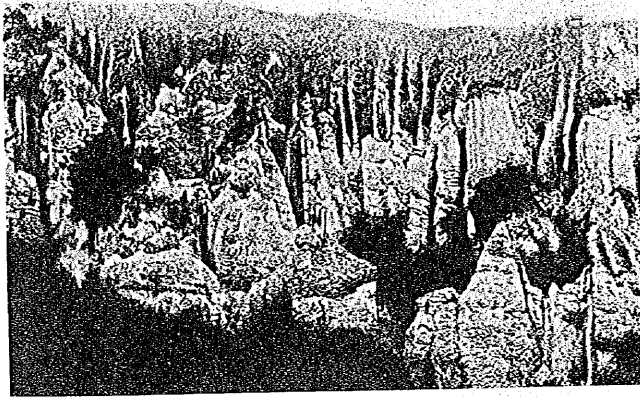
第二章 陸地の變動

に大損害を與へる。明治廿九年三陸の津浪では浪の高さ二四米に達し、死者二萬七千餘人、負傷者九千餘人、流失家屋一萬軒に及んだ。

震動 地震の震動は複雑であるが、之を上下動と水平動との二に分けることが出来る。震源の直上に當る土地(震央)では震動が最も大で、概ね上下動であるが、震央を遠ざかるに従ひ次第に水平動多く、且震動が弱くなる。大地震の後には必ず餘震を伴ふ、次第に地下の不安のところを安定にする。震動は又地形地質の状況により大に趣を異にする。地震動は測候所等に備へる地震計で測る。

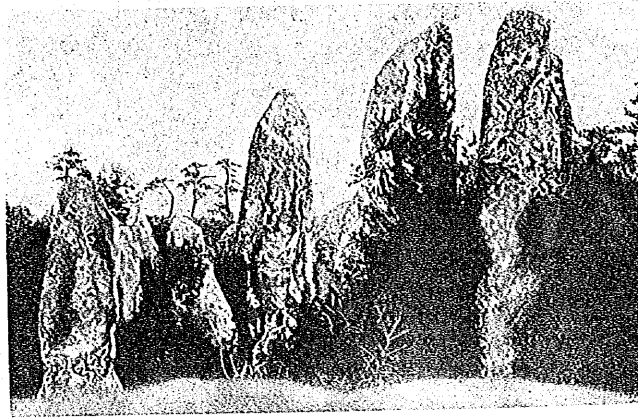


例一の形地るくつの用作蝕水

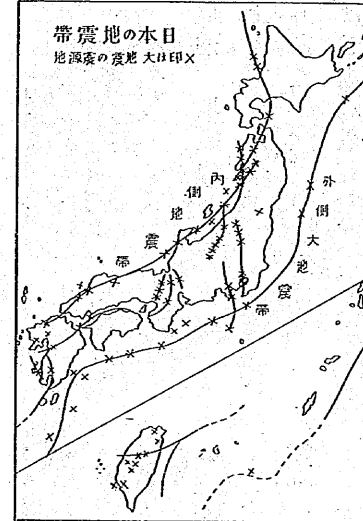


柱土るあに町林郡波阿縣島徳の側南の脈山岐讃

例一の形地るくつの用作蝕水



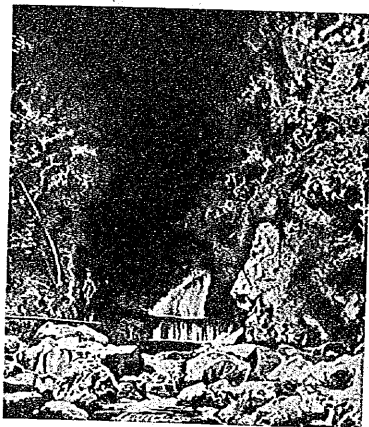
岩形人の溪馬耶たじ生果結の蝕侵的別差てつよに差の軟硬の岩塊集



分布 地震は地殻の構造の脆い處に多いから概ね火山や褶曲山脈の分布と一致し太平洋沿岸地方に最も多い(及び下図)。

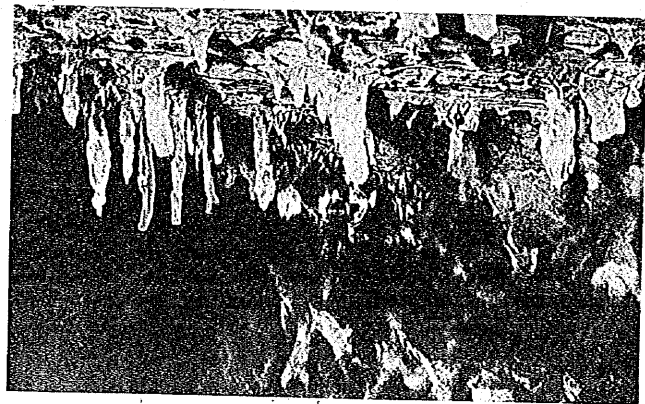
震害の防禦 我が國は有名な地震國で古來大きい震災を蒙ることが屢であるから政府は地震研究所や震災豫防評議會を設けて地震の豫知と震害の防禦軽減とを研究する。震害を防ぐには家屋土木工事等を耐震構造とするか、少くとも補強工事を施すことが必要である。又地震に際しては火元の不注意から火災を起し地震そのものよりもこの方の害が大きいことがある。又狼狽の結果重傷をなすことがある。

秋芳洞



石灰岩地の造る地形
山口縣秋吉臺には長さ二〇軒幅八軒にわたる石灰岩地があつて、二四頁上圖に示すやうな地形をなしてゐる。左圖は秋芳洞の入口で地下水の流れ出る口、右圖は秋吉洞内に鐘乳石の出来てゐるところである。

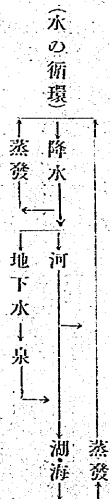
石灰洞の内部



三三

第四 水の作用

水の循環と作用 雨雪等となつて降る水（降水）は、一部は地表を流れて河となり、一部は地下水となつて地中を流れて地殻を濡ほし、其の一部は更に泉（冷泉・温泉）となつて再び地表に出て遂に湖海に注ぐ。是等の地表水は太陽熱により更に蒸發して再び降水となり絶えず同一の現象を繰返す。之を水の循環といふ。

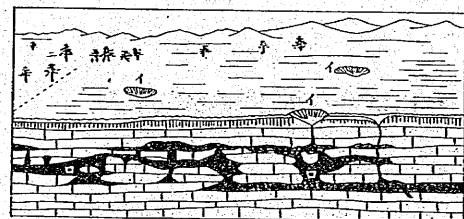


水は循環中絶えず地殻に其の働を及ぼす。其の作用營力に(1)破壊作用（侵蝕作用又は水蝕作用）(2)運搬作用(3)堆積作用（建設作用の三種）がある。

降水と地下水との作用 雨雪等は地表に働いて之を破壊し(一)、又

問
湖・海に注が
ぬ河がある
か。

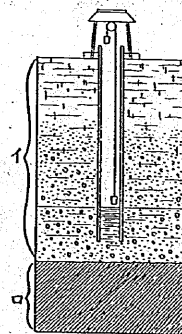
地下の空洞（模型図）



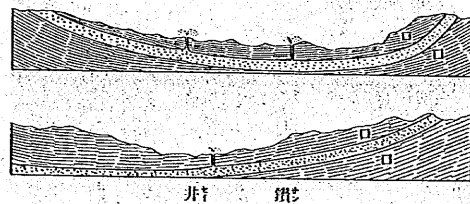
水に^ハ所の^ニ其^ノ。る^ニみて^テ瘡^ヲが^ル味^ハ地^ニ。で^テ面^ノ表^ノの^ノ地^ノ岩^ノ灰^ノ石^ハは^ハ(^ハ)
黒^ニ。で^テ面^ノ露^ノの^ノ其^ノは^ハ(^ニ)。る^ニず^ニ生^ガが^ル(^イ)ネ^リド^ク穴^ヲい^テ窪^メた^ノの^ノ蝕^ハ。
す^ニ示^スを^トと^コた^ジ生^ノの^ノ洞^ノ空^ヲて^ツよ^ニに^テ蝕^レ枝^ノの^ノ水^ノ下^ノ地^ハは^ハ(^ロ)分^リ部^リい

地中に入つて種々の岩石を溶かし、地中に大きな空洞をつくること
がある(上圖及び三二頁)。地表にあらはれる固い岩石も多少の破れ目がある
と、雨水は次第にこゝから侵入して遂に之を分解する。又破れ目の
中で結氷す 地下水の利用

地下水の利用

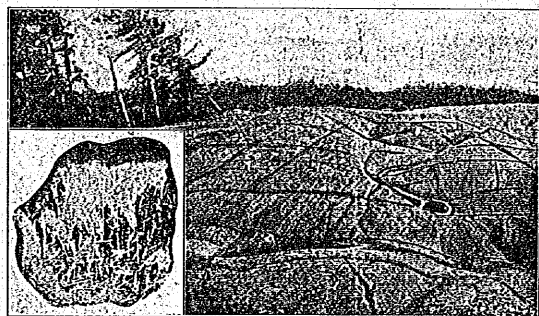


井の階面図



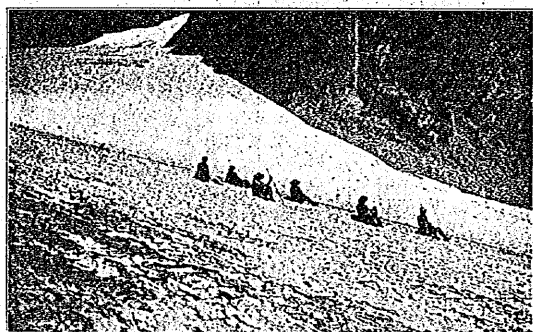
井水は地下水が容易に透り得ぬ地層(不透水層(右図ロ))の上部まで掘下げると得られる。地下水は種々の物質を溶かすから井水は不純なことが多い。若し不透水層(ロ)が下図の如く傾く處では水は地表に噴出する。之を**鑽井水**(リスキッド)と云ふ。

氷河の作用　高山又は高緯度の地では年中積雪の消えることがない。是等の積雪は氷塊狀をなして流れ下る。之を氷河といふ。氷



石堆と跡遺の蝕氷

あで近附湖ノローヒ米北たけうを蝕侵の河米
。よせ意注に痕擦^{シコツナ}の石堆尙。る

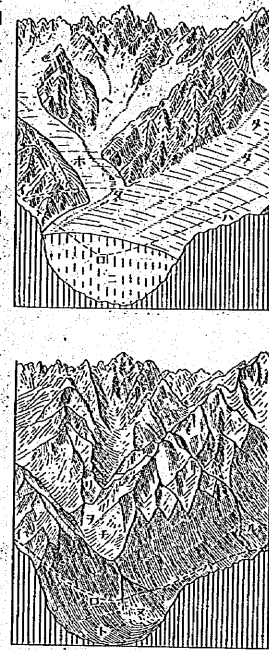


飛驒山脈の中雪溪

かほな日夏しかし。いなほ河氷今現はに國が我
白縣野長は圖。る殘に間溪く多が雪積き如のく
。るあでのもの岳馬

河は其の運動が甚だ緩やかであるが、重さが大であるから、其の兩岸や底部の土地に大きな破壊作用（氷蝕）を及ぼす。又兩岸から落ちてくる岩石を運搬して下方に堆積

形地河氷と河氷

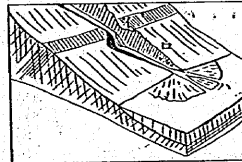


上圖に於てイロハの水蝕の谷に氷河(氷)が發達したところを示す。ホはニの支流の氷河である。タは堆石を示す。下圖は上圖の氷河が氣候變化のためにとけ去つた場合を示す。氷河のあつたニホへにはU字形の谷があるし、トの谷へはチの谷が懸谷をなし、リの谷はチの谷に懸谷になつてゐる。そしてマルラには扇狀地が出來てゐる。

する。之を堆石といふ。
氷河の侵蝕によつてつくられた主な地形は、U字形の谷、懸谷、氷蝕湖(三、四頁)、峽灣(北歐、北米、北米に多い等)である。

河水の作用 河の上流は概ね山間にあつて流れが急であるから、破壊作用、運搬作用が大で、深い谷を造り、時には峽谷(三、三頁)をなす。時に、急流や瀧をつくり、又、深潭を湛へ、甌穴等が出来る。河は山間から平野に出ると流れは次第に緩く、河幅は廣がり、且、屈曲が著しくなり、破壊作用、運搬作用は減じて、堆積作用漸く加はり、往々山麓に扇狀地、河岸に段丘を見るに至る。

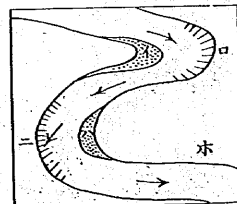
積堆狀扇と瀧・流急



岩の底河、標る下れ流の水河、く狭れ流、はで處い硬の質、ロ又、(イ)る造を流は又流急、且、蝕侵側、其は所いか軟く如のハ。るげ廣を幅河てくし著が土に狀扇はで所な平稍く如の分を上、その道河し、積堆が砂と地狀扇を地るかか。るす流、ふい。

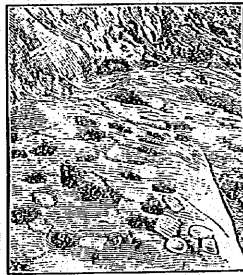
更に下流になると主として堆積作用が働き、河口には往々三角洲等が出来る(三、八頁)。

曲屈の道河



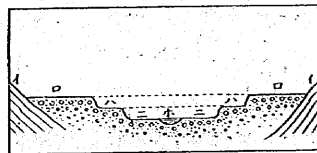
す曲屈くし著はで野平は河ハ、イ際、のこ。るすと常をる、侵はにニ、ロ、用、作、蝕、堆、は、に、く、し、著、益、生、が、用、作、蝕、く、し、甚、が、蝕、侵、の、ロ、又、る、な、一、が、ホ、ロ、に、達、は、き、と、む、通、水、の、一、は、ニ、リ、な、き、と、む、つ、る、す、生、を、湖、跡、河、て、つ、な、と、溜、る、至、に。

穴 甌

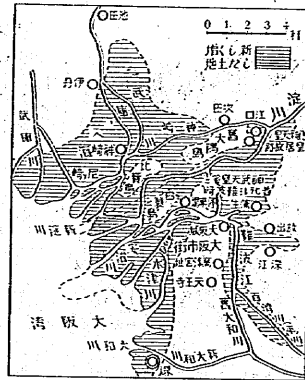


底河が石るれ流、標の下流水河、るあで穴の造てつ穿を石岩の。

河と人文 河は人類に飲料、漁利を供し、灌漑の利を與へる。又、水力によつて交通、工業を營ましめる等、其の利頗る大である。又、河岸の平野は農産多く、人口稠密で、都市多く、茲に發達するを常とする。しかし、我が國の河の如く、短く、且、流れ急なものは、水害を起し易く、又、水運の便



と床河を線、結をロ、ロは水河、初、河に第、次、がたれ流を間、イ、て、し、生を地土のニ、ハ、ロ、て、し、蝕、侵、を、床、時、現、は、ホ、丘、段、は、ニ、ハ、ロ、た、じ、。す、示、を、流、水、の、



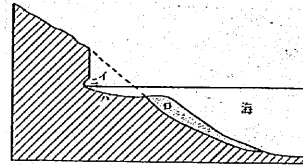
間の年餘千が川淀 湖角三の川淀
にめたの砂土だん運の共に第次に
流分の河じ生を地土いし新に口河
の市阪大は川淀新。す示を様るす
的工人たつくつにめたぐ防を害水
。るあで道河の

に乏しい。
しかし風景
よく、水力電
氣事業には
有利である。
湖水海水
の作用



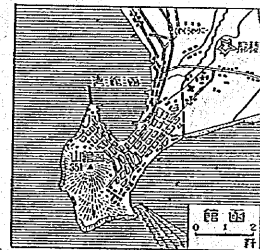
津宮。餘料二さ長で喫砂の一は立橋の天
分一の流海馬對るれ流てう沿に岸北の湖
與てけ分を部一の湖でのもたつくつが派
。たつくつを濁ふいと海内佐

形地るくつてつよは蝕侵の波



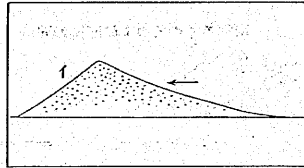
分部のイてつよに撃攻の波いなまえ絶
は片碎の其りくつを壁絶てれき蝕侵は
面坦平なうやのへてし積堆に口分部大
とるす起隆がれこ。たつくつを卓端型
回数がきづつ手のこ。るなに野平岸海
。るあでのるなと丘段岸海とるな重

湖海の波や、海中の
潮流、海流が沿岸に破
壊作用を及ぼし、又そ
の碎片又は河の運び
來つた土砂を運搬し
て沿岸附近に堆積し
て砂嘴、段丘等の地形をつくる。



と島てし達發が嘴砂、島嶼陸
兩。るあがとくごなつをと陸本
港良に藍のそで例一のそは山館
。たつくつを

第五 大氣の作用 生物の作用



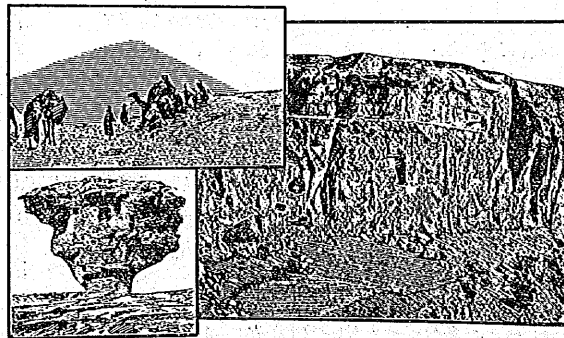
砂岸海と(岡下)丘砂陸内はに 丘砂
風もで合場のれ何。るあが別のと丘
しそ。るあで急が斜傾は方の(イ)下
海本日。るす進前が形のそに第次て
。い多がることるす達發の丘砂はに岸

大氣の作用 大氣の
地殻に及ぼす作用に
も破壊、運搬、堆積の三
がある。大氣の溫度
(氣溫)の變化によつて、

岩石が膨脹、收縮して物理的に破
壊され、又は大氣中の酸素、炭酸瓦
斯等によつて、岩石の表面は化學
的にその質を變じ、雨水の助けが
あると速に破壊される。これを
風化作用といふ。運搬、堆積作用
は大氣の運動(風)による(岡上)。大氣

形地蝕侵の漠沙ヤビリ

丘砂陸内



蝕侵の石灰石

達發の量の地岩層成

問 其の理由如何。

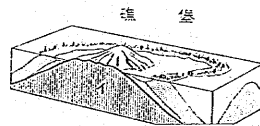
第一篇 陸界地理

三〇

の作用は沙漠地方に於て殊に著しい。北支那の黄土層は風の堆積作用によつて成つたものである。

生物の作用 生物の地殻に及ぼす作用は主として破壊堆積建設の二作用である。

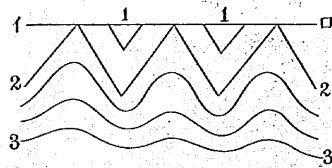
理科参照。



水海) 海浅い清の帯熱は蟲珊瑚約さ深 上以度〇二氏攝度温の岩なき大でん棲に (でま米〇四疏・洞藻はで國が我。る作を産る。るあに島群洋南・島原笠小・球三の礁環・礁堡・礁嶺はに礁珊瑚ていつに方來田の共。るあが種沈のンイウーダ。がるあ説諸はの(イ)地陸は初。とるよに説降降沈の地土。じ生が礁堡に固周に選。りなと礁堡に第次ひ従に。ふいとるなと礁環。

(1) 植物は根を地殻中に下して次第に岩石を破壊し、風化作用と相まつて土壌を生ずる。しかし根は一方土砂の崩れるのを防ぐから植物が砂防工事利用せられることがある。又地層中にある石炭は植物が地中にあつて炭化したもので、珪藻土は珪藻の堆積で出来たものである。

(2) 動物中最も地殻に變化を與へるものは人類である(第四篇)。他の動物中には穿孔孔貝が海岸の岩石を穿つやうな破壊作用をするものも



第三章 地形

れ破 が分部の1でちうの面表原のロイたのかいか軟りよ他が石岩。かるあが目 はめじは。るすため始めさ蝕侵に特め示で線の2に達。がる造を谷に分部のそめ止をたかとあが面表原でつたと態狀すで點頂最の期年壯が時のこ。るなに様ぬこ。るあで時い深も最の谷く高も最の山達。てつなく浅谷く低山に第次はらかれ形じ同やほと面表原とるなに態狀の3に地でれこ。ふいと原平準をれこ。るなに。るなとこたつ終を廻輪の同一は形

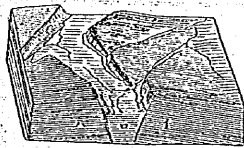
第三章 地形

ある。蚯蚓が地中から土塊を運び出す如き運搬作用をするものもある。又白蟻が土堆を作り、多孔蟲が其の遺骸によつて石灰岩を造り、珊瑚蟲が大きい岩礁を造るやうな建設作用をするものもある。

地形の輪廻 内力の作用により海底が隆起して新に生じた土地は、

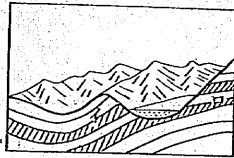
外力の侵蝕作用が未だ著しくないから山低く、谷浅く、地形單調である。之を幼年期の地形といふ。外力の作用が加はるにつれ次第に山險しく、谷深く、地形複雑となり壯年期の地形となる。外力愈加はると遂に山低く谷浅い老年期の地形となり、遂に平原化する。然るに内力の作用により此の平原が再び隆起すると、又前の如き地形の變化をくりかへす。これを地形の

山 層 断



づつともは(ハ)(ロ)(イ)
が層断に(ロ)がたつあでき
たつなと山は(ハ)(イ)り起

山蝕水と山曲層



めきづつともは(ロ)(イ)
たの蝕水がたつあで山曲層
。す示をとこたれ分にめ

山と谷 山は成因によつて分けると(1)褶曲山(2)火山(3)断層山(4)水蝕山がある。是等の成因は相伴つて起る事が多い。例へば褶曲山が断層又は水蝕の爲に分れて数峰となり、圓錐形の火山が水蝕のために数峰に分れる類である。

山の低いものは丘陵で、山と同様にして出来たものもあるし、又砂丘の如く、砂が堆積して出来たものもある。

谷は山と山との間の低地で、通常、河が其の底を流れる。谷が山脈の軸線と並行するものを縦谷と云ひ(例、川)軸線を横切るものを横谷と云ふ(例、野川)。

問 山及び谷と人類との關係を郷土附近を例として次の諸點から考へよ。

- (1)人口の疎密 (2)産業 (3)交通 (4)境界
- (5)山が人類の精神上に及ぼす影響。



谷映る河、堅い石を穿つて流れる。谷の底はきと狭く、橋のたもとに大きな石が落ち、水が激しく流れる。この谷は、昔から、舟が通る。谷の両側には、山が立ち、谷の底には、水が流れる。この谷は、昔から、舟が通る。

平野 平野平原は主として土砂の堆積によつて出来たものであるが(例、我が國)削磨によつて出来たものもある(例、中部、ロシヤ)。

四方山に囲まれた平野を盆地といひ多くは湖沼又は入海の遺跡で、時には今尙其の一部に湖沼を湛へ、又は卑湿の地を残すものがある(例、を)。

大陸内の平野には雨量少いため沙漠又は草地となり、氣候寒冷のため凍土地となつてゐるものもあるし、反對にブラジルのセルバスの様に高温多雨のため大森林となつてゐるところもある。



の其れらせ蝕侵に第次は山の(イ)なと野平てし積堆に(ハ)(ロ)は砂土。なるなと野平の(ハ)(ロ)に達も(イ)り

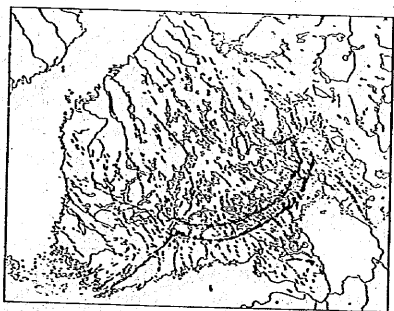
問 平野と人類との關係を郷土附近を例として次の諸點から考へよ。

(1) 人口の疎密
(2) 産業
(3) 交通
(4) 文化の發達。

海拔の高い所にある平野を高原と云ひ、周囲の地から急に高まつて表面のほぼ平な處を臺地と云ふ。

問　我が國の主な
湖沼と其の成
因とを調べ
よ。
郷土に湖沼あ
らばそれを調
べよ。

湖沼 湖沼を其の成因によつて分けると(1)陷落湖(例琵琶湖)(2)火口湖(火口原湖)(3)氷河湖(氷止湖)(4)火山噴出物山崩砂嘴等により堰止められて出来たもの(5)残跡湖(往古の海底や河道の一部が分離して成つたもの(海跡湖の例は英海河跡湖は二七頁下右図)等の各種がある。



て況狀の部南ドンラニフ 湖河水
列石堆端たつくつの河水陸内。るあ
てつよに止堰の石堆や蝕侵の河水と
。す示を湖の數多たじ生

又湖沼を水質によつて分けると淡水湖・鹹湖の別がある。海に流れ出る口をもたぬ湖沼(内陸湖)は多く

は鹹湖である。

湖沼と人文　湖沼は(1)氣候の調和(2)水量の調節(3)水の過剰作用を行ひ(4)灌漑(5)交通に資し(6)魚介(7)水力(8)風景等を以て人類に大きな利益を與へるから湖沼の大きなものは人類文化の發達を助けることが多い。

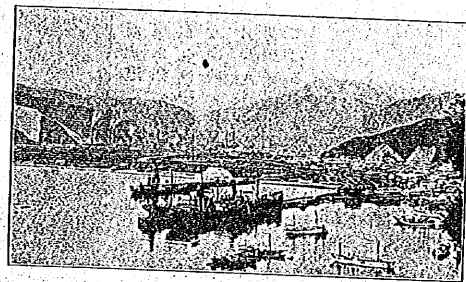
海岸島 海岸は(1)沈降て出来たものは概ね半島岬の出入多く其の著しいものは或は樹枝狀をなし(例の峽灣)或は鋸齒狀(スピア式)をなし之に反し(2)隆起によつて出来たもの

のは直線状又は緩き弧狀の單調な海岸をなすことが多い。前者には斷崖が多いが、良灣も多く、後者には低平の砂濱が多い。

問 海岸と人類との關係を、郷土附近に例をとつて(1)交通(2)産業(3)人口の密度(4)文化の發達等の諸點について考へよ。



堰止湖　盤梯山の北麓にも火山作用による堰止湖がある（一三頁挿圖）。右図の中禪寺湖もその一例である。図の上方は湖の一部下方は其の出口に當る華嚴灘。灘の中部から小さい數條の澁が落ちてゐるのは右方圖外男體山から噴出した熔岩が其所まで堆積してゐるからである。



。示を港石釜縣手岩 岸海スアリ
るゐてし港發が町に野平小の頭淵
るえ見も所鍾製の鐵

島には陸島洋島の別がある。陸島は大陸附近に
存し、嘗て其の一部であつたものを云ひ、洋島は珊瑚
島火山島の如く現在の大陸に關係なく洋中に生じ
たものをいふ。

問一 我が國の島に

ついて陸島洋

島の例を挙げ

よ。

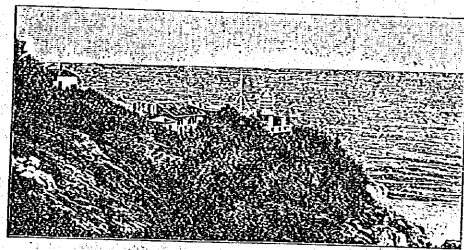
問二 島と人類との

關係を郷土附

近に例をとつ

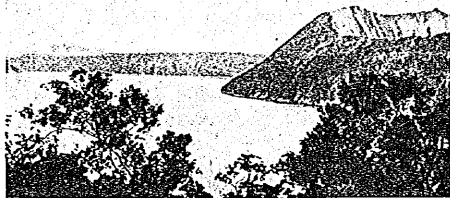
て(1)交通(2)産業(3)軍事(4)住民の性
質文化等について考へよ。

日本の地形と風景 我が國は褶曲
山脈や火山が多くて地形の變化に



方右の圖。るあで島陸るあに端南の脈山主北 山華金
の端左。軒六三離距遠光・米四五き高で臺燈はるえ見に
霧濃。るあで管吹の共はるえ見に上屋で室箭錫は屋家
し會が流二暖寒はに海近。すら鳴を之で力氣蒸きとの
居住の守臺燈は屋家の央中。るあでらかい多が霧濃て

(一) 國公立國の本目



北海道阿寒國立公園の東端
摩周湖(陷落湖)とカムイヌプ
リ火山とを示す。



秋田青森二縣にまたがる十
和田湖である。主要部は陷
落湖で南方は火口湖である
と考へられてゐる。



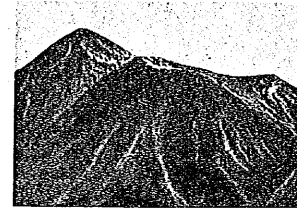
中部山岳國立公園は日本
アルプスともよばれ我が
國の高山地域である。圖
は箱ヶ岳(三・一八〇米附近
を示す。

(二) 園公立國の本

園公立國野熊野吉
←谷峽の丁八瀨の中

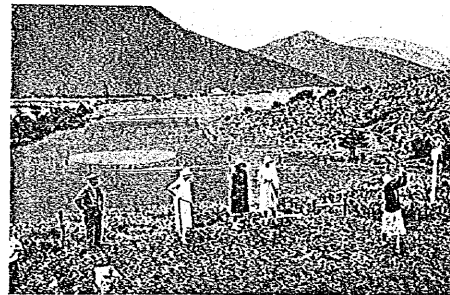


の中國公立國島霧
針御と(左)峰徳千高



景全の由大

雲仙國立公園(ア
ルフリンク)



日本の國立公園は現在十
二ヶ所ある。三七頁三八
頁に図示せるものの外火
雲山日光三五頁富士箱根
(八頁一〇頁)瀬戸内海九頁
阿蘇九頁があつて、火山風
景が大部分を占めてゐる。

富み、且雨量が多いから水蝕作用が著しく、各期の水蝕輪廻を見るこ
とが出来ゐる。海岸線もよく發達して、種々の海岸地形を呈する。從
つて到る處山水の勝に富み、世界の公園と稱せられる。

風景美を考察するには身體美を考察すると、同時に(1)地形の輪廻に
よる年齢美(2)岩石や地體構造や侵蝕作用による體質美(3)氣象の影響や地
球上の位置や海面上の高さ等による環境美(4)植物や人工物による裝飾美、
(5)地方一般の地質變遷による系統美を合せ考へるがよい。

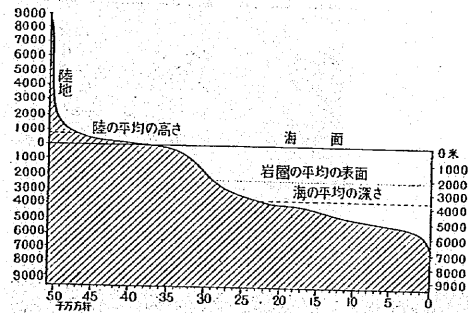
第二篇 水界地理

第一章 海洋及び海水

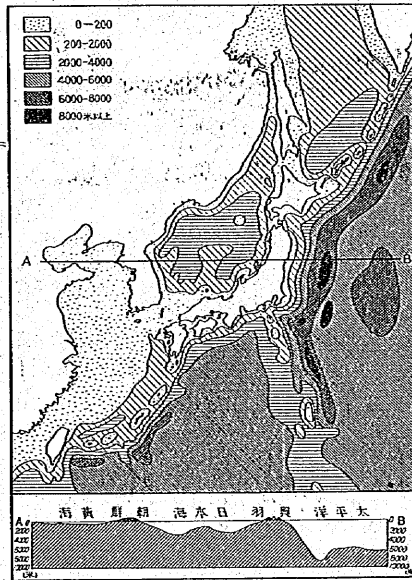
海洋 (1) 廣さ區分 海洋は地球表面の約七割を占める(二頁)。海面は一つづきになつてゐるが、通常之を大別して太平洋大西洋印度洋とする(七頁)。

三大洋中太平洋は最大で、他の二大洋を合せたよりも大きい。大西洋殊に北大西洋は歐米兩大陸間に横たはるから交通が最も發達してゐる。三大洋の外、北極海があるが面積が小で大西洋の一支海に過ぎない。

(2) 深さ 陸地を遠ざかるに従ひ、次第に海



面の面表球地は字數の方下の同上 較比のと海と陸がとこるなにと三と七にほが合割の陸海。寸示を横來出が較比も度深・度高の陸海てつよに同文。る分のい多は處い深の海、く少は處い高の地陸も即。るは球地、とるすくなく全を凸凹の表地しも。るあで。るなととこるれは被く全で海の餘米千二き深



形地底海の海近本日

は深さを増すが水深約二百米に達すると急にその深さを増す。全海洋の平均の深さは三千七百米で、陸地の平均の高さ七百米に比べると約五倍に當る(四〇頁)。

海洋中の最深點はフィリピン群島東方のエムデン海淵で一〇七九三米である。之を陸地の最高點ヒマラヤ山脈中のエベレスト峯八八四

〇米に比べると約二千米の差がある(七頁参照)。

(3) 海底の狀況 電線の沈設學術的探檢等により、海底の狀況は近年次第に明かとなつた。海底の地形は陸上とは大に趣を異にし、海底山脈や海溝はあるが概して小凹凸は少く、大區域に互つてたゞ緩やかな起伏をしてゐる(其の理由)。

問 海水の成分如何理科参照



(岸海泊大太樺)水流

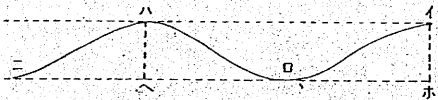
海底の沈澱物は沿岸附近は主として陸上から来たものから成つてゐるが、深海になると微生物の遺骸からなる軟泥に被はれてゐる。海水 (1) 鹽分 鹽分の多少は (1) 温度 (2) 雨量 (3) 流入する河水等の關係で、海洋によつて差違がある。例へば紅海地中海の鹽分は甚だ多^(約四%)、日本近海は北するに従ひ鹽分が次第に減少する^(約三%)。

(2) 色 海水は日光のため概ね淡き綠色又は藍色を呈するが、日光は表面より約三百米以下には影響しないから、深海は暗黒で動植物の生育に適しない。それで吾等に水産の利の多いのは沿岸の淺海である。

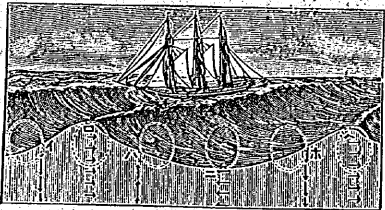
(3) 温度 太陽熱のため高緯度又は深海に至るに従ひ、海水は漸次低温となる。しかし陸地の如く四季又は晝夜により温度が激變することはない。海岸が健康に適する一原因はこの點にある。

浮氷と氷山 海水は淡水よりも結氷し難いが、高緯度の海洋に於て

波の各部
分の名稱



波の各部の名稱
ハ 波頭、ロ 波谷、イ 波長
ハとイの間の距離は波長、ロとイの間の距離は波高



第二章 海水の運動

は結氷する。其の破片の海中に漂ふものを浮氷と云ふ。我が國では北海、道樺太の一部に之を見らる。氷河が海中に流下して漂ふものを氷山と云ふ。氷山は南極附近及び北米北東岸に著しい。浮氷及び氷山は航海者の大に警戒するところである。

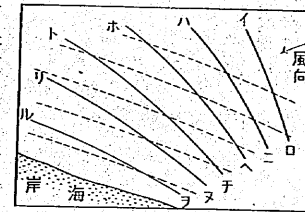
第二章 海水の運動



全は分都るれは現に上面海の共は山氷 山氷の共がいなき過に一分九至乃一分七の體。るあへきのもぶ及に上以來百はさ高

波 波は風のために生ずる水分子の運動である。海水が前進するのではなくて、唯波の形を前方に傳へるのは、丁度紐の一端を手にして波形をつくる場合のやうである。

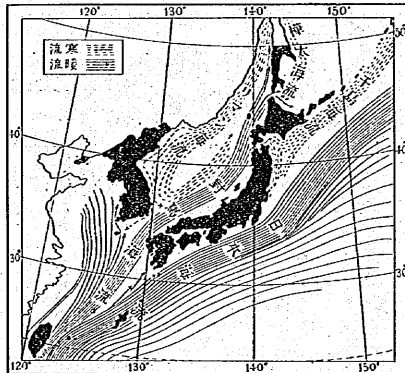
波には小波の如く愛すべきものもあるが、山なす怒



波が海岸に近づくとき海底が次第に浅くなるため波の下部は海底に妨げられ上部は早く前進して海岸に倒れかかり美しい白い波の花を現はす。之を磯波といふ。その進行の有様を下図で説明すると、點線は等深線を示し、海岸から次第に深くなるとする。風向が海岸に直角でない場合にもロ・ニ・ヘ・テ・メ・ヲの方はイ・ハ・ホ・ト・リ・ルの方よりも浅いから波の進行遅れ、イロ・ハ・ニ・ホ・ト・チ・リスの波は遂にルヲの如く海岸に並行するやうになる。

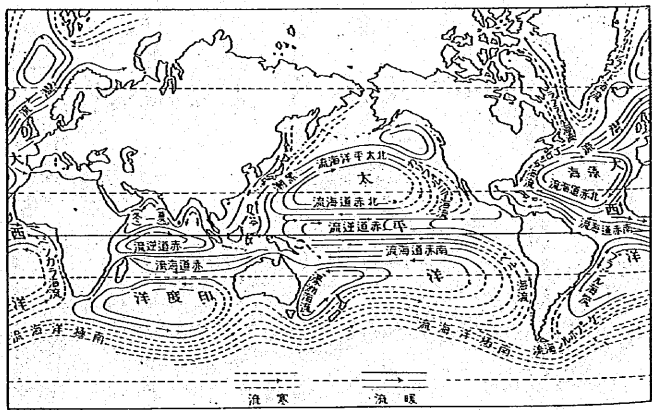
濤が起つて人畜を害すること
も少くない。かかる大なる波
を津浪と云ひ暴風の外海底地
震が其の原因となることがあ
る(二六頁)。波は最大のもの
も、其の高さ十米、其の長さ百
米を超えることは稀である。又
波の運動は海面以下約二百米

を限度とするから深海は常に静穏である。
海流 海洋の表層で海水が一定の方向を取つて絶えず海洋中を流れるものを海流といふ。海流は其の流れる速度が緩く、且河の如き兩岸がないから容易に見分け難いが漂着物水色水温船の方向の變化等によつて其の存在を認めることが出来る。
海流には暖流と寒流とがある。暖流は何れも赤道附近に起り、質



流海近本日

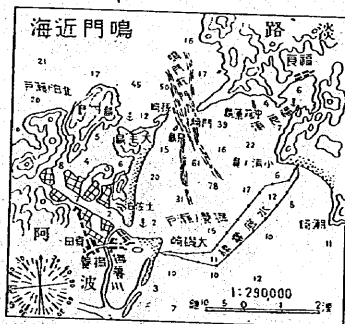
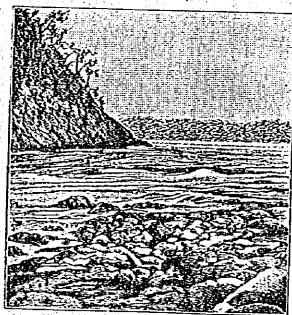
易風(風七)の影響で赤道海流となつて西に向ひ大陸に妨げられて南北二派に分れ漸次彎曲して遂に各一大環流を描く。其の支流甚だ多く中には寒帯に及ぶものがある。又寒流は高緯度の所から起つて低緯度に流れる。分布圖に就いて主な海流を調べよ。
海流は其の流過する地方



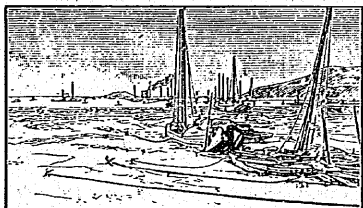
流海要主の界世

いふ
三
頁四

面に最小
○約
樞三



○三一一に佐輔の其は峽海門鳴 流潮の門鳴
あが瀬中に東稻か中央中。(間崎孫・崎門)米○
流潮。のれ分に(東)門鳴小・(西)門鳴大てつ
藻・し流北は又流南に互交にとど間時六約は
るな大も最度速・りくつを巻渦し發を聲の藻
るす速に上以料○二間時一はきと

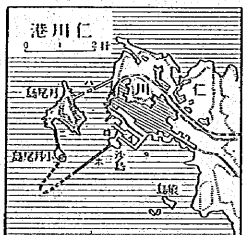


仁川の干潮（築港以前）

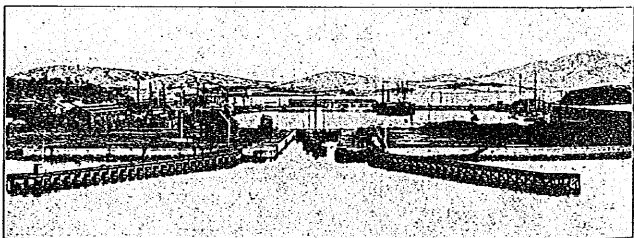
圖の右方に見えるは
月尾島ツキビシマ左方遙に見える
は小月尾島である。
大船の沖合に碇泊す
るを見よ。

仁川港は朝鮮第二の貿易港であるが、附近湖沼干満の差の大なること我が國第一である。上圖は干潮時の有様で、大船は六舛沖で荷役しなければならなかつたから、之に應ずる設備として左圖イの如き閘門式のドックを設けて、ロの部分を選択へハミ、ホに防波堤を造つて之を誣る。下圖はドックを外方から見た所で、外方の原は開き内方の原は閉ざされてゐる。閘門の左側の建物は門原開閉のため電流を整ふる所である。

湖沼干満の差が内地第一の有明海の三池滯も仁川と同様の設備をしてゐるのである。



口 入 の 門 闢



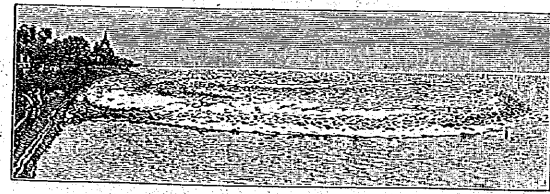
問
海流と潮流と
の區別如何。

第二篇 水界地理

潮汐によつて生ずる海水の流れを潮流といふ。我が國では鳴門海峡に於けるものが最も有名である(四六頁)。潮流が河口から河の中に入り込むとき河口が三角形に開いてゐるときは時々河水よりも高い水面を以て河口を溯ることがある(四七頁)。

問 海洋と人類との關係を(1)交通四七頁(2)産業(3)軍事(4)健康(5)精神上に及ぼす影響等の諸點について考へよ。

支那錢塘江の口



河より三米も高い水海が前方にありてよきところ

問
空氣の成分如何(理科及び五〇頁插圖參照)。

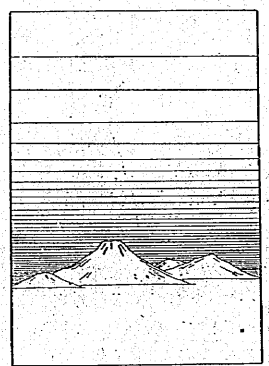
第三篇 氣界地理

第一章 大氣の性質

大氣 大氣は地球を包み生物の生活に缺くべからざるものである。大氣は地表を遠ざかるに従ひ次第に稀薄となり、少くも數百呎の高さに及ぶ(四八頁)。しかし天氣現象を生ずるは十一呎位までで、人生と關係のあるのもこの範圍である(五〇頁)。

青空 空氣は無色であるが、空氣の分子や空氣中の細塵が日光中の青色を反射するため澄み互つた空は青色である。

明治天皇御製 あさみどり澄みわたる大空の廣きをおのが心ともがな



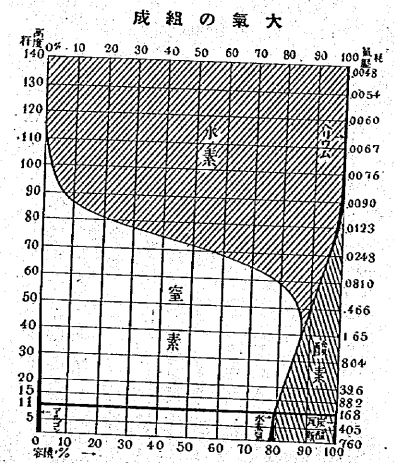
大氣の次第に稀薄なるを示す

第一章 大氣の性質

氣溫 大氣の溫度

氣溫は太陽熱に基づく。其の高低は寒暖計によつて測る。氣溫は主に緯度の高低(五三頁)に左右せられるが又土地の高低、水陸の分布、海流・風向等によつて、同緯度の地でも氣溫が同一でないから等溫線が緯線に並行しないで著しく屈曲するのである(五二頁)。氣溫は又同一の土地について見ても一日中及び一年中に於て常に變化するのである(五三頁)。

氣壓 大氣の壓力氣壓は海面上にあつては通常水銀柱を七百六十耗の高さに押し上げるだけの強さがある。氣壓は之を氣壓計晴雨

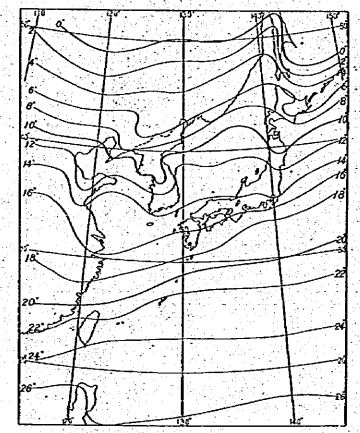


氣の主成分は酸素と窒素は中氣大はで近附上地空上のどほれが一がい少は體氣の他の其で體し然。るみてれへ考とるあで分都大が素本は。るあでま位軒八二はのるみてれら知上驗實。す示をとこるす減に第次が壓氣は字數の方右

問一 各種の寒暖計について述べてよ(理科参照)。
問二 高山が平地より寒い理由(理科参照)。
* 氣温は、攝氏で〇、五度下る。

問 理科参照。
* 氣壓計の種類如何(理科参照)。

圖 線 溫 等 均 平 年



等溫線とは各地の溫度を測り、その溫度の海面更正を行ひ、同溫度の地を結び付けた線である。一月等溫線とは一月中の毎日の平均氣温午前十時の氣温五三頁上圖参照を合計して三十一で除した商である。この三圖から本州南岸の年平均氣温は約一五度一月は約五度七月は二四度乃至二五度なることが知られる。

問 同上で郷土の氣温を測れ。

圖 線 溫 等 月 七

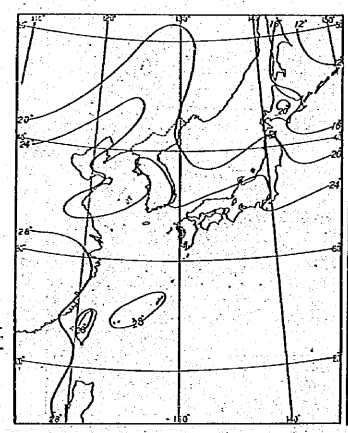
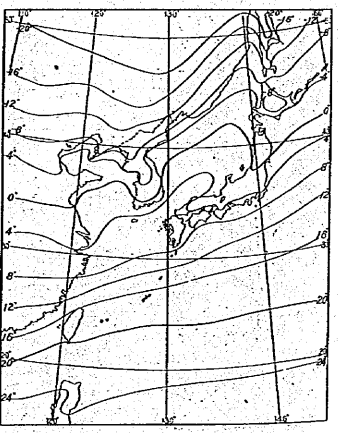
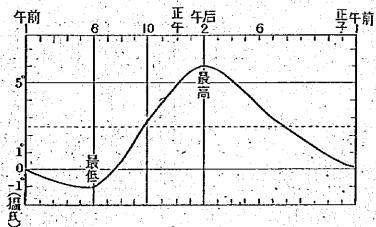


圖 線 溫 等 月 一



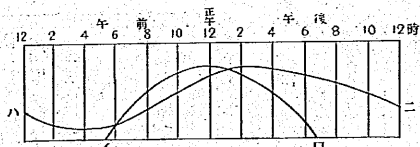
第一章 大氣の性質

計で測る。
氣壓は海面から高處に至るに随ひ次第に減少する。^{*}又大氣の溫度が増すときや、大氣中に



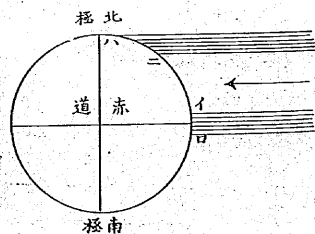
氣溫一日中の變化

示を化變の溫氣の中一日けるに於て一月一の京東は度溫平均時二後午は高最前出日は低最。すに地土の他もて於に月の他。るあで時十前午。る來出がとこく描を線曲の様同もていつ

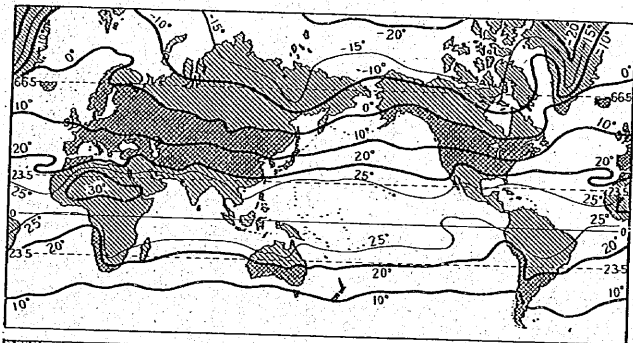


日射と地表の輻射

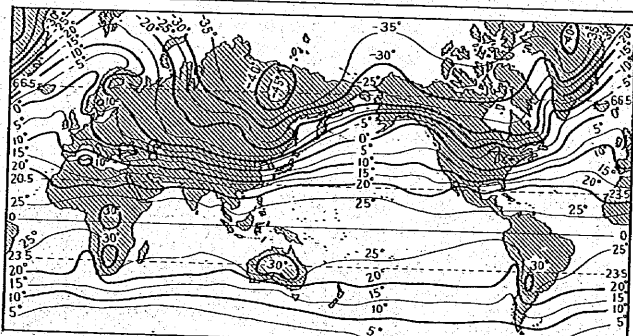
る。あて線曲射幅の表地はニハ線曲射日はロイ
最に午正てつなく強に第次らか出の日は射日
き大に第次も射幅の熱のらか表地がるなと大
が景射日。るなと大最に頃時二午後てつなく
りま高に第次が度温は間いき大もりよ景射幅
射幅らか第。るなと度温高最が頃時二午後
らるあてみの射幅は中夜よりと大が後の景
るなと低景に頃出の日てつ下に第次が度温



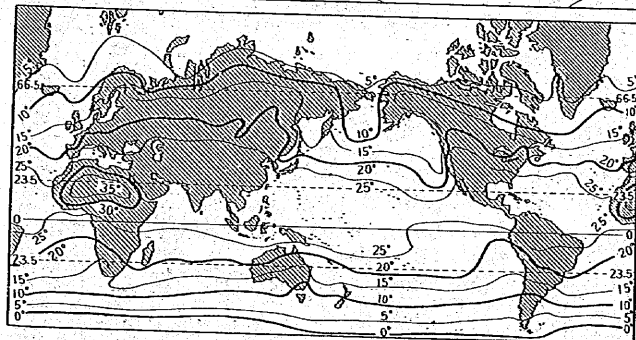
直射光線と斜射光線矢の方向から太陽の光線が來るとして、イロとハニとを同一量の光線とすると、赤道附近よりも極附近の方が廣い面積を照すから同一面積の受熱量は赤道の方が大である。



年平均等溫線圖

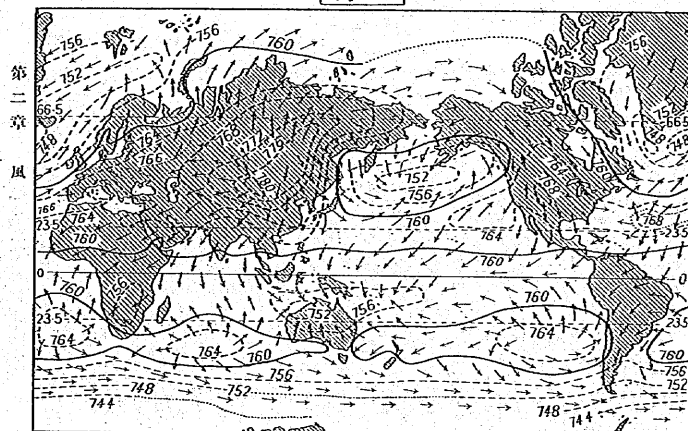


一月等溫線圖

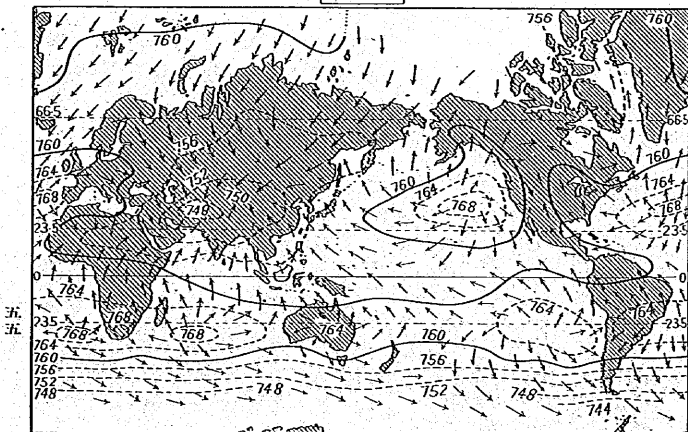


七月等溫線圖

月一



月七

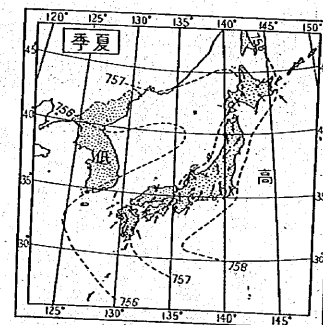
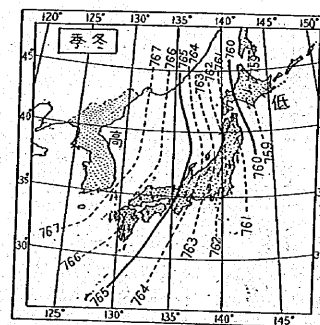
第二章
風

五五

※ 五六頁挿図

第二章
風

風の法則　風は大氣の運動で、氣壓に高低の差が生ずる時其の平均を保つ爲に起り、氣壓の高い地方から低い地方に向つて吹く。そして地球自轉の影響によつて北半球では右偏し、南半球では左偏する。風の強さは氣壓の差の大小による。風力によつて風を左の七種に分ける。



壓氣の地各 向風及び纒壓等測を
 く如の時く 撫綏温等海面之の
 其し正更に 腰氣の上の海等のを
 もた付け 結を點地きし等の
 を纒壓等ふ きの纒腰等ばを
 を低に等部き 高の腰氣はを撫
 きに之に故 くる川方と分部
 り知をさ 強び及向方の風てつ
 冬夏知も 知もを化變の氣天又
 各之本日 於に同 向方來出
 其べ比を 強く 向方の風の
 其べ考を 山理らず 生の崖の

では十二三米に
ついで一耗ほどに
下る。割合であ

第三篇 氣界地理

水蒸氣を含むことが多くなると其の地の氣壓は減少する。

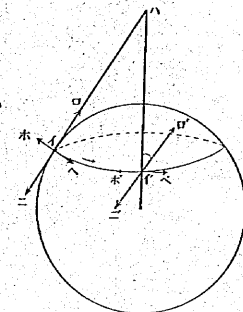
五四

五
四

名稱	符號	風力	解 說
靜 穩	○	一	煙が直上する 風あるを感ず
軟 風	○	二	樹葉を動かす
和 風	○	三	樹枝を動かす
疾 風	○	四	樹の大枝を動かす
強 風	○	五	樹の大幹を動かす
烈 風	○	六	樹を抜き家を倒す
颶 風	○	七	樹を抜き家を倒す

風速 (一秒間)	風壓 (約四平方米の面に對して)
〇—二米	四厘以下
二—四米	四—八厘
四—六米	八—二〇厘
六—一〇米	二〇—四〇厘
一〇—一五米	四〇—一〇〇厘
一五—二九米	一〇〇—三六〇厘
二九米以上	三六〇厘以上

北半球の風で右の偏る理



向方のハロは北の點で上球地が風ふ向にロからイ今。るあでは後の間時或。とるすとのあイ'は點てつよに轉自の球地方のハは北きとのこ。るくに點つを向方のロ'は風。がるあで向けだ。ロ'イ'ハ角らかるみてけづ東・(=)南。るなにとくるす偏右向方のれ何他の共(ホ)西・(ハ)偏右に様同もで合場く吹が風にるあでのるきで明證がとくるす

風の種類 一 貿易風と偏西風
赤道附近の地は高緯度の地に比し高緯度であるから、此の兩者の間

には常に氣壓の差が生じ、貿易風及び偏西風が起る(五五頁)。



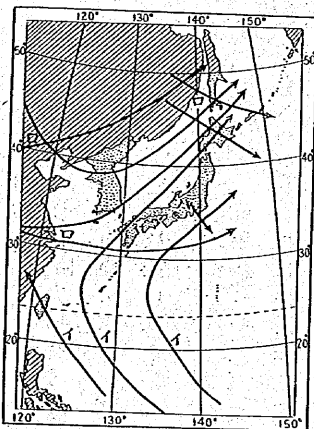
赤道附近の大氣は常に上昇して稀薄となるから、高緯度の地から赤道附近に向つて氣流が起る。これを北東貿易風及び南東貿易風といふ。赤道附近は此の二風の相會する所であるから、氣流の割合に靜穩な赤道無風帯を生ずる。赤道附近から上昇した大氣(上圖)は上空を高緯度の方に流れこれを反對貿易風といふ。緯度三十度の邊で大部分下降し、茲で二分し、一は赤道地方へ貿易風となつて進み、一は極地方へ偏西風となつて進む。緯度三十度邊は氣壓が高く、大氣が割合に靜穩で北回歸無風帶、南回歸無風帶となる。かくの如くして大氣は常に規則正しく循環し、地表附近では貿易風偏西風として表はれ、航行の船舶に利するところがあるが以下に述べる風のために妨げられ、その實際の狀況は一月、七月では五五頁挿圖の如くなる。

二 季節風 海陸の配置により、或地方に限り、季節により一定の風が生ずる。之を季節風といふ。例へば北半球の夏に於ては、アジア大陸が大に熱せられてここに低氣壓が生じ、太平洋印度洋から之に

向ふ氣流を生じ、冬季は之に反する。我が國で夏に南東風、冬に北西風の多いのは之が爲である(五五四頁)。

低氣壓の中心を知る訣
「風を背に北なら左南なら右に手を出せそれが中心」
(北・南とは北半球・南半球のこと)

主なる低氣壓の進路



ここから逆の渦巻が起る(五五五頁)。

我が國に襲來する低氣壓中の優勢なものに颱風と大陸颱風の二がある。

颱風(上)は、この中最も著しいもので、二百十日頃に最も多く起り、暴風雨となつて農家航海者等に大害を興へる。颱風の起原地はミクロネシア方面の熱帶地方で、はじめは西又は北西に進み次第に北

東に轉じて進行し、本邦の主要部を襲ふに至る。低氣壓の區域は直徑一千軒位になるものもあるが、其の高さは十軒位に過ぎない極めて平たい渦巻で、其の中心の前面には暴風雨を伴ふが、中心が一たび去ると天候が次第に回復する。大陸颱風(五八頁参照)は、亞細亞大陸に起り、その著しいものは北日本に被害を興へることがある。

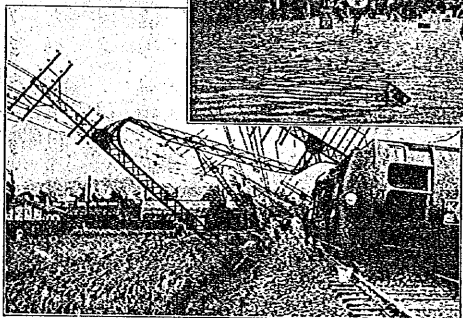
四 其の他の風 (1) 海岸に於て

は水陸氣溫の差により、晝間は海から陸に吹く海風、夜間は陸から海に吹く陸風がある。其の交代

問 郷土にはどんな風が多いか。

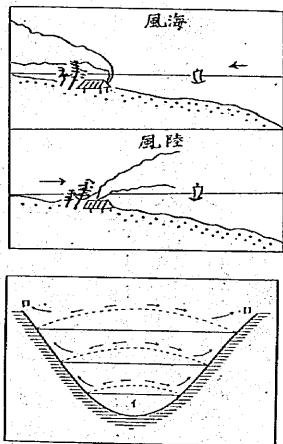


水害(上) 昭和十年六月二十九日朝、京都では夜來の豪雨で加茂川が溢れ、三條、五條等大多數の橋は落ち、河津各所に浸水した。同は四條通市座前の光景である。



風害(下) 昭和九年九月二十一日朝、大阪附近を襲つた稀有の颱風で大阪急行の大軌電車や電柱が吹き倒されてゐるところ。(布施野附近。六七頁参照。)

風 陸・風 海



谷風は、山間の谷に於て、夜間は谷の底に冷気が集まり、山の上は比較的暖かい。このため、谷の底から山の上へ冷気が流れ、谷風が生ずる。

の時は静穏な朝風夕風が生ずる。
(2) 又、山と谷との間には晝は谷風夜は山風が生ずる。
(3) 其の他群馬縣地方の空風北海道函館地方のヤマセ茨城縣の筑波オロシ等の如き地方風が少くない。

第三章 大氣中の水分

理科参照

飽和と凝結 大氣中には多少の水蒸氣を含む。大氣中に含み得る水蒸氣の量は、溫度が高いほど多量であるが、其の極限があつて、遂に飽和の状態に達する。大氣の溫度が下ると、其の中の水蒸氣は飽和状態になる。此の時の溫度を露點といふ。此の大氣が更に冷却すると、餘分の水蒸氣は凝結して水滴又は水の結晶となり、露霜雲霧雨雪等となる。我が國の大氣は水分に富むから、是等の現象が頻繁に

起るのである。

露と霜 地表又は木の葉屋根瓦等の地物は、夜間輻射によつて速に熱を失ひ、溫度著しく下り、之に接する大氣も亦冷却して露點以下に達し、其の中に含まれる水蒸氣は凝結して露を結ぶ。若し露點が零度以下のときは霜を結ぶ。露霜は静かな晴夜に多い(其の理、調べよ)。

晩霜は桑茶等の芽を害するから、晩春農家は之を警戒する(防霜法について調べよ)。

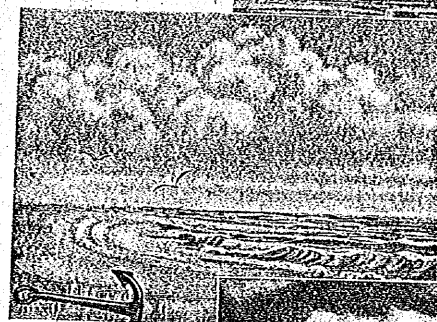
霧と雲 霧は地面に近い大氣中の水蒸氣の凝結して浮游するもので、霞は其の最も薄いものである。

我が國近海の如く、寒暖二流の相接することの多い所では、屢濃霧(俗にガスと云ふ)が起り、航海を妨げることがある(三六頁下圖)。

雲は高所の霧とも云ふべきもので、大氣が高所で冷えるとき、其の中の水蒸氣が水の小滴又は小さき水晶となつて存在するものである。



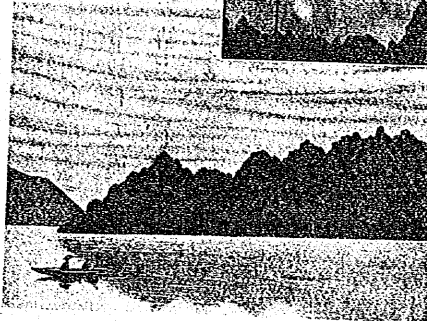
積雲(左) 高さ一八〇
一四呎に出来る雲で、底
平に頭圓く、ムク
と積重ねたやうに見
える。天氣のよい夏
日に多く出る。



層積雲(左) 雨雲ともい
ふ。二呎以下に出来る
雲で一定の形なく濃
くて縁邊が亂れてゐ
る。



層雲(左) 最も低い雲で二
呎以下、多くは晴天の早朝
に出来る。層狀をなして廣
がつてゐる。



巻雲(右) 最高所に出来る雲
(地上約九呎で、青空にハケ
ではいた様に見える。白く
薄い羽毛狀の雲である。
氷晶から成り、天氣の變る
前に多く出る。

* 雲は日月の周に
生ずる大きな
笠、光景は小さ
な笠である。

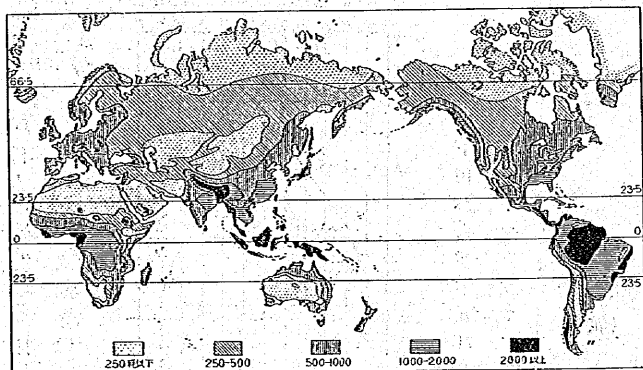
* 雹は霰を核心と
し、其の外部に
透明・不透明の
氷層のかさなつ
たものである。

雲は氣象の變化につれて變ずるものであるから、其の形や運動によつて
天氣を豫知し得る場合が少くない。雲の種類には巻雲、積雲、亂雲、層雲の四
種の基本形があり、又是等の結合した形態が種々ある。即ち高所に出て巻
雲よりも稍濃く空に廣くひろがる淡白色の巻層雲綿をちぎつたやうな小
塊から成る巻積雲がある。之より稍低所には高層雲(層卷雲とも云ひすりガ
ラスの如く一面空をどんより被ふもの)、高積雲(積卷雲とも云ひ群羊の如き狀を呈す
るもの等がある。何れも降雨の前兆をなす。又巻層雲には暈、他の雲には
光環が生ずることもある。雲の峯と稱せられるのは上部が積雲で下部が
亂雲から成る積亂雲のことで、夕立の前に其の壯快なものが出現すること
がある。

雨雪霰霰雹

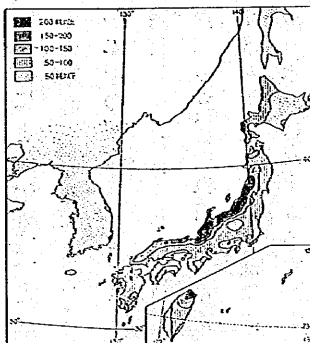
雲をなす水滴又は氷晶が次第に大きくなつて、遂に地
上に降つてくるものを雨雪と云ひ、雪の幾分融けて雨交りとなつた
ものを霰といふ。霰は雪片と水滴とが合して生じた白色不透明の
小球である。霰に似て其の形の遙に大きいものは雹である。雨雪・

世界全年雨量圖



此圖のよに多雨及び少雨の地方を調べるに其の原図を考へよ。

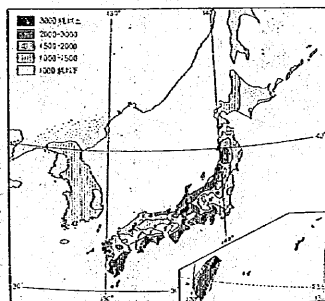
日本冬の(二)雨量圖



六五

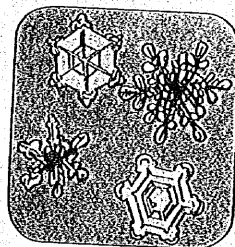
此圖のよに我が國の冬季降雪多き所を本海沿岸に於ては、其の原図を考へよ。

日本全年雨量圖

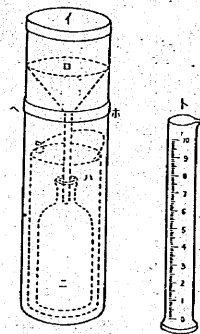


この圖のよに多雨及び少雨の地を、其の原図を考へよ。其の原図を考へよ。

雪の結晶



完全なもの六の形の結晶をなす



(イ)筒の裏面は又鉛線、計量雨
計(ハ)ツケバ(ロ)斗漏、中に
下以邊のへホ、れ入を(ニ)瓶子
るあ水降。く置てめ埋に中地を
移に(ト)樹を水る集にニはきと
てしか融は等霞・雪。る計てし
るあでの計に後

第三篇 氣界地理

雲・霞・電を總稱して降水といひ、其の地上に降つた量を降水量(雨量)といふ。雨量は之を雨量計で測る。

を起して人畜に害を與へる五九頁。雪は自然に美觀を添へるが、深雪は交通を妨げ、人畜を損ふことが少くない。然し雪國では、樺スキー等を使用し、積雪を利用して木材を山地から運び出す。雪は初夏に多く、雷雨に伴つて降り、農作物を害することがある。

雨量の分布 雨量は氣溫・地形・水陸の分布・海流・風等の影響により、各地一様でない。又同一の地でも季節によつて多少がある。世界及び

降水は、泉・井・河等の源となり、生物の分布や生活に缺くことの出来ぬものである。大雨は洪水等

六四

昭和九年九月二十日
午後六時
6p.m. September 20
1934

高 低

等壓線 Isobaric line
等溫線 Isothermal line
不連續線 Line of discontinuity

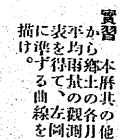
○ 快晴 Clear
○ 晴 Fair
○ 薄雲 Cloudy
○ 曇 Overcast

● 雨 Rain
○ 雪 Snow
○ 霧 Fog
○ 雷雨 Thunder and lightning

⦿ 雷雨 Thunder storm
⦿ 霧 Fog
⦿ 煙霧 Haze
⦿ 黃沙 Yellow dust
⦿ 塵埃 Dust storm
⦿ 吹雪 Snow drift

尺浪以 Sea Disturbance: 無波 浪高 浪向
Absence of gale and sea and Gale; 浪高 浪向
No wave; 浪高 浪向
Slight wave; 浪高 浪向
Moderate wave; 浪高 浪向
Rough; 浪高 浪向
Very high; 浪高 浪向
Monumental; 浪高 浪向
Direction shows whence swell or gale comes

♂ 微風 Light Wind 2-4 mps
♀ 強風 Strong Wind 6-10 " 烈風 Strong Gale 20-25 " 颶風 Hurricane 35-40 " 暴風 Hurricane 40-60 mps
♂ 微風 Light Wind 2-4 mps
♀ 強風 Strong Wind 6-10 " 烈風 Strong Gale 20-25 " 颶風 Hurricane 35-40 " 暴風 Hurricane 40-60 mps



第三篇 氣界地理

日本に於ける雨量の分布は圖(六五)によつて調べよ。

我が國は世界に於ける多雨地の一である其の原因を考へよ。従つて植物の生育に適し農業に有利である。一年中の分布(上図)を見ると春の春雨初夏

の梅雨、山植の季節に本州九州四國朝鮮南部に降る。夏の雷雨(夕立)、秋の秋雨及び颱風に伴ふ豪雨、冬の晴雨等がある。冬は一般に降水量は少いが本州の日本海に面する地方は之に反する。北陸地方は殊に深雪を以て名高い所が少くない。雪は琉球臺灣の平野及び小笠原島に見ることがない。しかし樺太では降雪の期間長く十月

下旬から翌年五月下旬に至る。霜は雪よりも凡そ一箇月早く置き、又一箇月遅くまで置くを常する。

第四章 天氣及び氣候

地方天氣豫報氣象特報及暴風警報信號標

天氣豫報信號標							
風向ノ旗				寒暖ノ旗			
北ノ風	東ノ風	南ノ風	西ノ風	暑クナル	寒クナル	暑クナル	寒クナル
北東ノ風	北西ノ風	南東ノ風	南西ノ風				
天氣ノ旗							
晴	曇	雨	雪	晴時々曇	晴時々雨	晴時々雪	霧
曇時々晴	曇時々雨	曇時々雪	雨力雪	晴時々雨力雪	曇時々雨力雪	曇時々雨力雪	霧
例 (氣象特報) 風ガ強クナル (天氣豫報) 明日ハ初ノ北ノ風後雨ノ 風曇時々雨後晴間ク ナル				氣象特報信號標 晝間信號 夜間信號 風ガ強クナル 風雨ガ強クナル 風雪ガ強クナル			
(暴風警報) 暴風雨(又ハ暴風雪) ニナル				暴風警報信號標 晝間信號 夜間信號 暴風雨ニナル			

天氣 短時間に於ける氣界の狀況、即ち氣溫氣壓晴曇風雨等の狀況を天氣といふ。天氣の變化は或程度まで之を豫知することが出来る。天氣豫報は天氣圖(六七)に基づいて發する。

我が國の中央氣象臺東京では全國の測候所から毎日午前六時正午後六時の三回に發する氣象電報(氣壓風向風速氣溫雨量雲形等を報ずる)に基づき天氣圖を作り、全國の天氣豫報を發する。地方測候所は之に基づいて又天氣圖を作り、其の地方の天氣豫報を發する。天氣豫報は向ふ二十四時間の天氣について豫報するものである。強風風雨風雪大雨大雪凍害高潮出水といふやうな特別に注意を要する事が起こりさうなときには地方氣象特報を發し、又猛烈な颱風が襲來したり強い低氣壓が來たり、冬の季節風が非常に強くなつたりして、大きな被害船舶の航行の危險農作物の被害家屋の損壊交通機關の損害高潮や津波の危險等が豫想される時には地方暴風警報を發する。是等はラヂオ信號標(六八頁)新聞等によつて知ることが出来る。天氣の狀況を豫知することは吾等の生活上極めて必要なことである其の例を示せ。

問一 天氣に關する俚言は天氣を豫知するに便利なるものである。各自之を調べよ。

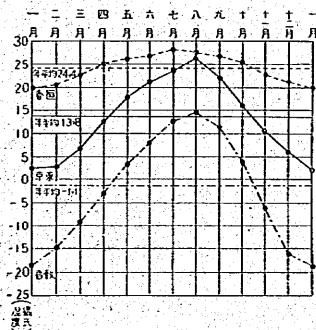
問二 天氣が人類の(1)身心(2)産業(3)交通に及ぼす影響について考へよ。

氣候 長年月に亙る天氣の平均狀態を氣候といふ。氣候を(1)氣溫の高低によつて、熱帶氣候・溫帶氣候・寒帶氣候の三に分ける。

熱帶溫帶寒帶の區別は(一)緯度によるときは、赤道の南北各二十三度半ま

で熱帶、南北緯六十六度半から兩極までを寒帶とし、熱帶寒帶の間を南北溫帶とする。又(二)年平均等溫線をもととし、其の攝氏二十度以上の地を熱帶零度以下の

較比溫氣の候氣帶寒・帶溫・帶熱



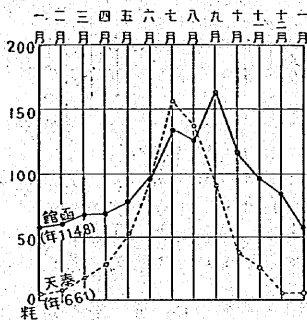
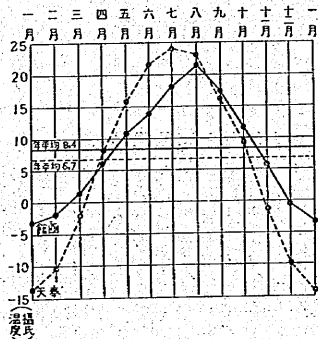
附中央及び端南北南國が我りよに岡上度温均平年(一)の(京東・香敷・泰領)近夏(二)・化變るけ於に間年一の其び及がとこる知を差の度温るけ於に冬及び兩北南の國が我(一)りよに之。る來川もりよ冬が方の夏は差の度温の方地獨は太棒(二)・(頁一五)り知をとこい少が化變度温の間年一も而で温低に般一し示をとこるあで候氣帶寒はのいき大も而で温高に般一し反に之は濟泰(三)特の候氣帶熱で小が化變度温の間年一の間中の者二前は京東(四)。す示を色かわが色特の候氣帶温・しは現を線曲る。

實習

本所其の他から郷土の各月平均氣温表を見出し、左圖に準じて曲線を作れ。

地を寒帶とし、其の間を南北溫帶とすることがある(五二頁上圖)。各帶氣候の特徴を見ると、熱帶氣候は氣溫高く雨量概ね多く、溫帶氣候は四季の區別明かで氣溫稍、低く雨量稍、少く、寒帶氣候は冬季長く氣溫低く雨量は概して少。

較比の候氣性陸内と候氣性洋海



箇箇の(度二四緯北)度緯同とほ比を(下)量雨と(上)温氣の天來候氣性陸内と候氣性洋海とるべ。るあでか明が別區の

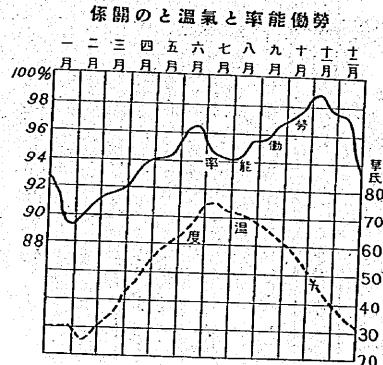
又、氣候を(2)水陸の影響によつて分けると、海洋性氣候・内陸性氣候(又は大陸性氣候)の別がある。海洋性氣候は一年中及び

一日中の寒暑の差少く、雨量は多く、内陸性氣候は之に反する。

我が國は、南洋群島は熱帶にあるが、其の他は南端の一部が熱帶に屬し、北端は寒帶氣候を有するが、大部分は溫帶氣候で、且海洋性氣候である。

氣候の人類に及ぼす影響は甚だ著しい。(1)熱帯と寒帯とは文化の發達に適しないが、獨り溫帶は之に適する其の理由を考へよ。現今世界の主な國家が、何れも溫帶殊に北溫帶に位するのには、歴史上其の他多くの原因によるが、其の一大原因は氣候の良好なことにあるといはねばならぬ。又(2)氣候

は人類の健康活動に大きな影響を與へ(上圖)(3)従つて人類の生活及び分布を制限し(三三頁)又(4)動植物の分布に影響するから人類の産業を限定することが多い。
問 熱帶溫帶寒帶の動物及び植物の分布について調べよ(參理科)



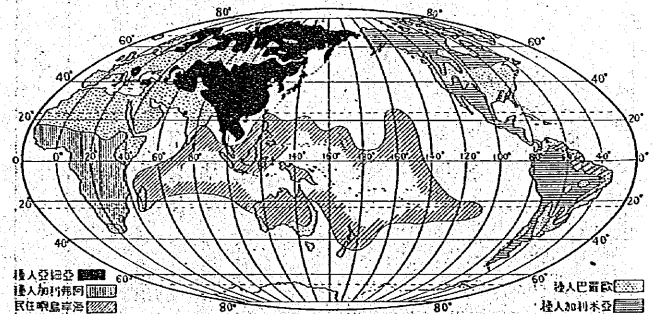
活の者働勞るけに場工諸部東國衆合カリメア
上。示をとこる異てつよに節季が(率能)力動
・七。で大に(秋)月一十・十と(春)月六は線曲の
。示をとこいさ小に(冬)月二一と(夏)月八
。るあで位度十五氏華は度温な大最の率能

第四篇 人文地理

第一章 住民

人種 世界の人類は總數約二十億もと同一の源から出たやうであるが、久しい年月を経る間に次第に體質、風俗習慣等を異にするに至つた。人類を五大別して亞細亞・歐羅巴・阿弗利加・亞米利加の四人種と海岸島嶼住民とする。

次の表からは是等諸人種の身體上の特徴、區分及び分布を調べよ。



圖布分種人

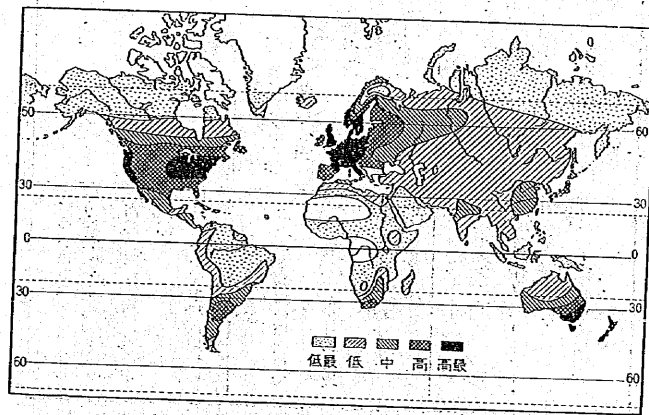
人種	身 體 上 の 特 徴	區 分	分 布
種 人 巴 羅 歐	 顔は楕圓形、額骨低く、顴骨は多い。 皮膚白色、髪は波状で稍赤く、鼻は高い。 (人利吉英)	一、北派 チュートン人・ラテン人・スラブ人・印度人・イラン人等 二、南派 アラビヤ人・エジプト人等	歐羅巴の大部、南北米其の他歐羅巴諸國の植民地及び西部・南部亞細亞
種 人 亞 細 亞	 皮膚黃色、髪直く黒く、鼻の高さは中等、額骨高く、眼細く、顴骨は多い。	一、ウラル・アルタイ派 日本人・朝鮮人・滿洲人・蒙古人・塔爾巴哈台人・蒙古人・塔爾巴哈台人・蒙古人・塔爾巴哈台人 二、支那派 漢人・西藏人・印度支那人	西部・南部を除く亞細亞の大部分に住し、(二)は支那本部・西藏と印度支那、(一)は其の他の部分に分布する。

種 人 加 利 米 亞	種 人 加 利 弗 阿	民 住 嶼 島 岸 海
 皮膚銅色、髪は直又は波状で黒い。鼻の高さは中等、額骨は出で、顴骨は多い。	 皮膚黒色、髪縮れて黒く、鼻は低い。唇厚く、顴骨が突出で、額後退し、顴骨は多い。	 (子女のヤリラトスーオ) (一) 黒人に似る。 (二) 亞細亞人に似る。 (三) 歐羅巴人に似る。
一、北派 エスキモト人・アメリカインディアン人 二、中派 メキシコ土人等 三、南派 パタゴニア人等	一、ネグロ族 二、準ネグロ族 三、小ネグロ族	一、ネグリチック族 バブア人等 二、マレー族 ジャバ人等 三、オーストラリア族
阿弗利加中部以南に住し、(一)は其の北部、(二)は其の南部、(三)は赤道附近と南部 以上の外亞米利加東岸	南北亞米利加の原住民で、(一)北米(二)メキシコから地峡部(三)南米に住する。	(一)メラネシア (二)馬來諸島・ポリネシア・ミクロネシア (三)深大陸と印度南東部

實習 日本國民の
数を人種別で
示す統計圖を
作れ。

我が國民の人種別と其の人口の
概略を次に示す分布は各自に調べ
よ。

文化
諸人種の文化の程度は一



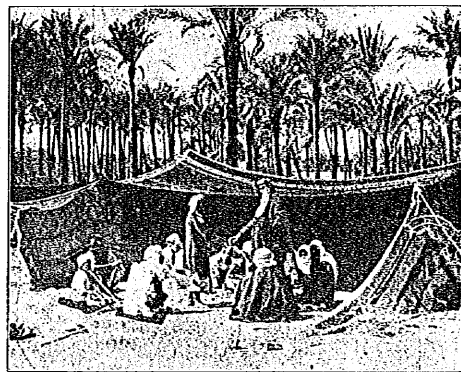
文化分布圖



北オランダの婦人—
白いかぶりものが特別の風
俗である。



— 支那の水賣り 北京では水道もある
がまだ行きわたらないので圖のやう
に一輪車で水を賣りあるく。瓦屋根
の煉瓦造りの家も見えてゐる。

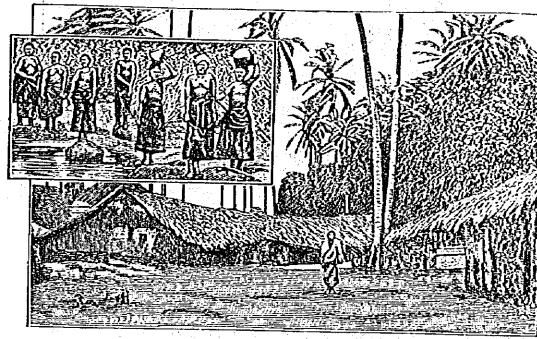


アラビヤ人のテント生活

椰子子茂るアラビヤ沙漠のオアシ
スに設けたアラビヤ人の住居、テン
トの状況を示す。

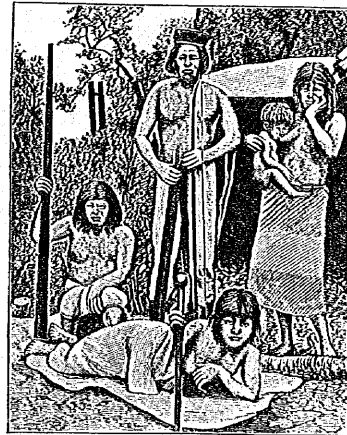
東アフリカ土人

アフリカ人種中の準ネグロ族である。土人の半裸體の生活状況と簡単な家とを見よ。



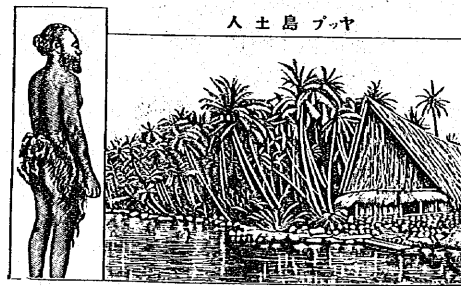
ブラジル土人

亞米利加人種の一である。熱帯の森林中に住むから殆ど裸體である。男子の手にするは弓矢等の武器で狩獵其の他に用ふるものである。



人土島プッヤ

七八
ヤップ島はカロリン群島中の一島で其の住民は海岸島嶼住民の中のマレー族である。椰子林と其の幹、葉等で造つた家と土人の腰蓑とに注意せよ。



様でない。現今阿弗利加人種亞米利加人種海岸島嶼住民の如きは最も未開の状態にある。之に反し埃及アラビヤ印度支那等の諸族の如く古代既に早く文化の進んだものもある。又チウトンラテンスラブ諸族の如く、現今最高の文化を有して世界に濶歩し、劣等人種を概ね其の支配下に置くものもある。

我が國は古く支那及び印度の文化を輸入して固有の文化を發達させ、近世に至つては更に西洋文化を吸收融和して第一流の文化國となつた。しかしまだ西洋に及ばない點が少くないのは國民の大に奮勵を要する點である。

明治天皇御製　よきをとりあしきをすてゝ外つ國に

劣らぬ國となすよしもがな

土俗　諸人種の風俗習慣土俗は文化の異なるに従つて大差がある。實に千差萬別であるが(1)身體の各部(頭鬚鼻齒耳皮膚等)に關するものと(2)其の以外のもの(衣食住冠婚葬祭等)に分けて考へることが出来る。七七頁及び

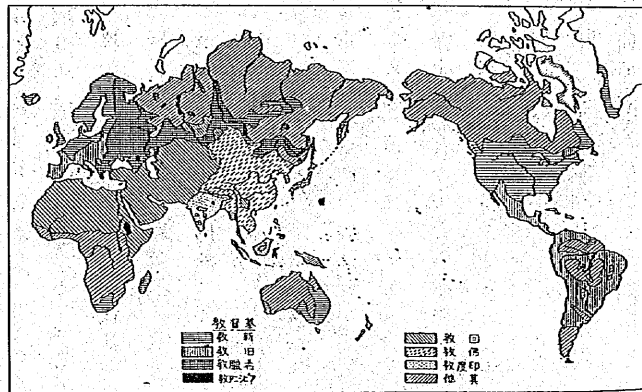
七八頁に其の一例を示す。

民族性 優等の文化を有し、世界に其の影響を及ぼす民族は、其の性質優良であるからであらう。又劣等の民族又は過去に光榮ある歴史をもちながら今日第一流たり得ない民族も、其の性質によることが大であらう。例へばイギリス人の自立心、忍耐力の強いこと、アメリカ合衆國民の進取の氣象に富んでゐること、フランス人が敏感性で、ドイツ人が剛健質樸の性質をもつてゐるやうなことは、既に各國の地理で學んだ所である。是等民族性の中には、先天的のものもあるが、又多年の歲月を経て成つた後天的のものも少くない。

我が大和民族は古來忠君愛國の念に富み、義勇奉公の心堅く、尙武任俠進取の氣象がある。又自然を愛し、淡泊で美術に長ずる。女子は貞操を尊び、謙讓克己の美風がある。しかし一般に感情に走り易く、雄大の氣風少く、忍耐力乏しく、公德の發達未だ十分でない憾がある。吾等は其の長所は益之を進め、其の短所は之を矯めて、世界的國民たる修養を怠つてはならぬ。

言語 諸民族間に行はれる言語

は各異り、又同一民族間に於ても方言があつて、互に通じない場合が少くない。交通機關の發達した現代では、各國家内の國語は概ね其の統一を保ち、又世界的に活動して居る國民の言語は次第に世界に使用せられてゐる。現今最も廣く行はれる言語は英語で、商業上に多く用ひられ、佛語は實際語、獨語は學術語として勢力がある。又、中米、南米のラテンアメリカ諸國では、イスパニヤ語、ポルトガル語が行はれる。



宗教分布圖

問 世界の主な宗教の分布と、その起原についてしらべよ(歴史参照)。

六大洲人口	(二千万人口)
亞洲	(二億三千万)
歐洲	(一億八千万)
北米洲	(一億二千万)
南米洲	(一億二千万)
大洋洲	(二千万)

宗教 諸民族間に行はれる宗教の中、最も廣く行はれてゐるのは基督教(福音教)である。文明諸國は皆基督教の自由を認める。

我が國の主な宗教は佛教で、其の他神道や基督教がある。國民は一般に敬神の念に富むが宗教としての神道は盛でない。現今神道系宗教大社教、金光教、天理教等十三派あつて天理教が最も盛である。佛教は印度から支那朝鮮を経て古く我が國に傳はり、我が國の文化に大きな影響を及ぼした。現今十二宗五十六派に分れ、寺院が七萬に餘つてゐる。法相華嚴天台眞言の諸宗は古くから行はれ、念佛宗、淨土宗、眞宗、日蓮宗、時宗等は我が國人によつて始められ、又別に禪宗、臨濟、曹洞、黃蘗がある。現今最も盛な宗派は眞宗、本願寺等で、曹洞、越前永平寺等眞言、高野山等淨土、臨濟、日蓮、天台の諸宗が之に次ぐ。基督教は其の傳來の日が淺いから他教のやうに盛ではない。主に大都市、開港場等に行はれ、教派が二十に餘つてゐる。

人口 世界の人口總數約二十億、其の半は亞細亞洲、其の四分の一は歐羅巴洲に住居し、其の他は北米、阿弗利加、南米及び大洋洲に住居す。

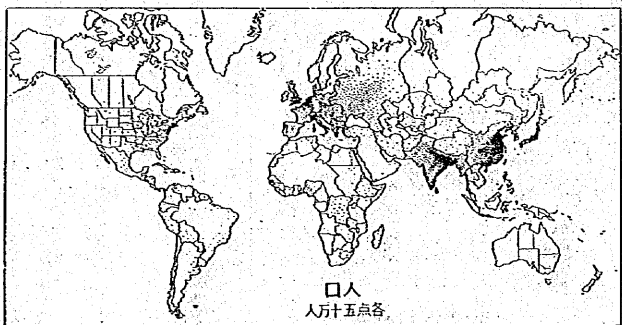
る。しかし面積に比べて人口の密な大陸、即ち人口密度の最大なところは歐洲で、亞細亞洲が之につき、亞米利加洲、阿弗利加洲、大洋洲は何れも其の密度が小である。又、各大陸中に於ても人口の疎密は一様でない。

かくの如く土地により人口の疎密を異にするのは、次のやうな種々の原因によるのである。

一、自然的原因——位置、面積、地形、地味、氣候、天産

二、人文的原因——政治、經濟、民族性等

我が國の人口は總數一億に近く、その中本土の人口は約七千萬人である。



[illegible]

八四

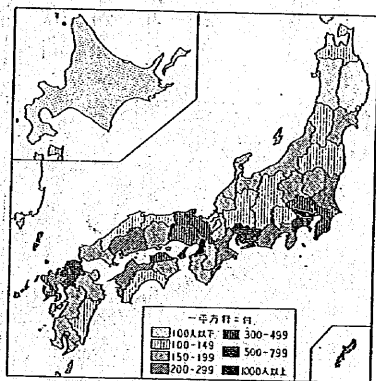
打盤法ハ三項折圖で相對法は下圖の如き所謂密度法である。



實習 郷土府縣の市町村別人口密

度圖を作れ。

日本本土は人口密度及び増加が甚大きいから或は新領土に出で又は海外に移住する必要がある。然るに現今在外邦人僅に九十萬人に過ぎない。但し、年々幾

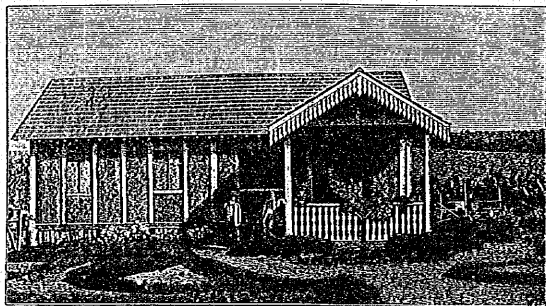


度密口人別縣府

西暦の人本日 ●● 人本日のルジラフ

150 KM

ブラジルの日本移民は大別して
労働移民・借地移民・獨立移民
(自作)とする。サントスから上
陸して高原上のサンパウロに向
ひ、更に奥地に入つて主にコー
ヒー園で働き遂に自作農となる
下図は獨立移民の住宅を示す。



分の増加を見る。邦人の主な在留地は滿洲、支那及び亞米利加合衆國、英國及び布魯・ブラジルでカナダ、ペルー其の他の亞米利加諸國、馬來諸島其の他の南部亞細亞、東部西比利亞、大洋洲の諸島等之に次ぎ、多くは勞働又は商業に従事する。又歐洲諸國に在留するものは甚だ少數であるが各種の研究に従ふものが最も多い。

人口調査は文明國では精密に行はれる

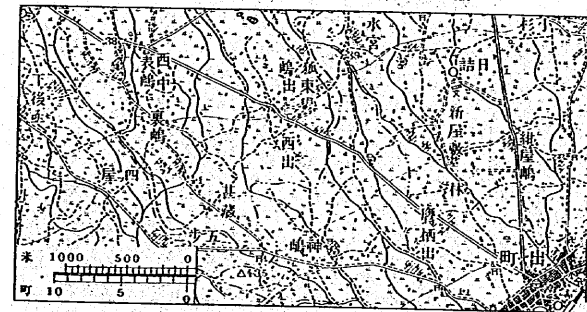
人口調査は一に國勢調査といふ。それは人口は國家組織の要素であるから其の種の狀況男女年齢職業婚姻出生死亡移住等を調査することは一國の國勢と重大な關係があるからである。

我が國では從來は人口調査が不十分であつたから、大正九年（西紀一九二〇年）から五年毎に國勢調査をする事となつた。

住居（聚落） 人は相集つて生活する。其の集合の小さいものを村落といひ、大きなものを都市都會といふ。人類の生活上最も便利なのは河岸又は海岸の平野であるから聚落は最も多く茲に發達する。村落の住民は主に農業を営むが、林業、漁業などを主とするものもある。

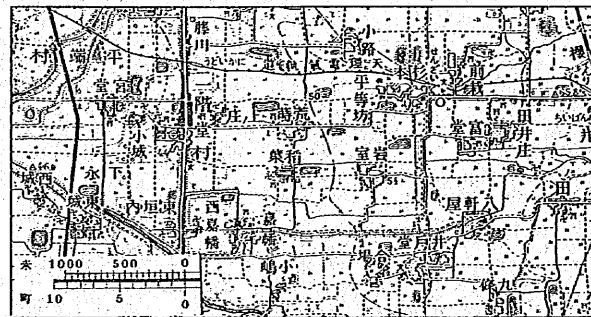
生業の點から村落を分けて農村山村、漁村などとする。又其の人家の集合状態、村落形態から散村、集村、街村等に分け

村農る居てつなに村散



分が家農立孤く如の圖はに野平積沖の間川部矢小・川庄の縣山富。るあで市都心中るすと手相を村農の等是は町田。る居てし布

（地盆良奈）村 集



東は路道で界影の制里條。るあで村集とん殆は態形落村の地盆良奈。るあてつなとせ合組の北南・西

（郡仙氣縣手岩）村 漁

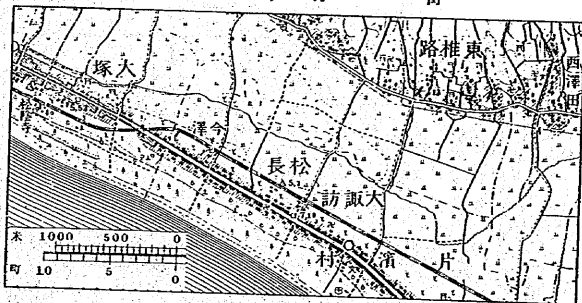


（濱里九十九縣葉千）村 漁



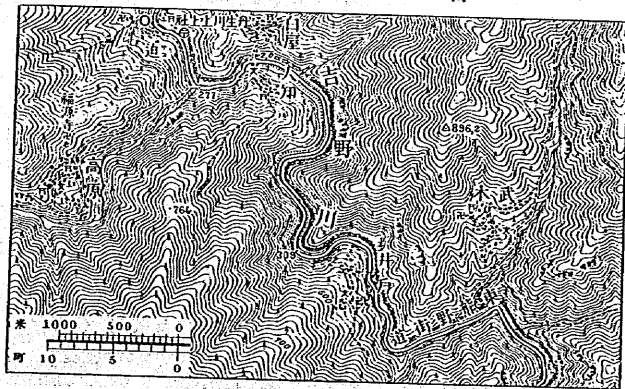
よせ照對をと村漁たし達發に濱岩い多の曲屈と村漁たし達發に濱砂な直平

(近附頭河駿) 村 街

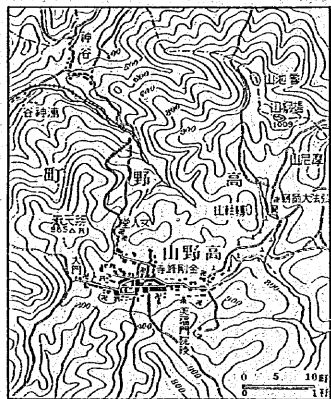


てつ沿に道海東は岡。ふいと村街を落豪たび延く長細てつ沿に路道
培養を等桃で原松の丘砂は間のと海と道國。で部一の村街たし達發
る居てし達發が落豪麓山はに麓山麓愛方北。るす

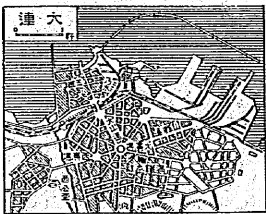
(郡野吉縣良奈) 村 山



近附地宅はてしと地耕。れま園に林密の杉。るあで村山は等原高・木武
る居でん營を活生てつ依に業林ら専。でみのるあが期にか僅に



大連市街(下圖)
大連はもとダ
ニ一と稱し、ロ
ヤ人の設計した
市街である。所
々に大廣場があ
つて、街路がそ
から放射状に出
てゐる。



札幌市街(右圖) 札幌は北海道の首都で明治四
年開拓使が茲に居つて新しく市街をつくつた。
直交式の正しい街路構造を見よ。

高野山上の市街(上圖) 海拔八百餘米の山上の
高原に數百の僧坊と人家とが集つてゐる。

ることもある（八六八七頁八八頁）

都市は村落から發達したものもあるが又初めから計畫的に造られたものもある。都市の發生發達する主な原因は政治軍事産業交通宗教（八九頁）學藝保養觀光の中心となる場合である其の例を挙げよ。これに反し是等の中心が去ると都市は衰へる其の例を挙げよ。

都市に於ける人家集合の状況を見ると市街が人工的に設計せられたものは或は京都及び北海道支那亞米利加の諸都市に多く見るやうに碁盤目狀（直交式）をなし（八九頁下圖、或は大連及び歐洲諸都市に多く見るやうに放射線及び同心圓周の集合から成るもの（放射式等がある（八九頁上右圖。これに反し自然に發達した都市は街路が概ね不規則である。それでは是等の中其の發達の盛なものとは漸次市區改正を行ふ（九一頁上圖。我が國でも都市計畫が各都市に次第に行はれることとなつた。

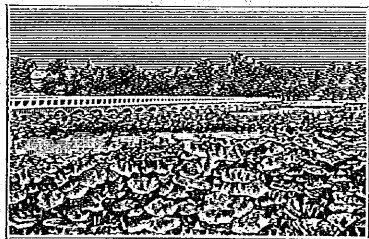
都市が發達すると次第に外方に廣がつて其の面積が擴大するのが普通であるが永平的發達紐育の中心地のやうに地區が限られてゐる場合には、

東京市街



馬場先門前の通りで西洋式に建てられた銀行會社等が揃比し向ふ正面には宮城を仰ぐ。改正した市區の正しい様を見よ。中央は車道左右街路樹のある所は歩道である。

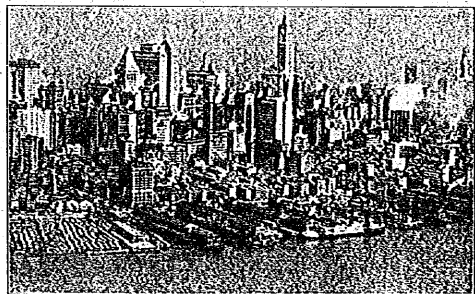
上野公園



不忍池畔で東京市民の樂行の場である。



左圖は紐育の中心地マンハッタン區の市街を示す。天を摩する高樓が揃比し、一ビルヂングの中で一萬人以上も働いてゐるものもある。



空中に向つて垂直的發達をすることもある(九一頁下圖)。

都市は人口の密集する所であるから、各種の設備に注意され、或は上水道、下水道、街路、樹公園等を設け、又は煤、烟、音響等の減少を謀り、或は建築上の規則を設け、或は道幅を廣めて之を車道、歩道等に分つことがある(九一頁)。

我が國はなほ農業を主とする國であるから、都市の數及び其の人口はまだ割合に少いが、近年商工業の發達に伴ひ次第に人口の都市集中が行はれて都市の數や人口が増加した。現今本土に於て市制を施行する都市は百餘に達し、其の中十萬以上の都市は三十餘あつて、其の住民は本土全人口の約四分の一に當つてゐる。中にも東京、大阪、名古屋、京都、神戸、横濱が最大で所謂六大都市である。

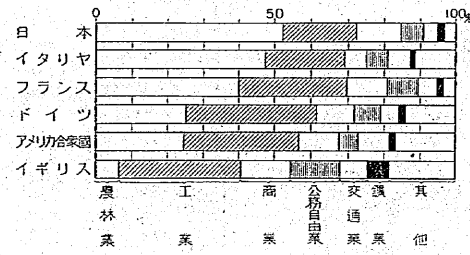
新領土には十萬以上の都市はたゞ京城、釜山、平壤、大邱、臺北、臺南があるのみである。

第二章 産業

問 各自の住居する都市又は村落について調査せよ。

* 天産物の蒐集と産業の育成を第一の任務とする。

合割口人別業職の國諸要主



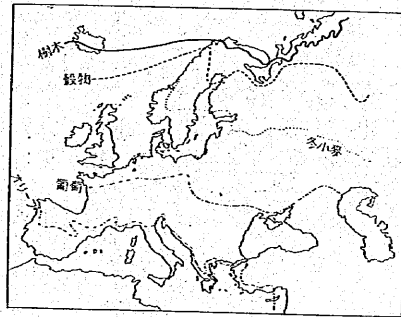
産業生業 人類は自己の生活に必要な諸種の物資を要する。之を生産するための人類の活動を産業又は生業といひ、生産した物資を産物といふ。生業を別けて(1)原始産業(漁獵、牧畜、農業、林業、鑛業)、(2)工業(原始産業によつて生産した産物を原料として之に加工する産業)、(3)商業(原始産業又は工業によつて生産した産物を交換する産業の三とする)。

かくの如き種類を生ずるに至つたのは、各地の自然的狀況(位置、面積、地形、地味、氣候、天産物等)及び人文的狀況(人口、文化政策等)を異にするがためである。人類の未開時代に於ては、簡単な原始産業を営み、自ら衣食住の資料を得るだけであつたが、文化の發達に伴ひ、次第に各種産業の間に分業が起つて著しく進歩した。そして分業は交通の發達と共に次第に地方的から世界的となつた。それで國により其の産業の種類を異にする。

ことが著しくなり従つて各地の需用供給を便利にする對外商業即ち貿易が益々盛になり且世界的となつた。

現今世界に於て最も廣く行はれるのは原始産業である。商工業の最も

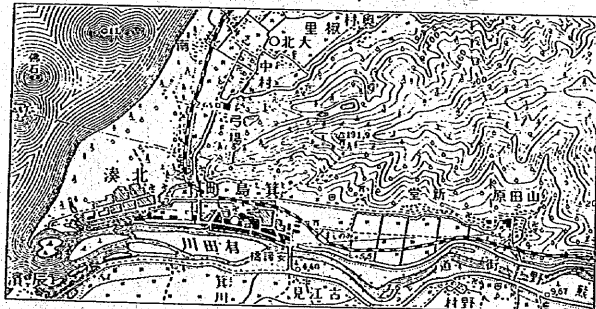
例一す示を係關のと産林・産農と候氣



す示を限北の物植用有のパツローヨ

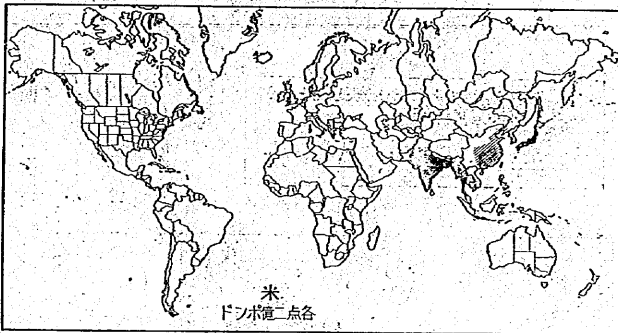
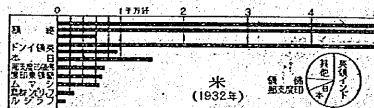
盛に行はれるのは、人口稠密で文化の進歩した西歐羅巴及び亞米利加合衆國の東半部である。我が國は農業を主な産業としてゐるが、近年商工業が著しく盛大になつた。

例一す示を係關のと業農と形地



るみてつなに田米は地里平に畑柑蜜は地斜傾で部一の域流川田有縣山歌和は國

下圖斜線の部分は数量不明の所である。左表には大産地支那が除かれてゐる。



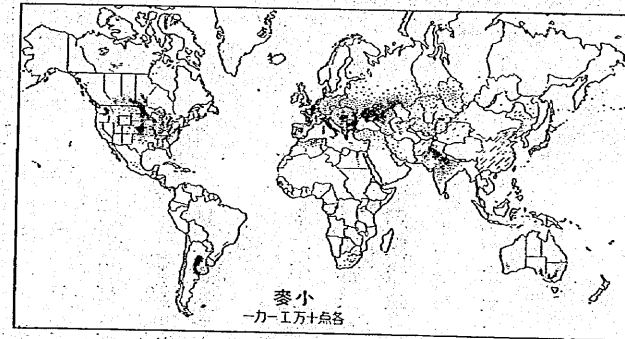
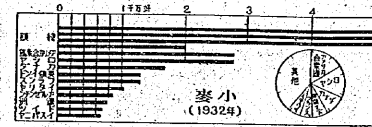
原始産業 一、農業 主として平野に行はれ、自然の影響を受けることが著しいから、農産物の種類品質及び生産額は各地非常に差異がある。農産物の主なものは食料品、穀類、砂糖、珈琲、果實、蔬菜等、及び衣服原料綿麻等である。

米は麥と共に世界人類の二大必需食品である。南部及び東部アジアの高湿多湿な季節風帯が主産地である。生産地が同時に消費地であるから商品としての荷動きは少い。

我が本土は米の一主産地であるが人口の割合に生産が足りないから朝鮮、臺灣、印度支那から供給される。

麥には小麥、大麥、燕麥、ライ麥等の各種があ

問題 この三図から世界に於ける小麦の主産地と需要・供給関係とを調べよ。

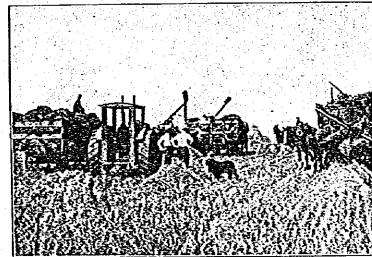


田 植

高知平野で第一回の稲を刈取り、第二回の苗を植えてゐるところである。

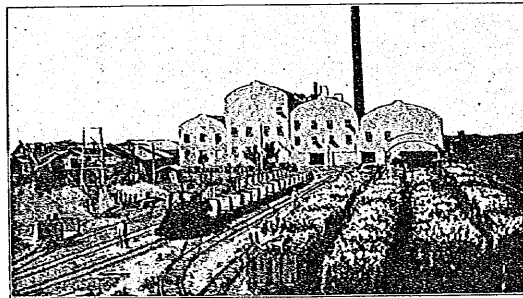


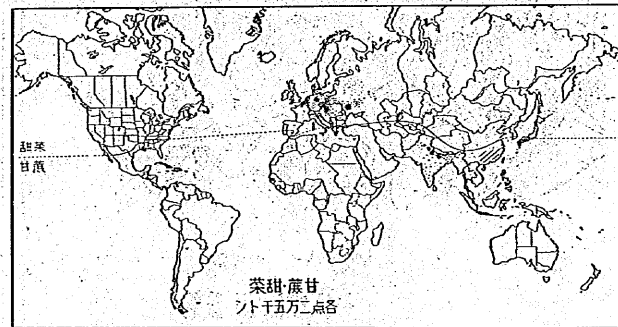
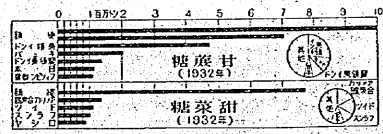
小麦の收穫



カナダ南部の中央大平野の景観でアメリカ合衆国に属する春小麦地帯である。

製糖工場(豪州)





第二章 産 業

つて用途も多い。その中、小麦（九六五）はパンの原料として広く需用せられる。小麦は米よりも温度・水分を要することが少いから、その栽培範囲は米よりも広く、且その大生産地と大消費地との距離が遠いので世界的に荷動きがある。我が国では小麦の産出は少く、濠洲、カナダ、アルゼンチン、アメリカ合衆国から年々多量の輸入がある（一一頁挿図）。

甘蔗・甜菜 砂糖の原料として熱帯地には甘蔗、温帯北部では甜菜が栽培せられる。

我が国では臺灣が甘蔗糖の主産地で、粗糖を産出し、之を内地に移入し、輸入のジャツ糖と共に之を精糖として國內及び支那、滿洲等の需用を充たす（一一頁挿図）。北海道では甜菜糖を産出

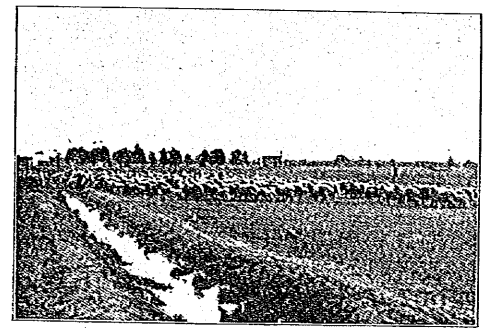


綿の收穫（インドの黒土地方）
摘んだ綿を袋に入れ、頭上で運んでゐるところである。



蠶に給糸してゐるところである。蠶棚も見える。

養 蠶（日本）



蕎 麦（オーストラリア）
年雨量二五〇〜五〇〇、年平均気温二五度より涼しい平野に多く飼はれてゐる。

するが、其の生産は未だ少量に過ぎぬ。

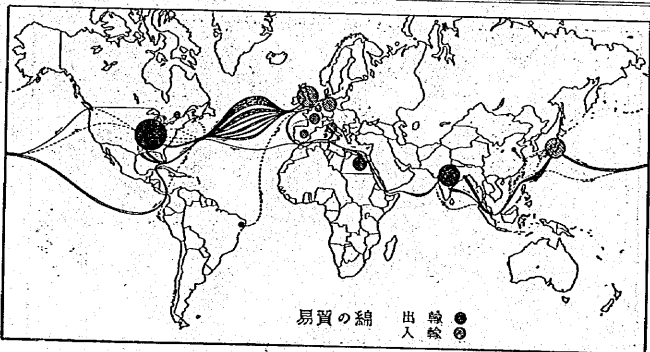
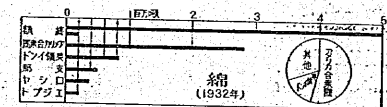
問題 九九頁の二圖から甘蔗と甜菜の主な生産地を調べよ。

綿は纖維工業の原料として最も大切な貿易品で、暖地に栽培せられる。エジプト綿が最も良質で、米綿が之に次ぐ。

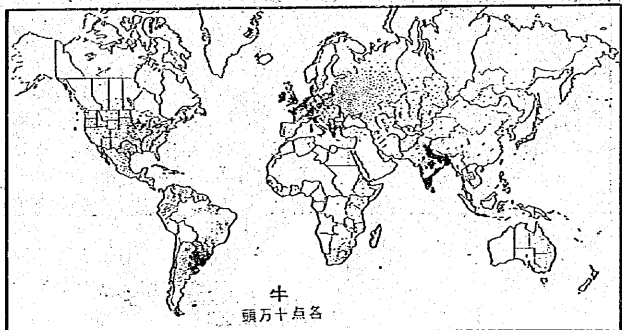
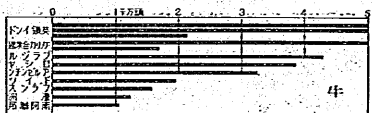
我が國は歐洲諸國と共に綿の大消費地であるが、今は朝鮮南部に少しの生産があるだけであるから、是等の大生産地から年々多額の輸入をなし綿製品として、之を内外の需用にあててゐる。

(一一頁挿圖)

問題 上の二圖から綿の主産地と需用供給關係とを調べよ。



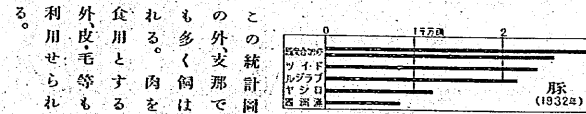
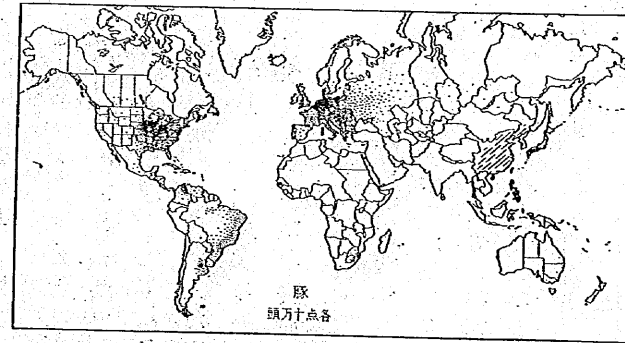
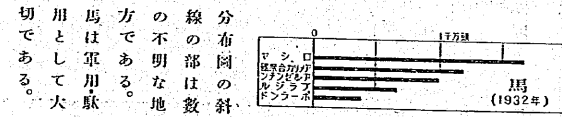
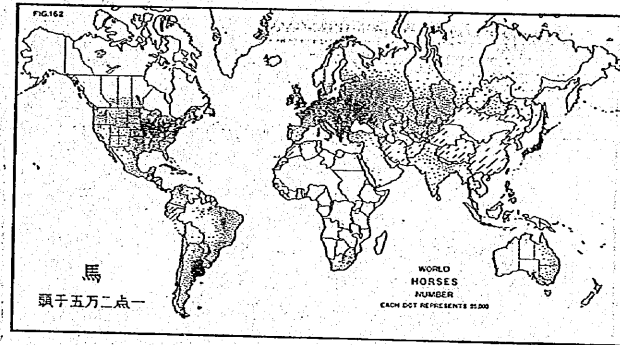
我が國で牧畜の盛な地方と其の家畜とを挙げよ。



二 牧畜業附養蠶業 未開の生活では

動物を飼養することが殆ど無いが、人文次第に進むに従ひ牧畜起り、其の方法次第に整備する。現今世界に於て牧畜の最も盛なのは、何れも廣大な草原があつて、且大氣割合に乾燥する地方で、濠洲南米北米歐洲南阿及び中央亞細亞等である。主な家畜は牛馬羊豚で、肉類羊毛皮革等は最も大切な畜産物である。

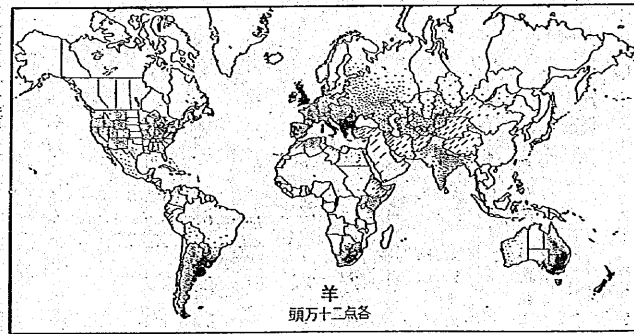
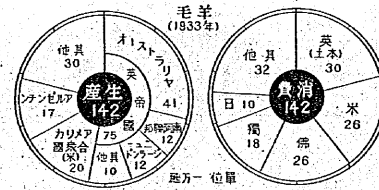
我が國には牧畜業が盛でない。これは(1)廣い草原に乏しく(2)氣候濕潤に過ぎ(3)古來畜産物を衣食の資とすること少く(4)交通運輸用として畜類の使用が多くなかつたこと等に因る。しかし近年は畜産物の用途が次

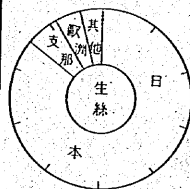


第に増加し殊に毛織物の如きは其の需用が非常に多くなつたので、年々濠洲等から多額の羊毛を輸入する(二一頁挿圖)。

養蠶業は我が國と支那とに最も盛であるが、近時人造絹糸業が發達して來たのは斯業に對する一大脅威である。我が國は世界第一の生糸輸出國で、その大部分をアメリカ合衆國に輸出する。

人造絹糸業は世界戰役後急に發達し、今やその産額生糸の七倍に達し、我が國は世





總額五萬五千担
(昭和九年)
但、支那は輸出額



總額四十一萬担
(昭和九年)

三、水産業

界第二の産出国となつた。これは人絹織物として、又は生絲綿絲と交織せられて、内外の需用に充てられて居る。

海洋漁業 海洋漁業河湖漁業の區別はあるが主要なのは海洋漁業である。

海洋漁業は海洋の状況、海の深さ、海底の地形、海水の温度、湿度、鹽分、海流、潮流、に

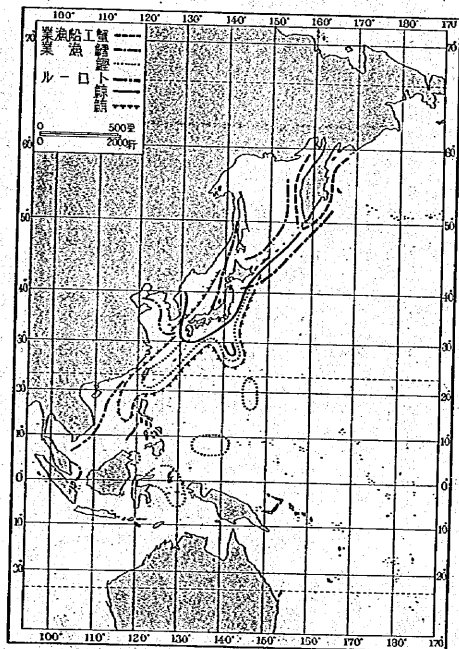
よる各地其の盛否が一様でない。

世界に於て最も水産業の盛な海洋は、太平洋の北西部、我が國の東部、大西洋中のニューフ

ォンランド、近海、アメリカ合衆國北東部、カナダ、ニュージー

ランド、及び北海附近、英佛である。

我が國は四面環海、豊漁帯をひ

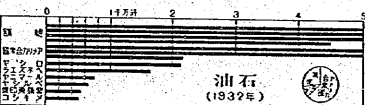
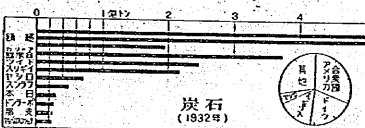
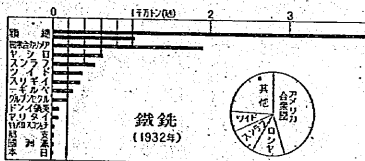
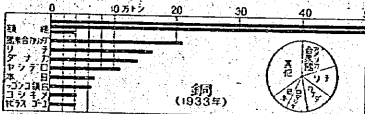
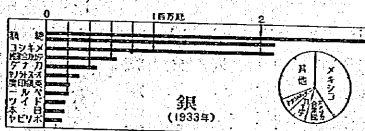
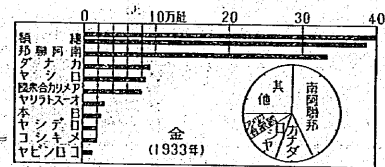


かへ、今やその盛大なること世界第一で、その生産物は支那、南洋、アメリカ等にも輸出する(二一頁挿圖)。將來益、此の資源を開き、その漁獲物の工業化をはからねばならぬ。

四、林業 世界の大森林は(1)南米アマゾン流域、アフリカ中部、亞細亞南東部等の熱帯多雨の地方と(2)ユーラシア及び北米の亞寒帶地方とにある。林業の盛なのは(2)に屬する諸國で、木材、パルプ等の産多く、又熱帯地方からはゴム、コブラ等を産出する。ゴムの栽培はマレー地方に盛で、アメリカ合衆國が最大の消費國である。

我が國は全土の半以上は森林で、熱帯、寒の各帶に屬する樹種に富み、著名な森林も少なくない。木材は建築用、工藝用及び燃料として多く用ひられ、イギリス、支那、印度等へも輸出されるが、アメリカ、カナダ、ラッピン等からの輸入の方が多い。又パルプは我が國にも産出するが、製紙用として不足するので、アメリカ合衆國、ルウエー、スウェーデン、カナダ等からも輸入する。しかし紙の輸出は近年増加した。ゴムの輸入も近年著しく増加した(二二頁挿圖)。

我が國の著名な森林とあげ



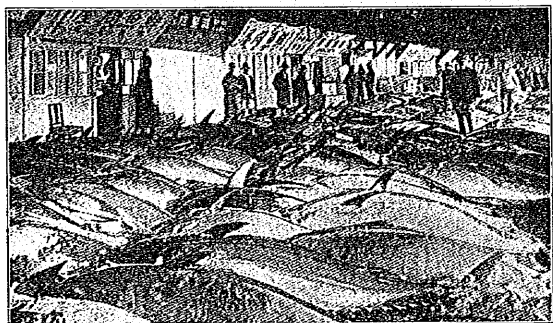
は銅、鐵石、炭石、油等の工業用鑛物の產出も亦著しくなつた。殊に近代の大工業には鐵石、炭を必要とし、交通の發達には石炭、石油が必要となつた。

我が國は地質の變化が多いから鑛產物の種類に富むも、其の量は多くない。本土に於て石炭は第一の鑛產で世界第六位で輸出もするが輸入の方が多い。鐵は鑛石を輸入して生産するが、今も相當の輸入がある(一一頁)。

五 鑛業地

質の如何によつて其の分布定まる。古へは金、銀の如き貴金屬の探掘を主としたが、近世に至つて

鮎の水揚げ(宮崎縣油津)

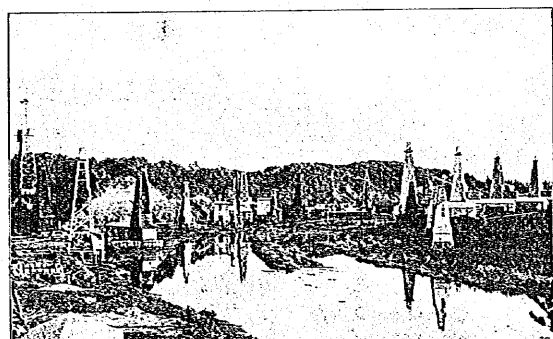


吉野川の筏(奈良縣)

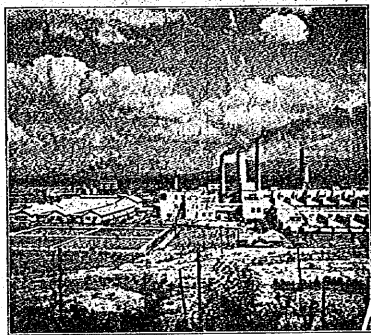


上流の山地より伐り出した杉、檜等を筏にして流す。

八橋油田(秋田縣)



(市津大) 場 工 絹 人



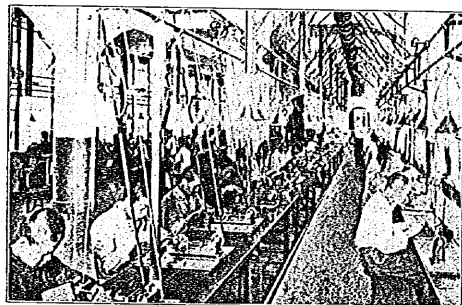
第二章 産 業

石油の需用は自動車飛行機等の發達により激増するが國産は其の一部を充たすに過ぎないので、原油及び石油をアメリカ合衆國蘭領印度等から多量に輸入する二一五。其の他銅は世界第五位であるが尙相當の輸入がある。

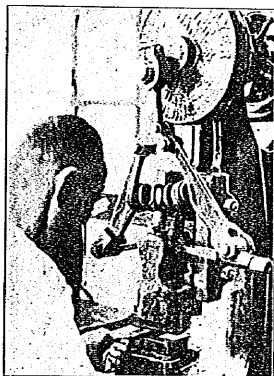
工業 工業は人文の進歩に伴つて發達し、其の初は概ね手工又は簡單な器具を用ひて小規模の生産をなすに過ぎなかつたが近世に至つては一般に其の規模が大となり、大資本を用ひて大工場を作り、多くの労働者を使用し、大なる機械を運轉して、工産品を大量生産することとなつた。従つて或地方に於て大工業が發達する爲には、(1)先づ資本の豊富なことが必要で、次に(2)人口稠密で勞力が得易く、(3)石炭石油電氣水力等の動力源に近く、(4)且工業原料及び工業人口を養ふ食料の生産地に近きを有利とし、又(5)その工産品に對する大市場と、(6)

時計の製造(東京市)

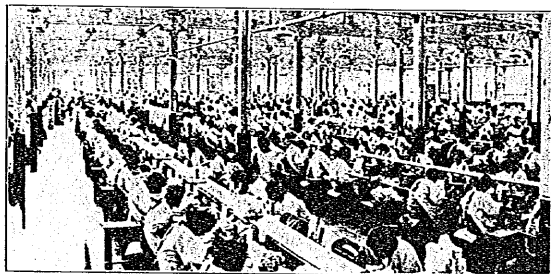
腕巻や懐中時計用の齒輪の仕上工場である。



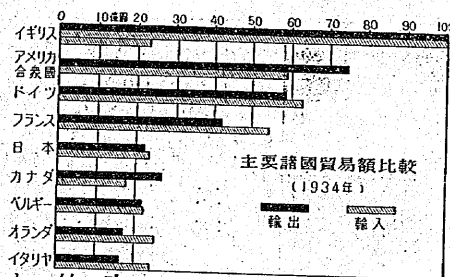
(市吳)(左下) 裝 包 と (右下) 造 製 の 筆 年 萬



足袋の製造(堺市)

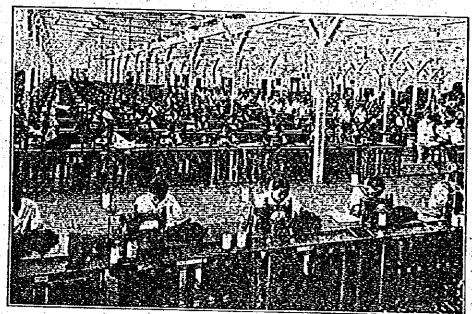


問
大工業發達の
條件から見て
日本の四大工
業地帯を調べ
よ。



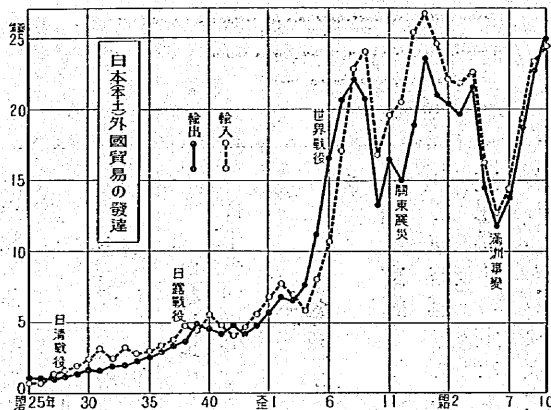
之を結ぶ交通路の便なるを可とする。仍て是等の諸條件を具へる文化地域即ち西歐諸國及びアメリカ合衆國等には大工業が盛である。その主な工産物は食品繊維品紙等化學製品機械器具等である。

我が國は明治維新以後次第に大工業が盛になつて内外の原料を用ひ多くの男女工を使用して繊維工業其の他各種の工業を營み其の産出の大きなものは概ね主要輸出品となつてゐる(一一一頁挿圖)。

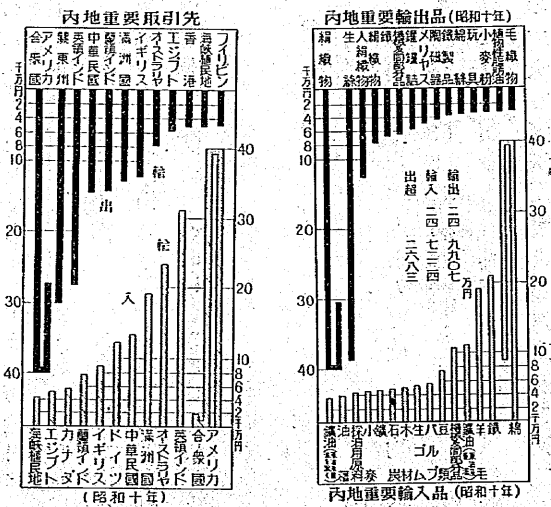


小倉服の製造(岡山縣)

商業 原始産業並に工業の發達交通の進歩に伴つて各國内外の商業は次第に盛大となり外國貿易は漸次世界的となつた。外國貿易の最も盛な諸國は英米獨佛等である。



日本主要外國貿易の發達



我が國本土の外國貿易は明治初年以後大に發達したが、世界戦役前には總額十億圓に過ぎなかつた。戦役中大發展を遂げ、正八九年には總額約四十三億圓に達し、連年輸出超過となつたが、戦後經濟界の反動に加ふるに關東震災のために又著しい輸入超過となり、一時その貿易額を減

じた。その後大正十四年の約四十九億圓を頂點として漸減し、近年再び増加し昭和十年には約五十億に達した（一一頁）。輸出品の主なものは工業物で、輸入品の主なものは工業原料品である。工業物の輸出は近年次第に増加し輸入は之に反して漸次減少するに至つたが、これは我が國工業の發達を示すものである。是等貿易品の大部分は神戸横濱の二大貿易港で取扱はれ、アメリカ合衆國、英領印度、濠洲、滿洲國、支那等の諸國と取引する。我が植民地の外國貿易は年額約二億圓に過ぎないが、内地との間の貿易は十億圓以上である。

第三章 交通

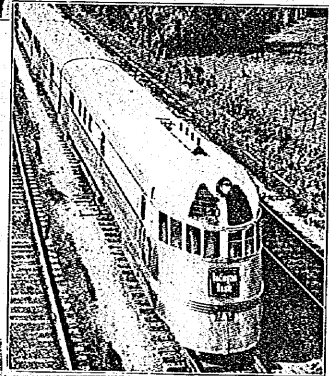
交通 交通とは一定の目的を以て人と人又は人と物との間に行はれる連絡運動である。交通には運送陸運水運と通信郵便電信電話の二がある。交通機關の主なものには人類家畜器具機械がある。是等の中、最も著しいものは水陸の二大交通機關である汽車及び汽船と通信機關

大阪驛前の交通



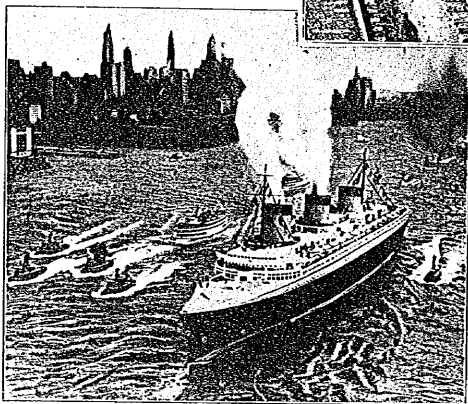
ディゼル車

欧米では數年前から内燃機関を用ひる編成の小さな内燃動車が盛に用ひられるやうになつた。これ等の車輛は何れも流線型である。

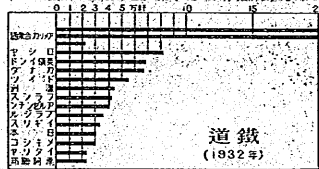


ノルマンディー號のニューヨーク到着

フランスの世界的巨船で七萬九千トン、イギリスのサザンブトンとアメリカのニューヨーク間三一九二哩を四日十一時間四十二分で航海した。平均時速二九ノット。



主 要 諸 國 の 鐵 道 延 長 比 較



鐵 道
(1932年)

一ギルベはのいき大の度密の道鐵
第が(軒六三ていつに軒力百積面)
は國が我。ぐ次に之がスイスでー
。あで軒四に僅

が世界
の鐵道
總延長
は今や
百三十
萬軒に
餘り當
に平

汽車の
發明さ
れるま
では道
路交通
が最も
大切な
もので
あつた
が汽車
が出来
てからは
それが
陸運上
の主位
を占め
ること
となつ
た。し
かし近
時自動
車の發
達は道
路の改
善と相
まつて
道路の
重要性
を大に
加へる
ことと
なつた。

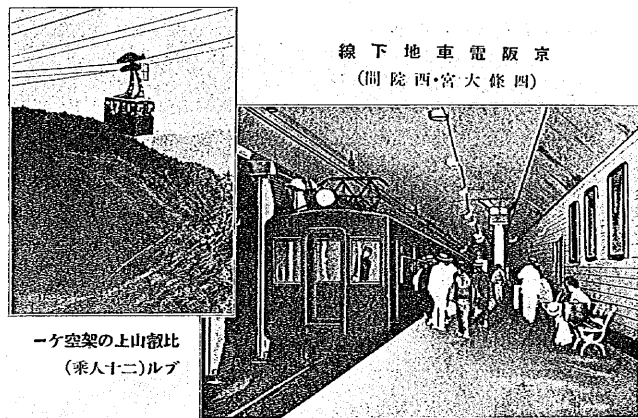
である電信電話で、いづれも第十九世紀に發明せられ、文明諸國は競つて是等の利器を使用し、爲に交通は其の面目を一新して世界的となつた。マゼランの一行が滿三年(西曆一五二一年)の日子を要した世界一周も現今は僅に數十日を要するのみとなり、世界は縮小せられた感がある。更に近年長足の進歩をなした航空機も次第に世界的となる日が近づいた。

陸運

汽車の發明されるまでは道路交通が最も大切なものであつたが汽車が出来てからはそれが陸運上の主位を占めることとなつた。しかし近時自動車の發達は道路の改善と相まつて道路の重要性を大に加へることとなつた。

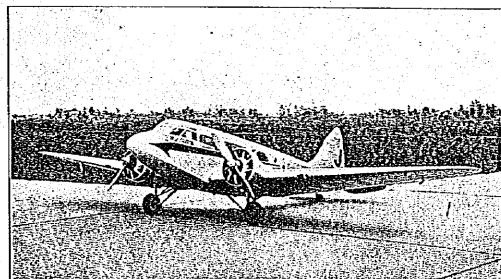
問
道路や鐵道は
どんな地形の
ところを通る
かを地上附近
について調べ
よ。

京 阪 電 車 地 下 線
(四條大宮・西院間)

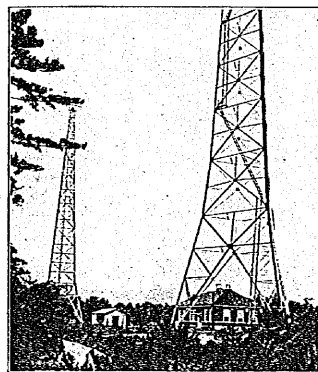


比 叡 山 上 の 架 空 一 ヶ
ブ ル (十二人乗)

東京羽田の航空港に着陸
中のもの(八人乗)

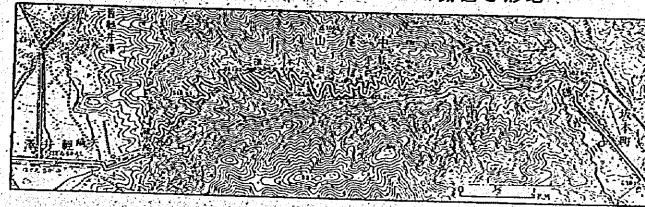


旅客飛行機

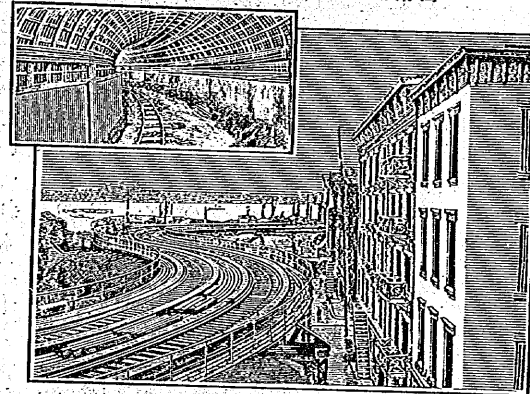


無線電信局 三重縣四日市にある受信所で歐洲からの無電をここで受けて名古屋局で操縦する。又発信は名古屋局で操縦して愛知縣の依佐美からする。向對米對東洋對南洋等のものは東京栃木縣小山送信所埼玉縣福岡受信所から行はれる。

(峠水碓) 例一す示を係關のと道鐵・路道と形地



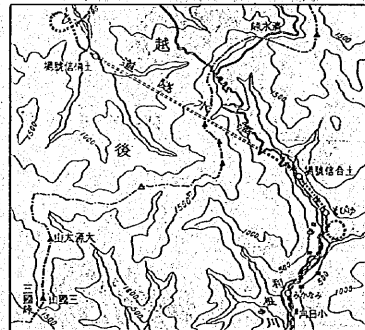
(有紐) 道鐵底河と道鐵架高



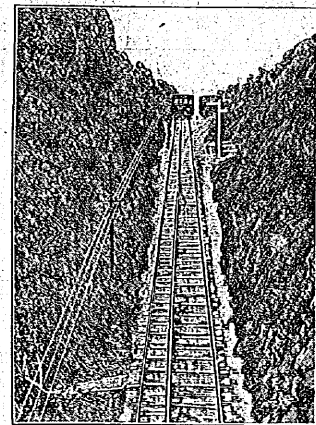
野のみならず大山脈大河流等を横ぎり、又は市街上地下等にも通ずることとなつた。其の速力設備等も次第に改善されて、長距離の旅も困難を感じないやうになつた。

鐵道はその用ひる動力によつて分けると、蒸氣鐵道、汽車、電氣鐵道、馬車鐵道等がある。其の軌條の廣狭によつて分けると、標準軌間（四呎八吋半）、廣軌、狹軌の三種に分けるとが出来る。我が國の鐵道は朝鮮及び南滿洲の主なものを除くと、概ね狹軌鐵道（三呎六吋）である。

ルネント水清の線越上



工の別特はに合場るす過通を地山な峻急が道鐵は例いし著も最の其て於に國が我。るす要を事ールの近附峠嶽矢・峠水碓と式トプアの峠水碓——拔海）峠ドルグコンサの西端。るあでと式プ。るあてし設敷を條軌式フルものもの（米〇八



ケーブルカー（香港）

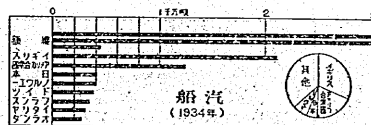
軌にめたるす下上を所の斜傾急め極し轉向をより力電ひ用を索鐵に間道に國が我。るせき行運てう滑に之を體車。るあが例の共に等山波筑・山沼比も

實習

我が國の鐵道幹線を地圖及び旅行案内によつて調べよ。

現今世界に於て鐵道の最も發達した地方は歐洲と北米中部である。又鐵道中世界的交通の幹線をなすものは、(1)西歐から西比利亞を経て極東に至るもの、(2)西歐から印度に達しようとするもの、(3)米大陸を横斷するもの、(4)アフリカ縦貫線（一部濠洲横斷線である）（頁一八）。

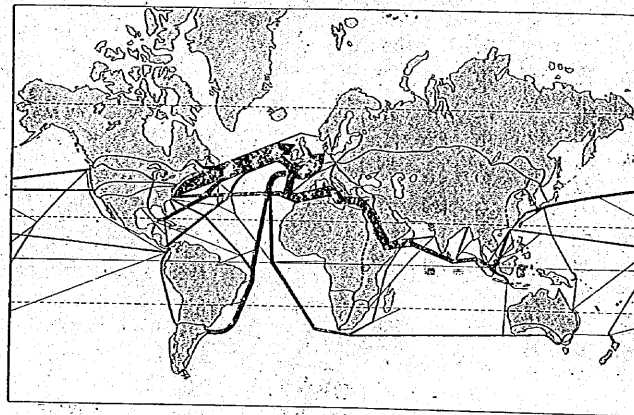
我が國は地形の關係上鐵道の敷設に不便が多いが次第に發達して、今や新領土のものを加へると約三萬料となつた。其の大部分は國有で狹軌で



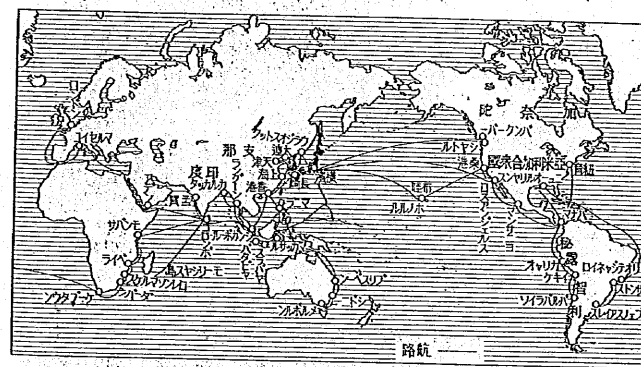
ある。
水運 水運は河湖海の運送であるが最も大規模のものは海運である。汽船はその最も大切な交通機関である。汽船は汽車よりも運賃が安くその理由を考へて帆船よりも安全正確迅速快適であるから水上交通機関中で最も多く利用せられる。従つて其の實用以來未だ百餘年に過ぎないが世界の汽船總噸數は約七千萬噸になつた。汽船は其の數の増大と共に其の大きさ、速力設備等も次第に改良せられた。現今世界で最も盛な汽船航路は(1)北大西洋航路で之に次ぐは(2)地中海東洋航路(3)北太平洋航路(4)南米兩岸航路(5)北米濠洲航路である(ハ)。スエズ・パナマの兩運河は世界の海運に著しい貢獻をしてゐる。

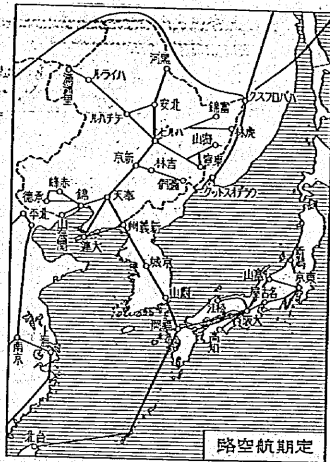
我が國は海國で世界海運界に有力な地位を占め、汽船總噸數、本土約四百萬噸になつた。主な外國航路は支那、浦鹽、南洋、濠洲、印度、歐洲、北米、南米、アフリカの諸航路で世界主要地の貨客運輸に従事する。

世界主要交通路



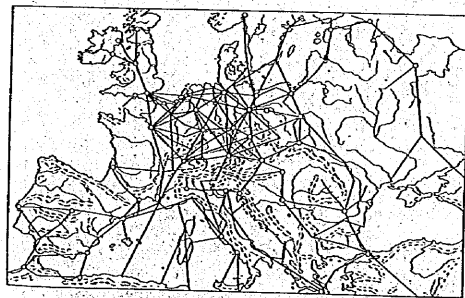
日本の主要海外航路





日本主要航空路

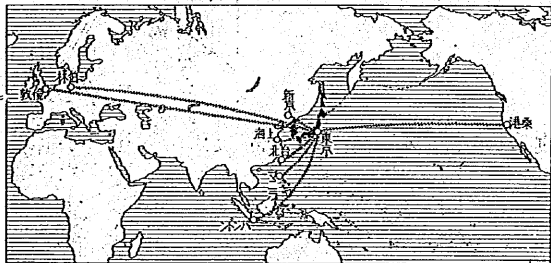
空運(航空) 交通機関として航空機飛行機を用ひる。航空機を水陸の交通機関に比べると、航空機は(1)平面立體兩種の運動をなし、(2)二地點間の最短距離を通路とし、(3)速力の最大な點に於て勝つてゐる。



ヨーロッパの主要航空路

航空機は世界戰役後次第に一般の交通に用ひられるやうになつて交通上に一新生面を開いた。歐米では貨客の運送を行ひ、我が國でも旅客郵便物の運送をする。通信、郵便電信は萬國聯合の制があつて、世界の各地は大抵相互に通信することが出来る。電信は各大陸内は固より大陸相

日本國際無線電話



互や、大洋中の孤島でも其の主なもの、海底電線によつて通信することが出来る。現今最も多く海底電線の敷設せられてゐるのは北大西洋である。殊に近年無線電信が発明せられてから大陸相互間並に海陸間の通信が著しく發達した。最近では無線電話ラヂオも次第に利用されて來た。

我が國は明治維新以後是等の通信機關が著しく進歩した。郵便には普通小包特殊の三種がある。電信は内外に通じ、無線電信も次第に發達し、世界の主要地と通信し得るに至つた。電話も亦各都市に設けられ、漸次長距離の通話に用ひられ、無線電話で歐米等とも通信し得ることとなつた。ラヂオも近時著しく發達した。

第四章 國家

國家 國家は現今最も進歩した人類の共同團體で(1)一定面積の土地國土の上に(2)多數の人口(國民)集り、(3)一の主權によつて統治せられてゐる。此の三者を國家組織の三要素といふ。現今世界には大小六十餘の國家が存在してゐるが、その中で眞に獨立の體面を保つものは少數である。

國家には上に君主を戴く君主國と、人民のみによつて共同に政治を行ふ共和國とがあるが、世界戰役後後者の數が多くなつた。共和國中には近世に至つて現はれた國家が多く、歐洲の十餘國、アメリカ諸國及び支那、ペリヤが之に屬する。君主國中、我が國は萬世一系の天皇を戴き、臣民よく忠君愛國の誠を致し、光輝ある國史の成跡を有することは萬國に其の比を見ない所であるから、國民は益此の尊嚴な國體の擁護に務めなければならぬ。

國家には又立憲國と專制國との別がある。立憲國は立法司法行政の三機關を分ち、國會を開いて國民に參政を許す憲法を定めて政

實習 世界の獨立國の國體別地圖を作れ。

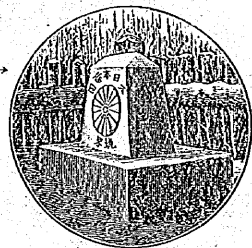
治を行ふもので、專制國は之を行はないものである。現今の列國は概ね立憲政治を行ふ。我が國は明治二十二年の紀元節に帝國憲法が發布せられてから立憲國となり、爾來憲政の美を濟さんことに務めてゐる。

我が國の立法機關には兩院から成る帝國議會がある。司法機關には四種の裁判所がある。行政機關には中央及び地方の官治行政機關と府縣・市・町村の自治行政機關とがある。

帝國會議の議事堂



國土 國土は其國の主權の統治下にある土地である。その海に對する位置により、全部海をめぐらす島嶼國と、二部海に臨む瀕海國と、全く内陸にある内陸國とに分けられる。



天測標石
林空と天測點

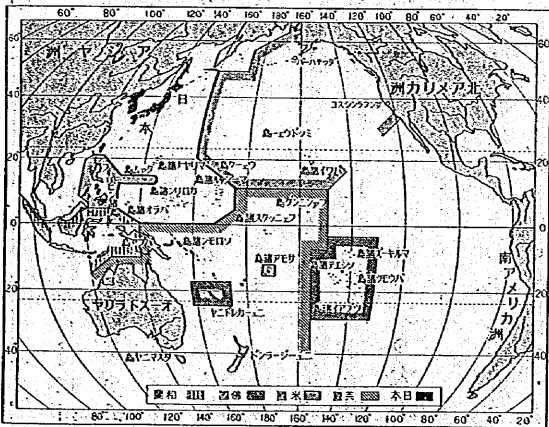


しと境國の國兩露・日を線緯の度〇五緯北はで木樁
四石標測天に間の此 杆一三一約長全の其。るみて
幅又 け設を個九一標木 個七一石標界境間中 個
岡下。たつくつを(近附岸海西)溝び及空林の米〇二
(松葉落は木樹)す云を分部一たし施を業作空林は
き如の圖は面一 石標るあてて建に點測天は岡上
文と章紋の図路はに面他 しはらあを字文と章紋御
るみでん刻を字

のである。日常生活に於て隣家の状況が吾等に或る影響を及ぼすやうに、國家も隣國の多少及び性質から受ける影響が甚だ大きい。國土の沿岸から三海里(約五六杆)以内の海面を領海と云ひ其の國の國土に準ずる所である。

我が國は瀕海國であるが、もとは島嶼國であつた、大部分が島嶼であるから大なる領海を有する。西方には近く極東地方に對し東は太平洋を挟んでアメリカ合衆國等と相對し、其の關係が日に密接を加へる。國土を分つて本土(本國)及び屬領の二とする。屬領は通常領地又は植民地と稱せられる。又屬領に準ずる地域に保護國租借地委任統治地勢力圏がある。國勢の盛な國家は其の勢力が次第に本土の外に溢れて屬領及び之に準ずる地域を所有するやうになる。現今國外に屬領を有する諸國は英國を第一とし、其他佛米

力勢の國列るけ於に洋平大



伊白の諸國及び蘭白葡西の諸國である是等諸國の主な屬領地を圖示せよ。
我が國は日清日露歐洲の三大戰役を経て臺灣樺太朝鮮を領有し關東州を租借し滿洲支那等に勢力を張り又南洋群島の統治を國際聯盟から委任せられてゐる。

國勢 國家の勢力の大小強弱から見ると世界の六十餘國は之を五大國と其の他の諸國とに分けることが出来る。

凡そ國勢を決定する主要要素は(1)國土の面積の大小(量及び位置・地形・地味・氣候・天產物等によつて起る國土の質の良否)(2)國民の多少(量・國民の身體精神上の質の良否・文化の程度・生業の盛否・富力の大小)(3)主權統治の良否即ち法制軍備財政外交等の良否である。

(1)國土 國土の面積の大小(國土の量及び位置・地形・地味・氣候・天產物等によつて起る國土の質の良否は國勢の盛衰に關係が多い。列國が世界的關係をもつ今日に於ては平時には國土はさほど大きくなくとも自國に不足する食料品原料品は之を他國に仰ぎ又自國に餘るものは之を他國に送る

ことが出来るが一朝是等の關係が困難となるか又は絶えるときは小面積の國家は自給の途を失ひ忽ち非常な困難に陥る。それで國土は其の質の良好なると共に英米の如く其の面積の大なることが國家の存立發達の土から望ましい。我が國は國土の位置や氣候はよい方であるが地形が山がちである上に人口に比べて其の面積が甚だ小であるから食料や工業原料等の產出に不足を感じる。しかし妄りに他國の領土を侵略することはよくないから現在の國土の利用を益盛にすると共によく列國との友誼を進めて此の缺を補はなければならぬ。

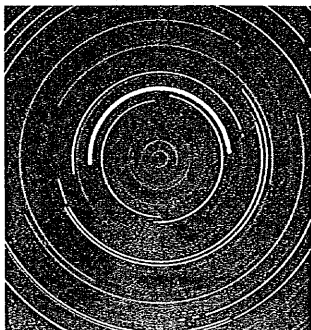
(2)國民 國民の數量の多少は産業國防等の上に關係が多いものであるから其の數及び増加率は成る可く大きくなければならぬ。しかし之と共に考へねばならぬことは國民の體力氣力道德心智能發達の程度である。徒らに其の數が多くても其の質が不良であると國勢を發展させることは出来ぬ。それで各國は何れも國民の教育に努力してゐる。従つて強國は何れも教育の進歩が著しく國民の文化が甚だ高い。更に國民の富力の大

小も國勢に大關係がある。國民が何れも勤勉で、産業の盛な國家では國民は皆富み従つて容易に租税を負擔し得るから國家發達の上に其の利が大きい。我が國は國民の數は多すぎる位であり其の質に於ても遺憾は少いが、其の富力に於て列強中でも割合に劣つてゐる。國民は此の點に最も深い注意と努力とを要する。

(3)主權 主權によつて國家が統治せられる方法即ち政治の良否は、一國の國勢に最も大なる關係がある。國土が大で國民が多くとも之を統一融合すべき政治が不良であれば、國勢の發展は望まれない。國民の權利を保護し其の活動を有利ならしめる各種の法制がよく民度に適し國家の存立安全を護る軍備がよく整ひ諸般の施設の原動力となる財政が豊かで、國際間の地位と友誼とを保つ外交が宜しきに叶ふときは、國家は著しい發達をするのである。我が國は新進の強國であるから、是等の諸點については未だ努力すべきことが少くない。

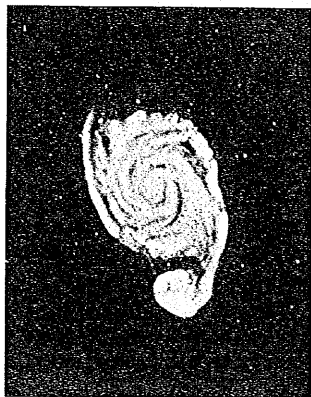


星 彗



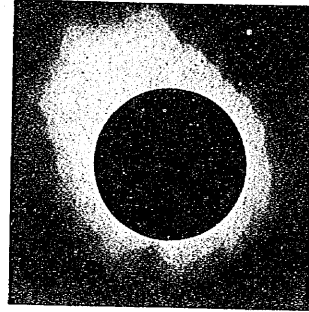
北の天を機眞寫間時數十夜
圓の星たつとてけ向に極

雲星狀旋螺

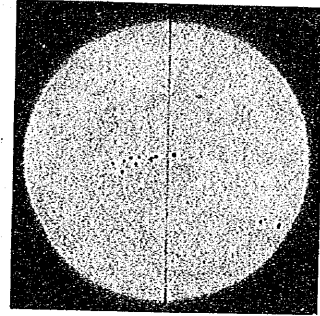


太陽系に屬する諸星は太陽を中心としてほぼ同一方向に同一平面を運行するのである。これは、太陽系はもと左回りのやうな星雲であつたが、廻轉してゐる間に次第に分離して周圍に遊星衛星生じ、中心に太陽が生じたものであるといふことである。

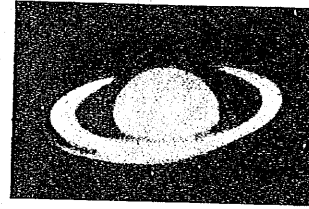
(既 昔) 食 日



陽 太

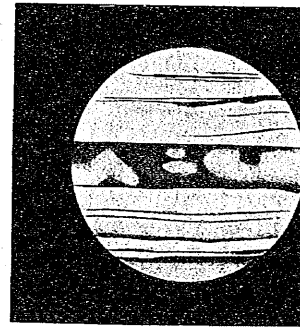


星 土



此の五図は縮尺の割合が同じでない。地球の直径を一とすると、太陽は其の百九倍、火星は二分の一、木星は十一倍、土星は九倍の大きさにあたる。

星 木



星 火

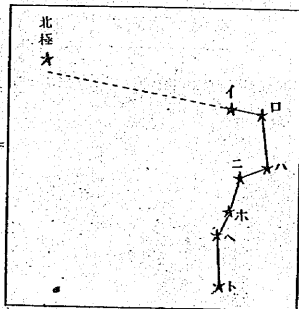


第五編 星界地理

第一章 太陽系

天體と宇宙 天に懸る太陽月星を總稱して天體といふ。天體の中には自ら光を放ち、且天に於ける相互の位置を變じない恒星がある。大部分の星は之に屬する。太陽も其の一である。銀河^{天の}川も數多の恒星の集つたものである。其の兩側に著しく輝く牽牛織女の二星も亦恒星である。恒星の周圍を運行する天體に惑星^{プラネット}遊星がある。地球は其の一である。更に惑星の周圍を廻る衛星がある。月は其の一である。

恒星の中北方の空に當り常に一定の位置を保つて殆ど動かない様に見える北極星がある。其の周圍の凡ての星は、數時間の後には其の相互の位置をかへないで、何れも北極星の周圍を時計の廻轉と反對の方向に廻轉す



北極星の地の其は星極北 星極北
即。く輝に空のさ高の度緯。り富に
地はで近附道赤。に頂天はで極北
熊大の岡は星極北。む望く近に緯平
イの(トヘホニハロイ 星七斗北)星
約の間ロイ。上線直たね連を星二ロ
中月一は岡のこ。るあに離距の倍五
るあで位置の頃時九後午旬

るのを見る(上三九頁)。又諸星の宵に東天に輝くものは曉に西天に輝くを見る。是等は何れも星が動いたのではなくて、地球の自轉によつてかく感ずるのである。

天體の存在する大空を宇宙といふ。宇宙は廣大無邊で、恒星の中、吾等に最も近い太陽でも一億五千萬軒の遠方

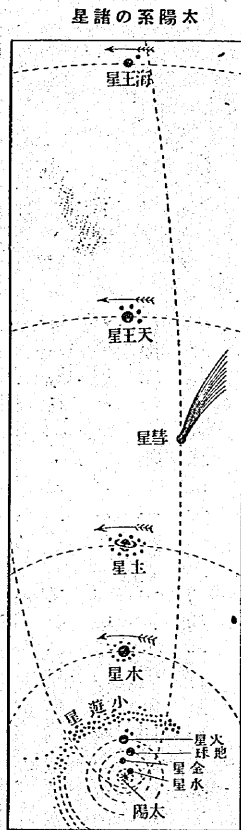
にある。

速度一時間五〇軒の急行列車で間斷なく進むと假定すると、地球の一周(四萬軒)には一ヶ月餘、月へは約一年、太陽へは三六〇年を要する。

光の速さは一秒間に約三〇萬軒であるが、太陽からその光が地球に達するには約八分を要する。然るに太陽に次いで吾等に最も近い恒星でも尙四年餘を要する。北極星は四〇餘年を要し、遠い恒星に至つては幾百年幾千年を要するものがある。このために恒星は其の大きいさが非常に大きいのに何れも輝いた點のやうに見えるのである。

太陽系 太陽は略ぼ球形をなし非常に高熱の氣體に包まれ常に強

左図により惑星の大體の位置及び各の惑星に属する衛星の数を知れ。



い光と熱を放つ(上三〇頁)。其の大きさは地球の直径七百萬軒の約百九倍にあたる。地球上の生物が生活し得るのは實に其の力によるのである。太陽に附屬する惑星には水星金星地球火星木星土星天王星海王星の八大惑星と多數の小惑星(現今一千二百個以上知られてゐる)とがある。又是等の惑星中には衛星を有するものもある。是等の惑星及び衛星は自ら光を放たないで太陽の光を反射して輝くものである。太陽及び是等の惑星衛星を總稱して太陽系といふ。

金星は所謂宵の明星(上三〇頁)は稍赤色で我が地球の状態に最もよく似てゐる。木星(上三〇頁)は惑星中最大で其の直径は地球の十一倍あるから光輝も明かである。

土星(一三〇頁)は周圍に環を具へる。以上は何れも天空によく見える星である。彗星(二九頁)は稀に見える星で長い尾を曳く。太陽の周を長橢圓形の軌道を描いて巡るものと、さうでないものがある。

今かりに地球の直径を一種とすると、太陽は直径一米の球となる(一三三頁の大きい正)。そして地球は太陽から約一百米の距離で其の周圍を巡り、最も遠い海王星は約三杆の距離で巡ることになる。又太陽に近いほど太陽を一周する時間が短い。即ち水星は八八日間を以て一周するが、海王星は約一六五年を要する。



流星は宇宙間に存在する小天體が地球に引きつけられて來る際、大氣と摩擦して光を發するもので、時には地上まで落下することがある。之を隕石隕鐵と云ふ。上圖は宮城縣氣仙沼に嘉永年間(一八二四)に落ちたもので重さ約一三五匁もある。流星は一晝夜の中に全地球上に二千萬ほど落下してくるが大氣のために概ね空中で燒失するから地上の人類は其の害を蒙ることがない。

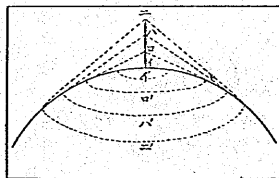
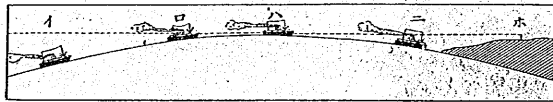
第二章 地球

形狀 地球は地球儀に示すやうに略ぼ球形で東西の直径一二七五五杆、南北の直径は之よりも約四三杆小である。地球が球形をなすことは次の事實によつて知ることが出来る。

(1) 海岸に立つて遠方から近づく汽船を見ると初めは其の煙だけを認め、次に檣を見更に近づくとその船體を認めることが出来る(上圖)。
(2) 地上に於ける自己の位置を高めるほど廣い區域を見る事が出来る(下圖)。

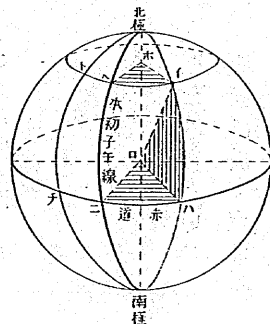
(3) 地球を一周することが出来る。
(4) 月蝕の際、月面に投ずる地球の陰影は圓。

經緯線と經緯度 地球の南北の直径を地軸といひ、其の兩端を北極南極と名づける。地表に於て南北兩極を結び付ける半圓周を經線又は子午線といふ。



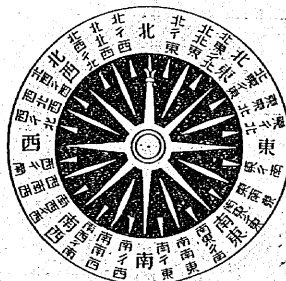
問 學校附近の經緯度を地圖によつて調べよ。

經度は經線間の角度で、イギリスのグリニチ天文臺をとほる經線を本初子午線といひ、それから東西各百八十度を數へる。又兩極の二から等距離の地點を連ねる線を緯線といひ、何れも平行する。其の兩極から等



度緯經と線緯經
經の點イ。線緯はハイ・ニ・ハ・チト
ニ・ハ。ニ・ロハ角は又・ホイ角は度
は度緯の點イ。線緯はト・エイ・チ
・ハ・ロイ角

方位二十三の盤計羅



字略の微はイの中圖上

距離にある緯線を赤道といふ。緯度は緯線間の角度で、赤道から南北に各九十度を數へる。地表上の各地點の位置は此の經緯線によつて定められる。
方位 東西南北を基本の方位とし、更に其の間を細分して八方位十六方位三十二方位とする。航海用の羅針盤には三十二方位を示す。地圖上では或地點からの方位は經緯線によつて知ることが出来るが、地表に

*理科参照。

問 吾等が地球の自轉を感じないのは何故か。

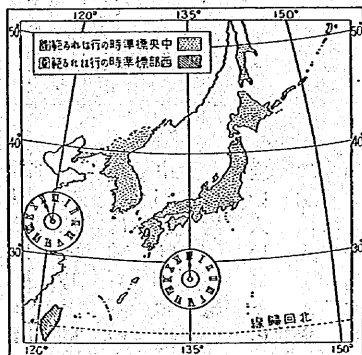
於ては磁石を用ひる。しかし地球は一大磁石で、南北の兩磁極は地球の南北兩極と一致しないから、磁針は概ね南北を指さないで、東偏又は西偏する。我が國の本州南海岸の邊で、今は約五度西に偏する。かくの如く眞の南北と磁針の南北とは區別がある。又、夜は北極星(三三頁)によつて北を見出すことが出来、晝は太陽によつても方位は知れる。

運動 地球の運動には自轉と公轉とがある。

一、自轉 地球は毎日地軸を軸として西から東に一回轉する。之を自轉といふ。自轉のために地球上に(1)晝夜の別と(2)時差とが起る。

地球上東方の地は西方の地よりも早く太陽に照らされるから、東西によつて其の地方時を異にし、經度十五度につき一時間の差がある。しかし一國内の各地が時刻を異にしてゐては種々の不便があるので、文明

時準標の本日



問
學校所在地の
地方時は標準
の時より何分間
の遅速がある
か。

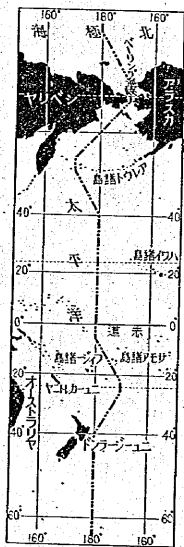
諸國では標準時を定める。我が國では東經百三十五度及び百二十度の經線の地方時を以て夫々中央標準時及び西部標準時とする。其の行はれる區域は前頁圖のとほりである。尙委任統治地の南洋群島では東部(東經百六中部(東經百五十度)西部(東經百三)の三標準時を用ひる。

日附變更線

かく地方時が東西によつて異なるから地球上を西から東に進む人は日々の時間が少しづつ短かくなつて一周して歸つたときは元の地點の人よりも一日多く日数を數へることとなる。之に反し東から西に地球を一周する人は一日少く日数を數へる。それで東經約百八十度の子午線を日附變更線と定め、この線を東に越える時は同じ日附を二回用ひ、西に越えるときは日附を一日飛ばすのである。

二、公轉

地球は自轉しながら、又略ぼ太陽を中心として、殆ど圓形の軌道を常に同じ方向に運行する。之を地



日附變更線

球の公轉といふ。公轉に要する時間は三百六十五日四分の一弱である。地軸は軌道面に垂直でなくて、之と約六十六度半の角度をな

地球の一公轉即ち一年間には春分(三月二十一日又は二日)から夏至(六月二十二日)となり秋分(九月二十三日又は四日)から冬至(十二月二十二日又は三日)となり更に春分となる。此の間に於ける次の事項を調べよ。

(1) 太陽の出入の方向及び正午南中の時の太陽の高さの變化。(2) 晝夜の長短の變化。

(3) 四季の變化。

次に上圖によつて次の事項を調べよ。

(1) 春分、夏至、秋分、冬至に太陽の直射する所。

(2) 春分、秋分には晝夜の長短は地球上何れも平分であること。

(3) 夏至、冬至に於ては北回歸線、南回歸線の地に於て、晝夜の長短は如何なる長さで示されてゐるか。

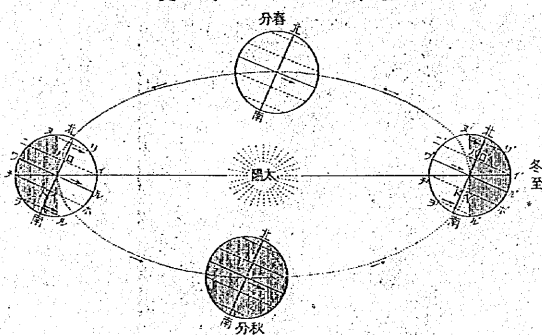
(4) 夏至、冬至に於て北極圈以北の地及び南極圈以南の地の晝夜はどうなつてゐるか。

(5) 赤道では年中いつも晝夜平分であること。

第三章 月

狀況 吾等の常に賞觀する月は地球の衛星で、略ぼ球形をなす。其の直径

晝夜の長短と四季の變化



問
月は太陽に比
し非常に小さ
いのと同じ位
の大きさに見え
る理由如何。

月の面の一



舊六千の圓火噴
火千の直中火噴
山火約多黒地
の口百一見
最高の一見
の最も小分
はのもの大も
約はのもの大も

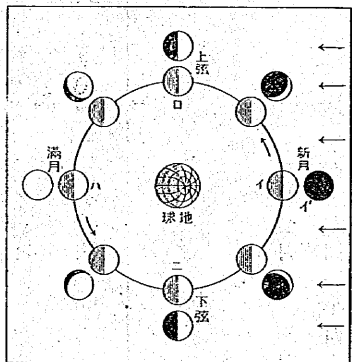
は地球の直径の約四分の一で、地球から約三十八萬軒の距離にある。
月は今は全く冷却して、表面に水も空氣も生物もなく、從つて何等の
活動もない暗體であるが、太陽の光を反射するから輝いて見える。

月の表面に見える模様は、大小多
數の舊噴火山と平地とである。
運動 月は凡そ二十九日半を以
て地球の周圍を西から東に向つ
て一周し、且地球に伴つて太陽の
周圍を巡る。此のために起る現
象に(1)月の盈虛(2)日食月食(3)潮

汐がある。

(1)月の盈虛 一四一頁の挿圖で、太陽の光が右から來たものとするとき、月
がイの位置にあるときは月の地球に對する面は太陽の光を受けないから
暗い。之を新月といふ。イは其の時地球から見た月面を示す。それから

月の盈虚



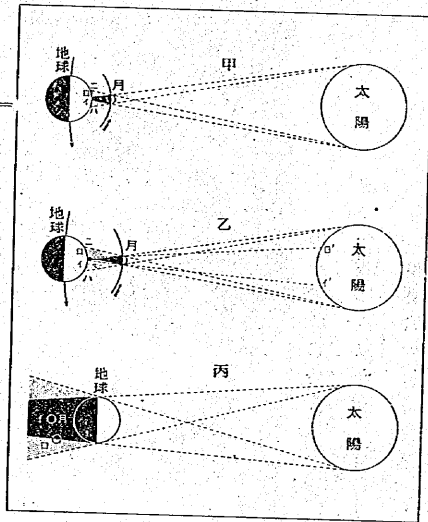
月が矢の方向に進むときは、次第にその輝いた部分
を現はし、ロの位置になると半分輝いて上弦の月と
なる。更に進むと益々輝いた部分が増して満月(ニ)に
なる。その後は再び輝いた部分が次第に減じ、下弦
の月(ニ)となり、遂に再び新月となる。

(2)日食と月食 (イ)日食 月が太陽と地球との間

太陽を見ることが出来ない。之を皆既食といふ(三〇頁)。又之と同時にイ
ハ間とロニ間の人は太陽の一部分だけを望むことが出来る。之を部分食
といふ。又ハとニとから外方の人は全く日食を見ることがない。即ち日
食の起る場合に於て、地上の一部の人は皆既食を見、二部の人は部分食を見
他の一部の人は全く日食を見ないことになる。

月の軌道は少し楕圓であるから、一四二頁乙圖のやうに、月の陰影が地表

(食月は丙。食日は乙・甲)理の食月及び食日

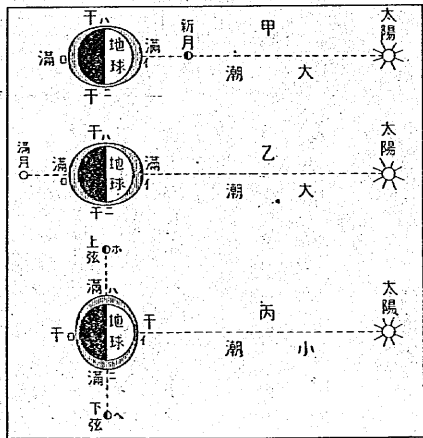


に達しないことがある。此の時イロ間の人は太陽の中央部が月に蔽はれ周囲の部分が環状をなして輝くを見る。之を金環食といふ。又イハ間とロニ間の人は部分食を見、ハとニとから外方の人は日食を見ないことは甲の場合と同じである。

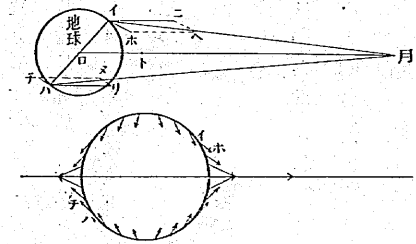
(ロ)月食 上圖に於て丙のやうに地球が太陽と月との間にきて満月のとき地球の陰影の中に月が全部入るときは數時間皆既食イを見、一部分だけ入るときは部分食(ロ)となる。是等の現象は地上何れからも同様に見える(何故)。又月食には金環食がない(何故)。

日食月食が新月満月の度ごとに起らないのは月の軌道面と地球の軌道面とが同一平面上になくて、約五度の角度をなすからである。

潮小と潮大



(3)潮汐 上圖甲に於て、月が地球に及ぼす引力はイ點に最も大で、ロ點に最も小である。それでイの水は月のために引かれて高まり、ロの水は引残されて亦高まる。これが満潮である。又イ・ロの中間に當るハ・ニ二點間の水は低くな



考を力引すば及に點三ハロイの地球が月で於て國上が力引すば及にロ・で大最が力引すば及にイ・とるべを之。るあで小最は力引すば及にハ・で小りよれそにトロ。す示でと向方とさ長のヌハ・トロ・ヘイ・決ニハ・イ・リくつをリハ・ニにさ長じ同且で行並點イ・とるくつを形邊四行平のつ二のとチヌリハと下。く動けだチハは水の點ハ・き動けだハイは水のるあでのしたし示を向方動運の水の點各の表地は國

十五時間弱を以て再び月に面するから、地上の各地では其の間に二回づつ潮汐の干満が起る。太陽は地球よりも非常に遠い距離にあるか

ら、地球に及ぼす起潮力(前頁)は月の二分の一弱である。それで地球月太陽が略々一直線上に來る時(前頁)即ち満月新月の場合は潮汐の干満が最大となる。之を大潮といふ。之に反し、月の上弦又は下弦の場合(前頁)には潮汐の干満が最小となる。之を小潮といふ。

第四章 曆

曆 日月星辰の運行を研究し、それから推算して吾等に正しい時を知らせるものを曆といふ。曆には(1)回教徒の用ひるやうに、月(太陰)の運行に基づいて作つたもの(2)明治五年以前に我が國で採用した支那曆の如く、主に月の運行に基づいて作つたもの(3)今日我が國其の他歐米諸國に行はれる太陽曆がある。

太陽曆 太陽曆では地球の一日を一日とし、一公轉を一年(三百六十五日)とし、之を十二月に分ち、月に大小を設ける。年に平年、閏年の別がある。閏年を三百六十六日とし、平年の二月は二十八日である。

が閏年のは之を二十九日とする。

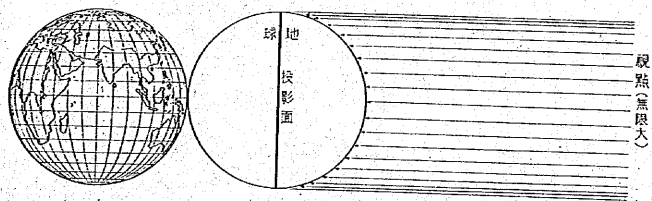
閏年 地球の一公轉は三百六十五日四分の一弱であるから、三百六十五日を一年とするときは、年々四分の一弱づつの差が出来るので四年毎に一日の閏を置いて之を調節する。しかし閏を何回も重ねると、時に閏を廢する必要がある。四百年毎に三回の閏を廢する。年の平閏を知るのは次の規定による。

神武天皇即位紀元年數の四を以て整除し得べき年を閏年とす。但紀元年數より六百六十を減じて百を以て整除し得べきものの内更に四を以て其の商を整除し得ざる年は平年とす(明治卅一年勅令第九十號)。

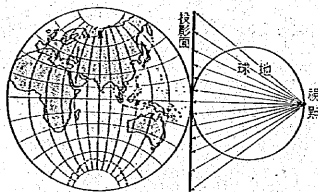
我が國で用ひる曆には神宮神部署(カミヤノカミ)から頒たれる本曆とそれを省略した略本曆とがある。

第五章 地 圖

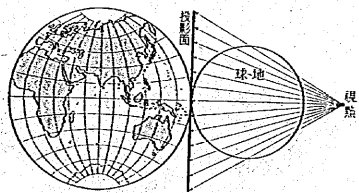
地球儀 地球儀は地球を縮小して示した模型であるから、これによ



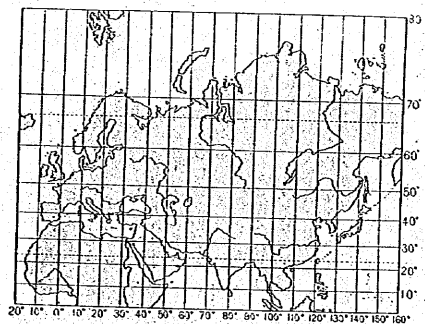
直射圖法 地球を球半の側前の其て見らか方遠の限無を球地 法圖射直
を球半の側前の其て見らか方遠の限無を球地 法圖射直
るなど大いやりよ部附周は積面の部央中 法圖るす影投



平射圖法 地表の一點から見
て裏側の半球を投
影する同法で中心
部の面積は周囲部
よりやゝ小となる。

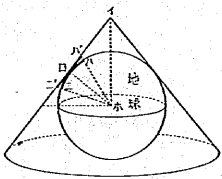


球狀圖法 視點を地球外の
一點に置き裏側の半
球を投影する同法
で面積は各部ほゞ
正しい。

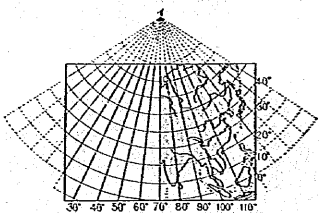


メルカトル圖法 地球を圓柱形の紙に包んで
視點を地球の中心に置く投
影法即ち圓柱圖法的一種で、
面積は赤道より兩極に進む
ほど大となるが方位は正し
いので海圖に用ひられる。

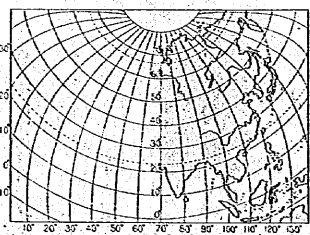
法圖錐圖



圖地法圖錐圖



圖地法圖ヌンボ



つて地球上の
經緯度、地球の
自轉、大陸海洋
の位置、形狀面
積等を學習す
るには便利で
ある。しかし
地球儀の大きさには限りがあり、且携帯
に不便であるから、地表の詳細を知る
には地圖が用ひられる。
地圖 楕圓形の地表の狀況を平面に
縮寫したものが地圖である。球面を
平面に描き出すため、方位距離面積を
同時に正しく表現することは不可能

點視み、つに紙の形錐圖を球地く如の圖上は法圖錐圖
出き描を近附部觸接のと紙と球地き置に心中の球地を
部觸接の紙は(右下)同地の法圖錐圖のこ。るあでのもす
描くし正を積面でのるなど正不は積面どほるかさ遠を
。るあで(左下)法圖ヌンボがのたし尖工に様す出き

である。仍て其の使用の目的により、先づ直射圖法、平射圖法、球狀圖法、メルカトル圖法(四六頁)、圓錐圖法(四七頁)等各種の描法によつて種々の形の經緯線が描き出され、次にその上に地物、水陸都邑、交通路等が記入せられて地圖が構成されるのである。地圖は其の主とする目的により、地形圖、地質圖、海圖、氣候圖、人口分布圖、人種分布圖、産業圖、交通圖等各種の名稱が附けられてゐる。

結語——世界に於ける日本の地位

以上學び來つたところにより、吾等は地球並に其の上にかかる自然現象及び人類の活動（人文現象）の一般を知り、之と共に我が國の世界に於ける自然上の地位並に人文上の地位の大要をも諒解することを得た。

我が國は世界最大の海洋で、將來最も人類活動の中心となる太平洋中に位して世界的交通路に當り、近隣には未だ開發が十分でない亞細亞大陸、馬來諸島等を控へ、遠くは優勢な亞米利加合衆國及び將來に富む南米に隣つてゐる。面積狭く、地形山多く、平野、河湖の大きなものなく、従つて工業原料、食料品の產出が少いのは遺憾であるが、風光明媚、地味肥沃な上に、氣候は概ね溫帶的、海洋的で、國民の活動に適する。

上に叙聖文武の天皇陛下を戴き、國民皆よく奮勵し、明治維新以來

電話神田一〇五八番
振替口座二八〇九番



