

新制  
論通學理地子女

士博學理  
著方直崎山



館成開京東

教科  
51-  
2000

42906

教科書文庫

4
290
51-1925
20000 39360

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



© Kodak, 2007 TM: Kodak

Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8  
cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

© Kodak, 2007 TM: Kodak



教科書文庫  
4  
290  
51-1925  
2000039360

濟定檢省部文

用科理地校學女等高・校學範師 日六月二年四十正大

# 新 制 論通學理地子女

士博學理  
著方直崎山



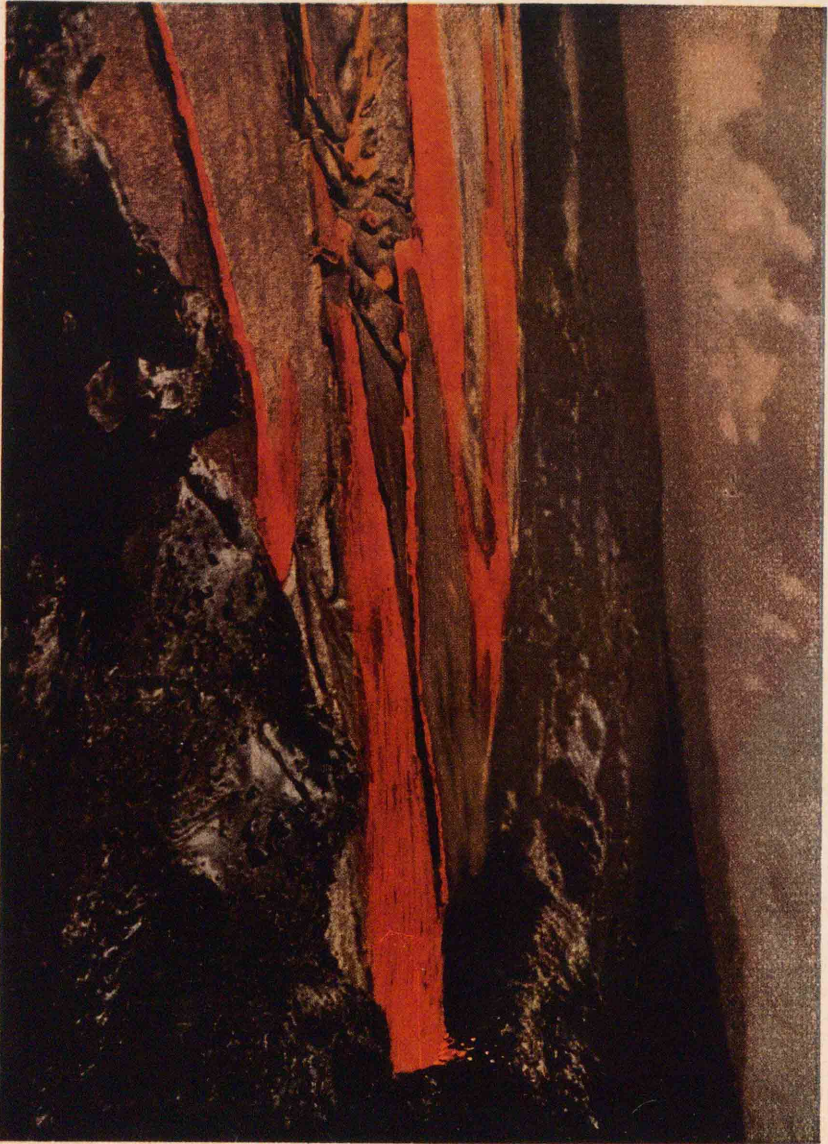
館成開京東

広島大学図書  
2000039360  

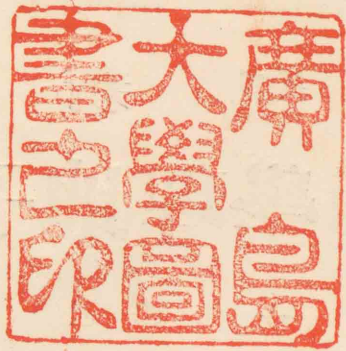

資料室

320.9  
Y410





口火噴山火ヤエウラキのイフハるせ流溢の岩熔





## 例言

本書は<sup>新</sup>女子日本地理及び<sup>新</sup>女子世界地理の後を承け、地理學通論を説いたもので、前二書と共に地理學の一體系をなすものである。本書の編纂につき特に注意した點はおよそ左の通りである。

- 一、教材は授業時間數に應じてその分量を定め、かつその選擇は自然地理學と人文地理學との各部門を通じて、重要事項の遺漏のないやうに力めた。
- 二、自然地理學では學說の進歩に伴ふことを期し、力めて地球の狀態及び自然現象の最近觀測の結果を示した。
- 三、人文地理學では最近に於ける物質文明の趨勢をも示すことに力めた。
- 四、挿圖は一方には理會を助け、他方には趣味を喚起せしめるため



に特に選擇を嚴密にした。

五、地圖及び圖表は最新の材料によつて調製した。

要するに著者の期する所は最近地理學の普及であるから、本書の内容はこの目的を達するやうに十分の考慮を加へた。教授に際して各地方の自然、人文の實際的觀察を力め、便宜上敷衍もし、または簡説もして、本書の要領を教へて正確な地理學的觀念を得さすやうにされることは、著者の切に教師諸君に希望する所である。

大正十三年十二月

著者識

# 目次

第一篇 地文學	.....	
第一章 地球星學	.....	
第一節 宇宙 太陽系	.....	一
第二節 地球 地表上の測定	.....	六
第三節 地球の運動	.....	九
第四節 地 圖	.....	二二
第二章 陸界地理學	.....	
第一節 水陸の分布 海岸線	.....	二四
第二節 陸界の變動	.....	二六
第三節 地形の成因	.....	三七
第三章 水界地理學	.....	
第一節 海 洋	.....	四



第二節 海水の性質…………… 四  
 第三節 海水の運動…………… 四  
 第四章 氣界地理學……………  
 第一節 氣 圈…………… 五  
 第二節 氣 溫…………… 五  
 第三節 氣壓 氣流…………… 五  
 第四節 空氣中の水分…………… 六  
 第五章 生物地理學…………… 六  
 第二篇 人文地理學……………  
 第一章 自然と人類…………… 七  
 第二章 世界の住民及びその状態…………… 七  
 第三章 人類の住所…………… 八  
 第四章 産業及び重要産物の分布…………… 八  
 第五章 交通…………… 九

第六章 國 家…………… 九  
 第七章 世界主要諸國の國力比較…………… 九  
 第八章 世界に於けるわが國の地位…………… 一〇





新制

女子地理學通論

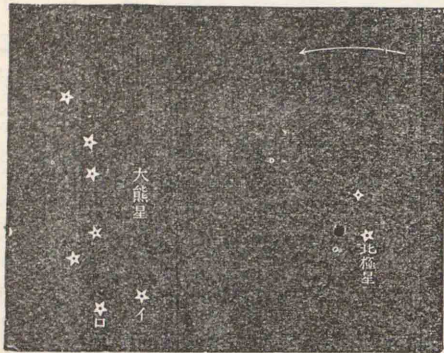
山崎直方著

第一篇 地文學

第一章 地球星學

第一節 宇宙 太陽系

北極星  
北極星を探すには、圖に示した大熊星中ロイ二星を連れた直線を描いてこれを延長する。ロイの長さの約五倍の處にあるものが即ち北極星である。



●恒星遊星。晴れた夜大空を見上げると數知れぬ星がきら／＼と輝いて銀の砂を撒いたやうに見える。その中で北極星といふ北方の空で著しく輝いてゐる星を見つけ、この星を目標として、そのあたりの星の配置の模様をよく見てゐると時間のたつに従つてこれらの星はいづれもその位置を變じほゞ北極星を中心として圓を描いて動いてゐるや

第一節 宇宙 太陽系



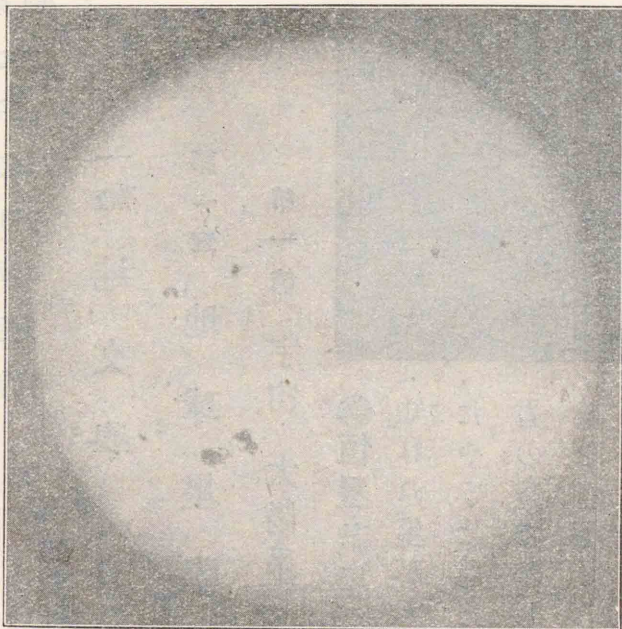
うに思はれる。しかし、その相互の位置は少しも亂れない。かやうな星は恆星といつて自ら光と熱を放ち、わが地球が動くために位置を變じたやうに見えるのである。なほ星の中には、この他に遊星

といつて、恆星の周圍を回轉し、恆星から光と熱を受け、るものがある。

太陽は即ち一つの恆星で、地球はこれを廻ぐる遊星の一つである。

宇宙 恆星はその數が極めて多く、その總數は十億を下らないといはれてゐる。その存在する空間を宇宙といふ。太陽の外の恆星は、い

太陽の黒點  
太陽の表面は非常に強い光輝を放つてゐるが、その中には所々に黒點がある。



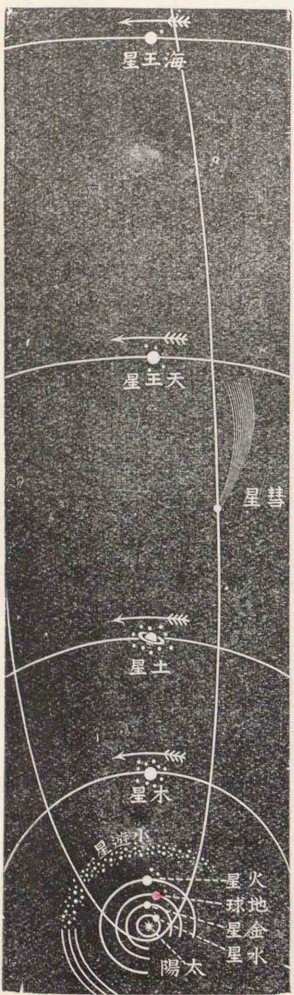
水星	0.38
金星	0.95
地球	1.00
火星	0.53
木星	11.2
土星	9.5
天王星	4.0
海王星	4.5

太陽系

づれもわが地球を距ることが非常に遠いもので、最も近いものでもその光が地球に達するのに四年餘を要する。これらの恆星の存在して居る宇宙の廣いことは驚くべきほどである。

太陽系 太陽は、大いさ地球の約百三十萬五千倍に及びその周圍を回轉する大小數多の遊星などを率ゐて、太陽系といふ一星群を形造つてゐる。そのおもな遊星は、水星金星地球火星木星土星天王星海王星の八つで、これを八大遊星といひ、木星が最も大きく、水星が最も小さい。また火星と木星との間には約一千の小遊星がある。別に遊星の周圍を回轉する衛星といふものがある。月は即ちわが地球に

屬する衛星である。これらの遊





月の表面の一部  
數多の噴火口の  
跡を見よ。

星と衛星とは殆ど同一平面上にあつて同一の方向に向ひ一定の軌道によつて太陽の周圍を回轉する。なほこの他太陽系の中には數多の彗星がある。

④月。月は水星よりも遙に小さいけれども、わが地球に近いから大きく見える。その表面には數多の噴火口の跡がある。月は太陽から受ける光を反射するから、輝いて見えるもので、約二十九日半で地球の周圍を一週して、その所在によつて地球上から見た形に、新月・滿月・上弦・下弦の別ができる。

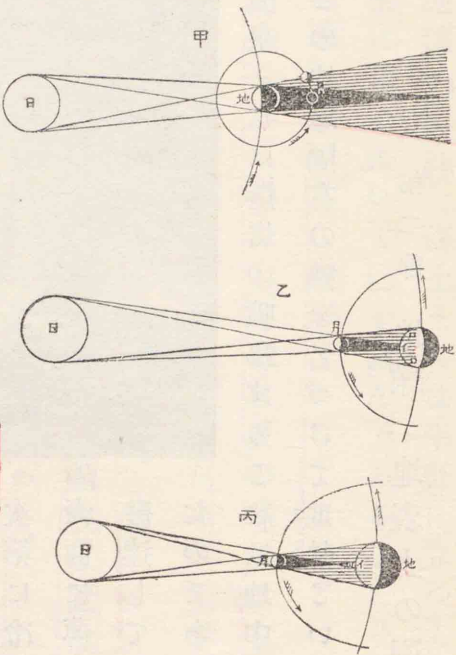


⑤日食・月食。月は地球の周圍を廻り、地球はまた太陽の周圍を廻るにあたつて、この三つの天體が一直線上に来るときは、日食または月食を生ずる。即ち月食は地球が太陽と月との間に來てその影を月面上に映すによつて生じ、このとき月の全部が地球

の圓錐狀影の中に入れば皆既食となり、一部がこれに入れば部分食となる。また、月が太陽と地球との間に來るときは、月は太陽を蔽つて日食を生ずる。日食には地球上でこれを見る位置と、月の遠近によつて皆既食・部分食・金環食の別ができる。

月食と日食との説明

甲、月食のできる場合  
乙、日食のできる場合(一)  
地球上でイにあるものは皆既食を見、ロにあるものは部分食を見る。  
丙、日食のできる場合(二)  
乙の場合よりも月は地球に遠ざかつて、その圓錐狀影は地球に達せない。この時イにあるものは金環食を見、その附近にあるものは部分食を見る。



の圓錐狀影の中に入れば皆既食となり、一部がこれに入れば部分食となる。また、月が太陽と地球との間に來るときは、月は太陽を蔽つて日食を生ずる。日食には地球上でこれを見る位置と、月の遠近によつて皆既食・部分食・金環食の別ができる。

⑥太陽系の成因。太陽系はその初今日なほ宇宙間に見られる星雲と等しく、氣體の一團で非常の高溫度を有してゐたものである。こ



星雲の一種  
螺旋状のもので  
わが太陽系はか  
くの如きものか  
ら變化してでき  
たのである。



温泉または熔岩の噴出することは、地中の高温なるを證するもので、この地球固有の熱を名づけて地熱といふ。

第二節 地球 地表上の測定

●地球の形状。海上または平野に立つて四方を眺めたとき地平線

が常に圓を畫いて己を圍んでゐること、及び月食のとき、月面上に映る地球の影が常に圓形であることなどによつて、地球の球状であるのが知られる。しかし、地球は眞の球ではなくて球に近い橢圓體である。これは、赤道の部分が回轉のために生ずる遠心力によつてやや膨らんだからである。

●經度・緯度。地表上のある地點の位置を表すには經度と緯度とに

より經線と緯線とを畫いて定める。緯線は赤道と平行して地表上に畫いた線である。或る地點の緯度はその地を通ずる緯線と赤道との間の角度である。緯度に北緯と南緯とがある。赤道は緯度零度に、兩極は北緯九十度、南緯九十度にあたる。緯線の中で北緯二十三度二十八分にあるものを夏至線、南緯二十三度二十八分にあるものを冬至線といひ共に回歸線とも名づける。また北緯六十六度三十二分、南緯六十六度三十二分にある緯線を、各

地球長軸の半徑  
(六三六・三軒)  
短軸の半徑  
(六三六・九軒)  
同



北極圈・南極圈といふ。

經線は赤道と直交して兩極を通じて畫いたもので、また子午線ともいふ。通常イギリスのグリーンニヂ天文臺を通ずる子午線を本初子午線と定める。或る地點の經度は本初子午線とこの地を通ずる經線との間の角度である。本初子午線以東百八十度までを東經といひ、以西百八十度までを西經といふ。

東京天文臺は東京市の西方郊外三鷹村にある。

例へば東經百三十九度三十二分三十一秒・北緯三十五度四十分二十一秒といへば、この經度と緯度とにある經線と緯線との交點を示すもので、わが東京天文臺の在る處である。

方位。地平線上北極星の直下にあたる方位を北といひ、これに反する方位を南といふ。また南北線に直交する直線によつて、東西の方位を定める。

地磁氣。磁針は眞の南北を指さないで、多少東西に偏る性がある。これは地球が一の磁石でその兩極は地軸の兩端に存してゐないか

卷末の世界磁針偏差圖参照。

らである。この磁針の方向と眞の南北線との間の角度を偏角または方位角といふ。わが國の中部では磁針は北から西に偏ること五度乃至六度である。

極光。高緯度の地方ではしばしば空際に極光と稱する奇異な彩光を見ることがある。その現はれるのは太陽に黒點の多く見えるときで、通常地磁氣の變動を伴ふ。

第三節 地球の運動

自轉公轉。地球は常に非常の速度でその軸の周圍を西から東へ廻り、一回轉に二十四時を要する。この運動を地球の自轉といひ、その結果として地表に晝夜の別を生ずる。地球がかやうに自轉をすることは地表上の高い處から墜ちる物體が垂直に降りて來ないで、東へ偏るによつて證明せられる。

また地球は絶えずかやうの自轉をしながら、その軌道に従つて太

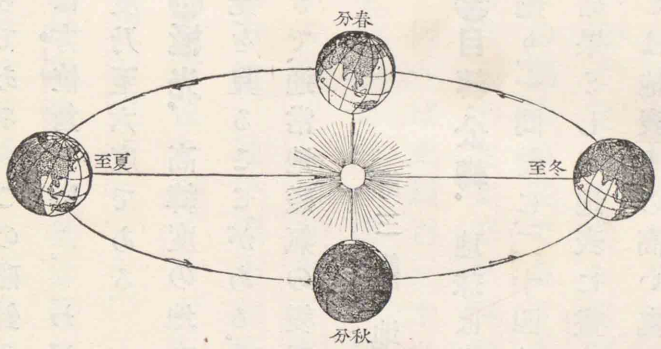
Handwritten notes in the top left margin of the left page, including the characters '自轉の証明' and several lines of cursive text.



地球の公転の証明  
一、地球の公転の証明  
二、地球の公転の証明

陽の周圍を回轉するもので、この運動を地球の公轉といひ、その一回轉に約三百六十五日四分の一を要する。地球の軌道は圓形に近い橢圓形である。

四季の循環



●四季の循環。地軸はほゞ一定の方向を指し、かつ軌道の面と六十六度三十二分の角度を作つて傾いてゐるから、地球の公轉の結果は地表上に晝夜の長短と四季の差別を生ずる。  
地球がその軌道を進んで春分(三月二十一日頃)に至れば、太陽は赤道上に直射して、地表上いづこでも太陽が正東から出て正西に没し、晝夜は平分する。これから後太陽は次第に赤道以北の地を直射し、北半球では、太陽は漸く東から北へ偏つて出、西から北へ偏つて

没する。日中に於ける地平線上の高さも次第に高くなり、またこれに従つて晝は漸く長く、夏至(六月二十二日頃)に至つてその極に達する。この時太陽は北回歸線上を直射し、北極圏内は終日太陽に面して、夜がない。これから後は太陽は次第に南方の地を直射し、秋分(九月二十三日頃)に至つてまた地表上いづこでも太陽が正東に出で正西に没し、晝夜は平分する。その後は北半球では太陽の出没は漸く東西から南に偏り、その高度も次第に低く、またこれと共に夜は漸く長く、冬至(十二月二十二日頃)に至つて最も甚しい。この時太陽は南回歸線上を直射して北極圏内には夜のみあつて晝がない。これから太陽の出没は再び北へ偏り、遂にまた春分の位置に歸る。かやうにして四季は循環し、晝夜は伸縮して永く違ふことがない。

●太陽曆。地球が一公轉を遂げるには約三百六十五日四分の一を要するが、太陽曆では三百六十五日を一年とし、これを平年といふ。そして四年ごとに、この餘分が積つて生ずる一日を平年の日數に加へ



閏年は次に示す方法によつて求めることができる。神武天皇即位紀元年數の中で四で整除される年は閏年である。但し紀元年數から六百六十を減じ百で整除されるものゝ中更に四でその商を整除されない年は平年とする。

て、三百六十六日を一年とし、これを閏年といふ。  
**四標準時**。地表上各地の地方時は經度の異つてゐるに従つて違ふ。それゆゑ、汽車、汽船、電信などの交通が頻繁で人事の複雑な文明國では、その不便を避けるために一定の子午線に於ける地方時をその國の標準時とし、各地皆同一の時刻を用ゐる。わが國には中央西部の二標準時があつて、中央標準時はわが國の中央を通ずる東經百三十五度の子午線に於ける地方時とし、臺灣と沖繩縣の先島諸島この外は、わが國一般にこれを用ゐる。西部標準時は東經百二十度の地方時を採り、臺灣と先島諸島に限り用ゐる。中央標準時に比すれば西部標準時は一時間後れてゐる。

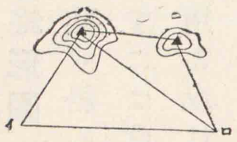
第四節 地圖

**一地圖**。地表の形を縮寫したものを地圖といふ。地球はほゞ球形であるからこれを正しく平面に寫すことが出来ない。それゆゑ通

下、通常の地圖の寫方の例

上、圓錐形の紙を以て地球を包んだと假定したもの。下、上の圓錐形の紙に寫し取つたものを伸べたもの。

上、三角測量の原理  
實際の測量は極めて複雑なものである。

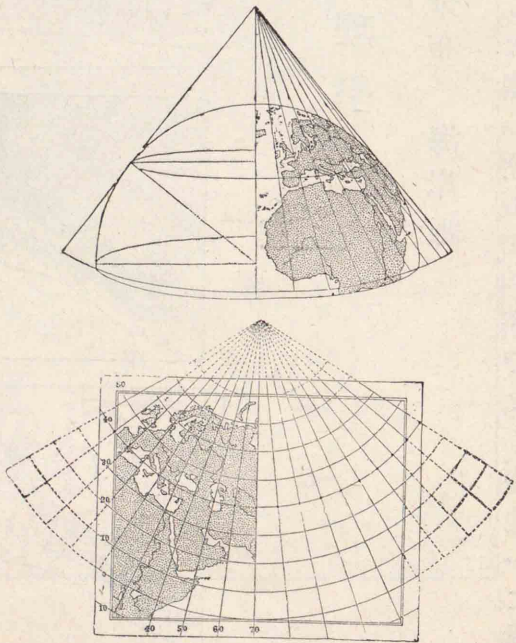


常、圓錐形または圓柱形の紙で地球を包んだものと假定して、これに地表の形を寫し取る。

**二方位と距離との測定**。地圖を作るには先づ方位と距離とを正しく測つて各地の位置を定め、これを圖上に

縮寫する。例へば上圖のハニ

二地點の位置を定めるには、地上にロイ線を書き、精密にその位置と長さを測り、次にイとロとからハを望んで、三角形ハを造り、これによつてハの位置を明にし、また同じ方法によつてニの位置を確める。この方法を



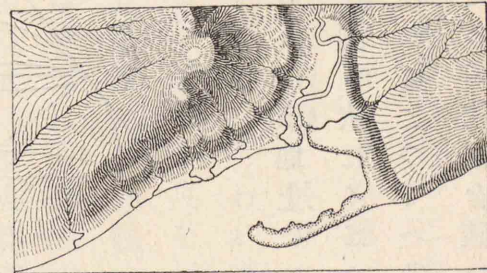
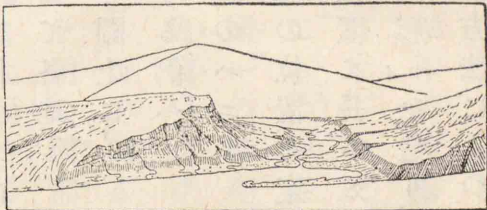


地形描寫の例  
 中の圖は上の圖の前景の部分を「げば」を用ゐて寫したものである。下の圖は同高線を用ゐて寫したものである。

一般に地圖には山系・水系・都市・交通路などを明示し、経緯線・縮尺・磁針の偏差をも記入する。

一四頁の次に挿入してある地形圖・海圖につき地圖讀みの研究をせよ。

●三角測量といふ。  
 ●地形圖。地形の高低・傾斜の緩急を寫すには、或は「げば」を用ゐ、或は同高線を用ゐる。「げば」の濃くて短い部分、または同高線の密な部分は傾斜の急なのを示す。

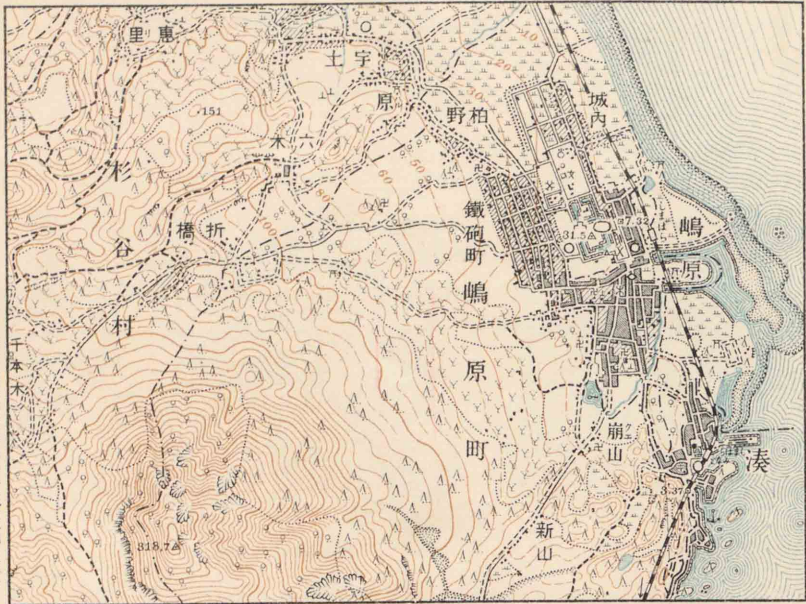


## 第二章 陸界地理學

### 第一節 水陸の分布 海岸線

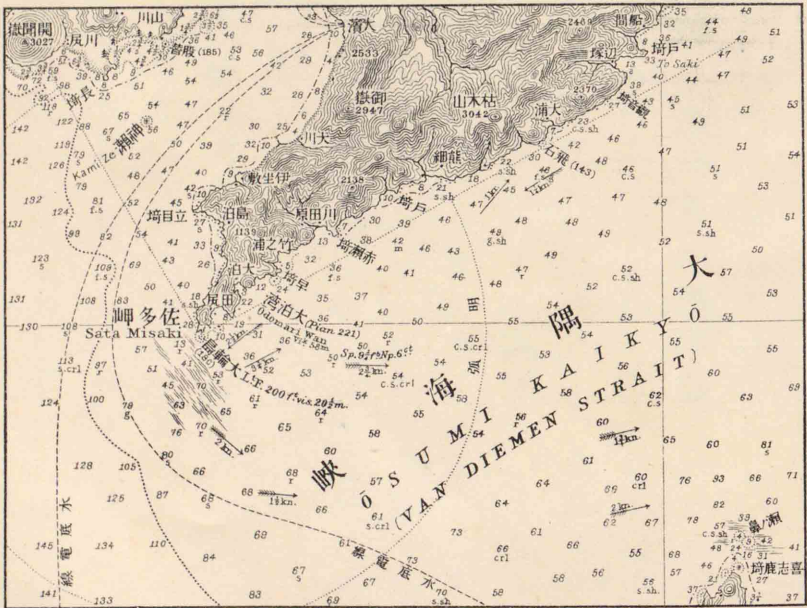
●水陸の分布。地表に於ける水陸の分布は平等でなく、陸地一に對

地形圖



陸地測量部五萬分一地形圖ニ依ル

海圖

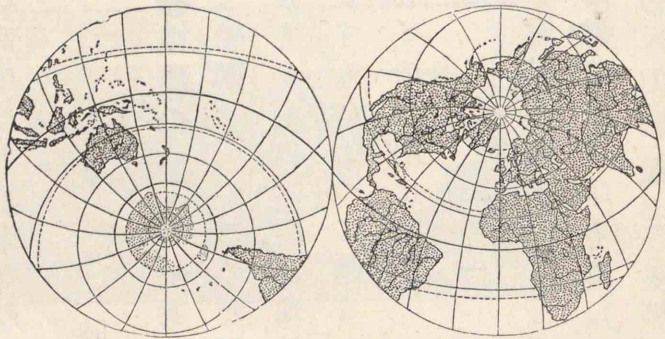


海軍水路部海圖ニ依ル



今イギリスとその  
反陸點であるニュ  
ーシランドとを  
兩極として地球を  
兩半球に分てば、  
陸地の多いものと  
水に富めるものと  
なる。その陸地  
の多い半球を陸半  
球といひ、水に富  
める半球を水半球  
といふ。

右、陸半球  
左、水半球  
陸半球の陸地の  
面積は、水半球  
の陸地の面積の  
四・七倍である。



する水二七の比である。また陸地の大部分は北半球に集つてゐる。

●大陸・半島・岬角・陸島・洋島 陸地の大きなものを大陸といふ。大陸から分れて海中に突出した部分は、その形状によつて、或は半島といひ、或は岬角といふ。陸地の小さなものを島といひ、大陸の一部が全く分離した本州大ブリテン島などのやうなものを陸島といひ、火山島または珊瑚礁のやうに洋海中に獨立してゐるものを洋島といふ。

●海岸線 大陸の中で、最も海岸の出入り島に富むものはヨーロッパで、北アメリカがこれに次ぎ、その甚だ乏しいのは、アフリカ・南アメリカである。

④ 山岳・丘陵・平野・臺地

地上の起伏は、その高さの形によつて山



各大陸の軀幹と 肢節との百分率	ア シ ヤ	ア フ リ カ	ラ ア ム リ カ	北 ア ム リ カ	南 ア ム リ カ
	六三	二二	一三	一三	一三

嶽・丘陵・平野・臺地などの別を生ずる。大陸の中でアジヤはヒマラヤ・崑崙などの高山脈があり、またチベットの如き高臺があるから、その平均高度は九百米を超えヨーロッパの三倍餘に達してゐる。

第二節 陸界の變動

●**地表の變動**。地表は常に一定の状態を保つものではなくて、絶えず變動する。この變動を起す營力に二種ある。一は地球の内部から發するもので、或は地熱の作用により、或は地殻の平衡を調節しようとするによつて起る。一は地球の外界から來るもので、空氣と水と生物との作用に基く。

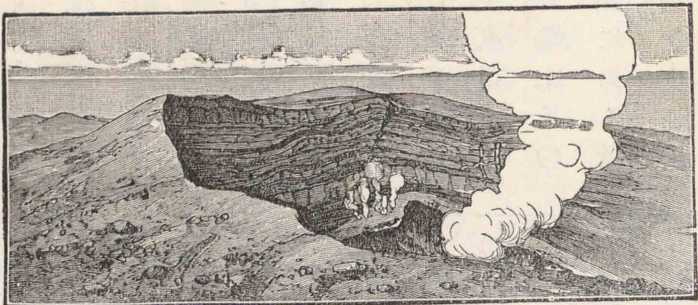
その一 内力

地球の内力によつて起る變動のおもなものは、**火山**・**地震**・**地殻の昇降**・**皺曲**などである。

一 火山

各大陸平均高距	ア シ ヤ	ア フ リ カ	ラ ア ム リ カ	北 ア ム リ カ	南 ア ム リ カ
	九四〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇	三〇〇

伊豆大島三原火山の火口  
内壁に層を成して露出してゐるのは熔岩と火山灰とである。なほ火口内に更に小火口丘のあるのを見よ。



●**火山の成生**。地熱の作用によつて、熔岩またはその碎けてできた灰砂礫などが水蒸氣その他の瓦斯と共に地中から噴出するのを火山作用といふ。その噴出物は堆積して或は火山となり或は熔岩臺地となる。

火山にはこれらの噴出物が互に重りあつて成る成層火山と、たゞ熔岩のみが堆積して成る塊状火山との別がある。阿蘇山・淺間山・大島の三原山の如き、わが國著名の火山は、大抵成層火山で、愛知縣の鳳來寺山のやうなのは塊状火山である。

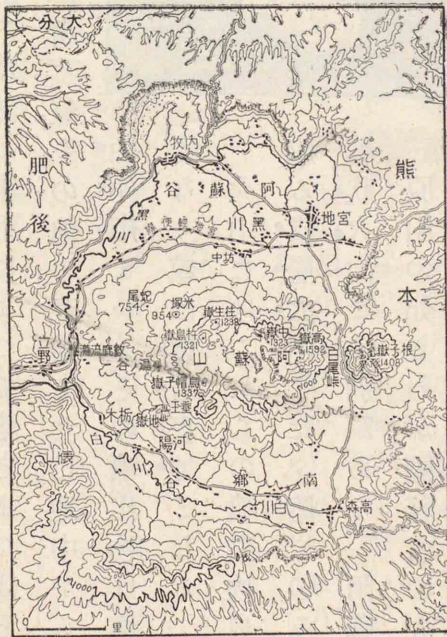
●**火山の形状**。すべて噴出物は火口の周邊に最も多く堆積し、火口に遠ざかるほど、その量が漸く減ずる。それゆゑ火山は通常圓錐體で、その傾斜は頂上に近いほど急で、降るにつれて漸



く緩く遂にその麓に至れば裾野といふ平野を有するものが多い。白扇倒に懸るといはれる富士山などはその好例である。

火山は噴出の頻繁なるがために、時として、火口内に更に新火山を生じて圓錐丘を造ることがある。これを中央火口丘と名づけ、その外廓の火

口壁を外輪山といひ、中央火口丘と外輪山との間にある低地を火口原と稱する。阿蘇火山は



上、阿蘇火山の地形圖

下、阿蘇火山の構造

香川縣の屋島は熔岩臺地の小さなものである。

火山の活動を繼續するものを活火山といひ、その中には、絶えず熔岩を噴出するものがある。ハワイのキラウエヤ火山(巻頭挿圖参照)の如きは灼熱した熔岩が流動して急湍湖水の状をなし、極めて奇觀である。

その外輪山の長徑が六里に達し、火口原には數萬の住民が居て、世界最大の火口を有するものと稱せられる。

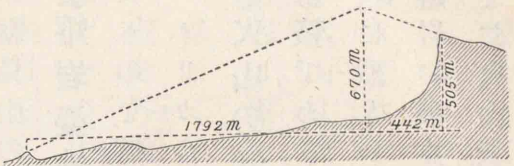
また火山の山腹もしくは麓に新火口を生じて、こゝに寄生火山を造ることがある。富士山には三十餘の寄生火山が附屬してゐる。なほ時として火口内に湖水のできることがある。これを火口湖といふ。霧島山の大浪池などは、その例である。

④熔岩臺地。熔岩が地表の割れ目から噴出し、氾濫して臺地となつたものを熔岩臺地といふ。インドのデカン高臺、滿洲、朝鮮の境界地方、アメリカ合衆國の西北部などにはその大きなものがある。

⑤火山の活動。火山作用の近因となるものは、地下にある水蒸氣の鬱積である。その噴出しようとするときは先づ鳴動して地震を起す。次に烈しい勢で地殻を破つて噴出し、しばしば熔岩を流し粉砕した熔岩の破片は火山彈、火山礫、火山砂などになつて附近の地に飛散し、また火山灰となり、水蒸氣と共に高く噴出して空に満ち、一天暗黒と



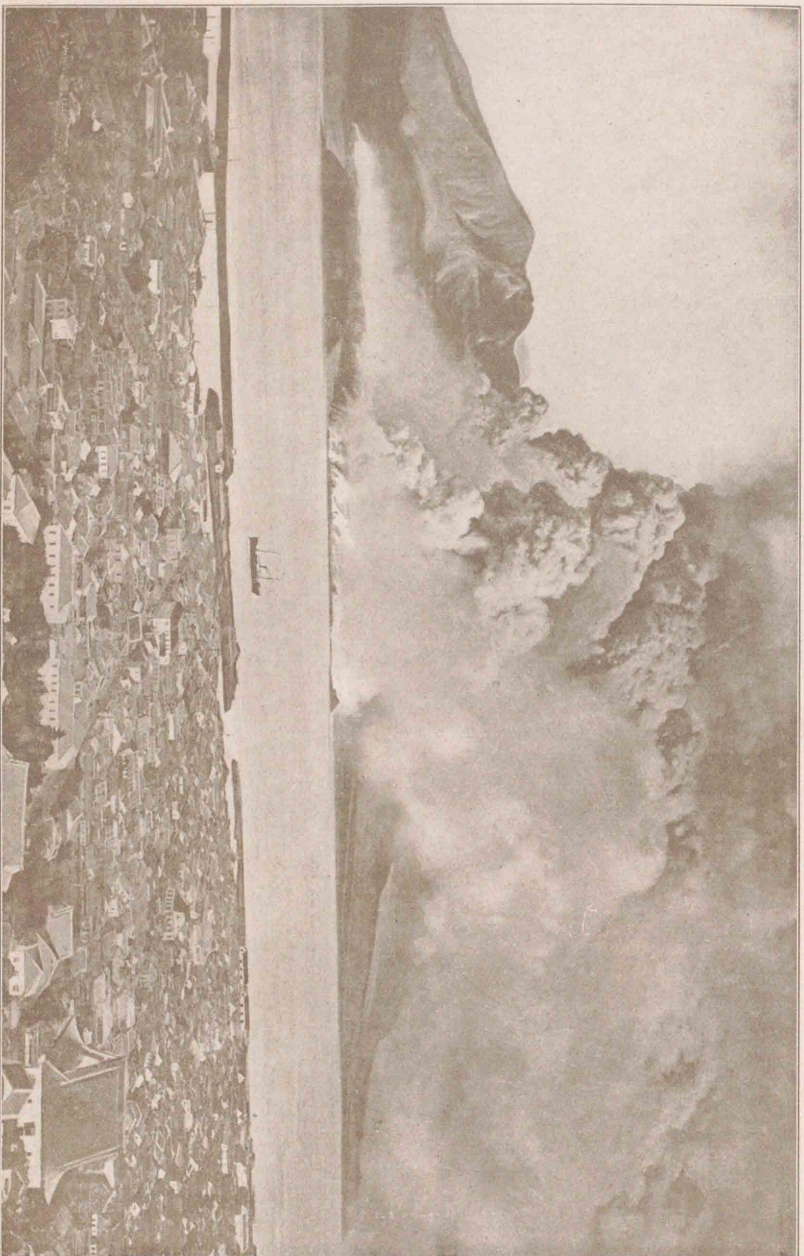
磐梯山山體の破裂  
點線は舊山形を示し、斜線は現山形を示す、數字はメートルを表す。



なる。そして熔岩は灰雲に反照して、その様はあたたかも天を焦がすやうである。火山といふ名はこれから起つたのである。大正三年の櫻島岳の活動は、この種の噴出の最も甚しかったものである。

時としては水蒸氣の張力が非常に激しくて、その噴出の途を火口に求める違がなく、急に山體の大部分を破壊し去ることがある。これを火山の破裂といふ。福島縣の磐梯山は明治二十一年の破裂によつて山體の三分の一を失つた。

●火山の噴出物。火山から噴出した熔岩は初は流動體であるが、次第に冷却して凝固し、その中に氣體を含むから、表面は氣孔に富んで鑛滓状をしてゐることが多い。熔岩の粉碎して泥土状になつて流出するものは泥流と稱し、田園市街を埋没することがある。また火山灰の細かいものは時としては意外な遠距離に飛散することがある。



大正三年火噴當時の島鹿(鹿兒島市)より望む



卷末の火山分布を示す圖参照。

西曆千八百八十三年、マライ諸島のクラカタウ島の大噴火の時には、その灰塵が高く空中に上り、風に伴はれて地球の大部を被ひ、わが國でも數日の間、太陽はこれがために光を變じて、銅赤色に見えた。火口から昇る煙のやうなものは、おもに水蒸氣で、火山はこの他に、なほ亞硫酸瓦斯硫化水素などを噴出する。

**七 火山の分布。**火山は地殼の弱線である割目に沿つて噴出したものであるから、線狀に竝んで、火山脈となる。太平洋沿岸はその適例で、日本列島、アレウト列島及び南北アメリカの西岸に連る大山系には數多の火山がある。わが國は著名な火山國で、日本列島の彎形に沿つて千島那須阿蘇霧島などの火山脈があり、またこれを横斷する富士火山脈がある。

**八 噴汽孔、硫氣洞、炭酸孔。**火山の附近には種々の氣體の噴出する處がある。長野縣澁温泉附近のやうにおもに水蒸氣の噴出する處を噴汽孔といひ、また箱根の大涌谷のやうに亞硫酸瓦斯硫化水素な



間歇泉の噴出  
アメリカ合衆國  
イエローストン  
大公園内。

わが國でラヂウム  
放射能の最大なの  
は山梨縣の増富温  
泉である。

硫黄質の氣體を水蒸氣と共に噴出する處を硫氣洞といひ、この他に兵庫縣有馬の鳥地獄のやうに炭酸瓦斯酸化炭素の噴出する處を炭酸孔といふ。

温泉間歇泉。地中にある

水が地熱の作用によつて高

溫度を得、地上に湧き出るものを温泉といふ。温泉には地中にある

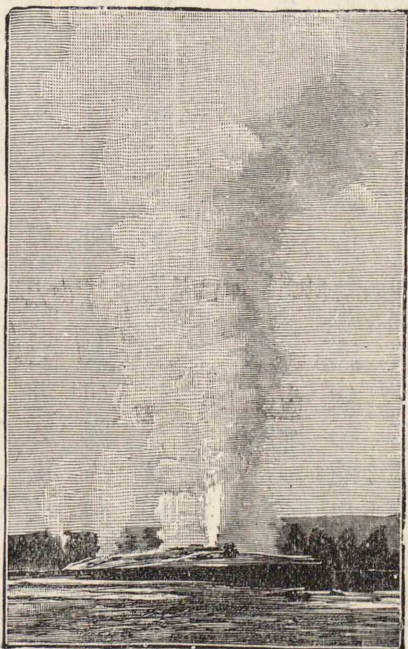
物質を溶解してこれを含み、またラヂウムを放射するものがある。

温泉には時期を定めて噴出するものがある。これを間歇泉といふ。

わが國には伊豆半島の熱海にその例がある。アメリカ合衆國及び

イスラントには有名な間歇泉があつて、數十米の高さに熱湯を噴出

する。



二 地震

地震の原因。地殻に不安な處があつて急に變動が起り、その震動が遠近に及ぶものを地震といふ。地震は或は(一)火山の活動に伴つ

て起り、或は(二)地下に空洞の生じたために

上層が陥落して起ることがある。しかし

通常は(三)地殻に割目を生じ地殻の一部が

これに沿つてその位置を變ずる際に起る

ものである、これを地殻地震または斷層地

震といふ。大地震には斷層が地表に露れ

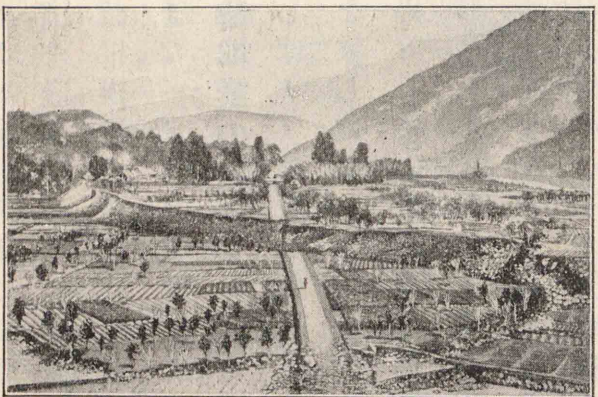
かつ長距離に亙ることがある。明治二十

四年の濃尾地震には斷層の長さが百餘軒

に及び、その變動の最も大きかつた處では、

斷層の左右で地盤の高さに六米の差を生

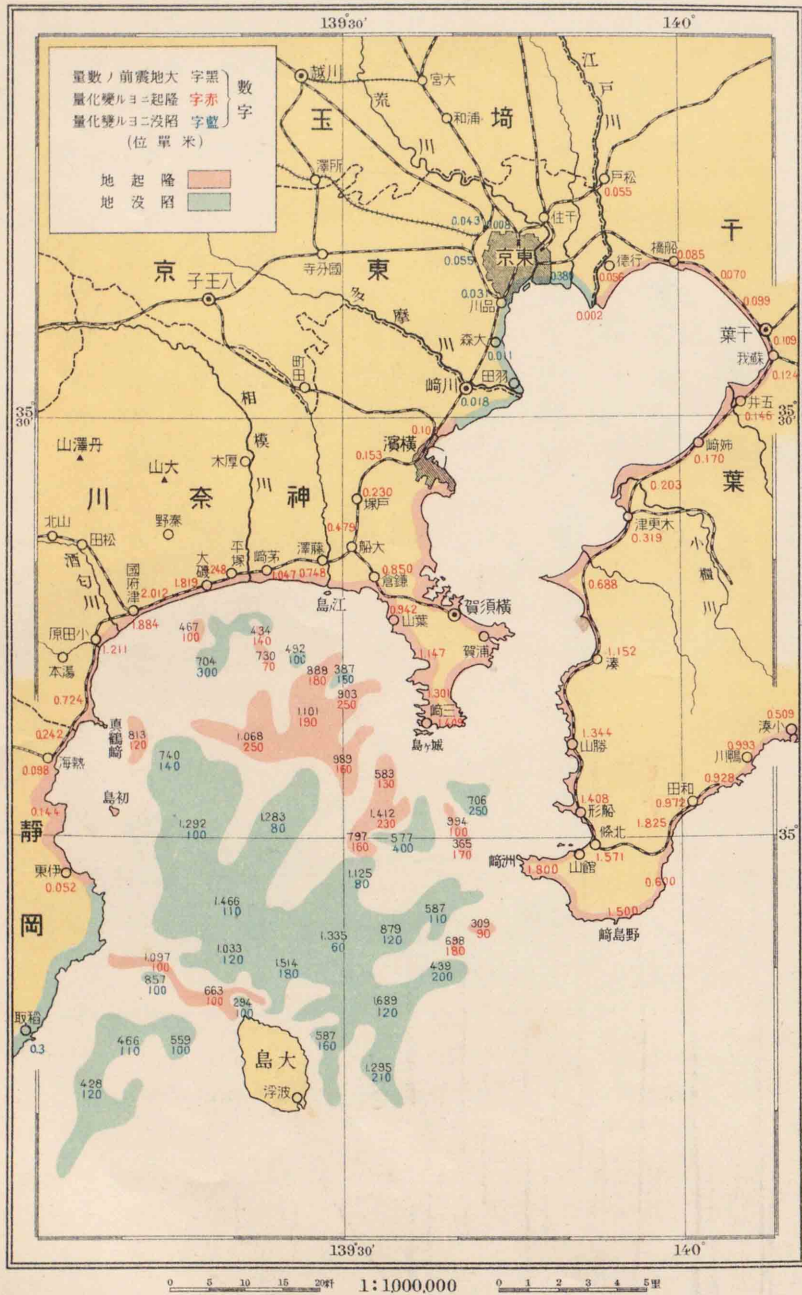
じた。大正十二年九月一日關東地方に起



濃尾地震に於ける  
岐阜縣根尾谷  
の斷層  
圖中二段となつ  
てある地は、も  
と一平面であつ  
たものである。



没陥起隆ノ盤地ルヨニ震地大東關



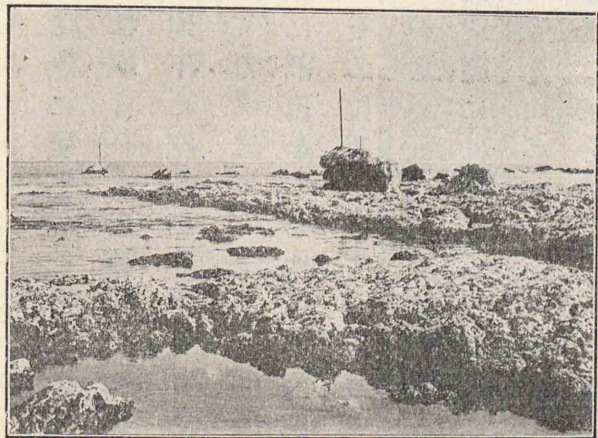
相模灣の中部では水深八十米乃至二百米を増し處によつては四百米を増した。また灣の北部には海底が隆起して水深二百九十米を減じた處さへある。

二四頁の次に挿入してある關東大地震による地盤の隆起・没陥を示す地圖により詳細に觀察せよ。

つた地震はまたこの種の地震の著大なもので、相模灣底に甚しい陥没と隆起を生じ、房總三浦の兩半島には斷層を造つた。また東京灣・相模灣沿岸は汀線が異動し、隆起の甚しいものでは二米に及んだ。また一部には沈降した處もあつた。

**地震の現象** 地震の強烈なものは、しばしば鳴動を伴ひ、地盤の隆起陥没を來し、地面に龜裂を生じて、泥水を噴出せしめ、山嶽を崩し、都邑を壊ち、また時として津浪をも起すことがあつて、その災害が極めて甚しい。

またかやうの大地震の後には、微弱な地震が相ついで起る。これを餘震といふ。これは地盤が次第に安定に近づくもので、その數は、時日を経るに



大磯附近の隆起した海底  
 關東大地震に伴つて隆起したものの。

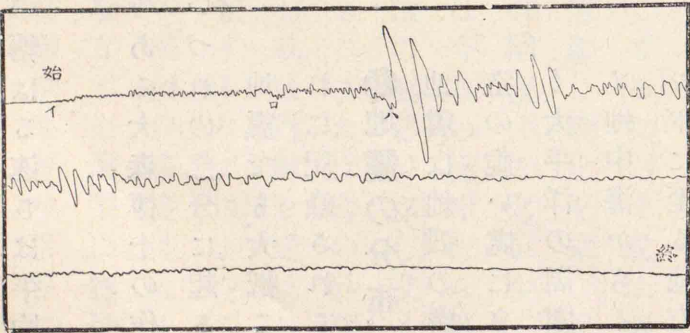
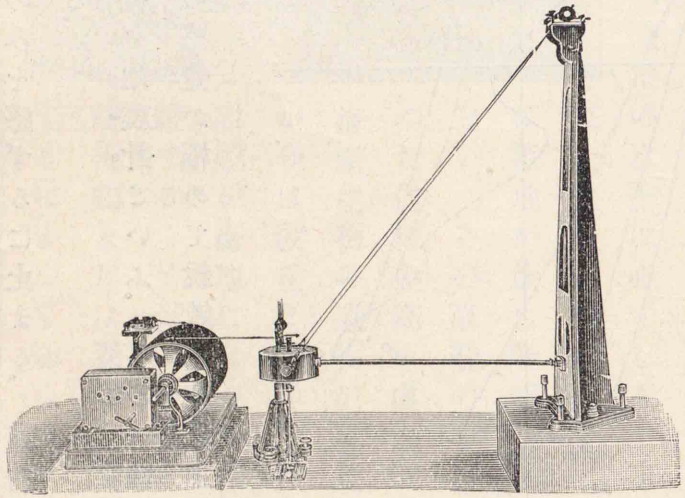


上、大森式地動計  
 下、地動計の記録  
 明治三十二年九月三十日ジャダマ島に起つた地震の震動を東京で記録した東西の三倍餘に描いたものである。  
 イは震動の始でイロ間は微弱な震動を、ロハ間はやゝ大きな震動を記し、ハからは本震動を表してある。  
 わが國では史上に大震と稱するものは、古來二百二十餘回あつた。

つれて減少する。濃尾地震の後には、岐阜で二年間に三千三百六十五回の餘震を感じたといふ。

④ 震動の性質

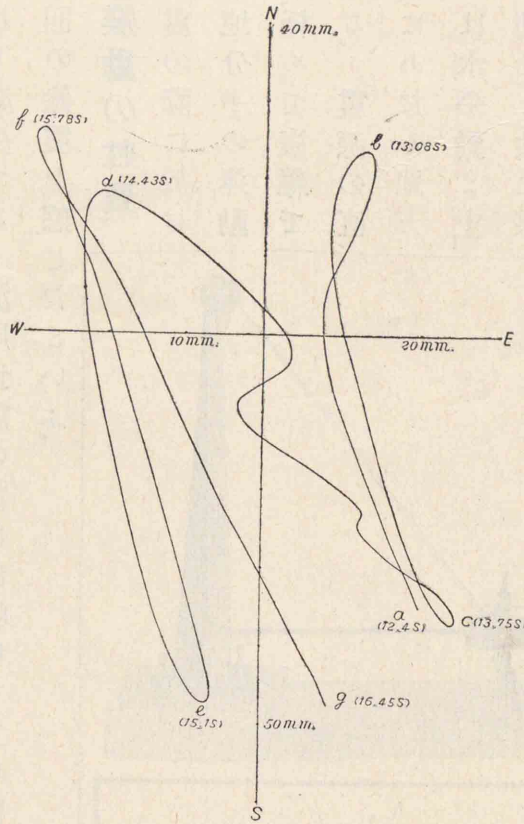
地震の際に於ける地分子の運動は、極めて複雑である。震源の直上にあたる地方では水平動と上下動とを共に感ずるけれども、これを遠ざかるほど上下動を感ずることが少く、遂





その中で明治二十四年の濃尾地震の如きは、二十八萬の家屋を破り、七千の人命を損つた。大正十二年の關東大地震は東京・横濱の大都市を含む戸口稠密の地方に起りかつ火災が續發したのであるから損害が極めて大きく家屋の破損焼失したものが六十八萬に及び直接の損害が五十億圓に達したといはれてゐる。卷末の地震區域を示す圖参照。

關東大地震の本震動水平動(實大)  $a$  から順次  $g$  に動き  $f$  に於て最大の振幅八・八六厘を示し指針が  $g$  に達して逸脱した。週期は



には全く水平動のみを感じるに止まる。震動の傳はる速さは、平均毎秒三三三呎である。

震動を計る器械を地震計といふ。その一種である大森博士の作つた地震計はその感覚が極めて鋭敏で、地球上いづれの部分に起る地震でも、大抵これに記録される。

地震の分布。

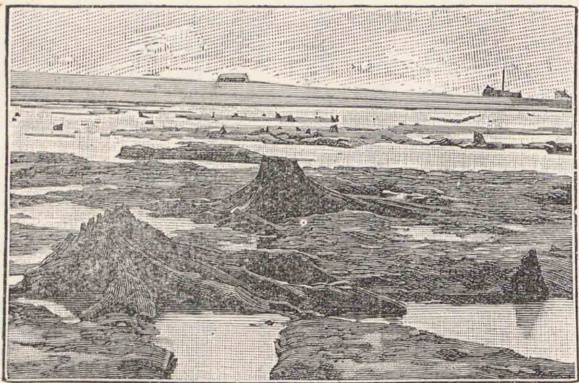
地震は地殻の構造の脆い處に多く、太平洋の周圍と地中海からインドに至る地方とは殊に著しい。わが國は世界

の有名な地震國で、最近三十年間に各地で觀測し得た地震のみでも一萬八千回を超えてゐる。

三 地殻の昇降皺曲

地殻昇降の證。陸地の水準は必ずしも一定してゐないで、或は關

東大地震の折のやうに急劇に變化を來し、或は陸地が徐に隆起しまた陥没する處が少なくない。その隆起の事實は、今日の海岸から隔つた内地の高い處に汀線の痕跡が存し、或は海産生物の遺物が發見され、または昔の砂濱が今は段丘となつて存し、或は海蝕を受けた岩盤が臺地になつて存在するなどによつて證することが出来る。その陥没の事實は、陸上建築物または森林の遺址などを海中に發見するによつて知られ、また海岸地方の谿谷に



イギリスの西海岸にある森林の遺址

一・三六秒で強さは重力の加速度の十分の一に近かつた。(東京帝國大學地震學教室今村博士測定)



ナポリ灣岸にあるセラピス堂の遺址

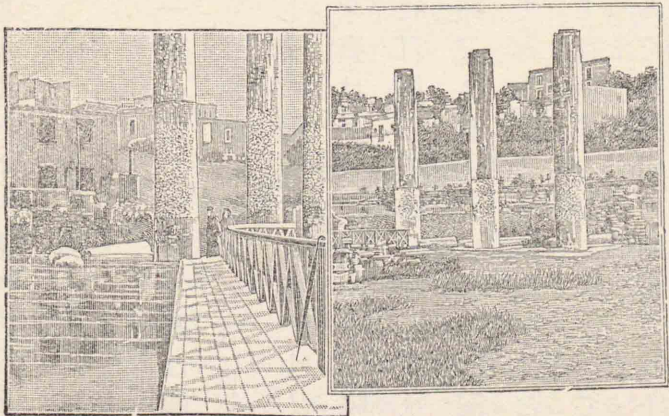
右圖は建築後一旦陥没した隆起した狀。左圖は近年また陥没したある

海水が浸入して小灣を造り、灣岸に平地を剩さないで浸谷を形成してあるものがあるによつても證せられる。わが九州の南部鹿兒島灣沿岸の地は、近年櫻島噴火後に於て、水準の變化が著しく、地盤の降下した現象があり、またイタリヤのナポリ灣岸には有史以來隆起、陷没を繰返した、ある所がある。この種の變動が久しきに亘るときは、遂には地殻の一部が高く隆起して、皺襞を造り、大山脈を形成するに至ることがある。

その二外 力

一 水の運動

●水の營力。地中の水は泉となつて湧き出し、流れて河となり、遂に海に注ぐ。その一部は蒸發して雲となり、凝結して雨となり、



り、雪となつて地上に降り、地殻の中に浸みこんで地下水となり、後にまた泉となつて湧き出る。かやうに水は地球の内外を循環する。その間に絶えず種々の營力を行つてゐる。

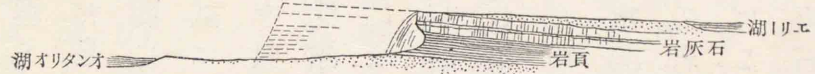
試に雨の降つた後河水を汲みこつて驗すると、著しく濁つてゐるのを見る。これをそのまま置いて久しくなれば、器底に細かい土砂を沈澱し、上部は澄んで清くなる。この土砂は即ち雨水に洗ひ去られた地表の一部である。その上部の澄んだ水は、純粹なやうに見えるが、別器に移して徐に蒸發させると、器底に若干の固形物を遺す。これは化學的に水中に溶解してゐた地中の可溶性物質が再び分れ出たのである。

●水の器械的營力。山嶽地方には岩石の露出したものも多く、これらの岩石には皆多少の隙間があるから、雨水がこれに浸みこんで次第にこれを分解し、またその隙間の中で結氷して膨脹し、これによつて岩石の破壊を促すことが少くない。さればこれらの地方の溪間



ナイヤガラ瀑布の退却  
(截斷圖)

點線で示した部分  
は瀑布のため次第に破壊した  
處である。

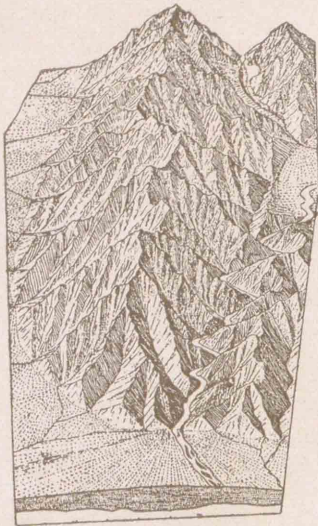


にある岩片は、多くは新に崩れ落ちたもので、皆角稜を存し、かつ大抵大塊になつてゐる。これらの地方は傾斜が急であるから、水流の速度が大きく、その力はまた大きな岩塊を動かすことができて、谷を削ることが最も甚しい。かの瀑布は、傾斜の最も急な地にあるもので、その破壊力は極めて著しく、ナイヤガラ瀑布などは、次第に上流の方へ退く跡が甚だ明である。

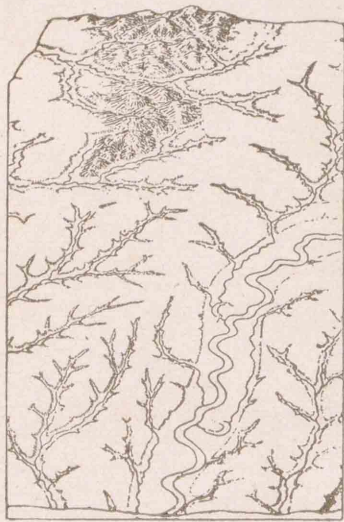
山嶽地方から平原地方に近づくほど、水流の速度は漸く減じ、その運んで来た石塊も小くなつて礫となり、久しく輾轉する間に角稜が摩擦されて、その面が滑になる。これらのために破壊力は次第に衰へる。

水流が全く平原に出ると、その上流から運んで来た土砂は漸く水底に沈積し、海に入れば、微細な砂泥も盡く沈澱して、海底に保存せられる。

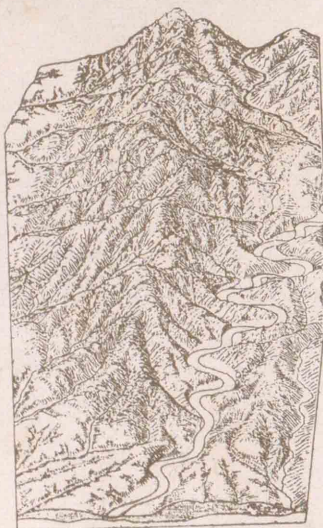
水流の侵蝕作用による地形の變化



(三)



(一)



(四)



(二)

(一)高原地を流れる水が、(二)次第に深い谷を穿ち、(三)その支流の侵蝕もまた歩を進めて遂に巖々たる山嶽の地とし、(四)地侵蝕が更に進んで山嶽の稜角が次第に削られ、漸く平夷に傾かうとしてゐる。



下、パラウ群島  
中の一島  
海水の浸蝕を受  
けてできたも  
の。

上、石灰洞の内  
部

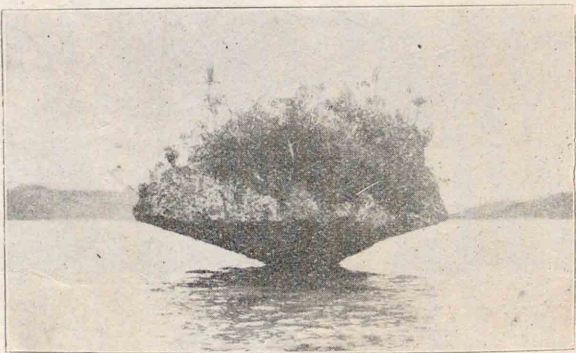
鍾乳石



かやうに水が岩石を壊ち、谷を削る作用を浸蝕作用といひ、その上流から下流へ石塊土砂を運ぶ作用を運搬作用といひ、水底に土砂を沈積する作用を沈積作用といふ。

●水の化学的營力。水の化学的營力は、石灰洞で容易に見られる。地下水の中に炭酸瓦斯を含んでゐるものが、石灰岩層に浸みこ

むときは、次第にこれを溶解して、遂に地中に広い空洞を造る。これが石灰洞で、洞の天井から滴る水から一旦溶解した炭酸石灰が再び分れ出て固まり、氷柱のやうに垂れるものを鍾乳石といひ、その床上に滴り





① 水の化学的変化

二酸化作用

三酸化作用

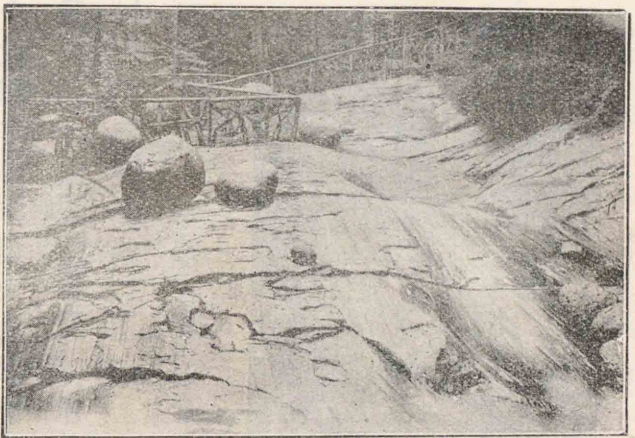
四酸化作用

昔氷河に被  
はれた地  
上、(スウイス  
國ルツェル  
ン)

岩石の面の平滑  
なのは氷河創磨  
の結果で、平行  
した線條は擦痕  
である。またそ  
の上にある圓石  
は、堆石片が氷  
河の割れ目に陥  
つて角稜を失つ  
たものである。

北半球で氷  
河に被はれ  
た地方

黒色の部分は現  
今の氷河、砂目  
の部分は昔時の  
氷河の被覆地。



づける。氷河はその運動が甚だ緩慢で  
あるが、非常の重さで山腹を摩擦するか  
ら、その創磨の力は大きくて、深く谷を穿

落ちて生じたものを石筍といふ。

❶ 氷の作用。水は氷となつてもまた營  
力を行ふ。高山または高緯度の地方で  
は四時降雪の絶えることがない、その積  
雪有無の地を境する線を雪線といふ。

雪線以上の  
地方で積つ  
た雪が、氷塊  
となつて流  
れ下るもの  
を氷河と名

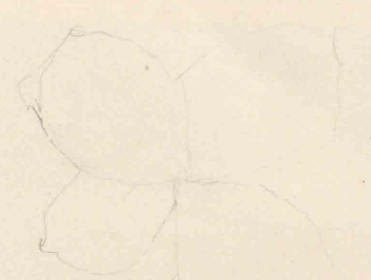


河氷の去過 河氷の今現



河氷の中山スナラア





飛驒山脈立山の  
峯頭に氷雪の浸  
蝕でできた圈谷  
(カール)の發達  
した狀



ち、地盤の岩石を平滑にする。

氷河の上には、兩岸から墜ちた岩石の破片が堆積して、堆石を造り、氷河に伴はれて次第に下流の地に移る。また氷河には割目が多いから堆石はしばしばこの割目に沿つてその中に陥り、遂に氷河と地盤との間に挟まつて、氷河の削磨作用を助け、地盤に無數の擦痕を留める。同時に堆石片も相摩擦して、その面に擦痕を生ずる。氷河の末端には堆石が堆積する。

北半球の大部は、昔かやうな氷塊に被はれたところがある。わが國では飛驒山脈中に氷河の遺跡がある。

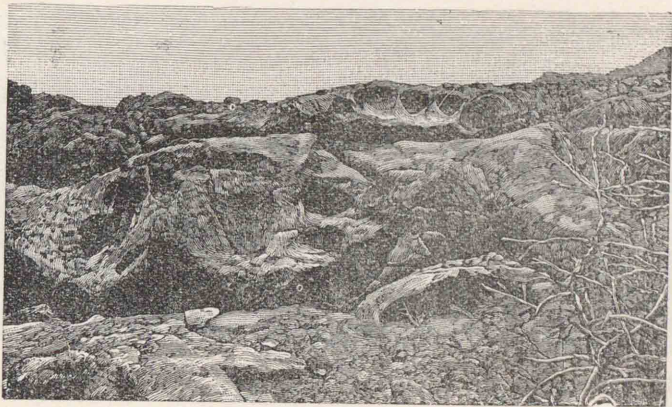
二 空氣

① 浸蝕作用。地殻の表面の空氣に觸れる處は、



ゴビ砂漠で砂に削磨せられた岩石(花崗岩)の表面

日本海岸に於ける砂丘の例

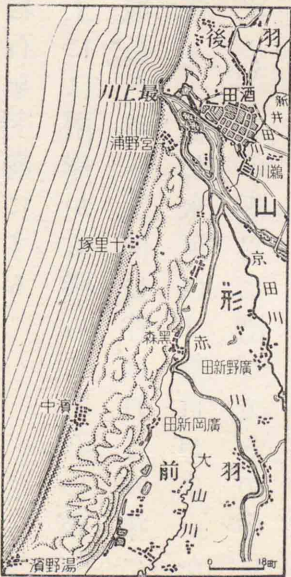


と變らない。

運搬作用建設作用

風は

空氣中の酸素炭酸瓦斯などの作用を受けて、次第にその質を變じ、雨水の助があるときは特に速に分解する。この現象を岩石の風化といふ。  
空氣の營力は、その運動即ち風によつて著しく行はれる。岩石の破片が常に風を受けると、次第に碎けて砂となり、砂はまた風に吹かれて、絶えず岩石の表面を掠める。ときは、次第にこれを削磨する。その作用は



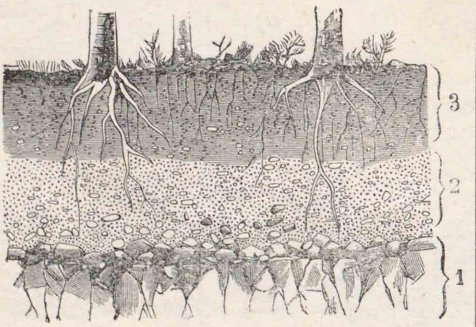
水の浸蝕作用

また運搬作用と建設作用とをすることで、砂漠または海岸の砂を吹きあげて砂丘を造る。

三 生物

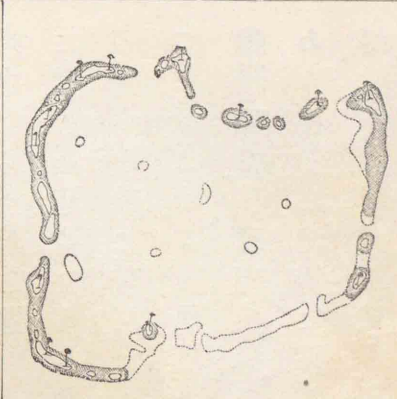
植物の營力  
1、堅い岩石  
2、植物の根によつて岩石の一部の分解した處(亞土壤)  
3、岩石の全く分解した處(土壤)

●生物の營力。植物はその根を岩石の間に下し、次第にこれを分解して、土壤を作り、また沼澤或は地中に埋没して多量の炭素を遺すときは、泥炭石炭となり、地殻の一部を造る。動物では穿孔介が水邊の岩石を穿つて、その崩壊を促し、或は蚯蚓が地中から土塊を運び出すなどによつて地殻に變動を起すやうな例がある。そして生物の營力の殊に著しいものは、下等動物植物によつて行はれる。珊瑚礁はその適例である。  
●珊瑚礁。珊瑚は攝氏二十度以上の水溫のある澄んだ淺海に繁殖し、盛に炭酸石灰を分泌して、珊瑚礁を造る。珊瑚礁は南太平洋に最





上、環礁の平面  
圖



下、ダーウィンの珊瑚島成生の説明

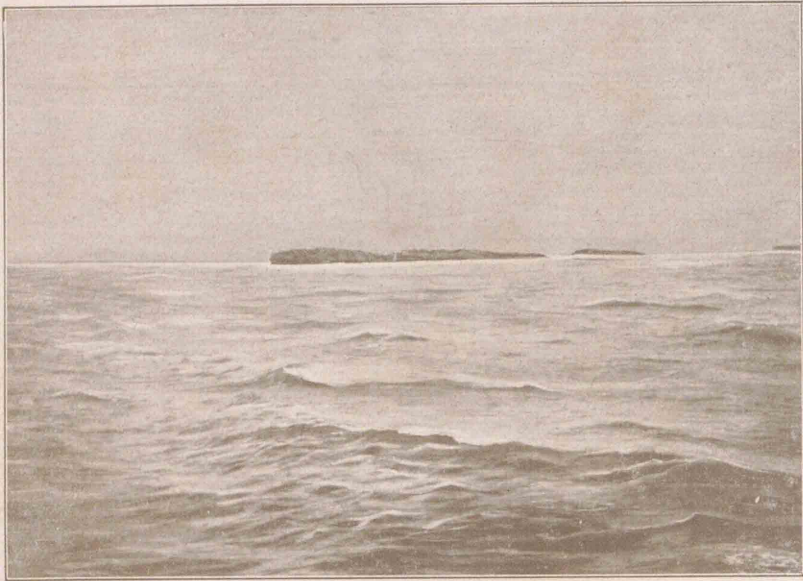
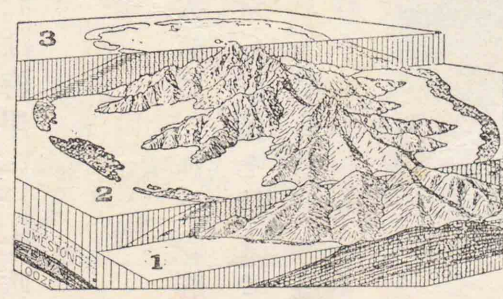
1、岸礁時代  
2、堡礁時代  
3、環礁時代

を堡礁といひ、(三)洋中に孤立して、不規則な環状をなすものを環礁といふ。通常珊瑚島といふのはこの環礁である。

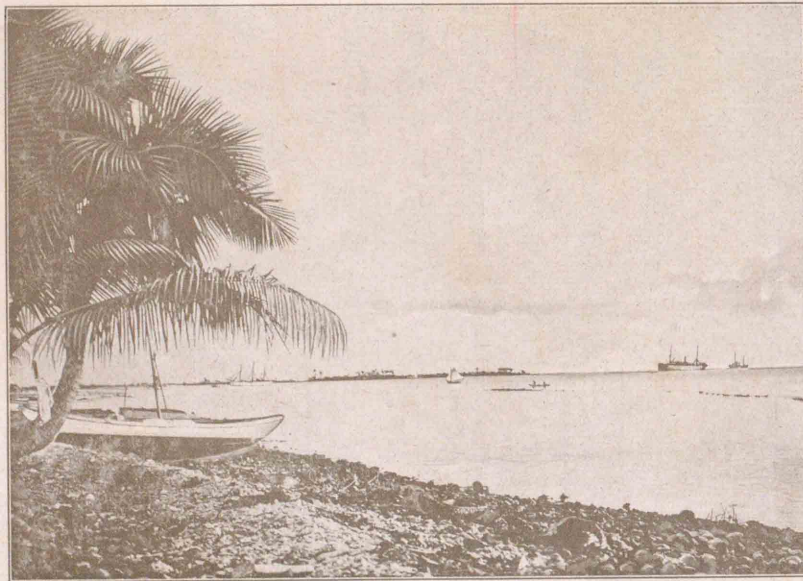
珊瑚島はいかにしてできたかといふに、ダーウィンはこれを説明して、珊瑚礁はその成生の始にはいづれも岸礁であつたが、その基礎の地盤が漸次沈降したために、後に堡礁となり、遂に環礁となつ

も多く、わが國の近海では臺灣琉球小笠原島にある。また南洋のマーシャル・カロリンの諸島には到る處に珊瑚礁を見る。

珊瑚礁は形状によつて三種に分ける。(一)海岸に沿つてできるものを岸礁といひ、(二)海岸を離れて带状になつて、その間に海水を挟むものを堡礁といひ、(三)洋中に孤立して、不規則な環状をなすものを環礁といふ。通常珊瑚島といふのはこの環礁である。



む望りよ洋外を礁堡の島クールト洋南



湖礁の島トイル、ジ洋南



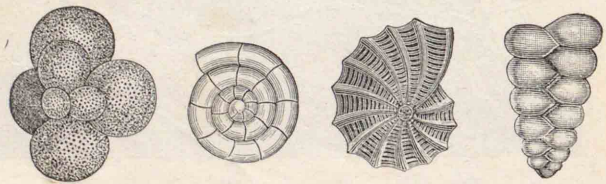
たもので、珊瑚は淺海に生活する動物であるのに、その遺骸を深處に見るここのあるのは、即ちその證據であるといつてゐる。

●有孔類。珊瑚よりもなほ重要な營力を有するものは、有孔類である。有孔類は洋中を游泳する極めて細微な動物で、その遺骸である石灰質の骨骼は絶えず沈澱し、大洋の底には殆どこの遺骸のみから成る軟泥が堆積した處がある。この他、下等生物の中にはこれと同様の作用をなすものも少くない。珪藻などはその著しいものである。

二子期

第三節 地形の成因

●地形の幼・壯・老。内力と外力とは常に地形を變化してゐる。内力の作用によつて海底が隆起し、新に生じた土地は、地形が甚だ單調で



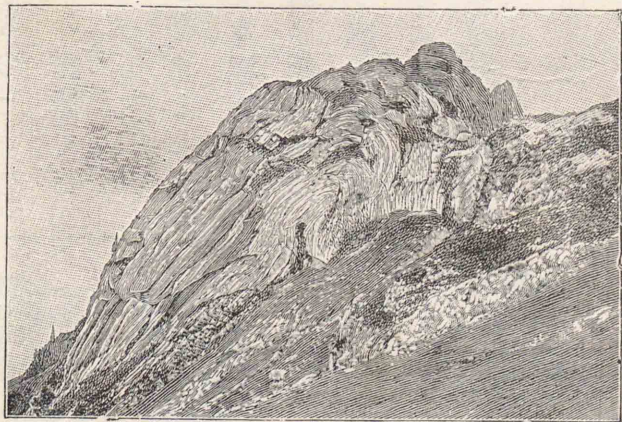


地球の形  
外イ  
本條、水  
の作用  
は、  
地形  
の  
形成  
に  
對  
して  
大  
きな  
影響  
を  
與  
へ  
て  
居  
る  
こと  
を  
示  
す  
こと  
を  
目  
的  
と  
す  
こと  
を  
示  
す

褶曲でできた山  
(アルプス山系  
の一部)

ある。これを幼年期の地形といひ、これから外力は直に作用を始め、  
數多の谷と峯を作り、地形が最も複雑になる。この地形を壯年期の  
地形といひ、浸蝕が更に進み、次第に高い所を平かにし、高低起伏が著  
しくないやうになれば、これを老年期の地形といふ。

●山嶽 山嶽には内力の作用によつてできる火山、褶曲山、斷層山、外力の作用によつてできる水蝕山とがある。そして褶曲山の一部が斷絶して斷層山となるものもある。秩父山塊は、もろ褶曲から成つたものであるが、その西方、千曲川に面する處には斷層山の好例が見られる。また妙義山は、もろ火山作用によつて成つたものであるが、今日見るやうな

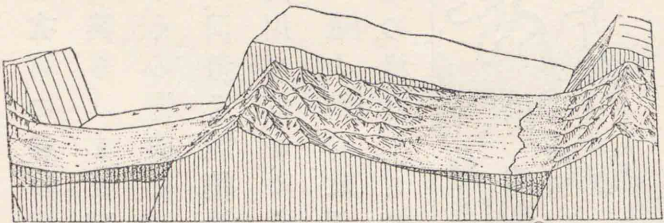


上、斷層でできた山

背景は斷層のため地殼に高低を生じ、山を造つたことを示し、前景はこれに雨水・流水の作用が加つて、更に複雑な山岳・溪谷をなすに至つたのを示す。

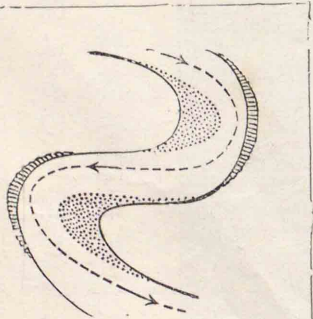
斷層と斷層との間に狭まれ、高く残つた部分を地壘と名づけ、これに反して低く窪んだ部分を地溝といふ。

下、河道の屈曲  
點線は水流の急な部分。



危峯は、その後水蝕によつて生じたものである。

●谷・河段丘 谷は山と山との間の低處で、その方向が山脈の軸線と平行するものを縦谷といひ、軸線を横ぎるものを横谷といふ。紀伊半島の紀、川は縦谷の例で、熊野川は横谷の例である。すべて水流の急なものは浸蝕作用が大きく、谷を造ることが早い。そしてその硬い岩石に出會ふときは、狭くて深い谷を造り、地盤の軟な處に出ると、廣くて浅い谷を造る。また水流はなるべく抵抗の少い處を選んで道を造るから、流向は屈曲するのが普通で、平野では殊に著しい。かやうに屈曲してゐる河流では、水流の速度が最も大きな

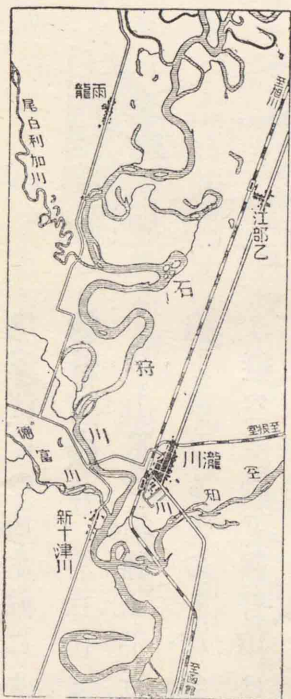




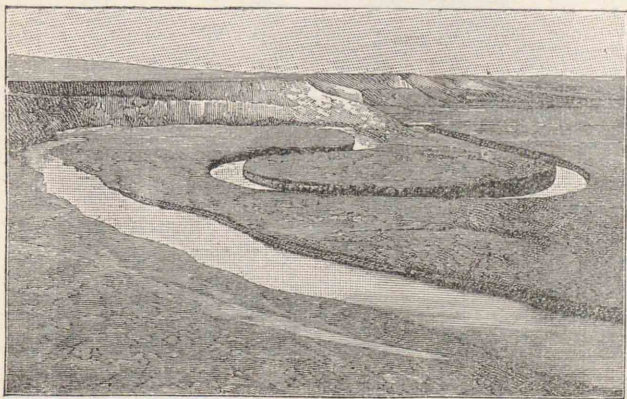
下、屈曲した河  
流

上、石狩川河道  
の屈曲

舊河道の新月形  
の湖沼となつて  
残つてゐるもの  
が少くない。



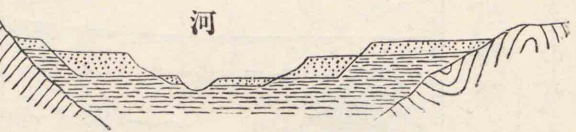
處は中央から外側に偏し、こゝには浸蝕が最も甚しく、内側の地には土砂が沈積する。それゆゑ長い年月を経た河流は、その屈曲によつて次第に谷の幅を擴げ沿岸に廣大な平地を造り、村落や都市がこゝに興る。また河道の屈曲が甚しいものでは、その彎曲部が相密接し、遂には相連絡して、河道を短縮することがある。北海道の河川には、かやうな例が少くない。



上、段丘の截斷  
面、

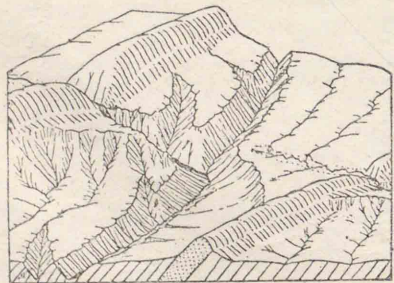
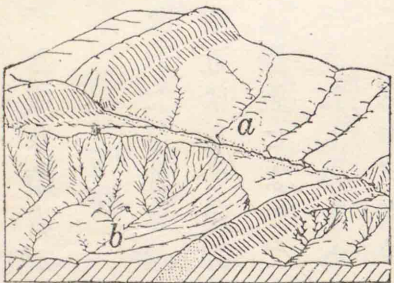
下、河流の爭奪  
上圖の中央を流  
れるaが間もな  
くりにその水路  
を奪はれ、後には  
下圖のやうな  
地形を生ずる。

河



段丘は嘗て河底であつた處で、後に水流の作用に變化を生じ、なほ深くこれを浸蝕するやうになつてできたものである。

**四 河流の爭奪。** 甲乙の二つの河流があつて、その流れてゐる地方の岩石の硬度が一樣でないため、乙は浸蝕後退が著しく、その源流は甲乙の分水界を破つて、甲の流れに會し、それがために甲の上流は道を轉じて乙に注ぐこととなり、甲はそのため俄に小流となることがある。この場合に於て乙は甲の水路の上流部を爭奪したといふ。





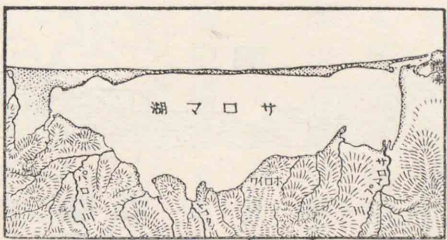
⑤ 臺地。周圍の地から急に高まつてゐる平坦な處を臺地といふ。或は水蝕または斷層によつてでき、或は熔岩が地表を被ふによつてできる。

⑥ 盆地。山嶽または臺地に圍まれた平地を盆地といふ。

上、潟の好例  
(北海道サロマ湖)

下、平原の成生を示す圖式

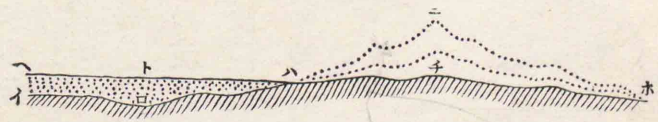
ハニホの山嶽は次第に削られてハチホの平原となり、イロハの水底に堆積した土砂は遂にヘトハの平原を形成する。



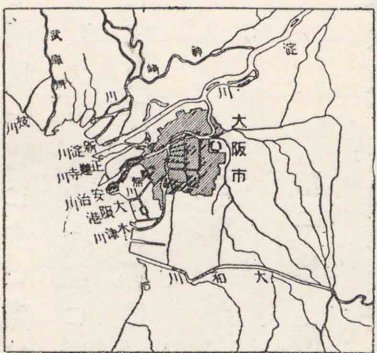
甲府會津の附近はその適例である。盆地は陥没或は爆裂によつて成り、また浸蝕によつてできたものもある。

⑦ 湖沼。盆地には流水が集つて現に湖沼を造り、また嘗て湖沼であつた處が少

くない。この他火山の噴出物氷河の堆石或は山崩などによつて、水流が止められて湖沼を生ずることがある。また河道が變遷したために舊河道が残つて湖沼となつてゐるものもある。ヨーロッパ及び北アメリカなどには氷河によ



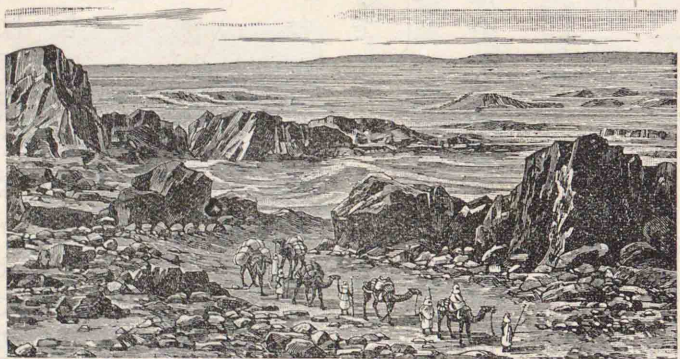
上、淀川口の三角洲



下、サハラ砂漠

つて生じた湖水が多くわが國の富士山磐梯山の麓には、その噴出物に支へられた水流の造つた湖沼が少くない。また海岸の砂嘴砂丘が発達して外海との間に纔に狭水路を残して湖沼を造

るここがある。これを潟といふ。湖沼の中で大陸の内地にあつて、出口のないものは、多く鹹湖である。  
⑧ 平原。平原は地表の低平な處であるが、中には小起伏を見る處もある。平原には削磨によつてできたものと堆積によつてできたものがある。即ち高い山嶽でも、久しく風雨





にさらされるときは、次第に削磨せられて、後には平原となり、また絶えず流れる河水が、土砂を沈積して止まないときは、遂に平野を造る。殊に下流の海に注ぐ處では、河水は分岐して數條となり、その間に三角洲を挟んで、廣大な平野を造ることがある。濃尾・大阪の平野などに、この例がある。

●氣候の影響。氣候は地形に影響することが少くない。草地は雨量が少ないために樹木が乏しく、たゞ一面に雜草で被はれてゐる。そして雨量の更に少い處は、全く植物を生じないで砂漠になつてゐる。またアジアの北部に横はる凍地は、一年の大部分の間は、全く凍結し、たゞ夏季のみに濕地となり、蘚苔を生ずる。

### 第三章 水界地理學

#### 第一節 海洋

●水界。水界は地表の七割強を占め、分れて大洋及び海となる。大

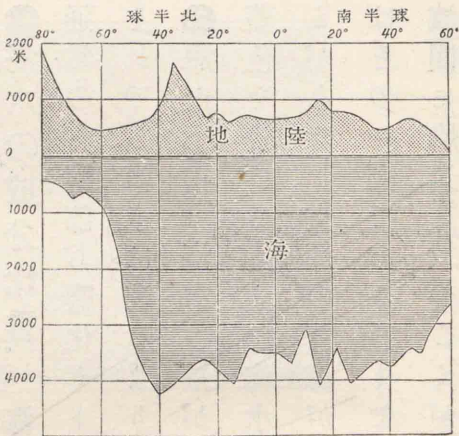
太平洋の地  
球上一番深

海には地中海の如く陸地に包まれた内海があり、東支那海の如く大陸に沿うて横はる緑海がある。

上、海洋の平均の深さと陸地の平均の高さとの比較

下記の海淵は大正十三年わが特務艦滿洲の發見したもので北緯三十四度十七分東經百四十一度十六分に位置する。

下、顕微鏡で見た海底の軟泥



●海底。大陸の海岸から深さ二百米の處までは、海底の傾斜が緩くて、淺海になつてゐる。

その以外は急に深くなつて、始めて大洋の海底となる。大洋の海床は、その起伏が極めて緩く、洋島の附近を除いては地表に見る様な峻しい山嶽・谿谷がなく、一面に平坦である。

洋は水界の殊に廣大な處で、太平洋・大西洋・印度の三大洋がある。

●海洋の深さ。海洋の深さは平均三千七百米で、陸地平均の高さの約五倍にあつて、その最も深い處は房總半島・布良の沖合百五十呎の處に位し、水深九千九百五十米以上で、地球上最深の海淵である。





三七頁参照。

第二節 海水の性質

これは海洋にはおもに沈積作用が行はれるからである。

この海底の沈積物は、海岸に近い處では、陸地から押し流された土砂からできてゐるが、深海の底では、紅粘土その他の軟泥が多く、軟泥は主として海面に近く、棲息した微細な生物の遺骸からできてゐる。

●海水の成分比重

海水は種々の鹽類を含む。そのおもなものは通常の食鹽即ち鹽化ナトリウムで、全量の四分の三を占めてゐる。

それゆゑ海水は淡水よりも重く、その比重は約一・〇二六である。

●海水の色

海水は、量が少いときは無色であるが、量の多いときは藍色を帯びる。また海水の色は、異物が混じてゐるために變ずることがある。支那の黄海が黄土を含んで黄色に濁つてゐるやうなのはその一例である。また海水中には夜光蟲などの動物がゐり、暗夜波間に燐光を放つことがある。

100%と1%の海水は77%の塩分を含む

四分の三の塩類を含む  
四分の一の強の鉄分を含む

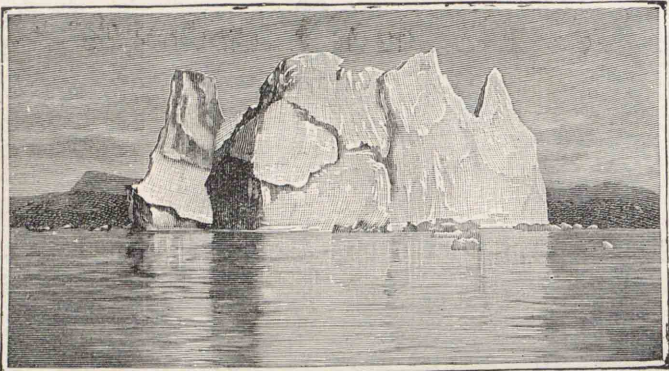
温度

海道の平均は平均八十度  
赤道は平均九十度

深海は常に暗黒である。これは太陽の光線は海面下三〇〇米以下に及ばないからである。

水 山

水は水より軽いから、氷山の海面上に出てゐる處は全體の七分の一から九分の一に過ぎないが、なほその高さが百米以上に及ぶものがある。



●海水の温度

海洋の表面にある水の温度は緯度によつて違ふが、その差は氣温のやうに甚しくない。深海の水は常に寒冷で、地球上

いづれの處も大差がない。これは太陽の熱が海面から三百米以下には及ばないからである。また高緯度の海洋の表面にある水は常に冷却して、次第に深處に沈み、低緯度の地方に流れることも、その一原因である。

●海水

高緯度の海洋は一面に凍結して、その氷は一米から二米までの厚さとなり、その破れて流れるものを浮氷といふ。北海道東部の海岸では、春季オホーツク海から流れて来る浮氷の集積することが少なくない。また陸地から流れる氷河の末端が

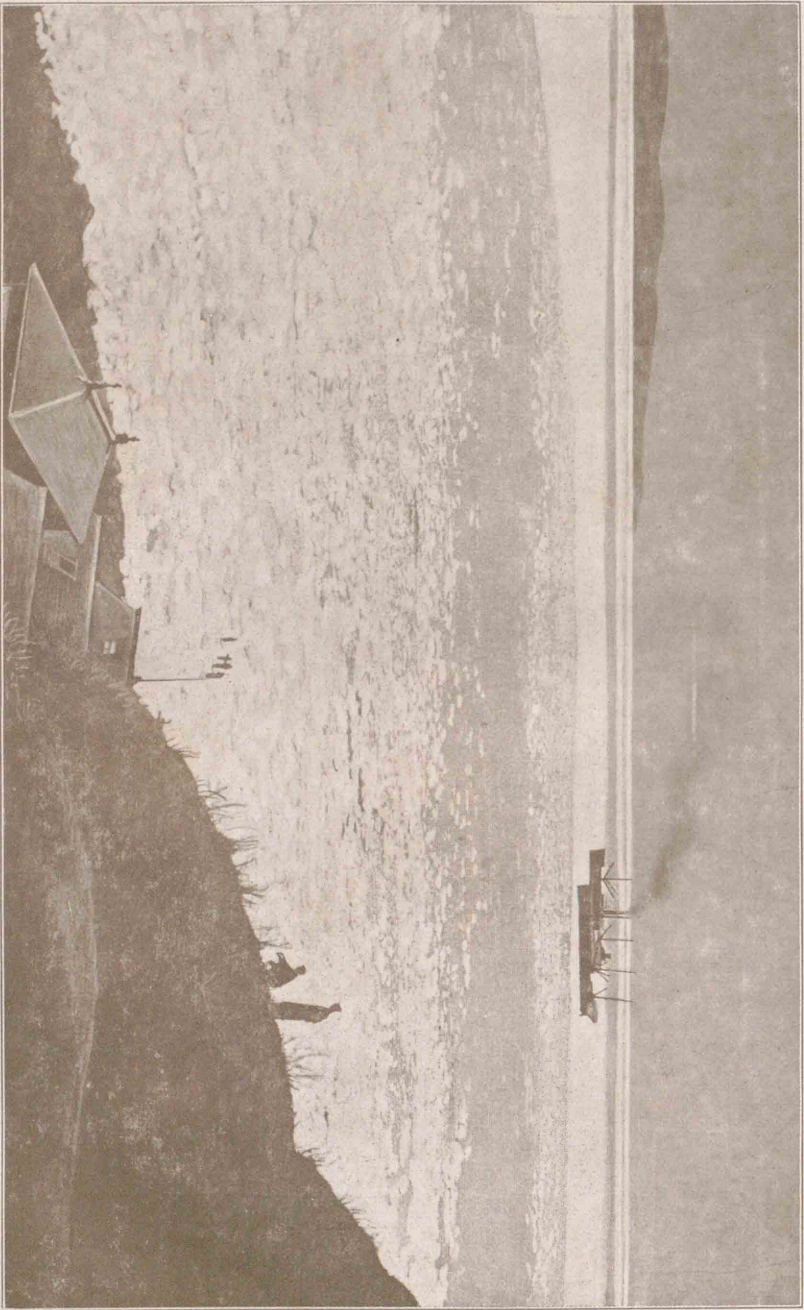
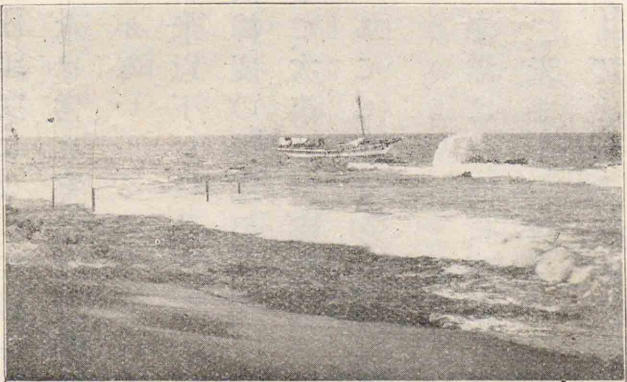


破壊して海中に浮ぶものを氷山といふ。氷山はしばしば低緯度の地方に流れて来る。北大西洋ではそのために航海者が危害を蒙ることがある。

第三節 海水の運動

●波浪。波浪は風によつて起る海水の運動である。それゆゑ暴風は常に激浪を伴ふ。激浪の起つたとき航海者は油を水面に流して、その動搖を和げることがある。

波浪の動く状を眺めるに恰も前進するやうであるが、その實際は水分子は中心の周圍に圓運動をして、上下左



(近附走廻) 水流の岸海北東島本道海北



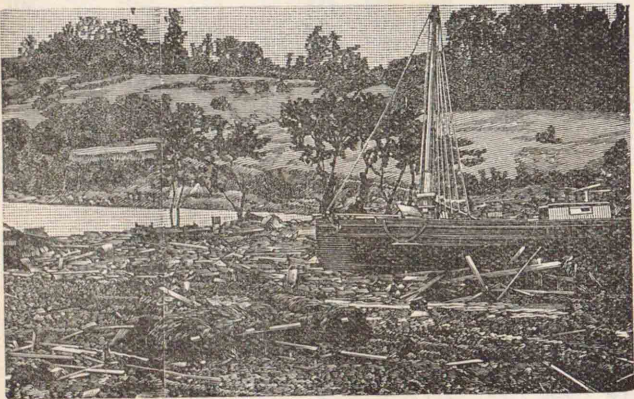
岩手縣氣仙郡細  
浦に於ける三陸  
津浪の惨害

明治二十九年の三  
陸津浪は波の高さ  
二十五米に達し、  
瞬時に海岸を襲つ  
て數百の村落を洗  
ひ三萬の人命を損  
ひ惨狀を極めた。

右に動搖するのみで流動することがなく、たゞその振動を相隣つた水分子に傳へるに過ぎない。また波浪は深く海面下に及ばないで海洋の内部は常に靜穩である。

●磯浪。海岸に近づくほど海底は次第に淺くなるから、波浪は移動して、前面は後面よりも急斜し、その高い處は海岸に倒れ、碎けて白波を生ずる。これを磯浪といふ磯浪が海岸に寄せて來る狀を見るに、風の吹く方向に關らず、次第に汀線に平行して進む。これはその海底と摩擦するため生ずる現象である。

●津浪。津浪はおもに火山の破裂または地震によつて起るもので、時としては暴風のため生ずることもある。津浪は通常



波の  
地平線

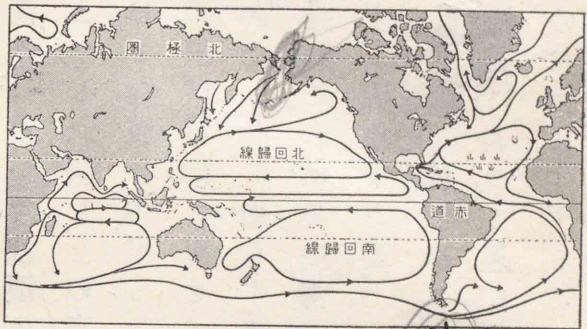


おわいなるよは  
潮の満干にはつてあつた  
のであつた海流とは  
言わが潮流と云ふ

日本海流の  
一日に五十海里

主要な海流の方向

海流の方向を知るには空線を流してその漂着する處を見る。巻末の海流圖参照。

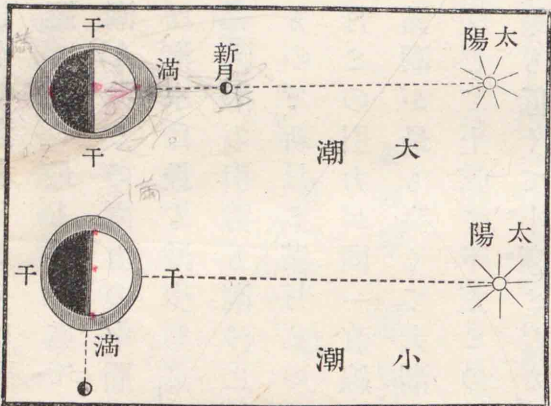


の波浪よりは海水の動搖することが甚しく、その波動は世界の大部分に及ぶことがある。  
**四海流**。海水が常に一定の方向に流れるものを海流といふ。海流には暖流と寒流との二種がある。

暖流は始め赤道の兩側を西へ流れ、西岸の大陸に沿つて北または南へ折れ、次第に東へ轉じ、東岸の大陸に沿つて、遂に原の處に歸る。その西流する南北兩赤道海流の間を反對の方向に流れるものがある、これを赤道反流といふ。暖流の主要なものは日本海流とメキシコ灣流とである。日本海流は黒潮ともいひ、暗藍色を帶び、その温度が附近の海水より四度高い。メキシコ灣流もまた甚だ温暖で、その過ぎる處の附近は大いに氣候を和げられる。ヨーロッパ諸國がその緯度の高い割合に温暖で、人文

Handwritten notes at the top of the left page, including '大潮と小潮との説明'.

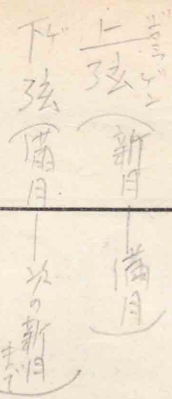
大潮と小潮との説明



の發達してゐるのはこの海流の賜であるといへる。  
寒流は高緯度の海から流れて來るもので、大西洋にあるラブラドル海流、太平洋にある千島海流、一名親潮は、その著しいものである。  
**五潮汐**。各天體は引力を有して、互に相引くものである。月は

その體が小さいけれど、地球に最も近いから、その地球に及ぼす引力が甚だ大きく、これに對して地球には抵抗する力があつて、相對的位置を保つてゐる。されば地球の表面を被つてゐる可動性の海水は、おもに月の引力の作用を受けて一定の運動をなし、海濱では約六時間ごとに進退する。この海水の運動を名づけて潮汐といふ。即ち地球上の月に面する處では、その受ける月の引力が最も大

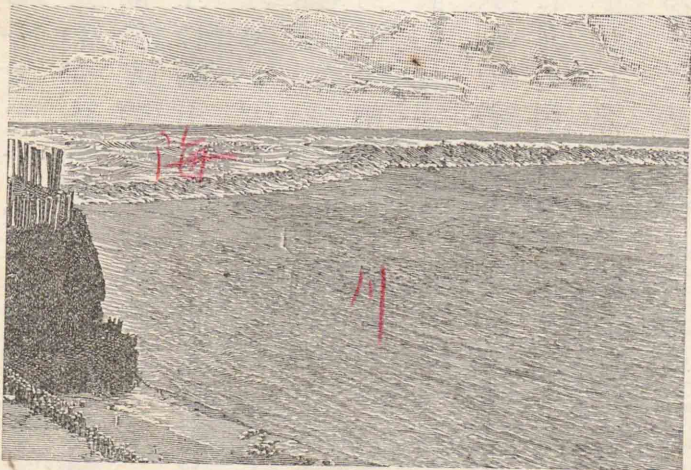




錢塘江口に於ける満潮

きくて、海水をこゝに引き寄せて満潮を生ぜしめ、これに反して月を距ること最も遠い處では月の引力が最も小さくて、こゝにもまた満潮を見、この兩處の中間にあたる處では、海水は最も減少して干潮を生ずる。太陽の引力も潮汐に影響を及ぼすもので、新月と満月の時には、太陽と月の引力が同一直線上に働くから、満潮が最も高く、大潮となり、これに反して上弦と下弦の時には、満潮が最も低くて小潮となる。

潮汐の干満の差は、水陸分布の状、海底の深淺などによつて、一様でない。わが國では、朝鮮の西岸仁川附近でこの差が最も大きく、およそ十米に及び、



太平洋岸では二米となり、日本海岸では纔に三十糎に過ぎない。また狭い水路では潮汐の干満の際に海水の流動を起すことがあつて、鳴門海峡では潮流の速度が一秒間五・五米に達することがある。なほ支那の錢塘江口、南アメリカのアマゾン河口のやうに、喇叭形をしてゐる處では、満潮の際に海水が次第に迫つて來て、高く波浪を起し、河岸の地に氾濫するに至ることがある。

### 第四章 氣界地理學

#### 第一節 氣圈

●**氣圈** 水陸を包んで、地球の外層になつてゐるのは氣圈である。

その下層は空氣で、地表から昇るに従ひ稀薄となり、その上層には水素などがある。氣圈の全層は約五百軒の高さに達するといふ。

●**天氣** 短時間に於ける氣圈の状態を天氣といふ。中央氣象臺では、毎日各地の測候所の報告に基づいて、天氣圖を製し、全國の天氣を



卷末の颱風天氣圖参照。

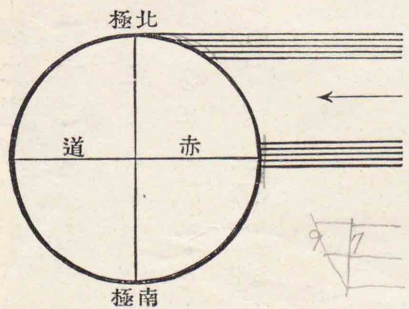


一目で知られるやうにし、これによつて、未來の天氣を推察して天氣豫報を作り、天候の險惡な處へは特に警報を發する。

●**氣候**。絶えず一年間の天氣の變化を觀察して、數年間の平均を求めるときは、一地方の氣候を定めることができる。氣候の變化は、おもに地球の公轉のために生ずる四季の推移によるものであるが、水陸分布の不規則なものと、これに伴ふ種々の現象とは、皆この變化を促す近因となる。

第二節 氣 溫

●**氣溫の源**。氣圈と地表との熱は、おもに太陽熱から得るもので、地熱及び他の天體の熱の影響を受けることは極めて少い。それゆゑ太陽の光線の直射する處は、斜に來る處より單位面積に於て受ける熱量が多い。これが赤道附近



赤道附近と兩極地方との溫度に差のあるのを示す。

赤道附近と兩極地方との溫度に差のあるのを示す。

が兩極地方よりも氣溫が高く、日中が朝夕より溫暖な理由である。氣溫は空氣中を通過する太陽の熱線より直接に得ることが少くて、その大部分は太陽熱を受けた水陸の表面から更に傳つて來る。かの高山の頂がその麓より太陽に近いにも關らず、却つて低溫なのはこれによる。

●**等溫線**。今各地の氣溫を測り、これを海面上の氣溫に改算し、同時に同氣溫を有する諸點を連絡して曲線を畫いて、これを等溫線といふ。等溫線は必しも緯線と平行せず、ヨーロッパの冬季等溫線の如きは殆ど緯線と直交する奇觀を呈し、この大陸は他の同緯度の地方に比して大いに溫暖なことが察せられる。

等溫線がかやうの形狀をなすに至るのは、おもに水陸分布の不規則なものと地形の同じくないのこによる。およそ陸地は熱を吸収することも放散することも速で、氣溫の昇降が従つてまた大であるが、水面はこれに反して、熱の吸收放散が共に緩いから、氣溫の昇降が甚し

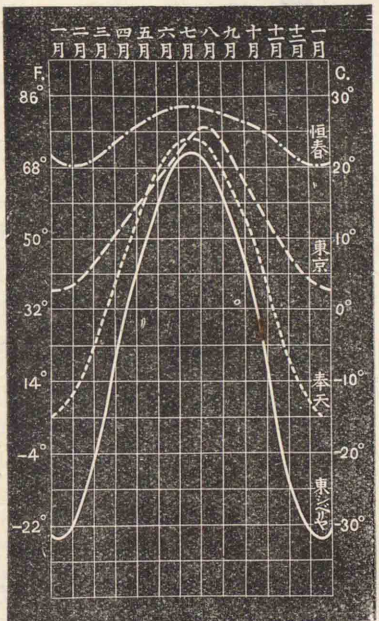
卷末の世界等溫線圖参照。



くない。されば大陸の内部は氣温の高低の差が極めて大きく、海洋沿岸地方は寒暑がよく調和して、その差が甚しくない。これが大陸氣候、海洋氣候の別を生ずる理由である。

●日本の氣温。わが國は概ね海洋氣候を有してゐるが、地形上、アジア大陸の影響を受けることが少くない。殊に冬季大陸が著しく冷却するときは、寒風がわが國に吹き込んで、氣温を降下せしめることが多い。但し、本州の日本海岸地方がアジアよりも温暖であるのは、

對馬海流の影響を受けるからで、夏季北海道の東部、本州の東北岸が割合に涼しいのは、千島海流が暑熱を緩和するからである。また朝鮮では、リマン海流の影響で東岸は西岸よりも氣温が低い。



わが國では一日中の最高氣温は午後二時で、最低氣温は日出前である。また一年中の最高氣温は八月で、最低氣温は二月である。

卷末の日本等温線圖参照。

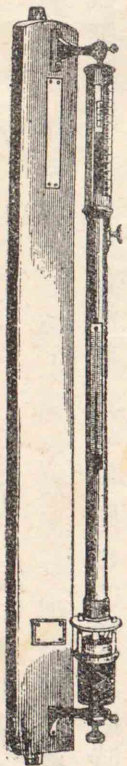
大陸氣候と海洋氣候との比較  
右、攝氏  
左、華氏

第三節 氣壓 氣流

●氣壓。空氣は氣體であるが、その全層は非常の高さに達するから、海面では、一平方糎毎におよそ一〇三三疋の重さでこれを壓する。空氣のこの壓力を氣壓といひ、水銀氣壓計を用ゐてこれを測る。海面上では、この水銀柱は約七百六十疋の高さに止る。

氣壓は高距によつて變ずる。それゆゑ氣壓計を用ゐて陸地の高さをも測ることが出来る。また氣壓は空氣の溫度と水蒸氣の含量によつて變じ、溫度が増せば、空氣は稀薄となり、膨脹し、上層の空氣を排除するので、氣壓を減ずる。また水蒸氣が多ければ、その比重が小さいために、氣壓を低くする。

わが國では、氣壓は一月または二月



水銀氣壓計



の嚴寒の時に最も高く、六月または七月の暖くて濕氣に富んだ時に最も低い。

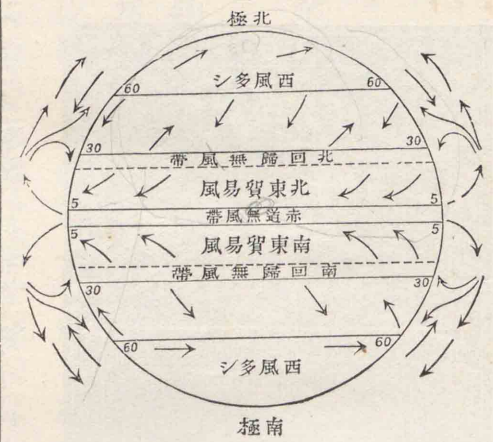
①等壓線。今各地の氣壓を測り、これを海面上の氣壓に改算し、同時に等氣壓を示す諸點を結んで畫いた曲線を等壓線といふ。等壓線は地球の自轉・水陸分布の狀空氣の溫度などのため、不規則な曲線になる。アジヤ大陸の内部は、冬季には最高氣壓の中心を生じ、夏季には最低氣壓の中心を生ずる。

②氣流運動の法則。氣壓の等しくない處が生ずると、空氣はその平均を得んがために運動を起し、氣流即ち風を生ずる。氣流はバロットの法則に従つて運動する。即ち、(一)空氣は高氣壓の地から低氣壓の地に流れ、その風力は兩地氣壓の差に正比例し、距離に反比例し、(二)風の方向は地球自轉の影響を受け、直線にならないで螺旋狀になり、北半球では右へ偏し、南半球では左へ偏する。

③海軟風・陸軟風。海岸では、日中は常に海上から陸地へ海軟風を送

卷末の世界氣壓及び風向圖參照。

地表に於ける氣流の循環



り、夕を過ぎると陸軟風が起り、陸地から海上へ吹く。これは陸地は熱の吸收放射が共に速であるから、日中は海上よりも氣壓が低く、夜間は氣壓が高いのによる。かの朝風夕風はこの二氣流の交代の際に生ずる無風の狀態である。

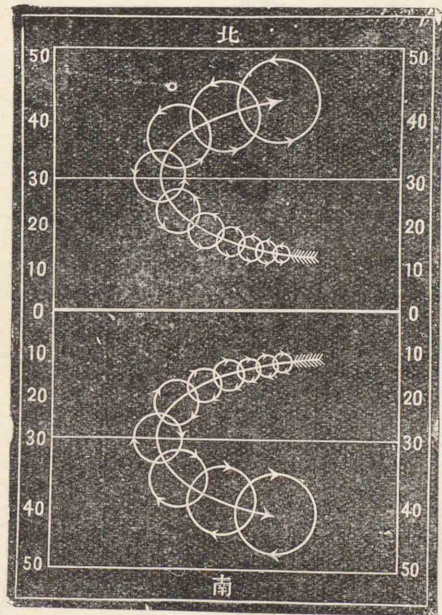
④貿易風。赤道地方は氣溫が高いから氣壓が低く、これに反して高緯度地方は氣壓が高い。それゆゑこの兩地方の間

に氣流が起つて、赤道地方から上昇する溫暖で稀薄な空氣は、氣圈の上層を流れて、高緯度地方へ向ひ、寒風は高緯度地方から下層を流れて、赤道地方に來る。かく上下二種の氣流がある。

然るに、地球は殆ど球形であるから、この上層の氣流は兩極まで全量を齎すことができないで、緯度三十度あたりに至ると、その大部分



南北兩半球に於ける低氣壓の進路



は地表に降り、こゝで二分して、その幾分はなほ兩極へ進んで行くが、大半は兩極から赤道へ向ふ下層氣流に加はつて復歸する。また地球は常に西から東へ向つて自轉し、その速度は赤道から兩極へ進むほど次第に減ずるから、その影響を受けて、上層の氣流は、北半球では西南風となり、南半球では西北風となり、緯度三十度あたりから赤道へ向ふ氣流は、北半球では東北風となり、南半球では東南風となる。

この下層氣流を貿易風といひ、上層氣流を反對貿易風といふ。この東北・東南の兩貿易風の相會する處は、無風靜穩で、赤道無風帶を生ずる。

●**季節風**。水陸の分布が不規則であるために、地區を限つて、季節によつて一定の風

卷末の日本氣壓及び風向圖参照。

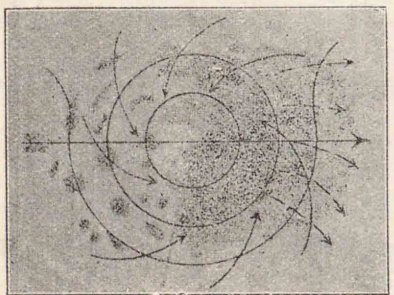
低氣壓の進行と天氣とを示す

航海者の歌に「風を背に、北では左、南では右の手を出せ、それが中心」といふのがある。こゝに北・南といふのは、北半球・南半球といふ意で、低氣壓の中心はこの法によつて容易に知られる。

を起す。これを**季節風**といふ。例へば北半球の夏にはアジヤ大陸に著しい低氣壓を生ずるから、これに向つて集中する氣流は、わが國では東南の季節風となり、これに反して、冬季にはアジヤ大陸に高氣壓が生ずるから、わが國では西北風が吹き荒む。インド洋では、夏季には西南風、冬季には東北風が吹く。

●**低氣壓**。低氣壓が急に生ずるとき、その周囲の高氣壓部から氣流が螺旋狀に進んで集中する。その猛烈なものを**颶風**といふ。その氣流旋回の方向は、北半球では時計の針の回轉する方向の反對で、南半球では時計の針と同一の方向を取る。

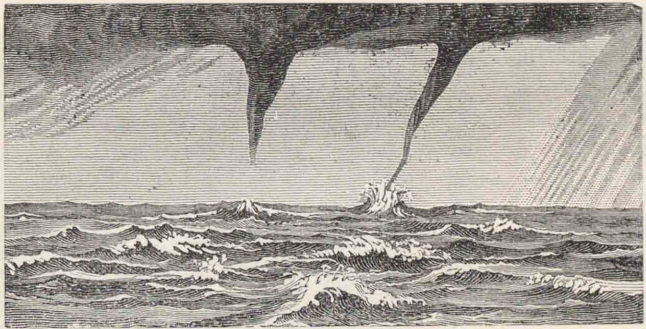
低氣壓が一旦起るときは、その中心が次第に移動する。これは水蒸氣が凝結して雨となり、潜熱を放つために、その前面に絶えず低壓部を生ずるからである。そして低氣壓の前部は風雨





卷末の颱風天氣圖  
参照。

龍  
卷



が強く、後部は風は強いが、雲が散じ、晴天となる。その進路は北半球では、始は西北へ向ひ、次第に東北へ轉ずる。わが國で二百十日頃に南支那海方向または南方太平洋から來襲する颱風はこれである。

●**龍卷**。上層氣流の衝突によつて、空氣の渦卷を生じたとき、その軸の一端が地表に懸垂すれば龍卷ができる。その陸上に起るときは、まゝ草を抜き、家を破り、その破片を空中に巻き上げて、後にこれを遠く隔つた地に落すことがある。もし海上に起れば海水を捲き上げる。

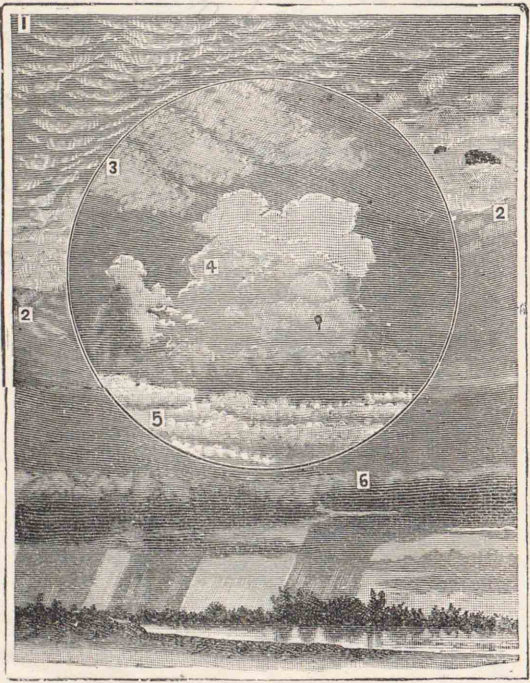
第四節 空氣中の水分

●**霧・雲・露・霜**。水蒸氣は常に水陸の表面から蒸發して、空氣に濕氣を供給する。その量は海面

雲の種々の形  
1 卷  
2 積雲  
3 層雲  
4 雨層雲  
5 雲  
6 雲

に最も多い。空氣中の水蒸氣が冷却するときは、凝結して細微な水分子となり、相集つて地表では霧となり、高處では雲となる。極めて高處にある雲は、細微な氷片からできてゐる。また地表の岩石樹木などが甚しく冷却するときは、空氣中の水蒸氣は凝結して、その表面に露を結び、氣溫が氷點を降るときは霜を結ぶ。露や霜は晴夜にのみ結ぶ。曇天のときは地表から輻射する熱が雲層に妨げられて、十分に放散しないから露や霜が結ぶまでに氣溫が降らない。

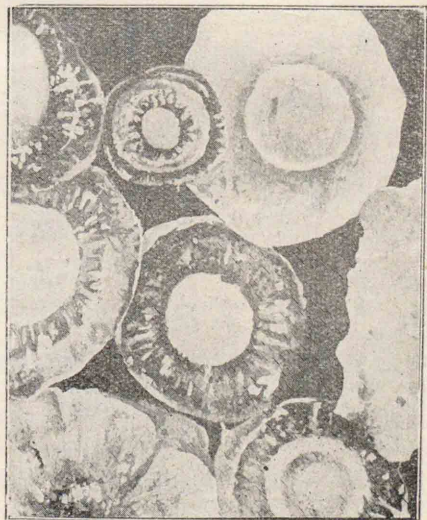
●**雨・雪・霰・雹**。雨は雲の水分子がその量を増し、相結合して點滴となつて降る





雹粒の寫眞  
氷雪の層の相重  
つてできたもの

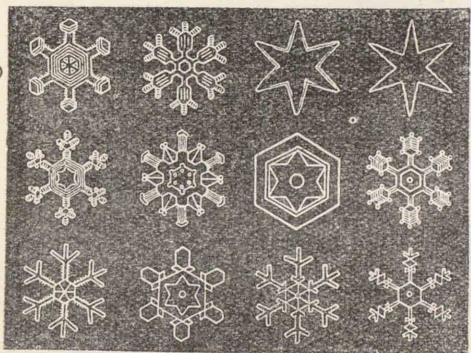
ものである。雪は氣温が氷點を下つたために水分子の氷つたもので、美しく結晶して、六瓣の花のやうである。また雹は水蒸氣が凍つて、白い球になつたものである。夏日に降る大粒の雹は、濕氣



に富んだ空氣が高

く昇つて、溫度の違つた寒い氣層を過ぎ、これがために氷雪の層が次第に重つて、粒状になつたものである。

雪の結晶



●降水量。すべて空中から降つて來る水量は、雨量計中に集められた水の深さによつて測る。これを降水量といふ。陸は海よりも

水蒸氣の凝結することが盛であるから水量が殊に多く、また山嶽は常に水蒸氣凝結の媒となるから、その多濕の風に面する側は、他方にある側よりも降水量が遙に多い。また低緯度の海面から起る風は高緯度の地に來て冷却し、こゝに多量の濕氣を供給するが、高緯度の地または大陸の内部から來る風は、多くは乾燥して雨を齎すことが甚だしい。

●降水量の分布。赤道無風帶地方は蒸發が盛で、多濕の空氣は上昇し冷却して多量の降水を與へ、豪雨が甚だ多い。この地方を常雨帶といふ。インド季節風帶では西南季節風はインド洋の水蒸氣を運んでヒマラヤ山系に衝突し、その山麓のアサム地方は降水量が世界中最も多く、わが國で降水量の最も多い地に比して三倍以上である。サハラからアラビヤを経て中部アジアに至る一帯の地方は、降水量が最も少く、従つて砂漠となつてゐる。

●日本の降水量。わが國はその島形に沿つて一帯の山脈が連つて

卷末の世界降水量  
分布圖参照。



卷末の日本降水量分布圖参照。

東京に於ける降水量は約千五百耗である。

ゐるから、降水量の分布は極めて劃然としてゐる。夏は南風が濕氣を齎し、太平洋岸に降雨が多く、冬はアジア大陸から吹いて來る西北風が、日本海上の濕氣を伴つて本州の脊梁になる諸山脈の北側に衝突し、北陸地方に積雪が甚しい。降水量の最も多いのは、臺灣基隆附近の火燒寮に於ける六千七百八十耗で、その最も少いのは、朝鮮の清津に於ける六百八十六耗である。

第五章 生物地理學

●生物の分布。地殻のできて後、次第に淘汰せられて進化して來た生物は、各周圍の狀況がその生存に適する處に棲んで、地球上に分布せられてゐる。それゆゑ、各地の地理殊に氣候は生物の分布に重要な關係がある。

●氣候の影響。氣候の影響によつて、生物の分布は赤道から兩極に至るに従ひ次第に變化し、同地方でも高距の異なると共に分布がま

生物は外界に對する順應体である

地球の成り

星野代(生物)は有つてゐる時代

無性時代(生物)は有つてゐる

中生代(生物)は有つてゐる

原生代(生物)は有つてゐる

中生代(動物)は有つてゐる

中生代(鳥類)は有つてゐる

中生代(哺乳類)は有つてゐる

中生代(爬虫類)は有つてゐる

中生代(魚類)は有つてゐる

中生代(植物)は有つてゐる

中生代(菌類)は有つてゐる

中生代(藻類)は有つてゐる

中生代(原生動物)は有つてゐる

中生代(細菌)は有つてゐる

た同じくない。この現象は殊に植物界に著しく、例へば、木蠟を採る櫃は南日本に産するが、漆は多く北日本に産する。また新高山の麓には熱帯性の植物が繁茂するが、山上には北海道の平野に産する樹木が生長する。海洋・山嶽などは、植物のやうな固定生物の傳播を妨げるが氣候の不適なところは、植物のやうな固定生物の種子・胞子は風に送られ、海流に流され、または人類・鳥類その他の動物に運ばれて、遠隔の地に至り、氣候の許す限りは、そこに生育する。動物の分布にも、また氣候と食物の性質によつて制限があつて、一定の地區を固守するものもあり、鳥類・魚類などに見るやうに氣候と食物とを逐つて移住するものもある。

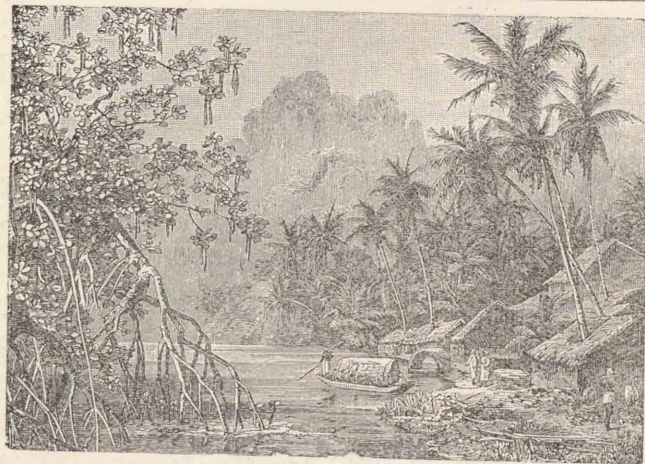
●植物の分布。熱帯地方の濕氣に富んだ處では、植物は大きく、かつ生長が速で、森林が極めて深く、大樹が枝を交へ、蔓草が密生し、また寄生植物が多い。椰子・榕樹・芭蕉その他羊齒科植物の大きなものなどは、その地方の普通な植物である。また海岸にはマングローヴ樹の叢



下、メキシコ海  
岸に於ける  
サボテンの  
繁茂

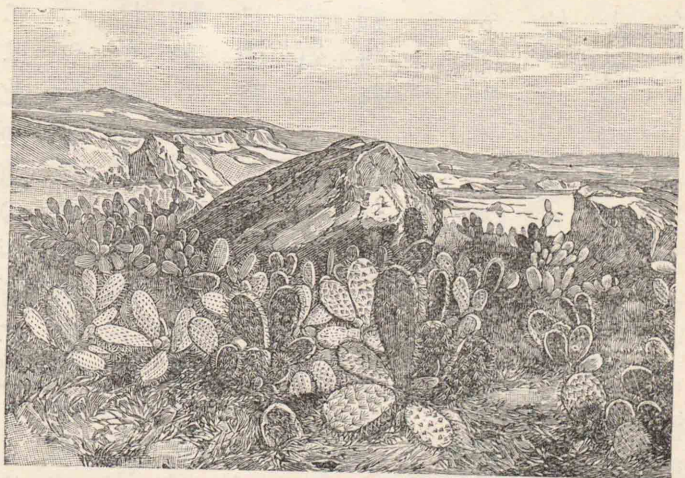
上、熱帯の植物  
界

右、椰子の森  
左、マンブロー  
の森



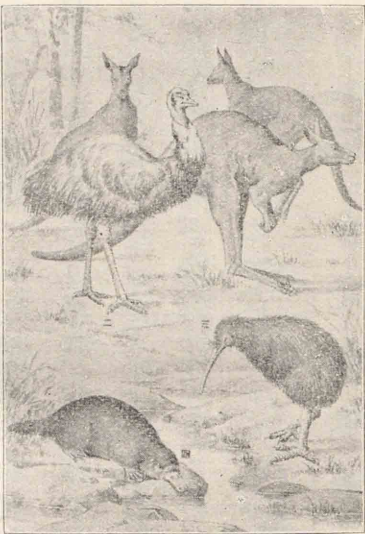
林があつて、水陸の境の分ちにくい  
處がある。熱帯地方でも濕氣に乏  
しい處には、サボテンのやうな多量

の水分を体内に貯へるもの  
が多く生ずる。熱帯にはまた  
有用植物が多く、甘蔗、米、珈琲種々の果實などを  
産する。



オセアニア特有  
の動物

- 一、有袋類カンガルー
- 二、鴨嘴鳥
- 三、エミウ鳥
- 四、鴨嘴獸



寒帯に移れば、植物が乏しく、たゞ數種の蘚苔が夏季に凍地の上に  
生ずる外は、山野は見わたす限り氷雪に被はれて、岩石がその間に裸  
出するばかりである。

温帯に入れば、松、樅、楡、ブナな  
ごの常緑喬木及び落葉喬木の  
美麗な森林があつて、その間に  
生ずる野草には清楚な花を有  
するものが多い。また温帯は  
稻、麥、茶、桑などを始め有用な植  
物に富んでゐる。

④動物の分布。舊大陸には獅子、虎、象、犀、駱駝の外に、アフリカには類  
人猿、河馬、ジラフ、縞馬などの特異なものがある。しかし新大陸には  
これらの動物が居ないで、別にジャグワ、リマ、食蟻獸、樹懶及び吸血蝠  
蝠など固有なものがある。オセアニアは夙に他の大陸と連絡を絶



ち、全く孤立してゐるから、他に見ることのできない珍奇なものが現存し、種々の有袋類、鴨嘴獸、エミウ鳥、極樂鳥などがあるが、他大陸に見るやうな動物は多くない。牛、羊などの家畜は皆ヨーロッパの植民が輸入したものである。また北極地方に近づけば、白熊、馴鹿、狐、海馬の類と數種の水禽を見るばかりである。

⑤日本の生物界。わが國は、南方熱帯に屬する臺灣から、北方寒帯に遠くない千島まで緯度約三十度に亙つてゐるから、生物の分布は極めて廣く、動物には臺灣、琉球、本州、北海道、朝鮮などの地方にそれぞれ特有のものがあり、植物の種類もまた甚だ多く、今日知られた顯花植物と羊齒類とのみでも三千種以上あるといふ。わが日本列島は、たゞにその地形が花彩状であるのみならず、實に自然美を以て綠に紅に飾られたものといふことができる。

## 第二篇 人文地理學

### 第一章 自然と人類

●土地と人類。人類は地表を以て住處とし、その生産によつて衣食する。されば、人類の分布、生業、聚落、國家の發達について、土地はその地理的位置、氣候、地形並に海洋との關係によつて、これに影響する所が少くない。

●氣候と人文。地表の三帶の中で、熱帯は自然の生産が多いのと氣溫の高いのとによつて、その住民は安逸に流れ易く、寒帯は氣候が寒冷で産物が少い。獨り温帯の地は地産が豊富なばかりでなく、四季の變化はよく人心を鼓舞し、最も緊張した生活を營ませるから、この地方は古から文明の中心となり、人文の進歩が最も著しい。

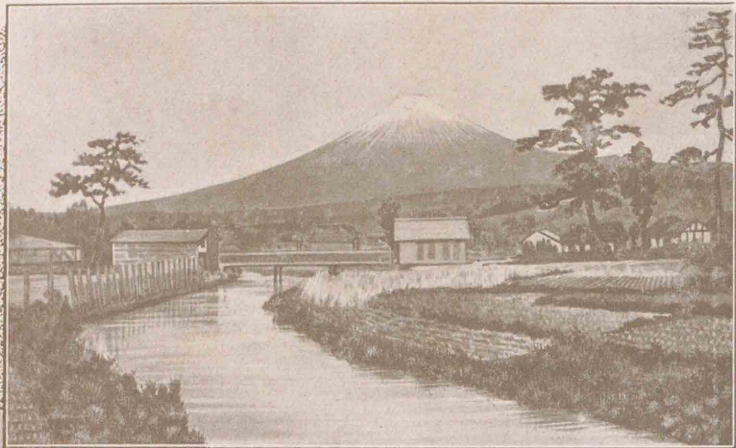
しかしまた熱帯地方は氣溫が高く、植物の生育が容易で、一年の收穫が再三に及ぶところがあり、米、蔗糖、茶、綿などの主産地となつて、土人



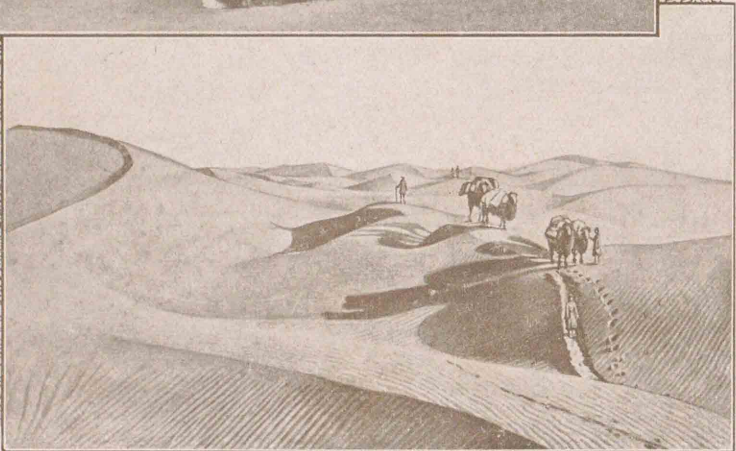
は近來文明國民の指揮の下に、その生産を力めてゐるものが多い。降水量の多少は人生に影響する所が極めて大である。水は生物の生存には最も大切なもので、殊に人類は水のない處には生活することができない。降雨の極めて少い處は植物が全く生育しないで、砂漠となり、産業が興らない。降雨の少量の處は草地になり、牧畜はこの地方に於ける唯一の産業となつてゐる。そして雨量が更に多くなるに始めて沃野ができ、農林の業が興り、多數の住民の生活に適するに至る。アジア大陸などは砂漠草地沃野が各處に横はつてゐるから、よく文野の差等を觀察することができ。

●地形と人文。平野は各種の地形中最も多數の住民を收容することができ、また農業に適して多くの産物が得られる。そして地形が低平であるから容易に交通路が開かれ、河流は舟楫灌漑の便を興へる。従つて村落都市の興るのもまた容易で、かつその數が最も多い。小さなものでは濃尾關東の平野、大きなものでは支那インドの平野が

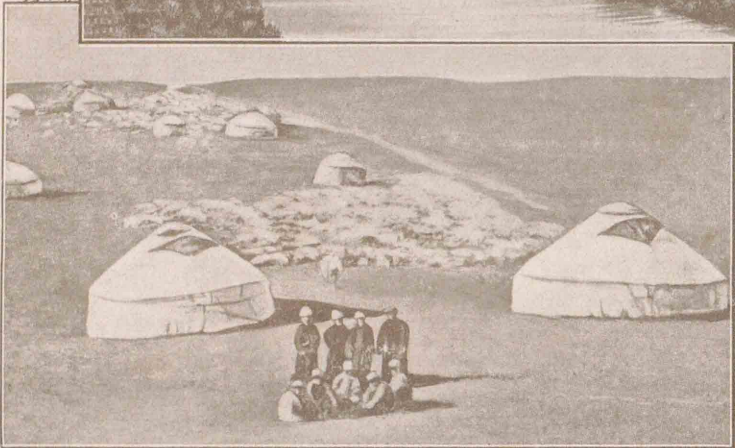
沃野(東部アジアの季節風帯)



沙漠(中部アジア)



草地(西部アジア)





山嶽  
特

その適例である。

山嶽の地方は農業に不便で、林業がこの地方のおもな生業であるから、鑛山温泉名勝などの外は住民が多くない。殊に山脈の長く連なる處は交通が不便で、文明の傳播を妨げることが多い。山脈の兩側が住民の風俗習慣言語などを異にしてゐることは珍しくない。鈴鹿山脈が上方風の言語風俗の境界線となつてゐるやうなのはその一例である。

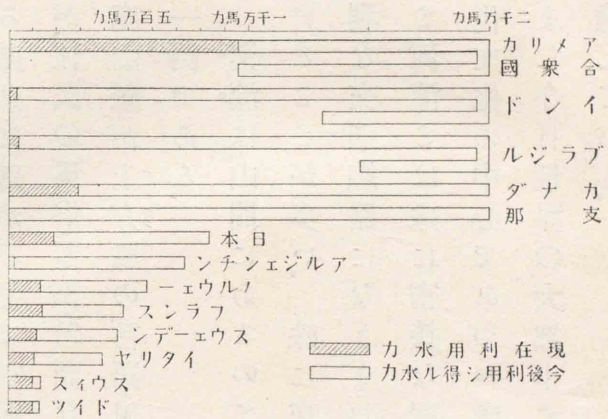
河流は、山間にあるものと平野にあるのとの間はず、人文の發達を助けることが多い。殊に交通機關の備らない時代には、水流は最も便利な交通線路になり、また灌漑の利を伴ふことが多いから、昔の文明と河流とは殊に密接な關係があつた。エジプト・インド支那など古代文化の中心であつた處は、いづれも大河の通じてゐる平野である。また今日世界の大都市と稱せられるものも、多くは大河の沿岸に發達してゐる。



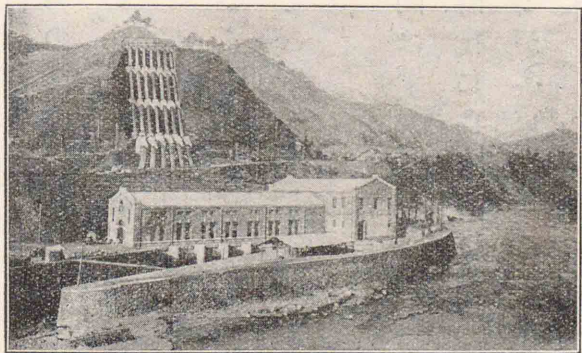
上、全世界に於ける水力

下、水力を利用せる桂川の発電所

河流は都市に上水を供給するものが少くない。



河川の交通は主として沿岸國の船舶によつて行はれるが、時として外國の船舶に開放せられることがある。支那の揚子江などはその一例で、またヨーロッパに於ける多數の國際河川などは内陸諸國にこつて海外に出るのに少からぬ便利を與へるものである。



河流は交通灌漑の外、水力を供給して工業を興すに利用されることが少くない。スウェーデンなどの石炭に乏しい處では、ホワイトコース

國際河航

外國の船舶を自由に出入する事の由

瀬戸内海沿岸の航港



ル(白色の石炭)と稱して、水力に依頼することが多い。わが國は山岳が多く、傾斜が大であるから、河流が交通に利用されることは多くないが、幸に水量が豊富で水力を得るに甚だ便である。それゆゑ水力の發電に利用されることが次第に多くなり、今日に於ては既に一千餘萬噸の石炭を節約し、照明動力などこれによることが多い。

海岸線の出入の多い處は、港灣に富み、交通貿易の便を與へ、文化を助けることが少くない。ヨーロッパとアフリカを比較し、わが國の太平洋岸と日本海岸を比較しても、これを知ることが出来る。たゞその背後の地形が嶮惡な場合などはこの限りでない。わが奥羽東岸はその一例である。

四 海洋と人文。海洋は氣候を調和し、夏冬晝



夜に於ける温度の差を少くし、また常に湿氣を供給して、生物の發育、人類の住居に適せしめる。殊に海流に沿ふ處はその影響を受ける

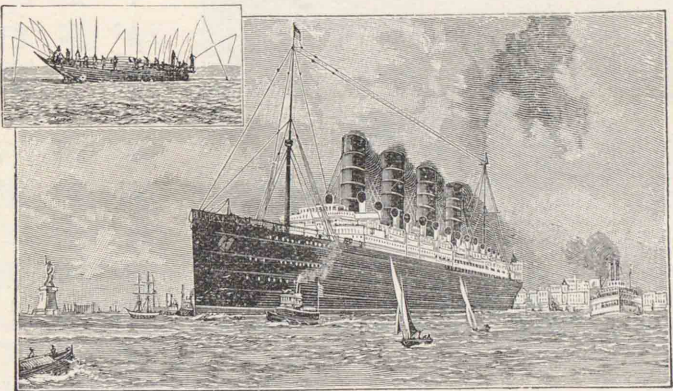
こゝが著しい。北部ヨーロッパがその緯度の割合に温暖なのはおもに暖流メキシコ灣流の賜である。

海洋は交通の便を與へ、世界の主要な交通線路は多くこれによる。海流並に貿易風その他の風は、古來航海者の常に利用したものである。海洋はまた水産の利を與へ、處を異にするに従つて、その自然に應じて特殊の富源を供給してゐる。

海國の民は進取の氣象に富み、従つて交通貿易など海岸を利用する事業を行ふものが多い。

水運業と水産業

汽船は大西洋航路のモントニヤ號で漁船は高知縣の鯉船である。



### 第二章 世界の住民及びその状態

●人種の別及びその分布。世界の住民を、その體格言語風俗習慣などによつて分類して左の五人種とする。

第一、アジア人種蒙古人種。おもにアジアの東部中部及び北部に住し、その人口はおよそ五億一千萬に及ぶ。日本人もこれに屬する。

第二、ユーラフリカ人種(コーカシヤ人種)。アジアの南部西南部からヨーロッパの大部分並にアフリカの北部に亘る地方をその郷土とし、なほ世界の諸處に移住して、その人口が八億九千萬に達し、世界總人口の二分の一を占めてゐる。

第三、アフリカ人種。中部アフリカ以南の地を占め、またアメリカに移住し、その人口がおよそ一億ある。

第四、アメリカ人種。アメリカ大陸固有の人種で、その人口がおよそ四千六百萬ある。

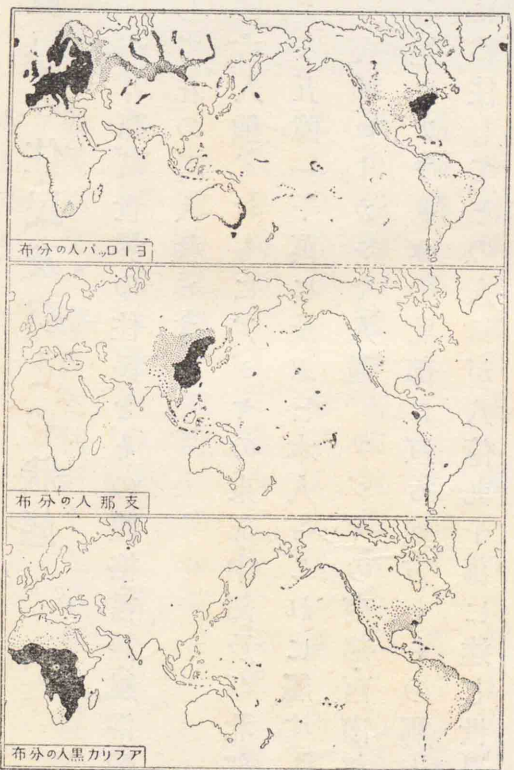
↑人種、民族共にすむ事  
↑人種、民族共にすむ事  
↑人種、民族共にすむ事  
↑人種、民族共にすむ事



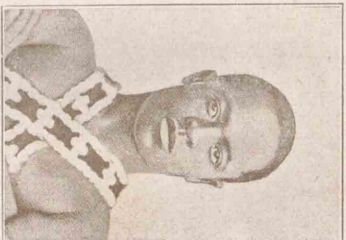
第五、海岸島嶼種族。アジアの東南部及びその附近の諸島オセア  
 ニヤなどにある。その人口は四千九百萬に過ぎない。東部臺灣の  
 住民にもこれに属するものがある。

これらの人種の中で、文化の最も進み、勢力の最も大なのは、ユーラ  
 フリカ人種である。この人種はヨーロッパで強國を建て、あるばか  
 りでなく、その移  
 民はアメリカに  
 アメリカ合衆國  
 を始として、數多  
 の國を建て、また  
 その他の大陸到  
 る處にその領地  
 と植民地とを有  
 してゐる。この

人種分布の一例



五人種 (男)



族種 嶼島 岸海

種人 カリメア

種人 カリフア

種人 カリフライユ

種人 ヤジア

(女)









つてゐる。南北アメリカ諸國はその開國が古くないから密度はなほ遙に小である。わが國は人口の密度が甚だ大きい。

●言語。英語は最も廣く行はれて、イギリス・アメリカ合衆國の國語であるのみならず、その植民地にも行はれ、また世界の商業語として最大の勢力を占めてゐる。ドイツ語は學藝上に用ゐられ、フランス語は外交用語として行はれ、イスパニヤ語はその舊植民地たるメキシコ以南のアメリカ諸國にも廣く行はれてゐる。支那語・インド語・ロシア語・ドイツ語などは世界的の言語ではないが、これを語るものが甚だ多い。

國語の統一してゐるか否かは國運の進歩に大きな關係がある。わが國では明治年間に新に領土を得てから種々の言語が一部分に行はれてゐるが、大部分は一國語を用ゐてゐるから、國家の統治が圓滿に行はれる。

●四宗教。佛教・ヒンヅー教・キリスト教及び回教は世界の四大宗教と

主要國語とこれを語る人口  
英語 約一億六千萬人  
支那語 約三億人  
インド語 約一億四千萬人  
ドイツ語 約一億人  
ロシア語 約一億人  
フランス語 約七千萬人

キリスト教はその信徒が最も多くておよそ五億九千萬、佛教徒はこれに次いで四億二千萬以上に及ぶ。ヒンヅー教・回教には各およそ二億二千萬の信徒がある。

稱せられる。佛教はアジアの東部及び東南部に行はれ、ヒンヅー教はインドに盛で、キリスト教はおもにヨーロッパ・アメリカで奉ぜられてゐる。また回教はアジアの西部・インド及びアフリカなどで信ぜられてゐる。わが國は信教の自由を認めて、國教を立てず、國民の多くは佛教を信じ、また別に神道を宗教として奉ずるものもある。キリスト教はまだ多く行はれてゐない。

### 第三章 人類の住所

人類の住所は、その集合の有様と生業の種類とによつて、村落都市などの別を生ずる。

●村落。住所の簡單なものは村落である。その新に開かれるのは、まづ水利の便のある平野を選び、次第に森林・山嶽の地方に及ぶ。その住民の多くは農を營み、生活が單調で、習俗が質朴である。これを



都市住民の生業が複雑で、性質が巧慧であるのに比べるに、大いに異つてゐる。

●都市。都市は僅少の地積に多数の住民を收容し、一國一地方人文の中心となる。都市の興るには種々の原因がある。その主なるものは次の通りである。

一、都市の最も普通なものは、地方生活の必要から起るもので、住民に衣食を供給し、その生産品を集散する。村落に市場の開かれるものは既に都市の素地をなすもので、その最も發達したものは、世界の商業市となる。

二、交通線路の終點集合點中繼點などはいづれも都市を生じ易く、水陸連絡の港津もまた常に都市の發達する處である。

三、政治軍備宗教學術などの中心地には都市を生ずる。

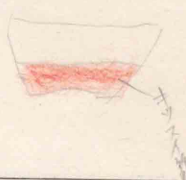
四、工業地には都市が與り易く、その他鑛山温泉名勝などの地も、またしばしば都市を生ずることがある。

都市の形はその發達の歴史と市區設計の如何によつて、様々である。例へばロンドン・東京の街路はその排列が不規則であるが、パリ・大連の街路は多く放射線狀に走り、阿姆斯特ダムでは同心圓を畫いてゐる。また京都・シカゴなどの街路は規則正しく直交してゐる。

およそ都市は多数市民の共同生活の地であるから、文明社會では常に市民の健康を保ち日常生活の便利を圖るために、上水下水交通照明の機關その他各種の社會的施設を完備することを力めてゐる。また都市はその發達につれ、中樞地區の住居に適しないやうになるものが多いから、大都市の近郊には近來往々田園都市の發生を促し、都市農村兩者の特色を備へ、清新な生活に適する新住宅地が經營されてゐる。

●港市。港市は水上交通路の集まる處であるから、成るべく多数の船舶を安全に繫留し、水陸連絡の便利を圖らなければならぬ。そ





の自然的條件として、風波を避けるに便で、港内が廣く、水深は巨船の吃水以上に達し、また潮汐干満の差が甚しくない處であるを要する。これと共に更に人工的の築港を力め、防波堤、繫船岸、棧橋、船渠を設け、臨港鐵道倉庫その他を準備する必要がある。

④村落都市の密度。村落都市の多少は住民の生業と直接の關係がある。農業國は村落に富み、商工業國には都市が多い。ベルギー・オランダ・イギリス・ドイツは都市の密度が甚だ大で、イギリスはわが國より人口が少いけれど、人口五萬以上の都市の數は百一ある。これをわが國內地の四十二に比べるに二倍餘にあたる。そしてイギリスのイングラント及びウェールズでは都市の住民は、それらの地方の人口の七十九%を占め、これをロシア本國の十六%に比して兩者の生業がその影響する處の著大なるを示してゐる。

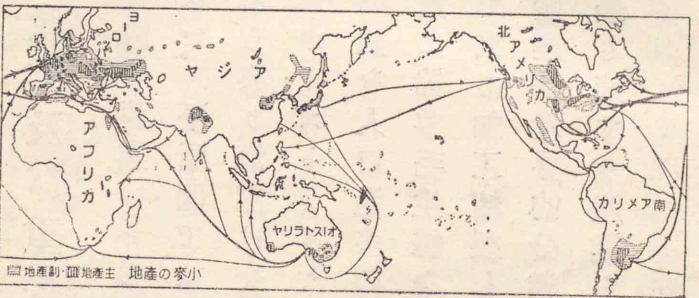
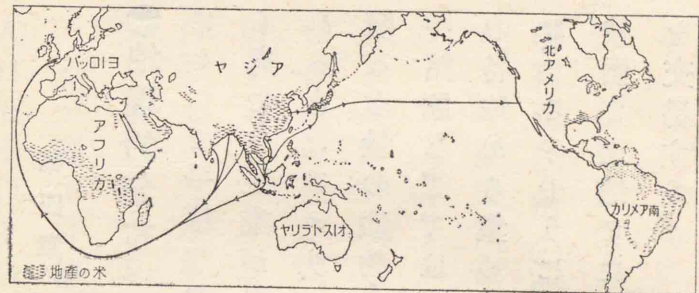
わが國では都市人口は漸増し、村落人口は漸減する傾向があつて、人口五千以上の都市人口が既に人口總數の五十二%に上つてゐる。

#### 第四章 産業及び重要産物の分布

①地理的分布。一國の産業はその地表に於ける位置、地形、氣候などによつて一様でない。平原國では農業が發達し、鐵・石炭に富んでゐる處には工業が自ら興り、海國は交通貿易が盛んで別に水産業が行はれる。またアメリカ・オーストラリアなどのやうな新開の大平野は廉價な多量の穀物・肉類を人口過多のヨーロッパ諸國などに送り、ヨーロッパ諸國などでは更に綿羊毛・生絲を始め種々の原料品粗製品を世界の各地から集めて來て加工精製し、再びこれを世界の各地に輸出する。このやうに産業は世界的分業の下に行はれ、各國の住民はその技倆と土地とに最も適する産業を選んでこれに従事し、その生産物を交易する。

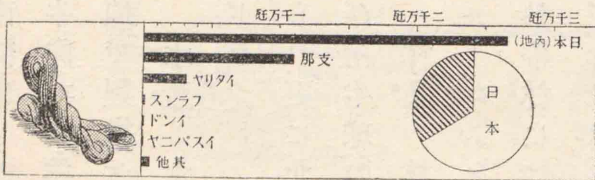
②原料生産の分布。農産。穀物のおもなものは米と小麥とで、米はアジアの季節風帯の地を主産地とし、インド・インドシナは多く海外





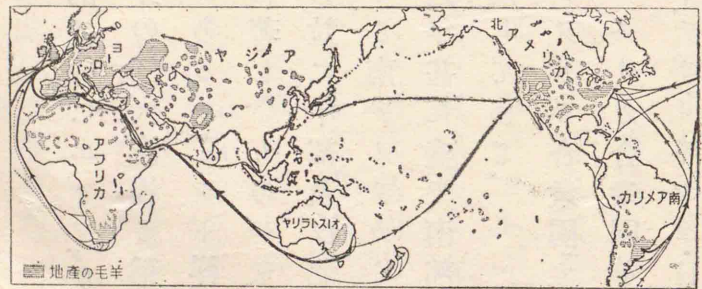
に輸出し、支那・日本は自國で消費する。小麦はヨーロッパに多く、ロシアは嘗てその有名な輸出國であつたが、大戰後その地位を失墜した。アメリカ合衆國はその産額と輸出の大きなこと、世界第一に位し、アルゼンチン・カナダ・インドなどはこれに次ぐ重要輸出國で、多くヨーロッパに輸出する。砂糖は熱帯附近に蔗糖を産し、キューバ・ジャヴァを主産地とし、温帯には甜菜糖を産し、中部及び東部ヨーロッパ諸國に多い。嗜好品の中茶は米と同一の地方に産して、インド・支那・日本はこれを輸出し、珈琲はブラジルを主産地とする。

生絲産額比較  
世界約四千二百萬疋。  
(一千百萬貫)。  
日本・支那・イタリヤは絹布をも輸出するが、その額は生絲より遙に少い。



綿は暖地に産し、アメリカ合衆國は世界の最も主要な産地である。インド・ロシア・エジプト・支那などはこれに次ぐ。イギリス・アメリカ合衆國・ドイツ・フランスなどはこれを紡績し、また布に織る。イギリスは綿絲綿布を輸出することが最も多い。また麻の類ではロシアから亞麻、インドから黄麻が多く出る。

養蠶業の盛なのは日本・支那・イタリヤで、おもに生絲として輸出し、アメリカ合衆國・フランス・ドイツ・スイスなどではこれに加工し、絹布として輸出する。畜産はヨーロッパ・南北アメリカ・オーストラリヤ



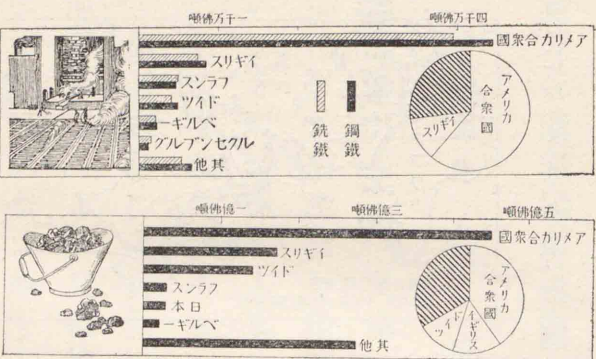


南部アフリカに盛で、中にも新開地では畜産は主要な輸出品となり、牛肉・羊肉・羊毛をヨーロッパに送り、羊毛はイギリス・ドイツなどの工業地で製織せられる。

**水産** 水産業の盛なのは大西洋・太平洋の北部で、殊にニューファウン  
ドランド・ノルウェー及びわが北海道の近海は、世界の三大漁場と稱せられ、更に北方には海獣を産するので名高い處がある。インド洋及び南半球の海洋は眞珠・眞珠貝等を産する外特に著しいものがない。  
**林業** 林業の盛なのはアメリカ合衆國・カナダ並に中部及び北部ヨーロッパを推し、木材・パルプを多く輸出し、アジアと南アメリカとの熱帯林には種々の堅材を産し、またゴムの産が近年甚だ盛で、南部アジアではブラジル種のゴム樹が移植されて繁茂してゐる。

**鑛産** 金の産出は南部アフリカを第一とし、アメリカ合衆國オーストラリアがこれに次ぐ。銀はメキシコ及びアメリカ合衆國を推す。銅の産額はまたアメリカ合衆國に最も多く、チリ・メキシコ・日本

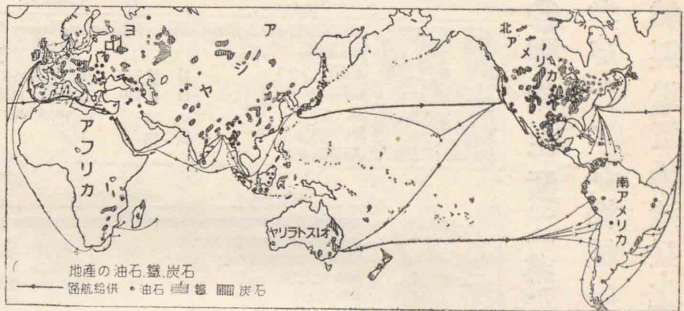
上、鐵産額比較  
世界約一億四千  
萬噸。  
下、石炭産額比  
較  
世界約十一億  
噸。



イスパニヤがこれに次ぐ。鐵と石炭とは鑛産中最も重要なもので、これらの鑛業の盛衰は大に工業の消長に關係する。鐵の生産と製鐵業とはアメリカ合衆國を第一とし、イギリスがこれに次ぐ。ドイツの製鐵業は大戦のために一時打撃を受けたが、漸次恢復しつつある。石炭もまたアメリカ合衆國・イギリス・ドイツに多く産し、東洋の諸港にはわが國が主としてこれを供給する。石油はアメリカ合衆國を第一とし、メキシコ・ペルシヤ・ロシアがこれに次ぐ。

**製作生産(工業)** 文化が進まず交通が盛でない處には専ら家内工業が行はれ、機械の應用が進むに従つて、大工業が興る。紡績織布機械製造造船造兵化學工業等は現代工業の主なるもので、イギリス・ド





殊にアメリカ合衆國は近來工業の進歩が著しく、かつ大戰當時に於て、その輸出額は一時イギリスを凌駕した。ベルギーの如きは小國

イツ・フランス・ベルギー・アメリカ合衆國などは石炭に富み、スイス・イタリアは水力の供給が裕であるため、いづれも工業が盛である。わが國は紡績その他の工業が発達して來たが、まだ先進諸國には及ばない。

④商業。外國貿易の状態を見るに、イギリスは輸出入ともに他の諸國に優り、世界第一の商業國である。フランス・アメリカ合衆國・イタリアはこれに次ぐ。



輸出入價額比較

シベリヤ鐵道を利用すれば日本と中欧諸國との間の郵便物は約十五日で達する。

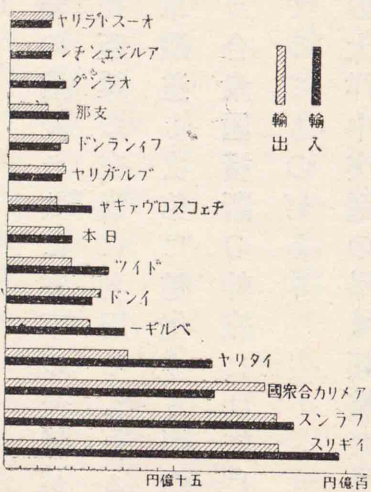
であるが、その貿易額が甚だ多く、世界の大商業國中に數へられる。

第五章 交通

①世界の交通。交通とは人類の互に往來し、生産物を輸送することをいひ、その發達と人文の進歩とは常に密接な關係がある。

交通線路には、自然のものに河海があり、人工のものに道路鐵道運河がある。また交通機關は土地の状況と文明の程度とによつて一様でないが、今日最も主要なものは汽車と汽船とで、兩者が相連絡して、世界交通の幹線となつてゐる。

鐵道。現今鐵道網の密な處は、ヨーロッパ及びアメリカ合衆國で、交通が極めて便である。ヨーロッパからは線路が更に東に延びてシベ





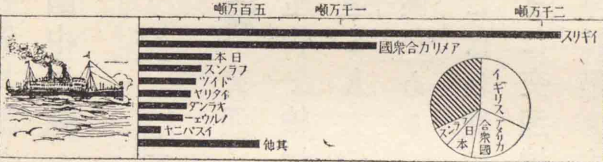
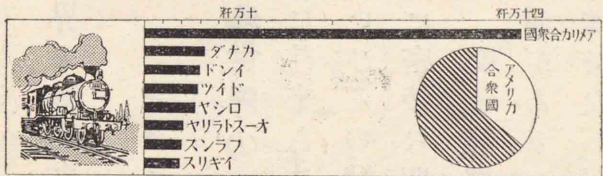
リヤ鐵道となり、舊大陸の一大幹線になつてゐる。北アメリカにはまたこれを横斷する幹線が八條あつて、太平洋岸と大西洋岸とを連結してゐる。

鐵道の密度の最も大なのはベルギーで、イギリス、ドイツがこれに次ぐ。わが國は既に主要な幹線を敷設したが、密度は遙に列國の下に位し、殊に内地ではなほ狹軌を用ゐる運搬能率が多くない。

近年電氣事業の進歩と共に電車の交通が大いに發達し、長距離の交通に利用せられるやうになり、汽車鐵道も次第に電化する傾向を示し、アメリカ合衆國横斷の幹線には既にこれを利用してゐるものがある。

船舶 世界の大洋中、交通の最も頻繁な

上、鐵道延長比 世界約七十三萬哩。  
下、商船噸數比 世界商船合計約五千五百萬噸。わが國の汽船會社の有する太平洋横斷航路の主要なものは日本郵船會社のパナマ經由ニューヨーク線、同會社及び大阪商船會社のヒュージエツトサウンド線、東洋汽船會社のサンフランシスコ線、同社及び大阪商船會社の南アメリカ線である。



は大西洋で、インド洋太平洋がこれに次ぐ。大西洋の汽船には噸數五萬を超え、速度二十節以上に及び、四日餘でこれを横斷するものがある。

今日最も多數の汽船噸數を有してゐるのはイギリスで、その數は全體の五分の二に近く、アメリカ合衆國がこれに次ぐ。わが國は近年大いに外國航路を擴張し、殊に大戰以來海運の進歩が著しく、その噸數は世界の第三位を占め、フランス、イタリアの上に居る。

航空 世界大戰の後に於て航空は一般の交通に利用せられるやうになり、交通上の一新時代を出現した。ヨーロッパ諸國並に北アメリカでは、既に定期航空路が開かれ、これによつて旅客郵便物の遞送を行つてゐる。

世界の通信 通信の機關としては郵便電信の二つが最も發達してゐる。郵便には萬國聯合の條約があつて、世界の大部分に音信を通ずる、ことが容易である。電信も國際的事業となつて各大陸に普

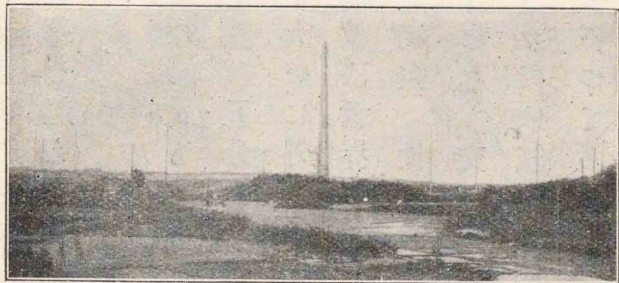


及し、更に海底電線によつて、各大陸島嶼を連れ、大西洋を横断するものが十數條の多きに及び、太平洋底にもまた二條あつて、新舊兩大陸の通信に便を興へてゐる。無線電信は近年大いに利用せられ、ヨーロッパ、アメリカ間、日本、アメリカ間等に長距離の通信を開き、また船舶相互の間及び船舶と陸地との間には缺くべからざる通信機關となつてゐる。

電話は殊に都市に盛で、長距離の通話も次第にその歩を進めて來た。無線電話は北アメリカによく行はれ、近時わが國にも次第に行はれてゐる。

### 第六章 國家

●國家の要素。國家は國民、國土、主權の三つか



磐城無線電信局  
原町發信所

ら成立つ。國土の大小、その地理的位置、氣候、地形、生産物の如何は、國家の富力に影響し、國民の人口、性質などはまた國力を左右する。主權が確立すると國家の獨立が完全になる。

●國體。國家の主權が一人の元首に屬するときは、その國を君主國といひ、それを專制君主國、立憲君主國の二つに分ける。また主權が國民全體にあつて、その代表者がこれを行ふときは、その國を共和國といふ。今日舊世界に於て、わが國を始とし、イギリス、イタリヤの如きは君主國中の強者で、フランス、ドイツ、支那等は共和國の主なものである。また新世界の獨立國はアメリカ合衆國を始とし、何れも共和國である。

わが國は立憲君主國で、殊に萬世一系の皇室を戴き、國體の美しいことは他にその比を見ない。

●國家の所屬地。強國は次第に弱國を倒してこれを併せ、或は未開の地を求めてこれを領し、その本國に溢れる勢力を移して、いよく



世界大戦後國際聯盟管理の上に委任統治を行ふ地方がある。

上、移住植民地

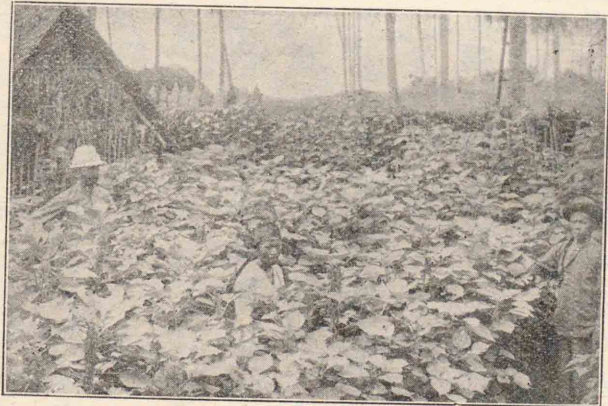
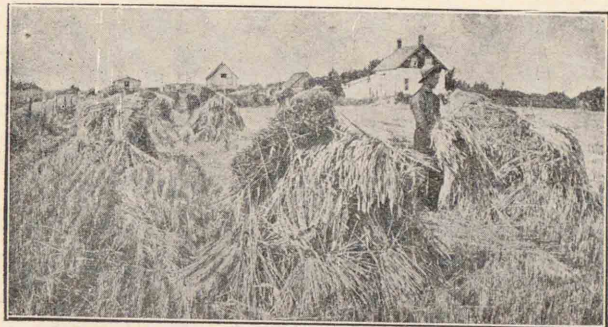
カナダに於てイギリス移民の開いた小麦の農場。

下、投資植民地

インドに於てイギリス人の經營してゐる黄麻の農場。

植民地で人文の發達した處では、自治の機關を具へ、本國はたゞ一總督を派遣するに止まる處がある。イギリス領のカナダ・オーストラリア・南アフリカ聯邦の如きはそれである。

富強の度を進めるものである。かく占領した地はこれを領地または植民地といひ、主權の一部を行ふ所には保護國と名づけるものがある。また一定の期間他國の領土を租借するといふのも、その實は



占領するのと同じ。また列國に宣言して將來の占領地を選定するときは、これを勢力範圍といふ。更に委任統治を行ふ處に次の三種がある。

A. トルコから分離した地方。  
イラク及びパレスチナはイギリス。

シリヤはフランス。

B. 中部アフリカでもドイツの領土であつた地方。

トゴの東半、カメルンの大部はフランス、東アフリカの西部はベルギー、その他はイギリス。

C. 西南アフリカ及び太平洋諸島中でドイツの領土であつたもの。

西南アフリカは南アフリカ聯邦、ナウルはイギリス帝國、サモアの西部はニュージールランド、北部太平洋諸島は日本、その他はオーストラリアに委任せられてゐる。

④移民。新大陸に於ける諸國、または植民地では、人口が少くその拓殖がまだ十分でないから、常に勞力が缺乏し、植民若しくは移民の渡來を待つてゐる。一方には人口過多で生活の困難なヨーロッパその他の諸國から、これに向つて渡航するものが少くない。殊にアメリカ合衆國、カナダなどは、その多大の富源と溫和な風土とが夙に多數の移民を吸収し、南アメリカのブラジル、アルゼンチンも移民の收容



で有名である。移民を出すことの多いのは、イタリヤ、イギリス、ドイツ、ロシア、バルカン諸國などで、イタリヤは近年數十萬の多數を送り、東洋では支那、日本なども移出國である。近來アメリカ合衆國では各國からの移住數に制限を設け、夙に支那人の移住を拒絶し、近くまたわが國人の移住として入國するのを禁じた。南アメリカでは、ラテン民族の移住が多い。オーストラリヤは主として白人特にイギリス人の渡來を喜び、東洋人の移住を禁止してゐる。わが國の移民はハワイ、アメリカ合衆國に於ける各十一萬が最も多いが、今はその發展が阻礙されてゐる。これに反し、ブラジルに於ける三萬九千の移民は、過去數年間に或は珈琲園に或は米田に着々成功し、前途多望である。支那人の移民は常に到る處に拒絶せられ、今日その活動の天地とするのは、インドシナ半島及びマライ諸島で、農業、林業、鑛業その他種々の事業に従事するものが多く、その地方に於ける經濟界の實力を占めてゐる。

⑤國境。國境は或は山脈、河川、海岸線等の自然の形勝を利用してこれに充てることがある。或は經緯線により、または簡單な直線或は曲線を畫いて、これを定めることもある。後者はアメリカ、アフリカ等の新開國に於て多く見られる。

### 第七章 世界主要諸國の國力比較

①國家の大小。十七億に近い世界の住民は、現今は分れて約七十の國家を組織してゐる。しかしこれらの中で眞に獨立國の體面を保つてゐるものを求めるに、その數が僅に二十餘となる。更にその國力の充實して強國と稱せられるものは五六に過ぎない。この強國中、ヨーロッパにあるものはイギリス、フランス、イタリヤなどで、そしてヨーロッパ以外にある強國は二つに過ぎない。その一はわが日本で、他はアメリカ合衆國である。これらの國家の中には廣大な領地を有するものが少くない。イ



ギリスは海外到る處に領地植民地を造り、その面積はヨーロッパの三倍半に及び、その人口は世界人口の約四分の一に達し、古今を通じて最大の國土と最多の國民とを有し、イギリス人は太陽がその領内に没することがないといつてゐる。またフランスはアフリカ及び東南アジアに廣大な領地を有する。

●列國の軍備。列國はその交の親密を期するが、時に利害が衝突して已むを得ず兵を動かすこともある。それゆゑ列國は常に兵力の充實を圖つてゐる。今日陸軍の優勢なのはフランス・イギリスの二國で、嘗て精銳の名の高かつたドイツの陸軍は大戦後著しくその軍備を制限せられてゐる。またイギリスの海軍は久しき以前から遙に列強の上に位してゐたが、アメリカ合衆國は近年大に海軍を擴張し、その勢力はイギリスと相並ぶに至り、わが海軍はこれに次ぐ。陸海軍の外に空軍が大戦以來主要な勢力となり、フランス・イギリス・アメリカ合衆國の二國ではこれが著しく發達してゐる。

イギリス・アメリカ合衆國・日本の三強國は海軍五・五・三の比で勢力を保持してゐる。

わが國の歳出は十三億四千餘萬圓で國債は約五十一億圓に達する。

●列國の財政。國家經營の財源はこれを租税に仰ぎ、鐵道郵便電信專賣など官營事業の收入がこれに次ぎ、その餘は國債でこれに充てる。そして國力充實の結果は歳出の増加となり、歳入またこれに伴つて増加する。歳入の増加は、國民の負擔を重くするが、國民が勤勉でよく産業の發達を力め、これに應じ得る餘裕があれば、國家の富強は期して待つことができる。列國の歳出は年々増加を來し、國債もまた少くない。歳出の最も多いのはアメリカ合衆國で、わが國の五倍以上に及ぶ。國債はドイツが最も多くて、六千六百億マルクに上り、フランス・イギリスがこれに次いで多い。



わが國の修交國  
(○は大使派遣國)

- アジヤ
- 支那
- シヤム
- ヨロッパ
- ソヴィエト聯邦
- フィンランド
- スウェーデン
- ノルウェー
- デンマルク
- ポーランド
- ドイツ
- チエコスロヴァキヤ
- オーストリア
- ハンガリー
- スイス
- オランダ
- ベルギー
- ルクセンブルグ
- イギリス
- フランス
- イスパニヤ
- ポルトガル
- イタリヤ
- ルーマニヤ
- ギリシヤ
- トルコ
- 北アメリカ
- アメリカ合衆國

### 第八章 世界に於けるわが國の地位

わが帝國は國家繁榮の要素を備へてゐる。帝國の位置と風土とは極めて良好で、帝國の國民は愛國の精神と進取の氣象とに富んでゐる。わけてわが國は夙に西洋の學藝を輸入し、憲政の美を布き、文化が發達して來たが、世界大戰以來新進の強者となつて列強の間に伍し、世界の大勢を支配する地位に立つてゐる。

しかし、一方から見ればわが國の人口は過多である。しかも植民の事業がまだ振はない。國土の面積は次第に増加して來たが、これを列國の國土の大なの比べるに、廣いとはいはれない。國家の富力もまた遠く列強に及ばない。

更にわが國の産業について見るに、わが國は古來農を主業としてゐるが、その農産物の世界の市場に出るものは、漸く若干の茶があるのみである。工藝に巧であるが、大工業はなほ幼稚である。輸出の

- メキシコ
- 南アメリカ
- コロンビヤ
- エクアドル
- ペルー
- ボリヴェイヤ
- ブラジル
- パラグワイ
- ウルグワイ
- アルゼンチン
- チリ

最多額を占めるものは粗製品たる生絲で、生絲は更に他の工業國の手によつて絹布となり、始めて各地に供給せられる。近年紡績工業が勃興し、その製品の海外に輸出せられるに至つたのは悦ばしいが、これを先進國の工業に比べるにまだ微々たるものである。外國貿易なども、近年その發展のやゝ見るべきものがあるが、わが國産業上の勢力はまだ優勢であるとはいへない。

おもふに、今後太平洋の交通が頻繁となるに従ひ、わが國はその自然の位置から大西洋に於けるイギリスのやうに世界交通の衝に當り、貨物集散の中心となるであらう。列強國際間の關係もまたこの方面に多端にならうとしてゐる。わが國民たるものは常にわが國がこの恰好の位置にあることを思つて、内には學術の進歩と相俟つて、いよゝゝ産業の振興を圖り、外には貿易を奨励し、拓殖の途を開き、國力の發展を講じ、國家繁榮の基を立て、世界の富強國たるの實を擧げるやうに力めなければならぬ。

(をばり)



附 目 次

- 世界磁針偏差圖
- 世界火山分布及び地震區域圖
- 世界海流圖
- 世界等温線圖(年平均・一月・七月)
- 日本等温線圖(年平均・二月・八月)
- 世界氣壓及び風向圖(七月・一月)
- 日本氣壓及び風向圖(冬季・夏季)
- 颱風天氣圖
- 世界降水量圖
- 日本降水量圖(年平均)
- 日本降水量圖(二月・八月)
- 世界人口密度圖



卒業後之別に...

大日本本州中国地方山陽道

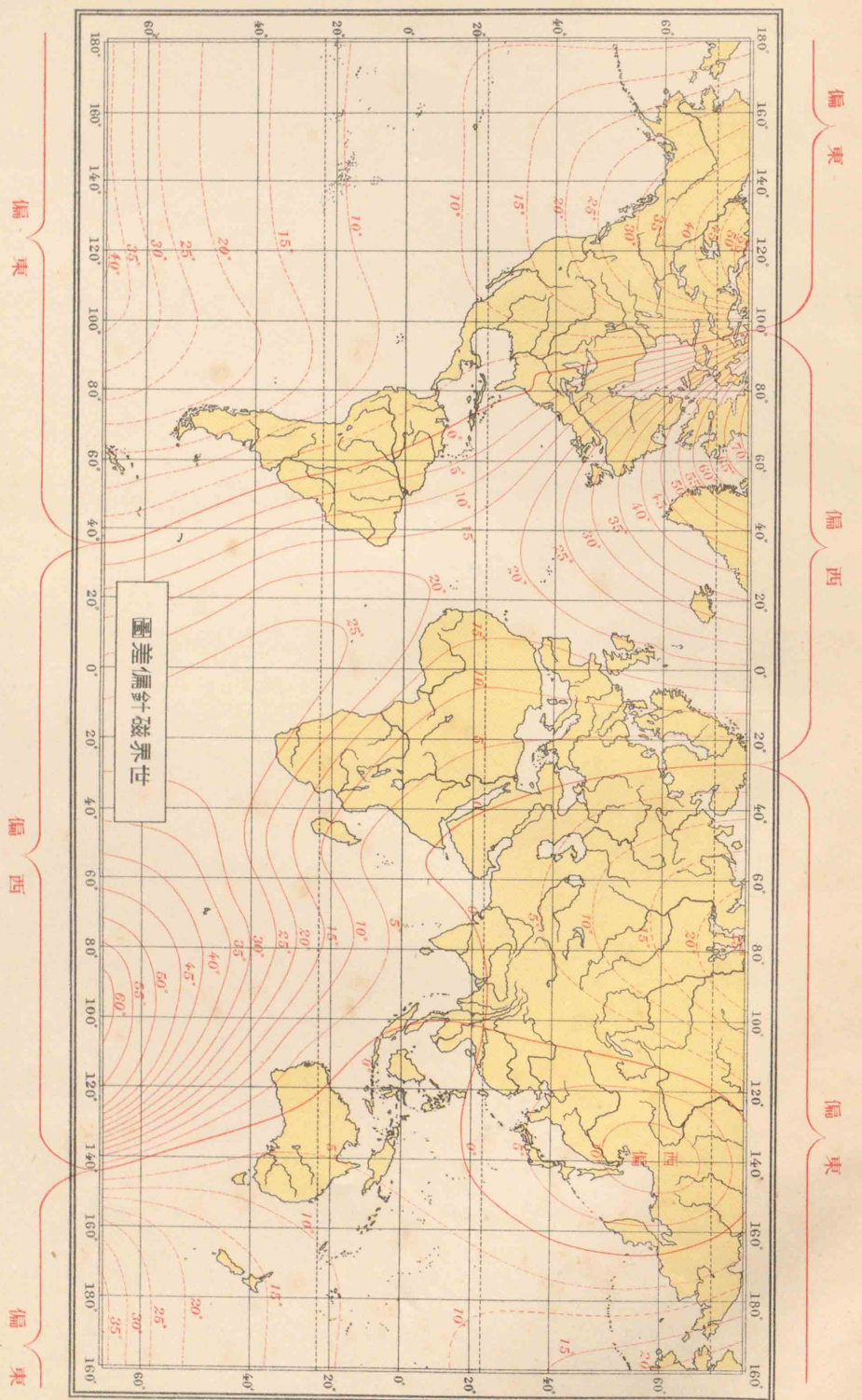
広島縣山縣郡新庄村

宇野庄新庄高野上学校正内前

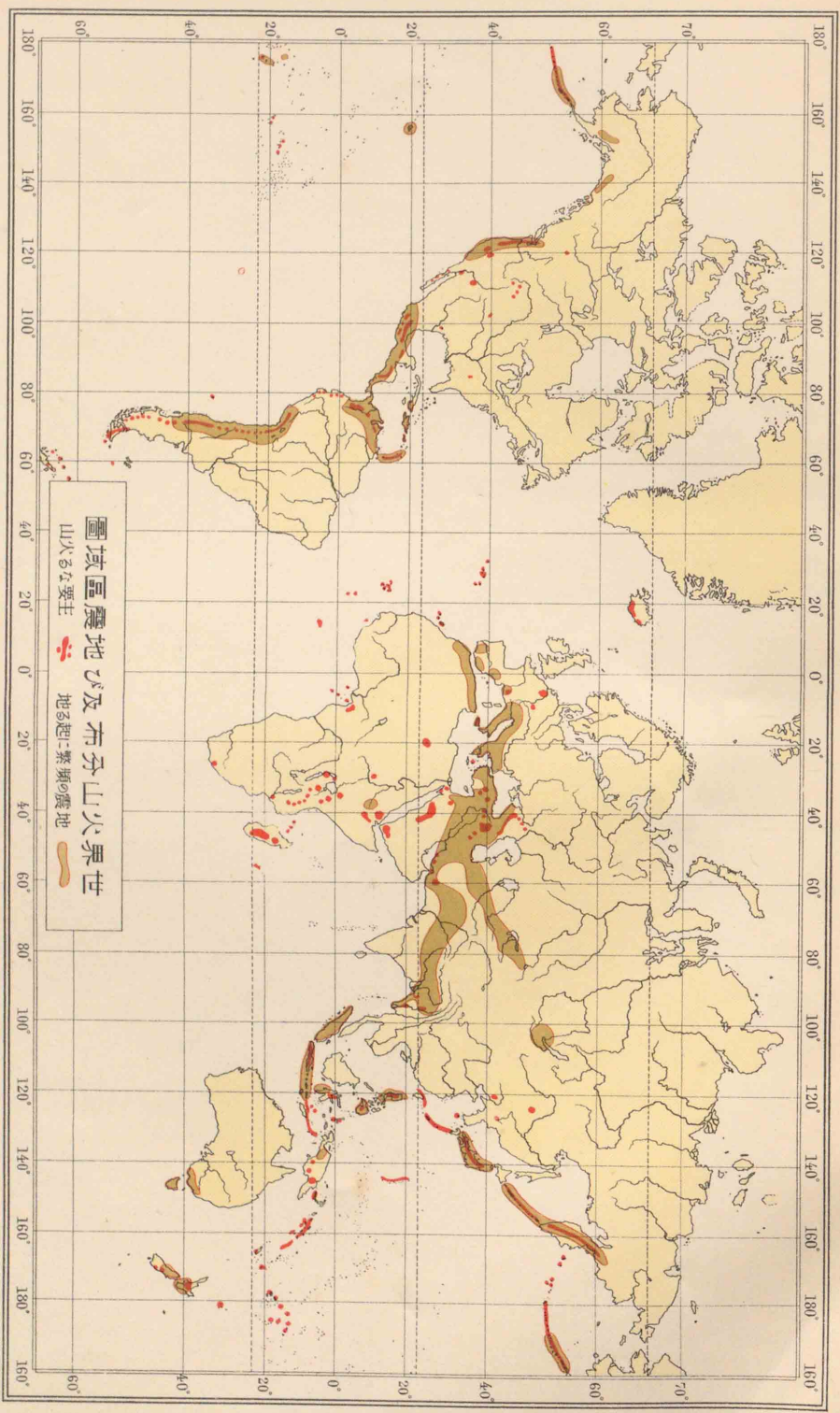
八七六



字號在  
北平  
高  
學  
校  
正  
印  
前  
八  
七  
六







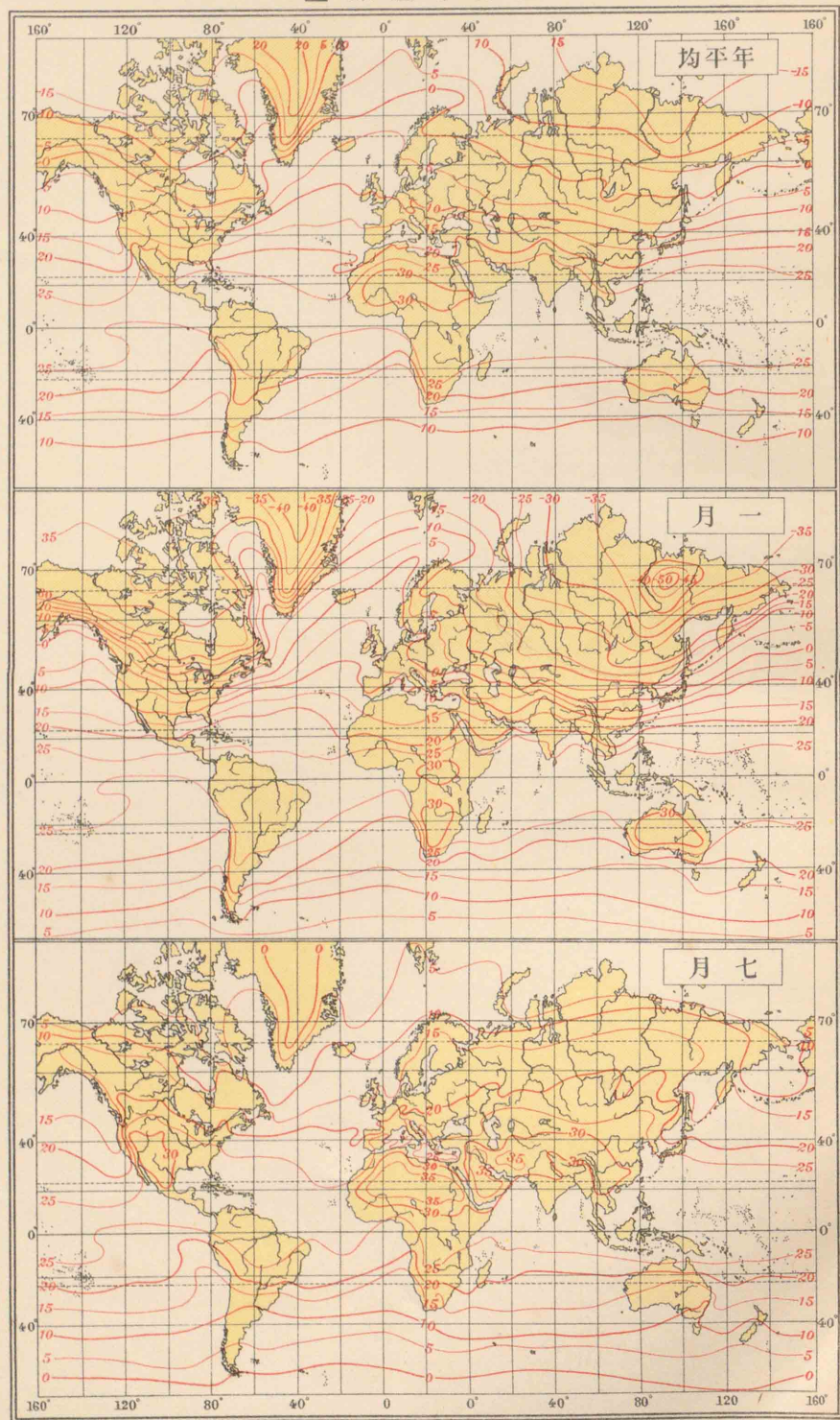
This page contains a large area of blank text, likely intended for a detailed description or analysis of the map. The text is not legible in this image.





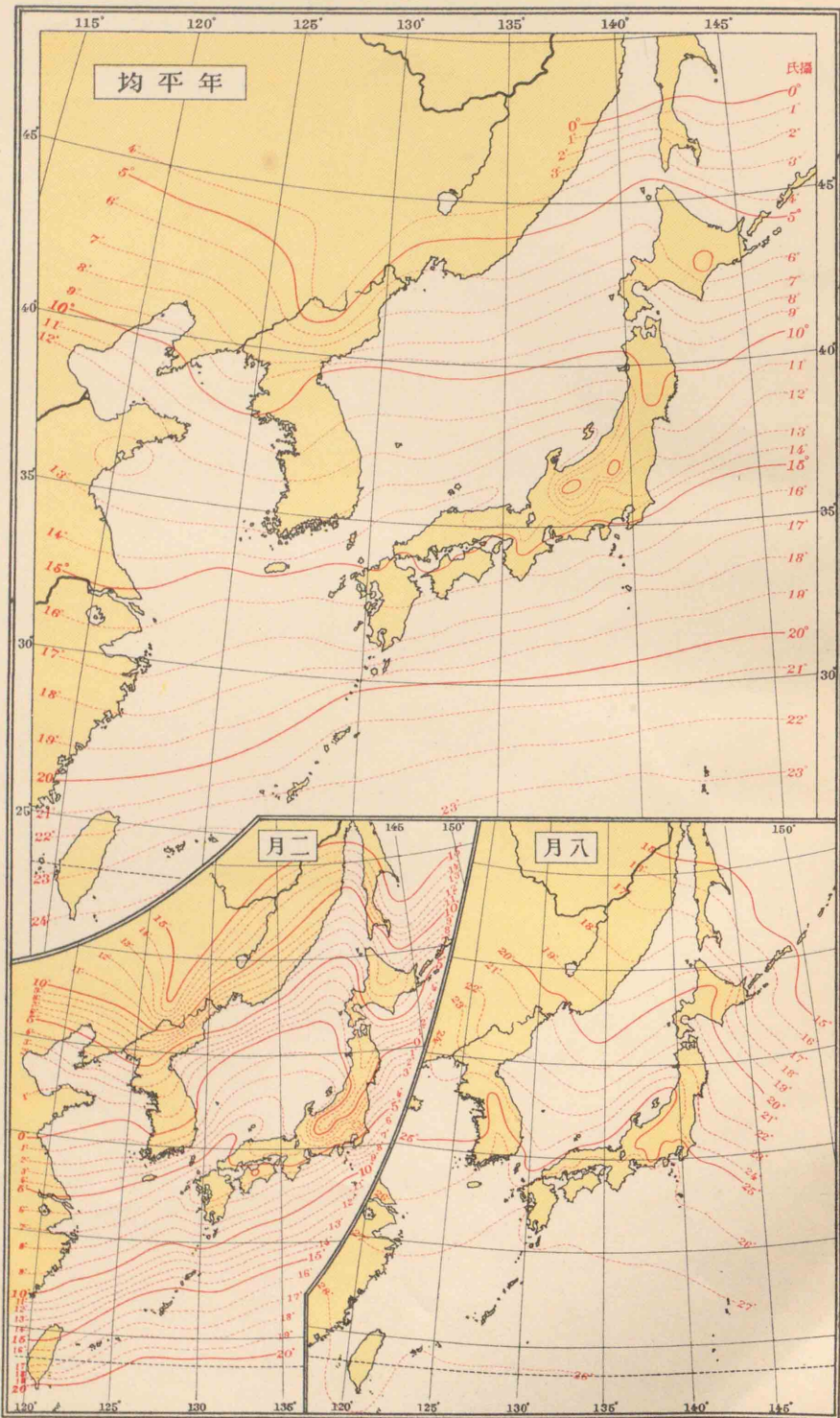


世界等温线图



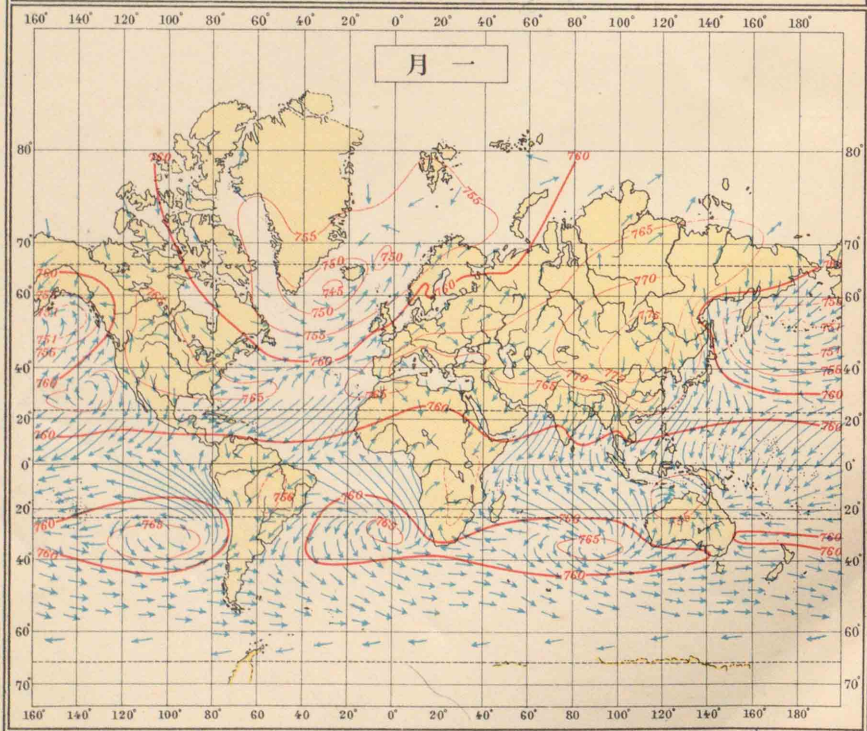
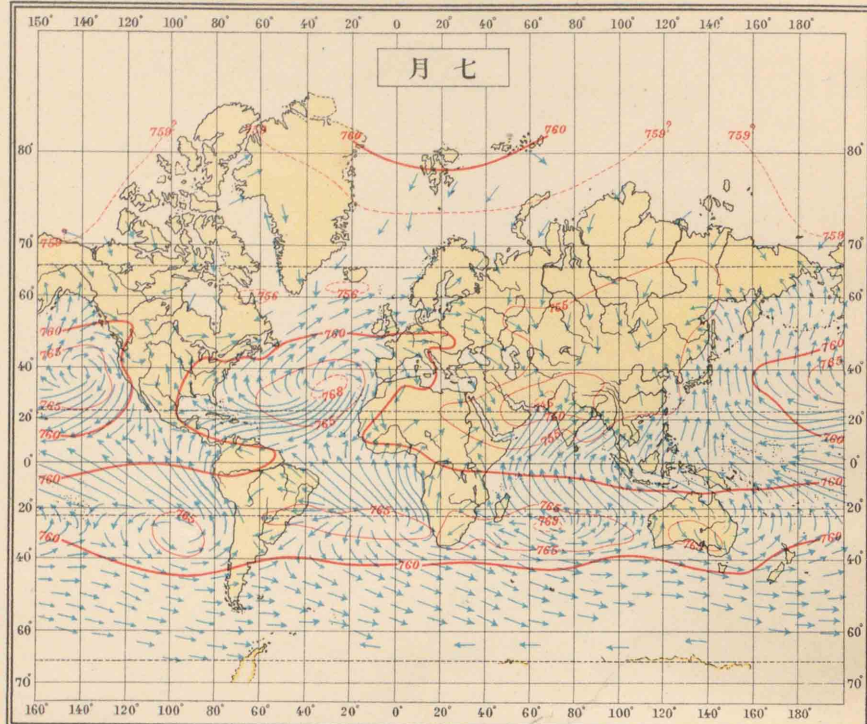


日本等温线图



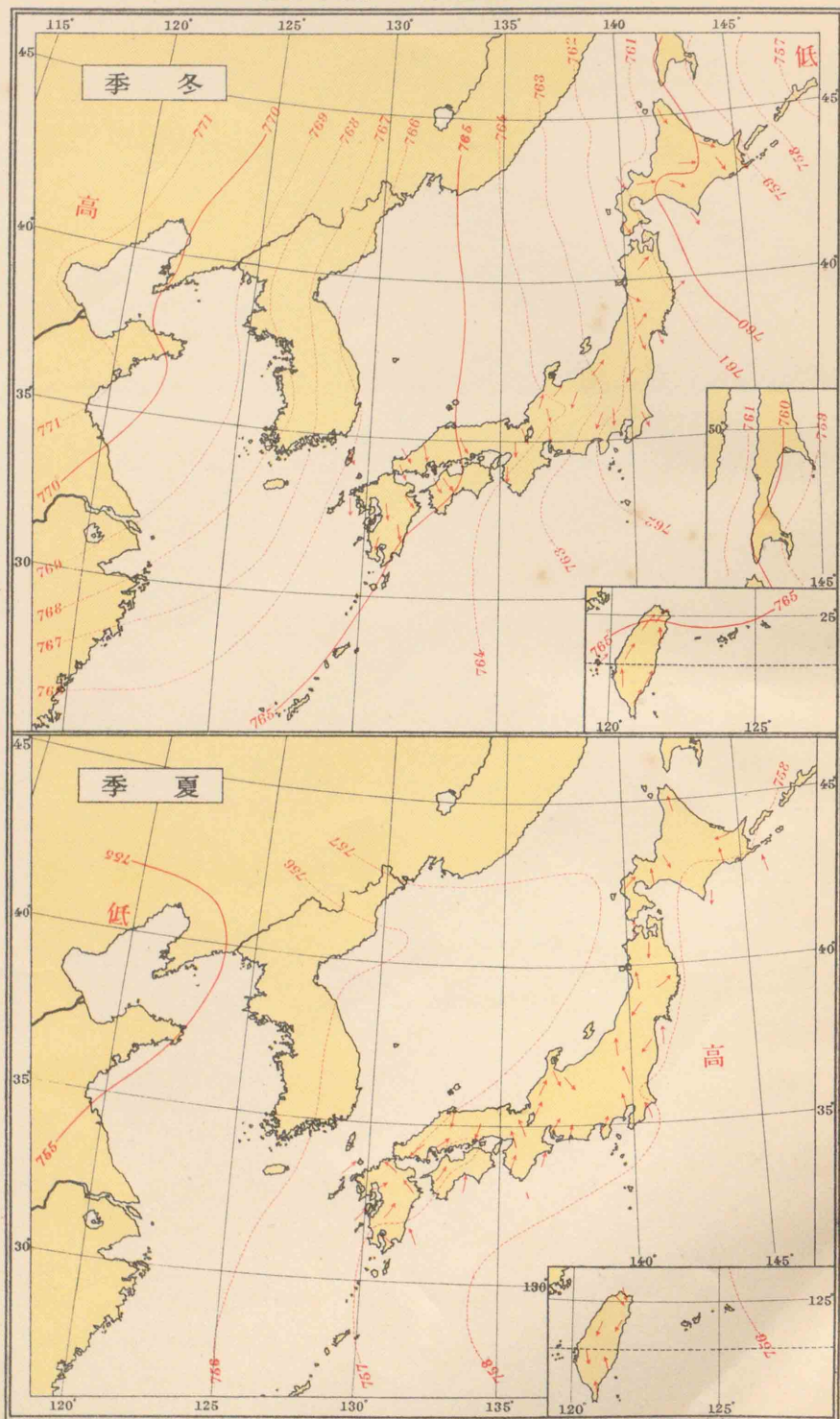


圖向風び及壓氣界世





本日気圧及風向圖

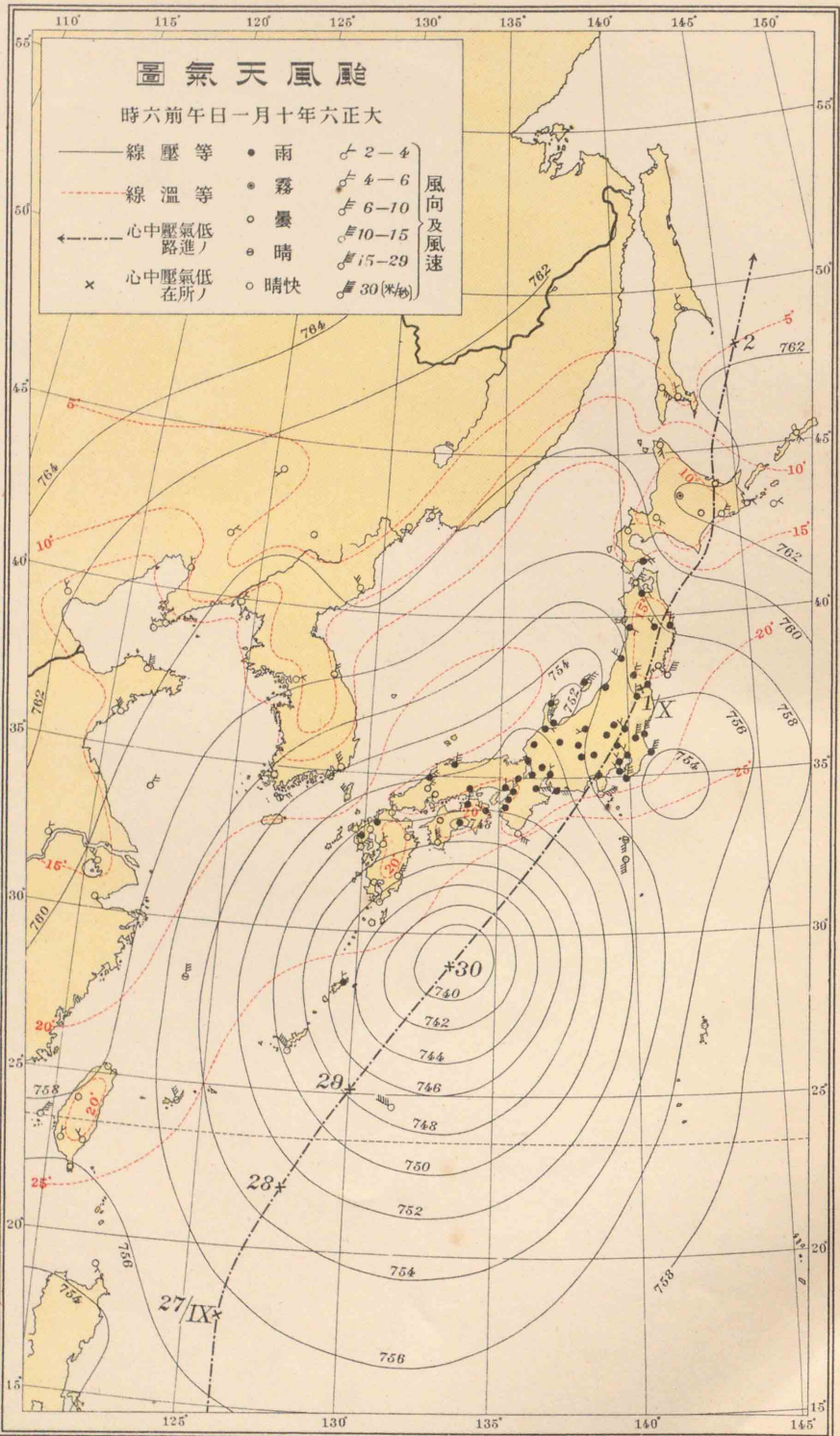




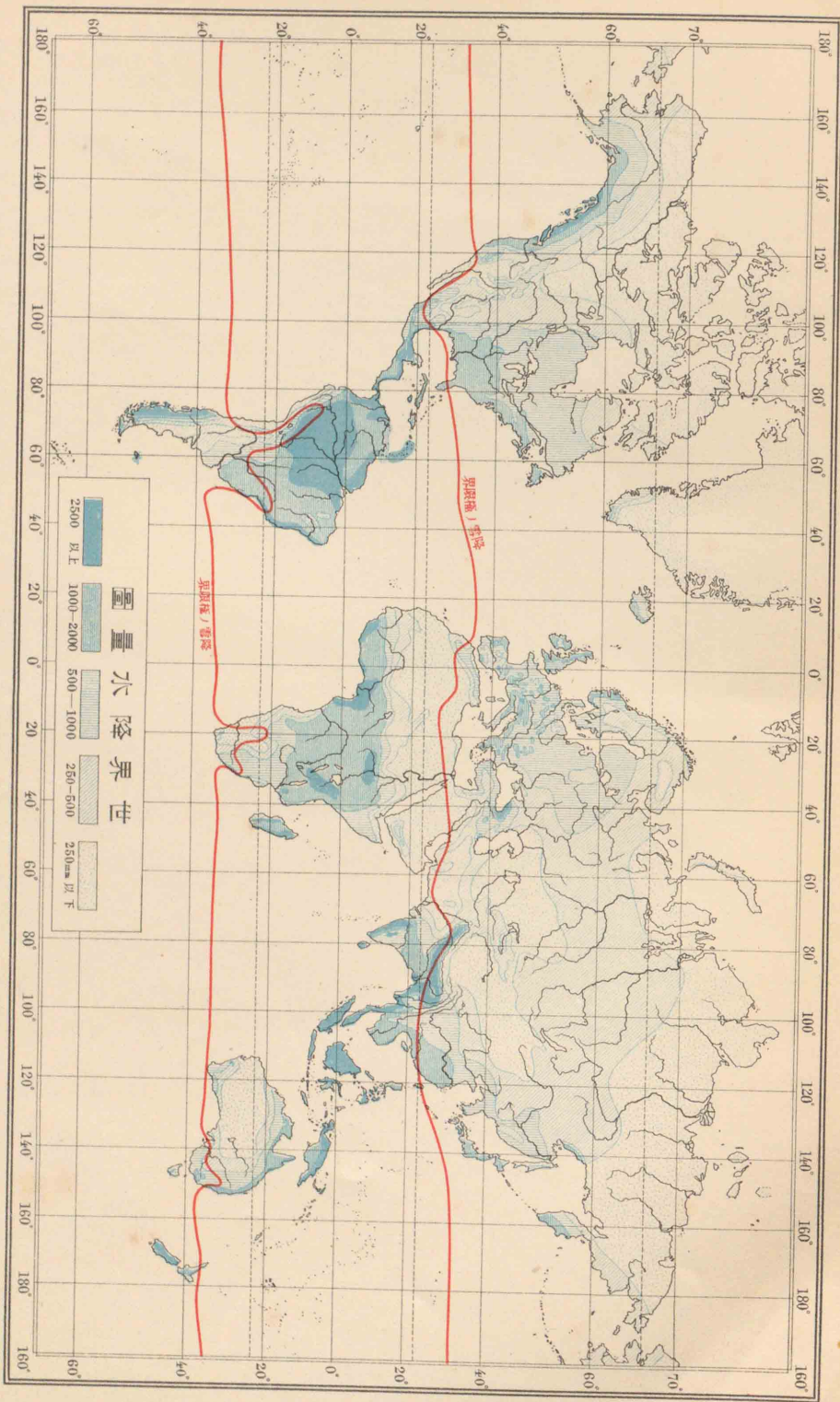
# 圖氣天風廳

時六前午日一月十年六正大

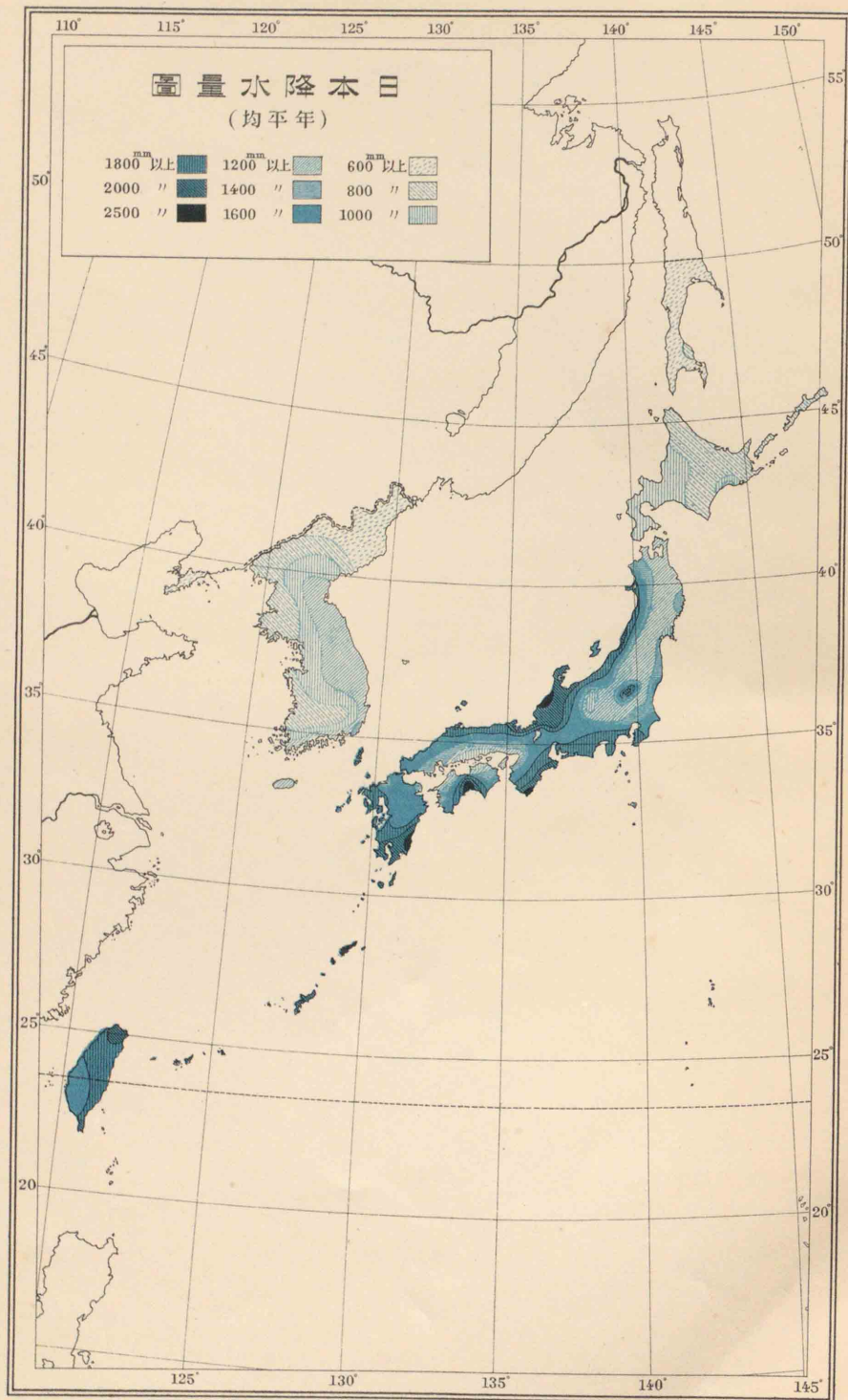
- |                      |       |            |                       |
|----------------------|-------|------------|-----------------------|
| — 線 壓 等              | • 雨   | ♂ 2-4      | 風<br>向<br>及<br>風<br>速 |
| - - - 線 溫 等          | • 霧   | ♂ 4-6      |                       |
| ← 心 中 壓 氣 低<br>路 進 / | • 曇   | ♂ 6-10     |                       |
| x 心 中 壓 氣 低<br>在 所 / | • 晴   | ♂ 10-15    |                       |
|                      | • 晴 快 | ♂ 15-29    |                       |
|                      |       | ♂ 30 (米/秒) |                       |



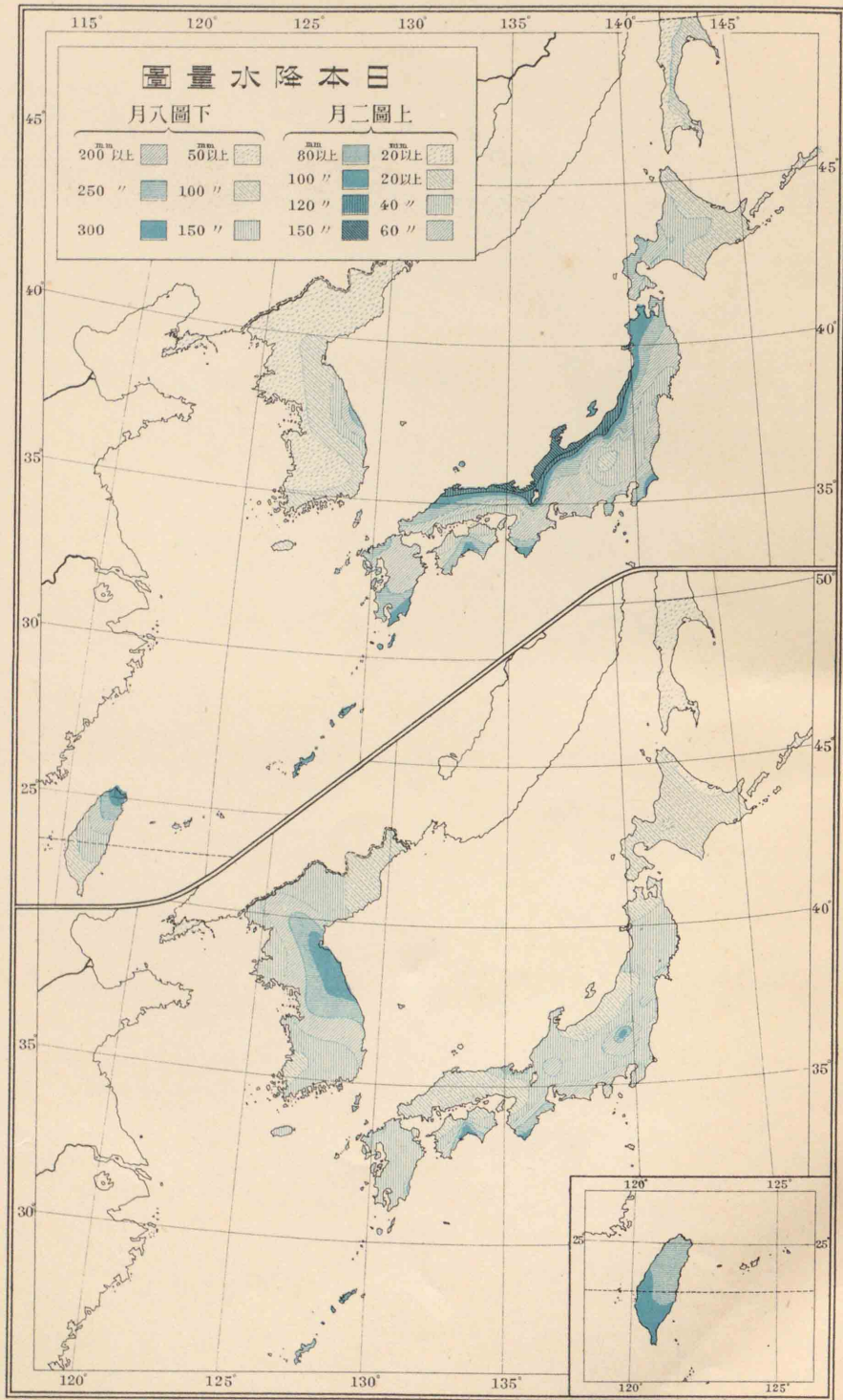




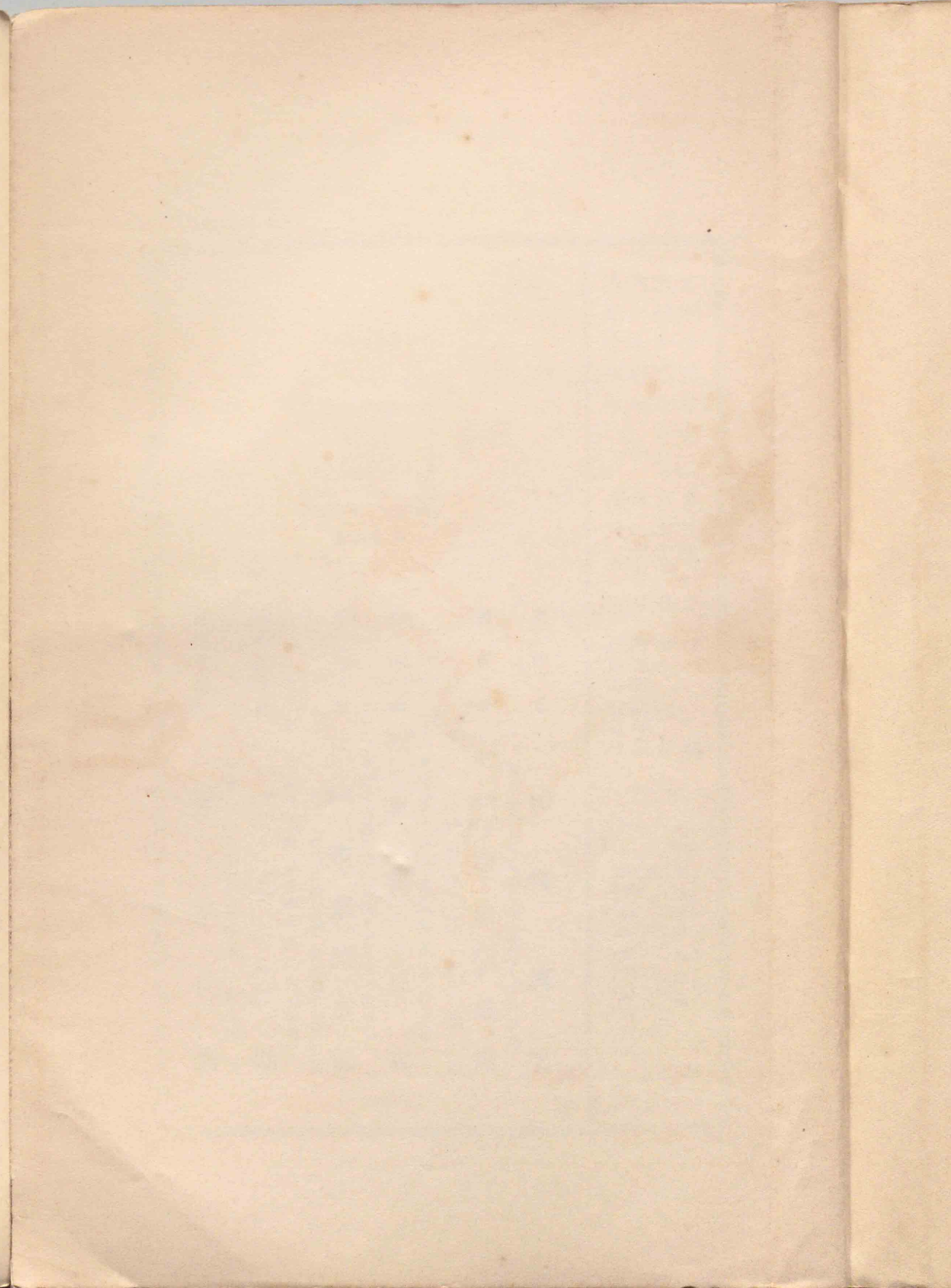
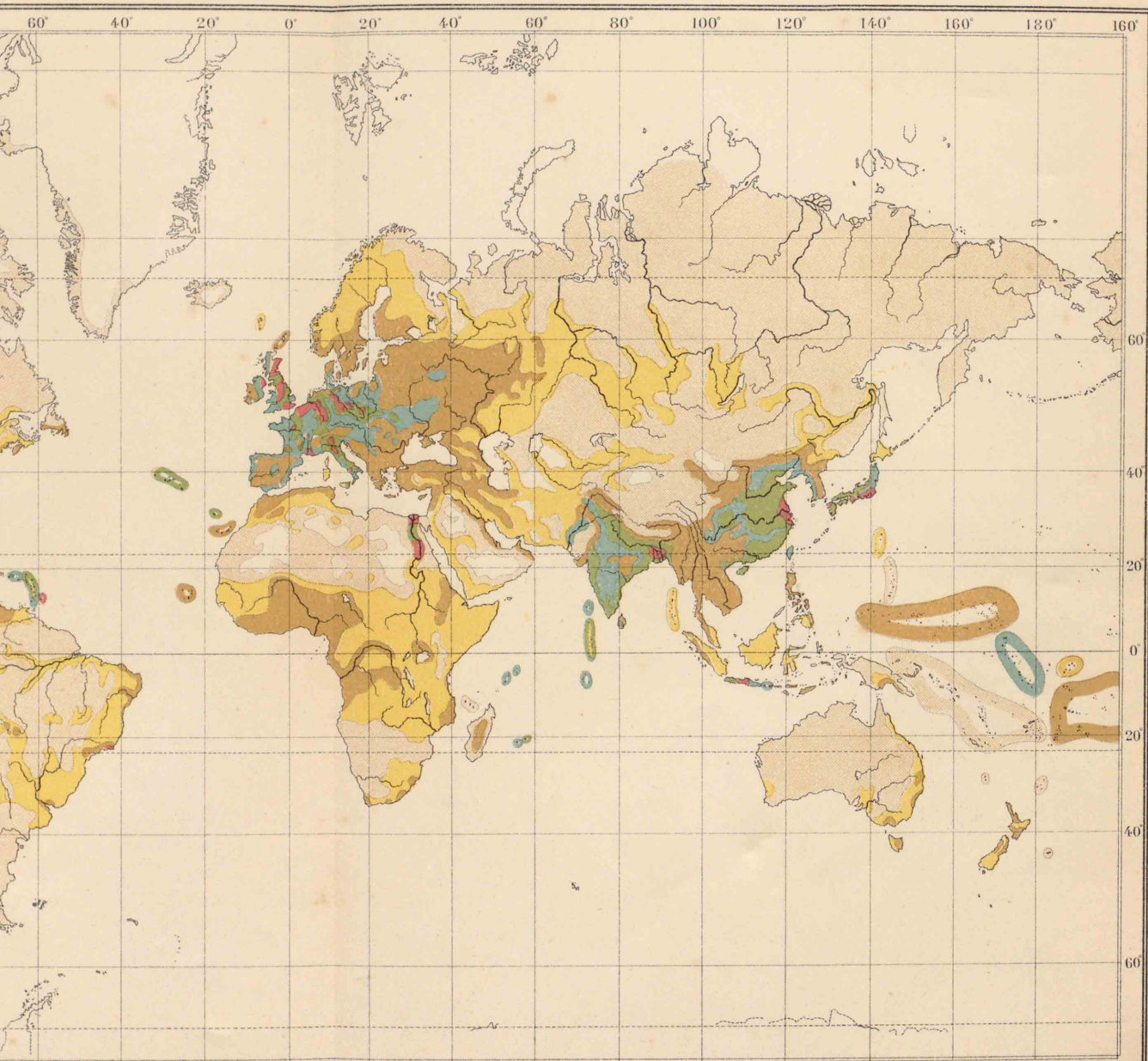




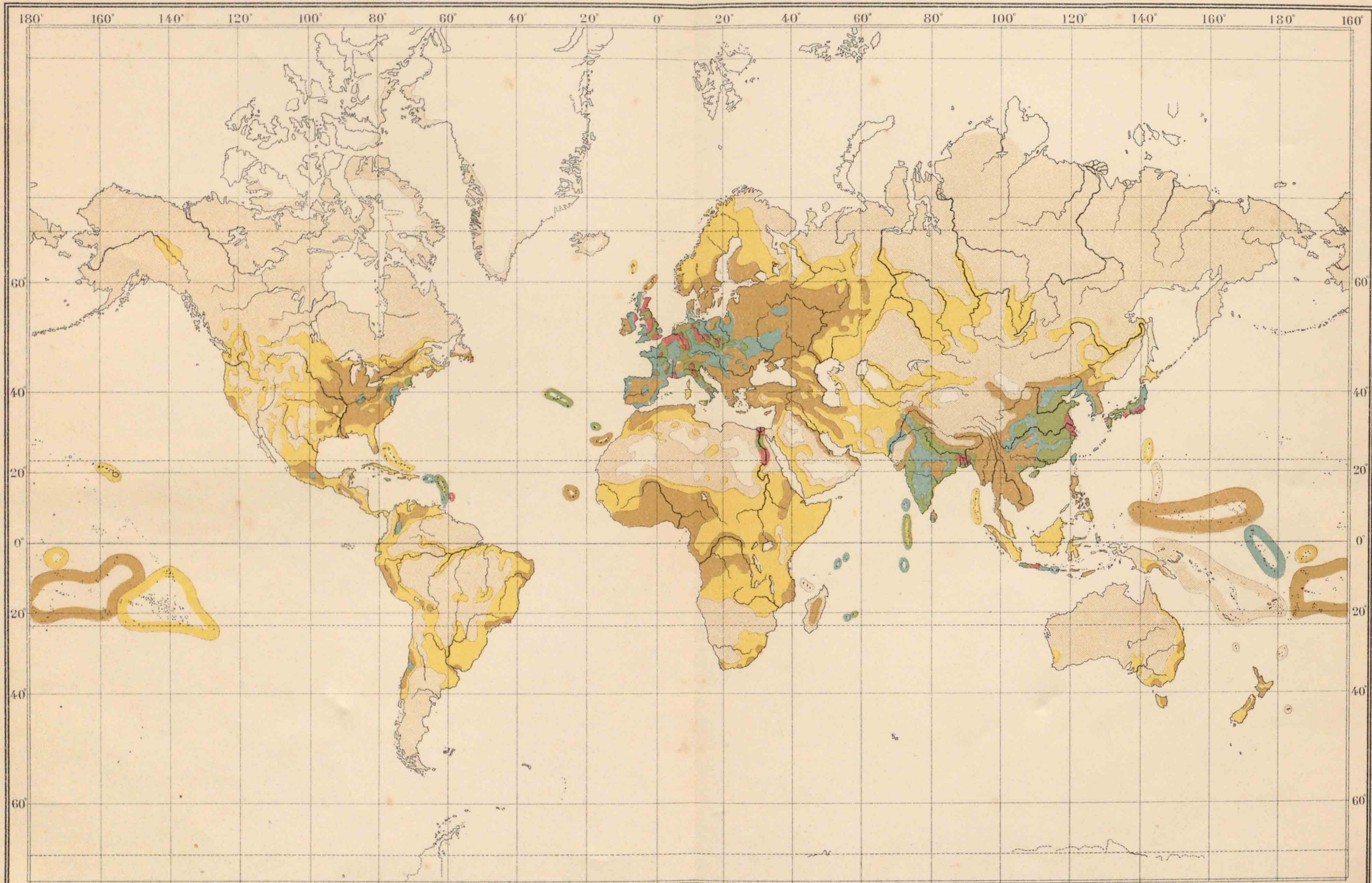










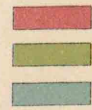
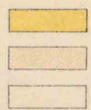


滿未人十 上以人一 付=料方一  
 滿未人一           "           "  
 人 無               "           "

圖度密口人界世

滿未人十五 上以人十

上以人百二           付=料方一  
 滿未人百二 上以人百   "  
 滿未人百 上以人十五   "





大正十四年一月三日  
 大正十三年十二月二十五日  
 大正十三年十二月二十五日  
 大正十三年十二月二十五日  
 印刷發行  
 訂正再版發行  
 訂正再版發行

新女子地理學通論  
 定價金六十五錢  
 昭和四年度臨時定價  
 金壹圓〇八錢



著者 山崎直方  
 發行所 東京開成館  
 印刷者 東京開成館  
 發行所 東京開成館  
 西都販賣所 三木佐助  
 東都販賣所 林平次郎

東京市小石川區小日向水道町八十四番地  
 株式會社 東京開成館  
 代表者 松本繁吉  
 東京市小石川區久堅町百八番地  
 株式會社 東京開成館  
 代表者 三木佐助  
 東京市日本橋區發寄屋町九番地  
 株式會社 東京開成館  
 代表者 林平次郎





大正  
 十  
 三  
 月  
 十  
 日  
 山  
 東  
 省  
 東  
 平  
 縣  
 人  
 民  
 政  
 府  
 公  
 告  
 第  
 八  
 〇  
 號  
 全





広島大学図書

2000039360



文庫

25

360