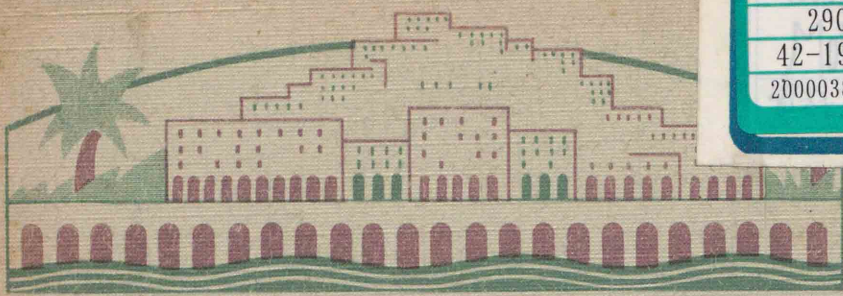


濟定檢省部文



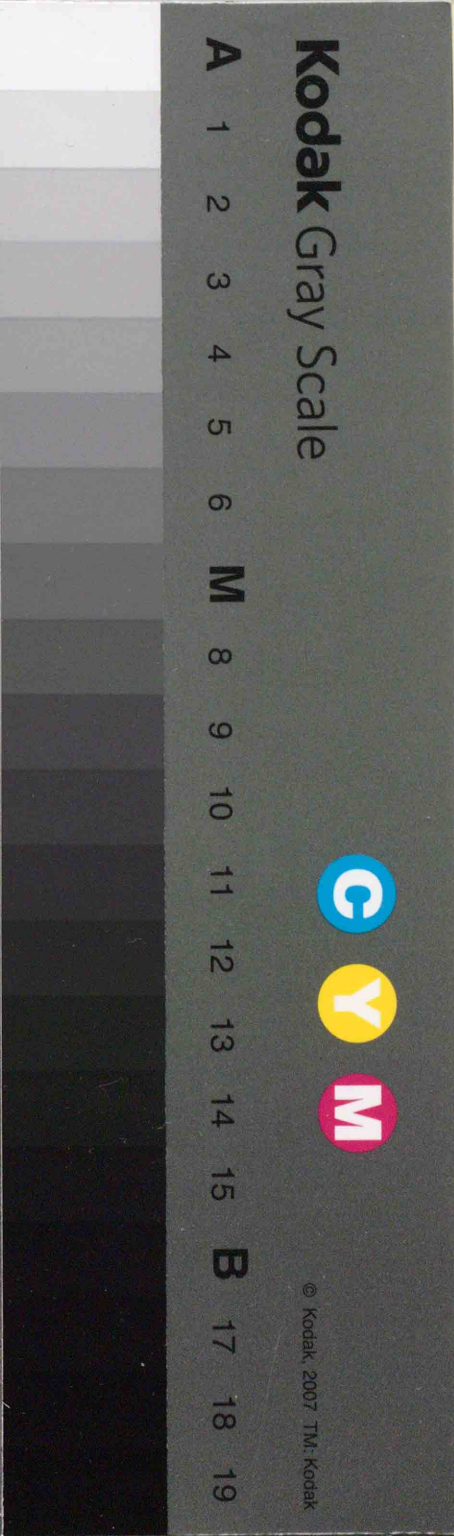
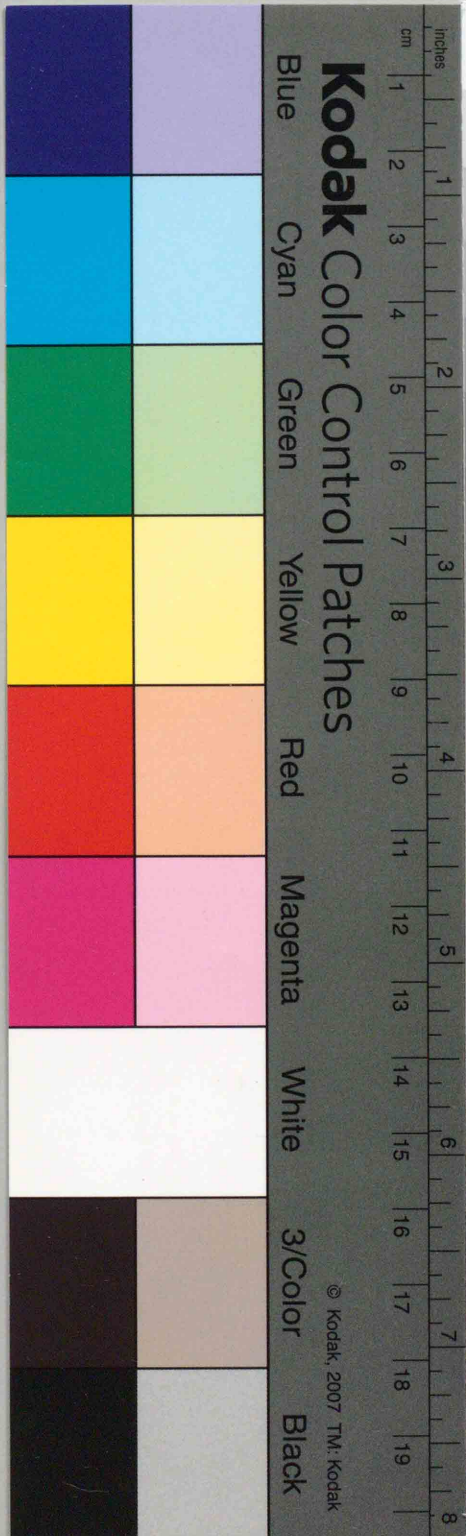
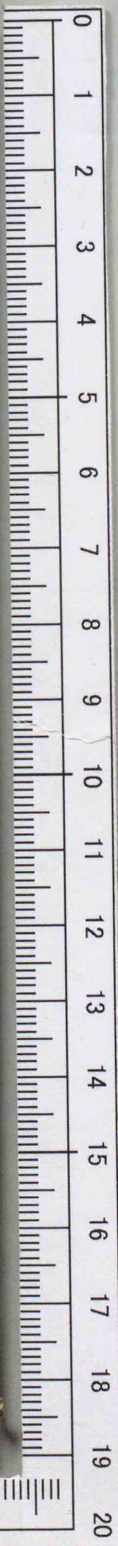
著共 郎次詮村北 雄美景屋弁

女子 地理新選

論通理地

社會式株
院書國帝

教科書文庫
4
290
42-1933
2000038384



42892

教科書文庫

4.
290
42-1933
20000 38384



濟定檢省部文
科理地校學女等高 日五十月二年八和昭

著共 郎次詮村北 雄美景屋舟

女子 地理選新

論通理地



教科書文庫

4

290

42-1933

2000038384

広島大学図書

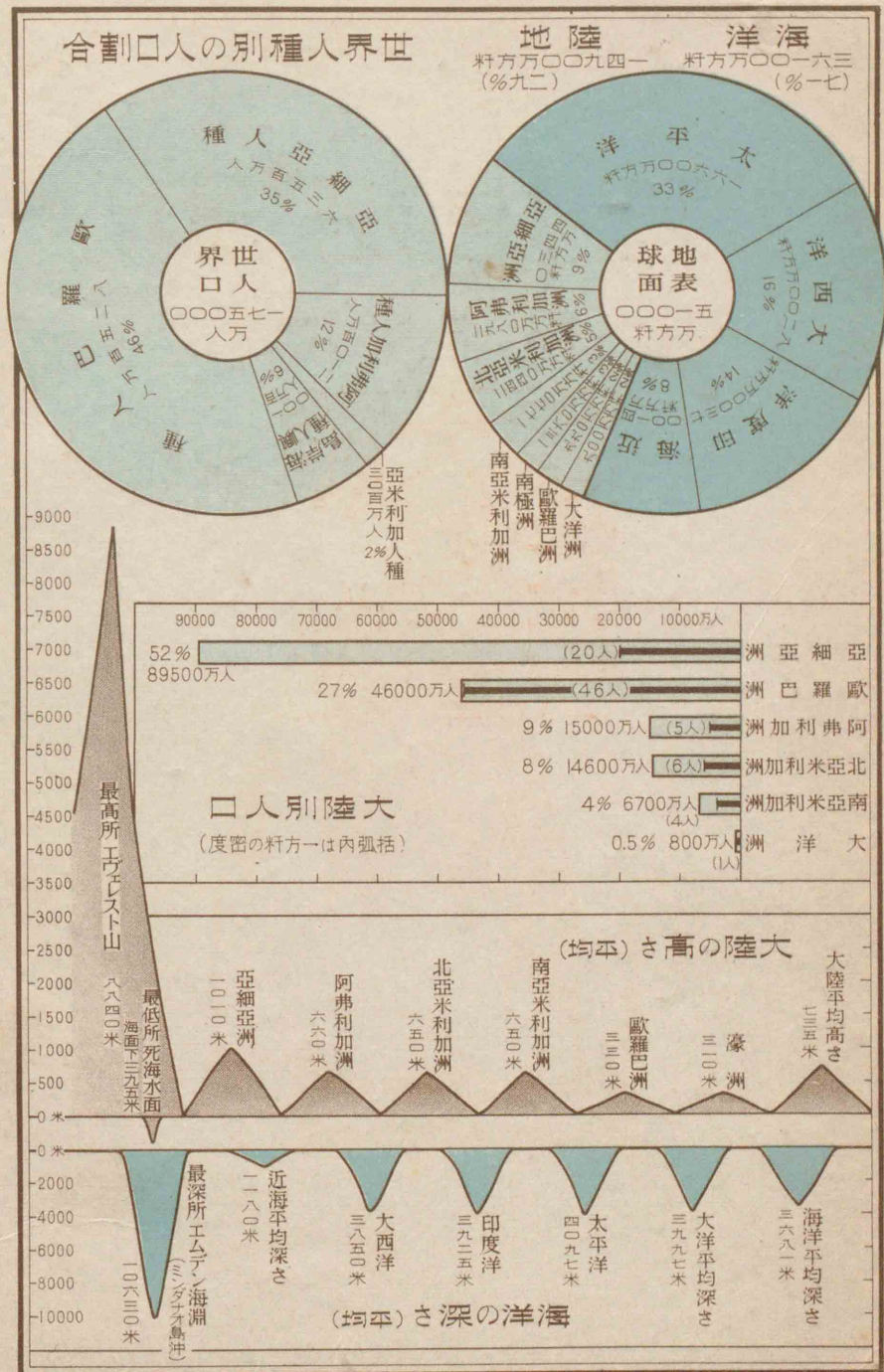
2000038384



社會葦林
院書國帝

資料室

395,9
M018



度量衡換算表

<p style="text-align: center;">度 1.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">斤</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">哩</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">里</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.6214</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.2546</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1.6093</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.4098</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3.9273</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">2.4403</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	斤	=	哩	=	里	/		=0.6214		=0.2546	1.6093	=	/	=	0.4098	3.9273	=	2.4403	=	/	<p style="text-align: center;">度 7.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">平方米</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">平方碼</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">坪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=1.1960</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.3025</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.8361</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.2529</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3.3058</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">3.9537</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	平方米	=	平方碼	=	坪	/		=1.1960		=0.3025	0.8361	=	/	=	0.2529	3.3058	=	3.9537	=	/
斤	=	哩	=	里																																					
/		=0.6214		=0.2546																																					
1.6093	=	/	=	0.4098																																					
3.9273	=	2.4403	=	/																																					
平方米	=	平方碼	=	坪																																					
/		=1.1960		=0.3025																																					
0.8361	=	/	=	0.2529																																					
3.3058	=	3.9537	=	/																																					
<p style="text-align: center;">度 2.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">米</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">碼</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">間</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=1.0936</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.5500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.9144</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.5029</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1.8182</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">1.9884</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	米	=	碼	=	間	/		=1.0936		=0.5500	0.9144	=	/	=	0.5029	1.8182	=	1.9884	=	/	<p style="text-align: center;">量 1.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">立</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">ガロン</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">升</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.2642</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.5544</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3.7854</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">2.0985</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1.8039</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.4765</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	立	=	ガロン	=	升	/		=0.2642		=0.5544	3.7854	=	/	=	2.0985	1.8039	=	0.4765	=	/
米	=	碼	=	間																																					
/		=1.0936		=0.5500																																					
0.9144	=	/	=	0.5029																																					
1.8182	=	1.9884	=	/																																					
立	=	ガロン	=	升																																					
/		=0.2642		=0.5544																																					
3.7854	=	/	=	2.0985																																					
1.8039	=	0.4765	=	/																																					
<p style="text-align: center;">度 3.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">米</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">呎</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">尺</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=3.2808</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=3.3000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.3048</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">1.0058</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.3030</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.9942</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	米	=	呎	=	尺	/		=3.2808		=3.3000	0.3048	=	/	=	1.0058	0.3030	=	0.9942	=	/	<p style="text-align: center;">量 2.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">立方糎</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">立方吋</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">立方寸</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.0610</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.0359</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">16.3871</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.5889</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">27.8265</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">1.6981</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	立方糎	=	立方吋	=	立方寸	/		=0.0610		=0.0359	16.3871	=	/	=	0.5889	27.8265	=	1.6981	=	/
米	=	呎	=	尺																																					
/		=3.2808		=3.3000																																					
0.3048	=	/	=	1.0058																																					
0.3030	=	0.9942	=	/																																					
立方糎	=	立方吋	=	立方寸																																					
/		=0.0610		=0.0359																																					
16.3871	=	/	=	0.5889																																					
27.8265	=	1.6981	=	/																																					
<p style="text-align: center;">度 4.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">糎</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">吋</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">寸</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.3937</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.3300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2.5400</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.8332</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3.0303</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">1.1930</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	糎	=	吋	=	寸	/		=0.3937		=0.3300	2.5400	=	/	=	0.8332	3.0303	=	1.1930	=	/	<p style="text-align: center;">衡 1.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">佛噸</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">英噸</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">貫</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.9842</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=266.667</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1.0161</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">270.95</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.0038</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.0037</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	佛噸	=	英噸	=	貫	/		=0.9842		=266.667	1.0161	=	/	=	270.95	0.0038	=	0.0037	=	/
糎	=	吋	=	寸																																					
/		=0.3937		=0.3300																																					
2.5400	=	/	=	0.8332																																					
3.0303	=	1.1930	=	/																																					
佛噸	=	英噸	=	貫																																					
/		=0.9842		=266.667																																					
1.0161	=	/	=	270.95																																					
0.0038	=	0.0037	=	/																																					
<p style="text-align: center;">度 5.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">平方糎</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">平方哩</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">平方里</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.3816</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.0648</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2.5900</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.1679</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">15.4235</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">5.9550</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	平方糎	=	平方哩	=	平方里	/		=0.3816		=0.0648	2.5900	=	/	=	0.1679	15.4235	=	5.9550	=	/	<p style="text-align: center;">衡 2.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">旺</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">封度</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">貫</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=2.2046</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.2667</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.4536</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.1210</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3.7500</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">8.2672</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	旺	=	封度	=	貫	/		=2.2046		=0.2667	0.4536	=	/	=	0.1210	3.7500	=	8.2672	=	/
平方糎	=	平方哩	=	平方里																																					
/		=0.3816		=0.0648																																					
2.5900	=	/	=	0.1679																																					
15.4235	=	5.9550	=	/																																					
旺	=	封度	=	貫																																					
/		=2.2046		=0.2667																																					
0.4536	=	/	=	0.1210																																					
3.7500	=	8.2672	=	/																																					
<p style="text-align: center;">度 6.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">アール</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">エーカー</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">畝</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.0247</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=1.0083</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">40.4680</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">40.8060</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0.9917</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.0245</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	アール	=	エーカー	=	畝	/		=0.0247		=1.0083	40.4680	=	/	=	40.8060	0.9917	=	0.0245	=	/	<p style="text-align: center;">衡 3.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">瓦</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">オンス</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">匁</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">/</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.0353</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=0.2667</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">28.350</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">7.5600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3.7500</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">0.1323</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </table>	瓦	=	オンス	=	匁	/		=0.0353		=0.2667	28.350	=	/	=	7.5600	3.7500	=	0.1323	=	/
アール	=	エーカー	=	畝																																					
/		=0.0247		=1.0083																																					
40.4680	=	/	=	40.8060																																					
0.9917	=	0.0245	=	/																																					
瓦	=	オンス	=	匁																																					
/		=0.0353		=0.2667																																					
28.350	=	/	=	7.5600																																					
3.7500	=	0.1323	=	/																																					

例言

一、本書は、女子新選地理日本の部外國の部の姉妹篇で、我が國の高等女學校並にそれと同程度の諸學校に於ける地理教科書として、編纂したものである。

一、本書は、第一部に於て自然地理、第二部に於て人文地理を説述し、各部とも、更に數編に分れてゐる。

一、天文に關する事項を、卷頭に説くことにすると、未だ物理學に關する知識が少なく、教授上學習上不便が多い爲、特に自然地理の最後に述べることにした。

一、本書の特色と見るべきは、概ね左の四點である。

1、自然と人文との關係に重きを置き、自然現象を説くと共に、直に人文との關係を推究して、地人の相關關係を明にせんことに努めた。

2. 特、人文地理を重視し、最近地理學の趨勢と時代の要求とに適應せしめんことを期した。
3. 實際生活に重きを置き、人文生活に關係を有する事項は、可及的詳細に記述し、重要な部分は、特に別項を設けて力説した。
4. 自學、自習に留意して、九ポイント活字を用ひ、斬新にして興味多き事項を説述し、生徒の自發的研究に資せしめた。

一、其の他本書の編纂上意を用ひた要點は、左の通りである。

1. 世界の現勢と我が國の現狀とを明かにし、愛國心の涵養と經濟的活動性の發揮とに努めた。
2. 實例は、能ふ限り、これを我が國に求め、止むを得ざるもの及び特に顯著なるもの、み、外國の例を擧げた。
3. 趣味の喚起と理解の容易とを期する爲、内容文體に注意し、且つ直感的の挿繪挿圖を多くした。
4. 産業その他の統計は、可及的正確、且つ最新なる材料を用ひた。
5. 表紙の裏を利用して、地文、人文に關する多くの圖版、グラフ統計などを載せた。

6. 度量衡は、概ねメートル法を本位とした。

7. 各章節の終に、設問を附加して、生徒の自習に供し、且つ豫習復習を便ならしめんとを期した。

一、本書の著述に際し、著書は、細心の注意を拂つたが、尙ほ誤謬、缺點なきを期し難い。よつて教官各位の高評、叱正を仰ぎ、以て本書を完璧のものたらしめんことを冀つて止まない。

一、終に臨み、本書の編輯に關して、多大の援助を與へられたる彦根中學校教諭松田彦三郎君の好意を深謝す。

昭和七年九月

編者識

子女
新選地理 地理通論

目次

第一部 自然地理……………一

第一編 陸界……………一

第一章 陸地……………一

第二章 陸地の變動……………二

第一節 内力作用……………三

〔甲〕 土地の昇降……………三

〔乙〕 火山……………五

〔丙〕 地震……………二

第二節 外力作用……………四

〔甲〕 大氣の作用……………四

〔乙〕 水の作用……………六

〔丙〕 生物の作用……………二

第三章	地形	三三
第二編	水界	三三
第一章	海洋	三三
第二章	海水	三三
第三章	海水の運動	三三
第三編	氣界	三三
第一章	大氣	三三
第二章	大氣の運動	三三
第三章	大氣中の水分	三三
第四章	天氣氣候	三三
第四編	生物界	三五
第五編	星界	三五
第一章	宇宙太陽系	三五
第二章	月(太陰)	三五
第三章	地球	三五

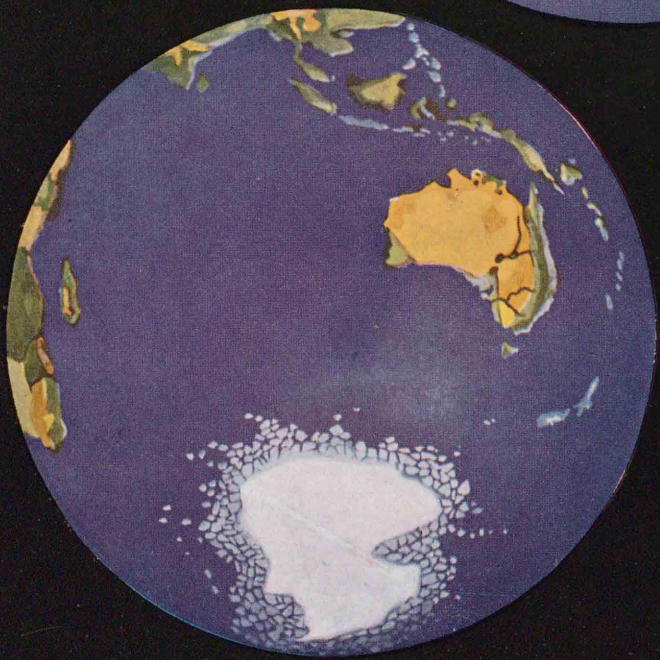
第二部 人文地理

第四章	地球の運動	六八
第五章	地圖	七三
第一編	產業	七七
第一章	採取業・加工業	七七
第二章	商業	八二
第三章	交通業	八四
第二編	住民	九〇
第一章	人種	九〇
第二章	人口	九三
第三章	言語・宗教	九六
第四章	人類の集合生活	九九
第五章	植民移民	一〇三
第三編	政治	一〇六

第一章 國家 106

第二章 國勢 107

球地るた見りよ月



氷	草	半沙漠	沙	森	耕地	凍土	水
雪	地	乾燥草地	漠	林	疎林	草地	



子女新選地理 地理通論

第一部 自然地理

第一編 陸界

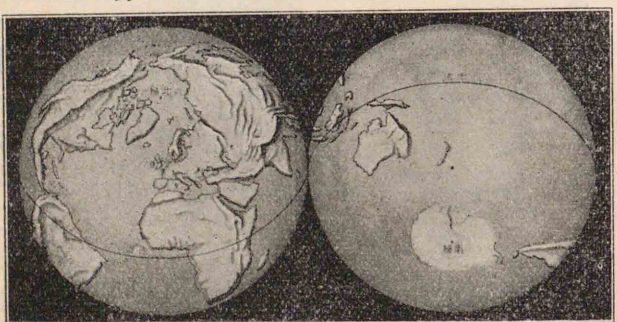
第一章 陸地

水半球と陸半球

陸半球は陸地の約九割水半球は残りの一割を含む
△やはり水の面積が多い

水陸の分布 地球の表面は、陸と海とに分れ、その面積は、陸一、海二・七の割合である。陸地は北半球に、海洋は南半球に多い。

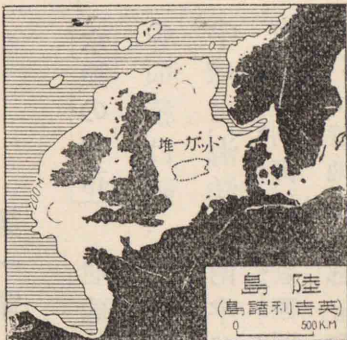
今、英吉利海峡と新西蘭とを兩極として、地表を二等分すれば、陸地の大部を含む陸半球と、主として海洋より成る水半球となる。



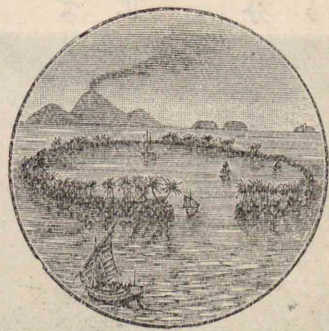
大陸と肢節

大なる陸地を大陸といひ、大陸の一部が分岐して、海

洋の中に突出してゐるものは、その形状によつて、半島岬角などと呼ばれる。又大陸と離れて、海中に浮んでゐるものを島といふ。



火山島と珊瑚島



島には、日本列島、英吉利諸島のやうに、土地の陥没又は水の侵蝕の爲、大陸より分離した陸島と、火山島、珊瑚島のやうな洋島との別がある。

設問へ。◎地表の水陸分布の概況を記せ。 一◎陸島と洋島との區別を述べよ。

第二章 陸地の變動

變動の原因

地表は、一定不變のやうに見えるが、實は、時々刻々變

化して止まないものである。而して、この變動を起す營力は、地球内部の地熱による内力作用と、地球の外部より起る水、空氣、生物などの外力作用との二種に分けられる。

第一節 内力作用

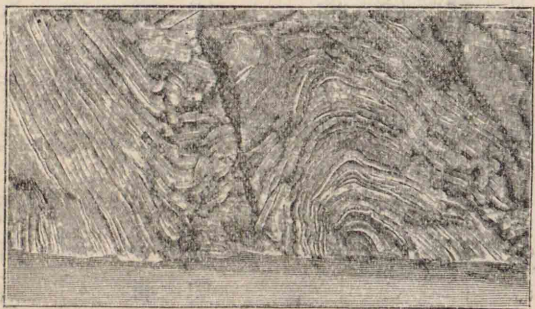
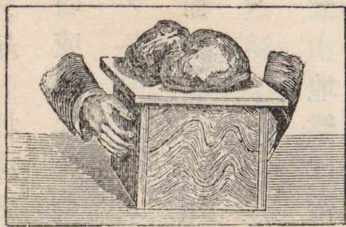
内力作用によつて起る陸地の變動の主なるものは、土地の昇降(褶曲、斷層、汀線の移動、火山、地震である。

〔甲〕 土地の昇降

褶曲、斷層

地球が、漸次冷却し縮

小する時、地殼が横に押し合つて、地球の表面が波のやうに曲つて、山脈を作る。この作用を、褶曲又は造山作用といひ、できた山脈を、褶曲山脈といふ。褶曲が度を超



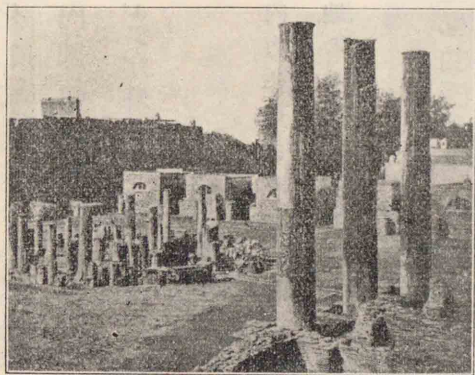
× 水平的斷層は土地の昇降を來さない

◎ 上褶曲山脈を生ずる理、下地層の褶曲と斷層

える時は地殻は切斷されて斷層を起し、地塊をも生ずる。褶曲斷層は、共に山脈、谿谷、高臺、平野などの成因である。我が九州、四國、紀伊の諸山脈、及びヒマラヤ、アルプス、ロッキー、アンデスなど、世界の大山脈は、概ね褶曲山脈である。而して我が飛驒、關東、笠置、金剛及び興安嶺などの山脈は、斷層山脈の例である。

△これを造陸作用といふ

伊太利セラビスの殿堂(土地の沈降によつて海中に入り貝殻が附着した後再び隆起したもの)



汀線の移動 地盤は、褶曲の外に、徐々に隆起又は沈降し、海岸にては、汀線の移動でこれが判ることがある。①海岸の高い所に、波浪の跡や、貝類、珊瑚などが存在するのは、土地が隆起したことを示し、②海底に、建物、森林などの跡を存し、深海中に珊瑚礁を見るなどは、土地沈降の證である。我が國は、日本海方面の一部以外は、概ね隆起し、

外國では印度諾威の海岸は隆起し、揚子江以南の東支那海岸、英國東岸、和蘭海岸、米國北東岸は、沈降しつつある。

問 設

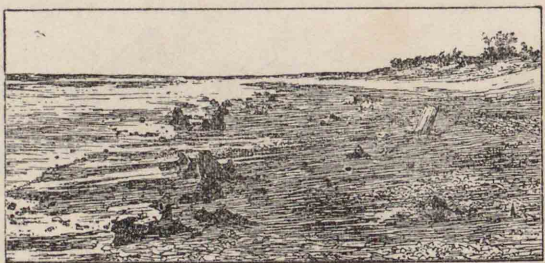
- ◎ 造山作用造陸作用とは、如何なることか。
- ◎ 例を擧げて褶曲山脈を説明せよ。
- ◎ 汀線の移動につきて略述せよ。

〔乙〕 火 山

火山作用 地殻の弱い處から、水蒸氣又は熔岩などを噴出するのを火山作用といふ。

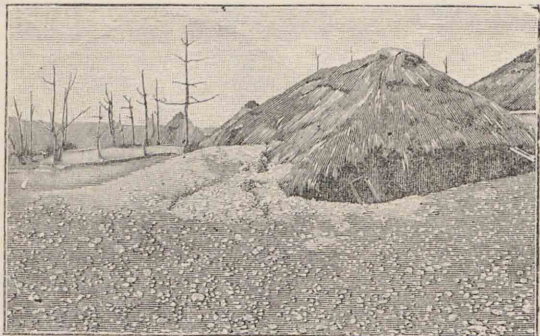
その噴出する所を火口といひ、噴出物の堆積したものを火山といふ。

火山の活動 火山噴出の直接の原動力は、地下に鬱積する水蒸氣の張力である。噴出の時、鳴動を起し、地震を伴ひ、水蒸氣、火山灰が



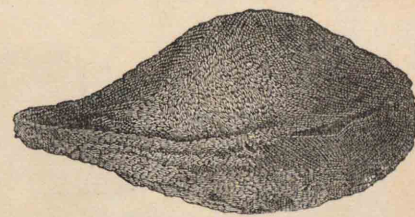
下海中にある森林の遺跡(獨逸の東北海岸)上昭和四年五月北海道駒ヶ岳噴出の火山灰に埋没された人家

×夜間は熔岩の光



がこれに映じ又電光を起して光景が凄じい

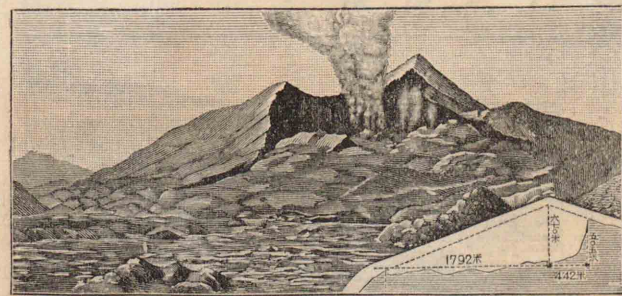
富士山の噴出した熔岩流は遠く四十軒に及び猿橋に達したものである
上 火山彈
下 磐梯山の破裂
(明治二十一年小磐梯山は破裂の爲その山體の三分一が飛散し溪流を堰止めて檜原湖などを形成した)



高く空中に立ち昇つて、天空を蔽ふことがある。噴出物は、ガス體の外、熔岩及びその粉碎した破片の火山彈、火山礫、火山砂、火山灰などである。

熔岩は、往々熔岩流となつて、遠距離に及ぶことがある。又噴出した多量の火山灰が、驟雨又は噴出した熱湯の爲、泥流となつて、低地を埋没することがある。西曆七十九年ヴェスヴィアス火山破裂の時、泥流は、山麓のポンペイ市などを埋没した。

水蒸氣の張力が、非常に激しい時は、破裂して山體の一部を破壊することがある。磐梯山・クラカトア島の破裂は、世に名高い。火山は、その活動の状態によつて、これを活火山・休火山

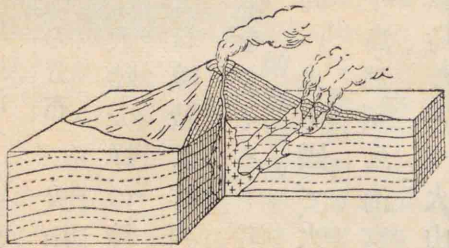
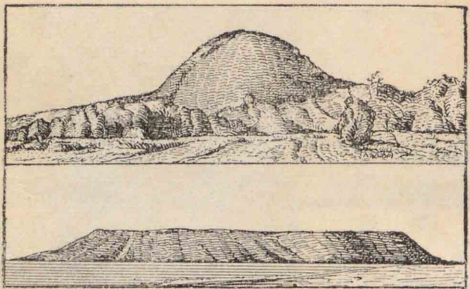


(月五年四和昭) 火噴の嶽ヶ駒道海北

× 淺間山・三原山
△ 富士山・開聞岳

○箱根山・鳥海山

【圖解】上 塊狀火山の甲山(上)と熔岩臺地の屋島(下)下成層火山の構造(寄生火山に注意せよ)



の山體をなすものを成層火山といふ。

富士・阿蘇・淺間などの有名な火山は、概ね成層火山で、山體の傾斜は、火口附近は急であるが、下るに従つて緩くなり、麓に広い裾野をつくつてゐる。

富士の如き單一な火山を單式火山といひ、箱

○死火山に分けることができる。

火山の構造 火山は、成因によつ

て、種々の構造がある。唯、一回だ

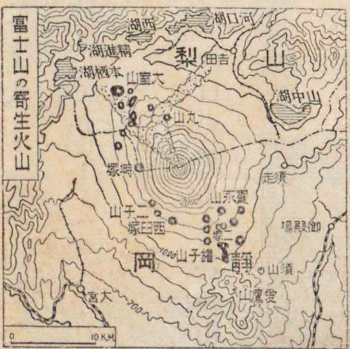
け、熔岩を噴出・堆積したものを塊

狀火山〔鳳來寺山・甲山山〕といひ、その高臺狀

のものを熔岩臺地〔鳥屋〕と呼ぶ。噴

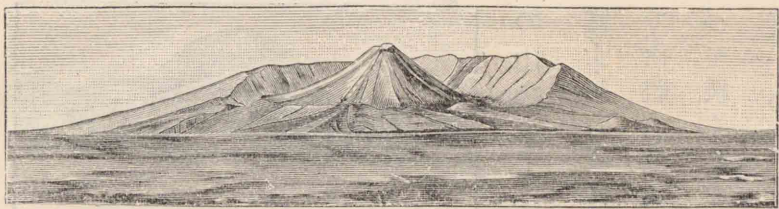
出物が、火口の周圍に堆積して、特

殊の圓錐形



×富士山には三十
九箇天城山には十
五箇ある

△蘆ノ湖・榛名湖
○上 複式火山
（阿弗利加洲ヴェ
ルデ岬諸島中の一
火山）下 阿蘇火
口原の牧馬

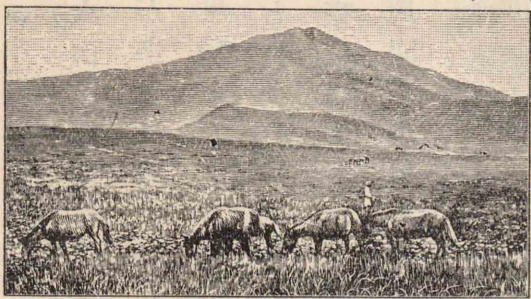


根・阿蘇の如き舊火口の中に、更に新火山を噴出したものを複式火山といふ。又山腹に噴出した新火山を、寄生火山と稱する。

舊火口中の新火山を中央火口丘、舊噴火口の周邊を外輪山といひ、兩者間の平地を火口原といふ。火口原に湛へる湖は、火口原湖である。

火山の分布

火山は、地殻の弱處、殊に大陸・大洋の境界に多く噴出し、概ね線狀に排列して、火山帶（火山脈）をつくる。我が國は、世界に名高い火山國で、火山數二百に近く、千島・那須・鳥海・富士・乗鞍・白山・阿蘇霧島などの火山帶がある。

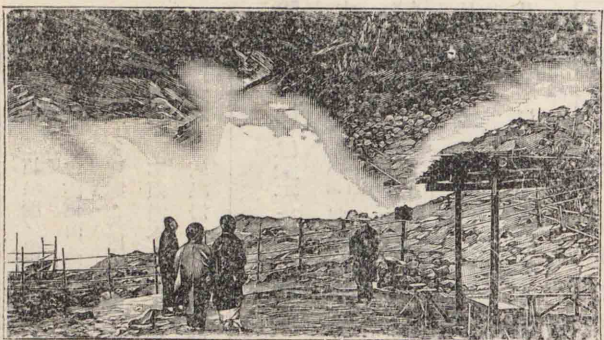


火山と人生

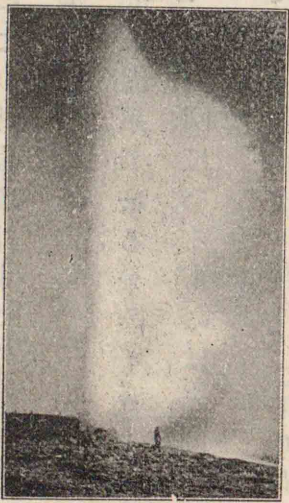
火山の活動には、屢、地震・鳴動を伴ふが、適確に、これを豫知し難いので、損害を避け難い。裾野火口原には、温泉が湧出し、又農業や牧畜に適するものがある。火山は、概ねその形が秀麗で、これに伴ふ温泉と共に保養・遊覽の客を呼ぶ。富士・箱根・日光・阿蘇・雲仙などの火山は、この點に於て名高い。

噴氣孔温泉

火山活動の餘勢は、往々種々のガスを噴出する噴氣孔となり、又は温泉となる。これ火山の附近は、地殻の上層に於ても、地熱が働くからである。温泉は、種々の鑛物質を溶解し、その含有成分



○上 噴氣孔
（箱根の大涌谷）
下 イエローストン
公園の間歇温泉
×その地の年平均
氣温より低い温度
のものを冷泉とい
ふ



△冷泉を含む

×百餘の開歇温泉があつてその中に七十餘米も噴騰するものがある

△温泉の泉類

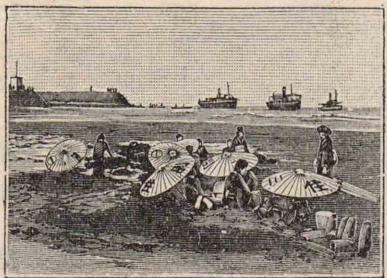
硫黄泉	箱根蘆ノ湯・上諏訪・立山・山中・山代
鹽頭泉	會津東山・鹽原・伊香保・熱海・修善寺・城崎
炭酸泉	寶塚・兵庫縣平野・武雄
酸性泉	那須湯本・草津・長野縣澁
單純泉	箱根湯本・道後・別府觀海寺

により、鑛泉單純泉に分たれる。温泉には、時を定めて噴出する間歇温泉がある。米國イェローストン公園にあるものは名高い。

噴氣孔には、主に水蒸氣を出す蒸氣孔(長野縣澁谷・地獄谷)、亞硫酸ガス・硫化水素を噴出する硫氣孔(箱根大涌谷)、炭酸ガスを出す炭酸孔(兵庫縣有馬)などの別がある。

鑛泉には、硫黄泉・鹽類泉・炭酸泉・酸性泉などの種類があり、比較的鑛物質の少ないものを單純泉といふ。温泉の湧出孔附近に、固形物が沈澱したものを湯の華(ユヅ)といふ。

温泉と人生 温泉は、概ね空氣の清淨な所にあるから、保養・遊覽に適し、また泉質により、神經痛・リウマチス皮膚病などの療養について効がある。ラヂウムを含むものは、特に醫療の効果が著しい。



別府温泉の砂湯

設問 ◎火山の噴出物につきて記せ。 ◎火山の構造を略述せよ。

◎火山の分布につきて記せ。 ◎火山と人生との關係を述べよ。

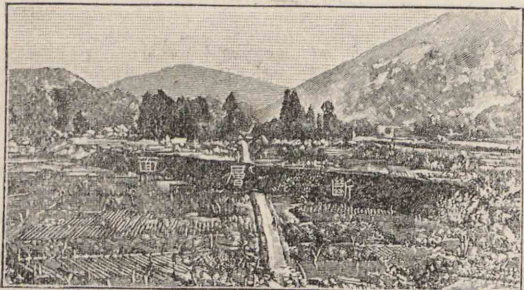
〔丙〕地震

地震の原因

地殼の弱處に、急激な變化が起つて、地盤が上下左右に震動し、これが、四方に傳はることを地震といふ。地震は、その原因によつて、①火山の活動に伴つて起る火山地震、②地下に空洞ができて、その上の地盤が陥落する爲に起る陥落地震、③地殼の一部に割れ目を生じ、これに伴ふ斷層によつて起る斷層地震(チヌスリ)の別がある。

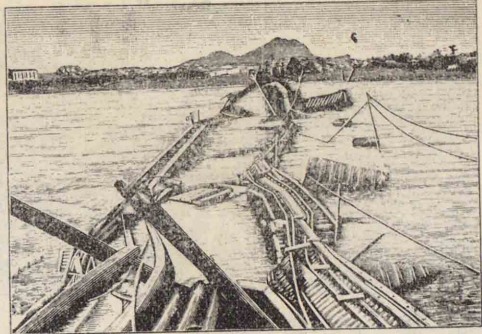
斷層地震は、概ね震動が強烈で、災害が大きい。我が國には、この種の地震が最も多く、明治二十四年の濃尾地震、大正十二年の關東地震、昭和二年の奥丹後地震、昭和五年の伊豆地震等は、何れも、この例で、斷層が地表まで

濃尾地震の際起つた根尾谷斷層 火山地震 櫻島・磐梯山の破裂 陥落地震 兵庫縣有馬地方の地震 斷層地震 濃尾・關東・奥丹後地震



斷層地震は、概ね震動が強烈で、災害が大きい。我が國には、この種の地震が最も多く、明治二十四年の濃尾地震、大正十二年の關東地震、昭和二年の奥丹後地震、昭和五年の伊豆地震等は、何れも、この例で、斷層が地表まで

震災死傷者は濃尾地震には二萬四千、奥丹後地震には二萬一千を出した。關東地震の際の馬入川の鐵橋破壊、中震源と震央下震動の順序。震動の強弱は地形や地質などで異り、必ずしも震源と觀測地との距離のみに比例しない。

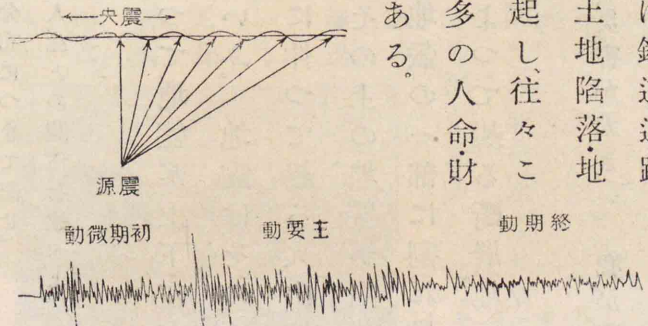


露れてゐる、殊に關東地震では、大火災を伴つた爲、死傷者二十餘萬人、損害額五十餘億圓に達した。

震災 地震の烈しいのは鐵道道路、橋梁、家屋を破壊し、更に、土地陷落、地割れ、山崩れ、津浪などを起し、往々これ等の震災によつて、幾多の人命財産を損傷にすることがある。

源地は、地下にあつて、これを震源といひ、その直上地を震央といふ。震央は、震動が最も烈しく、上下動、水平動を併せ感じ、ここを遠ざかるにつれて、漸次水平動となり、遂に微弱となる。地震は、輕微な初期微動に始まり、次に主

震動の性質 地震の發

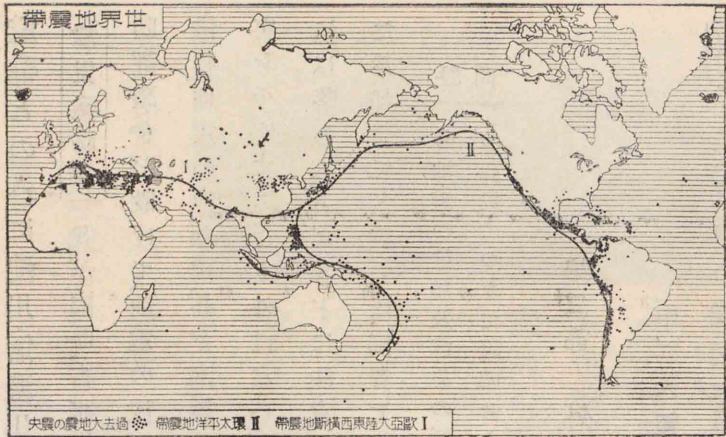


(近附國公谷比日) 市京東の後直震地大東關

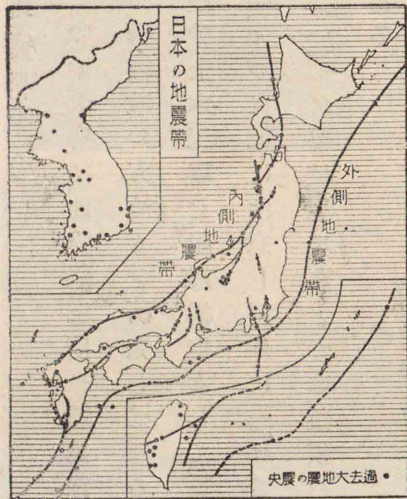


層斷平水の震地後丹奥

大津波
三秒
十二秒

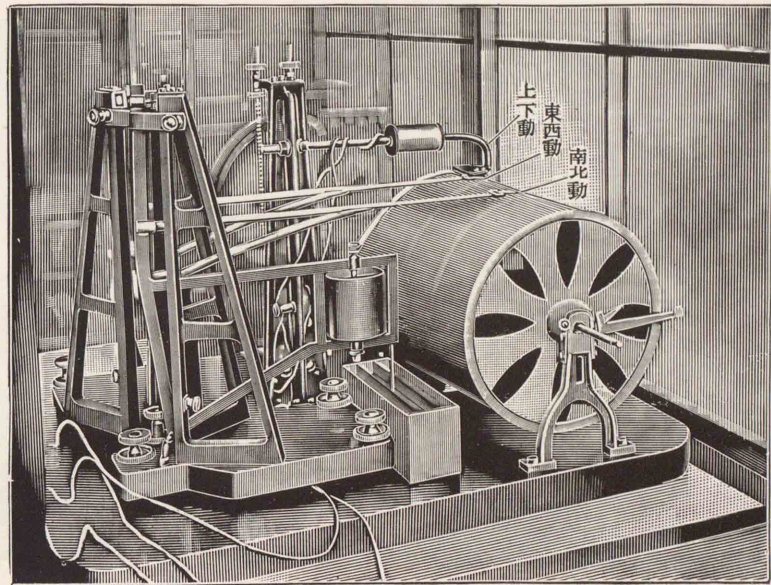


我が國には、太平洋岸に沿ふ外側地震帯と、日本海岸に沿ふ内側地

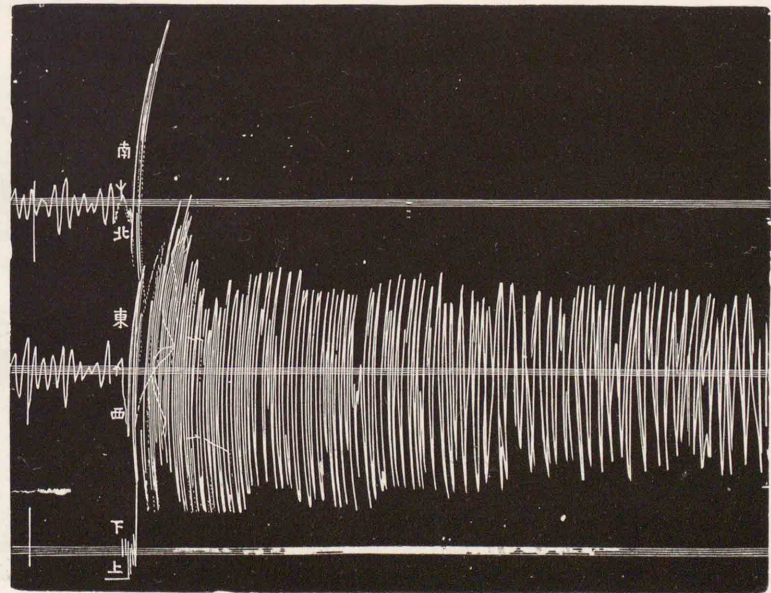


要動となり、次第に微弱な終期動となる。大地震後には、屢、微弱な地震餘震が起るが、實はこれで、地盤が安定するのである。震動の性質、方向、強弱などを計るには、地震計を用ひる。

地震の分布 地震は、火山とその分布が略一致して、太平洋の周圍に最も多い。



地震計



大正二十九年一月九日大震の時震動 (東京帝國大學附設地震計でし損破し南北北上下動を示さず)

震帯との外に、淀川・信濃川などの小地震帯が多い。

震災豫防法

我が國は、古來、屢、震害を蒙るので、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・輕減の方法とを研究してゐる。併し地震の豫知は、甚だ困難である故、家屋や土木工事を耐震構造として、災害を少くするより外はない。地震の際は、先づ火元に注意し、戸外に逃れるには、落ち來る瓦などに注意せねばならない。殊に學校・工場などでは、狼狽した爲、却つて多數の死傷者を出した例がある。

設問

- ◎地震の種類及びその原因を述べよ。
- ◎地震の分布につきて略述せよ。
- ◎震災につきて説明せよ。
- ◎震災豫防法を列記せよ。

第二節 外力作用

〔甲〕大氣の作用

風化

大氣中の酸素や炭酸ガスは、氣温の變化や、雨水と相俟つて、岩石の質を變じ、岩石を侵す。これを風化といふ。堅い花崗岩の墓

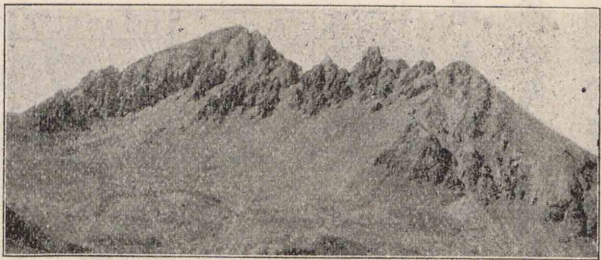
石でも、多年風雨に侵されると、その表面が薄黒くなつて、遂に刻んだ文字が讀めなくなる。

風の作用

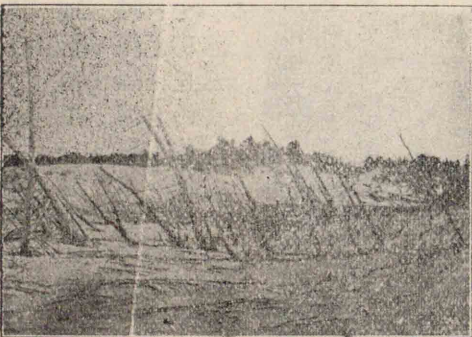
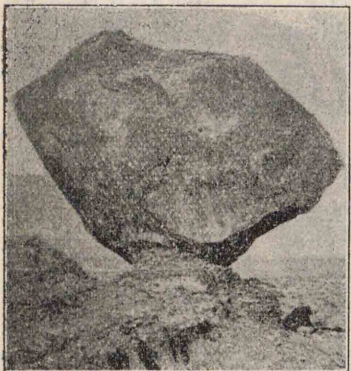
風は、常に砂礫を飛ばして、堅い岩石をも削磨し、又砂塵を遠隔の地に運搬・堆積する。北支那の黄土層は、遠く中央亞細亞より運ばれたものと謂はれ、彼の滿洲に見る黄砂は、往々我が中國・九州に

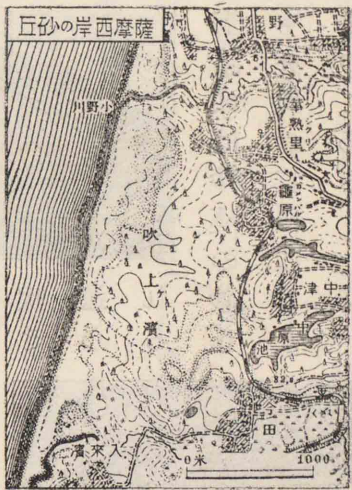
吹き送られる。

高山の山頂に於ける風化作用中、風蝕によつて奇形となつた岩石下砂丘による被害



海濱又は沙漠の砂丘も、亦、風の爲に生じたものである。





〔乙〕 水の作用

砂丘は、屢、風下の方へ進んで、建築物を埋め、或は肥沃な耕地を不毛の砂原に變ずる。鹿兒島縣、茨城縣、新潟縣などの海岸では、黒松を植ゑて、砂丘の内地に侵入するのを防いでゐる。

問 設
◎ 風化とは、如何なることか。
◎ 風の作用を略述せよ。
◎ 砂丘につきて述べよ。

水の營力 水は、河海より蒸發し、雨となつて降り、多くは地上を流れ、或は地下水となつて更に地表に湧出し、何れも再び河海に入り、絶えず循環してゐる。その間に、地殻に對して、破壊・運搬・堆積の三種の作用を營むものである。

雨水の作用

雨水は、地上に落ちて弱い處を崩し、大氣と共に、岩石

を侵蝕して、妙義山の石門、石柱を始め、耶馬溪のやうな奇景をつくる。

雨水は、石塊を混じた疎鬆な土

砂より成る地方

では、土柱をつく

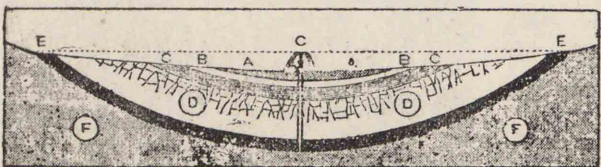
ることがある。

地下水の作用 地下

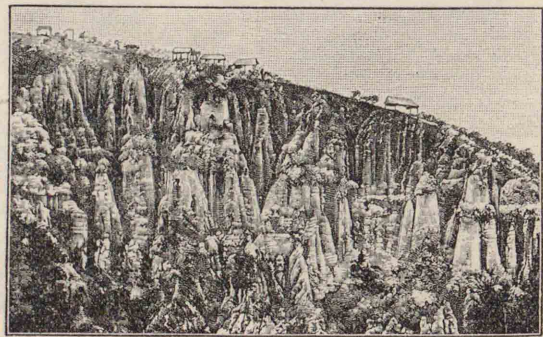
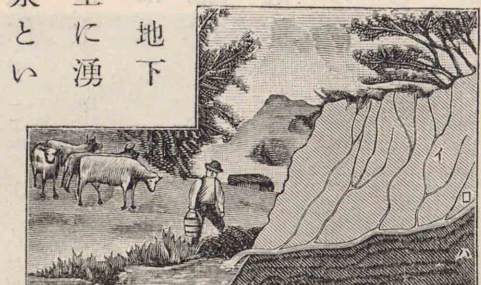
水が、自然に地上に湧き出るものを泉とい

ひ、人工によつて、井戸又は鑽井(掘抜)とせられる。炭酸

ガスを含んだ地下水は、石灰岩層に逢へば、これを溶解して、秋吉臺、日原、マンモス洞(國米)などの如き石灰洞をつくり、洞内には、概ね鐘乳石、石筍、石柱などを生ずる。



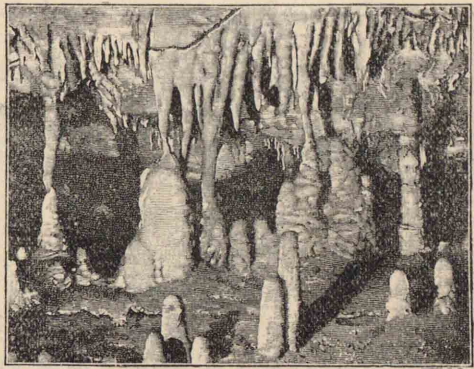
〔圖〕 下 土柱群 (德島縣波瀾嶽にある) 中崖端の泉 (イロは透水層でハの不透水層の上に集つた水は崖端より泉となつて出る) 上 鑽井の理 (Fは不透水層 Eは滯水層 Dより上は透水層) 石灰岩地方には石灰洞の外ドリネ・カレン臺地の如き特有なカルスト地形ができる



大淀川
宮崎

△ 三角洲の發達は運搬物が多く河口附近が隆起してゐる時に著しい

○ 録 上 石灰洞の内部 下 大淀川上流の甌穴(大なるものは徑五尺深さ六尺位あるが普通は徑も深さも一二尺のものも多く寢覺床・天龍川の上流にも多い)



阿弗利加・濠洲の沙漠、米國の少雨地方には鑽井を人工灌漑に用ふる所がある。

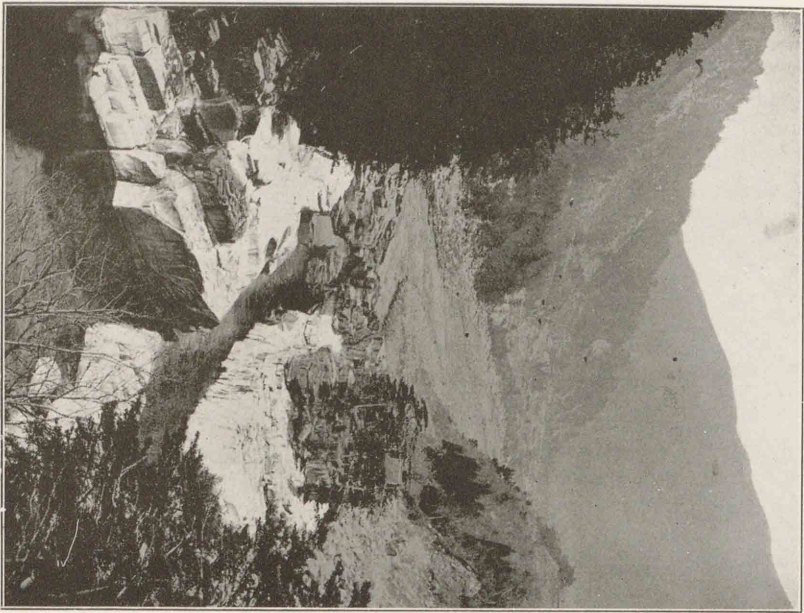
河水の作用

河水は、上流では、侵蝕運搬作用が最も烈しく、中流では、堆積作用が漸次

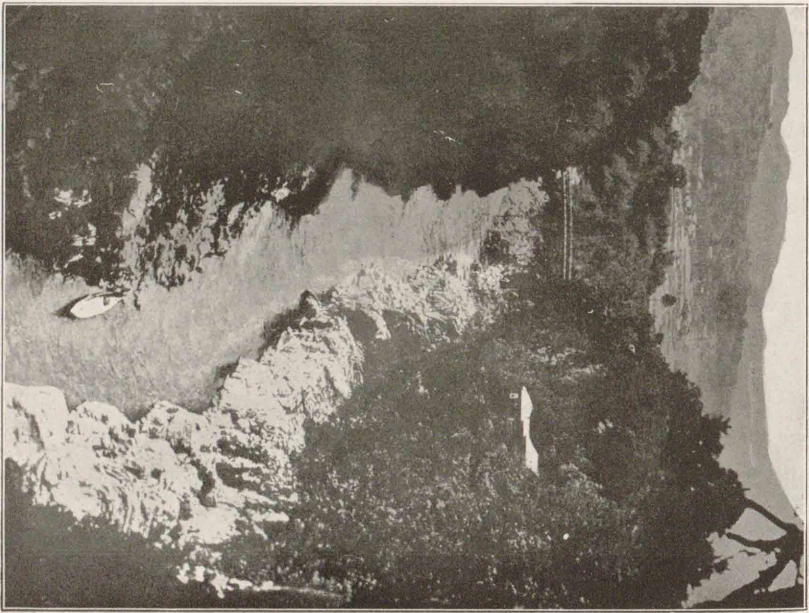
侵蝕作用に代り、下流では、主に堆積作用が行はれる。上流が、峽谷、甌穴をつくり、瀑布

が、瀧壺を穿つのは、みな侵蝕作用である。河岸平野、三角洲は運搬建設の作用で生じ、湖沼に注ぐ河川は、土砂を堆積して湖底平原をつくり、盆地を形成することがある。

桂川(梨山)・天龍川・黒部川・コロラド河は、峽谷で著れてゐ



床 壺 壑

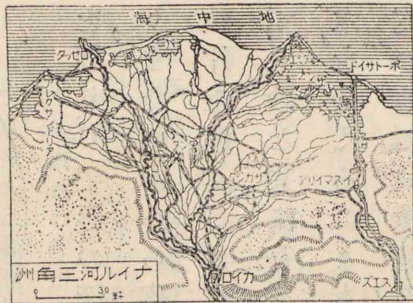


峽 龍 天

松島の
環境

ナイアガラ
瀑布の後退

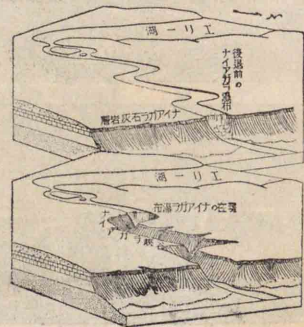
△芥屋ノ大門の生
成も海水の作用が
與つてゐる
砂濱・砂嘴・潟の生
成には風の力が與
ることがある



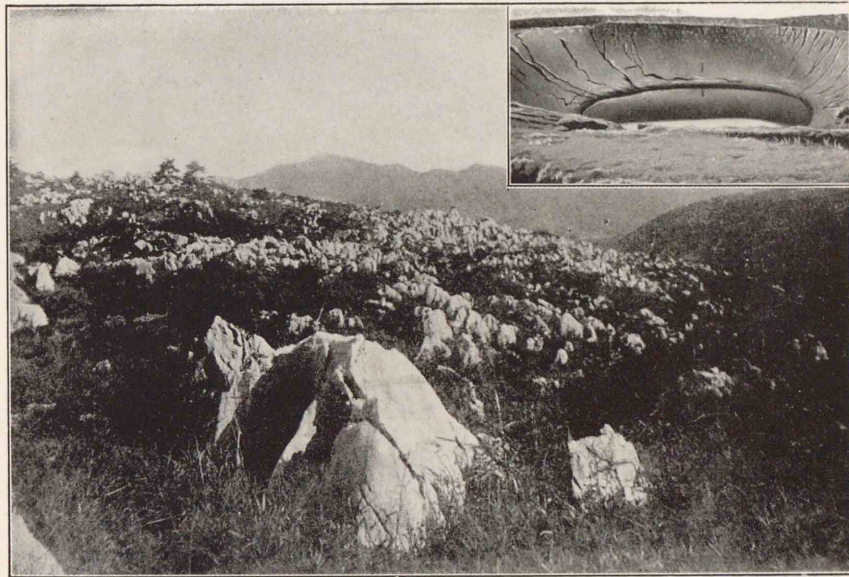
る。 瀧八丁・寝覚床は、瀑布終滅
の跡で、ナイアガラ瀑布は、年々
後退してゐる。 淀木會・ナイル
・ミシシッピ・ガングスなどの河川
は、河口に大きな三角洲をつく
り、大都會を發達させてゐる。

海水の作用

海水は、波浪・潮汐となり、海岸を



侵蝕して海崖を作り、その崖下に、江、島に見
るやうな洞穴を穿つ。之を海蝕作用といふ。
松島の勝景も、この作用でできた。かくして
生じた砂礫は、運搬・堆積作用によつて、砂濱
・砂嘴(洲)をつくり、潟を湛へることがある。
氷河の作用 高山又は高緯度地方では、終



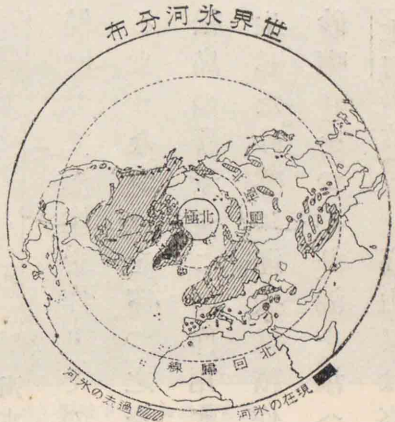
ネリド大るあに國米と(シレカ)形地トスルカの臺吉秋



河水のシラブンモの中脈山スプルア

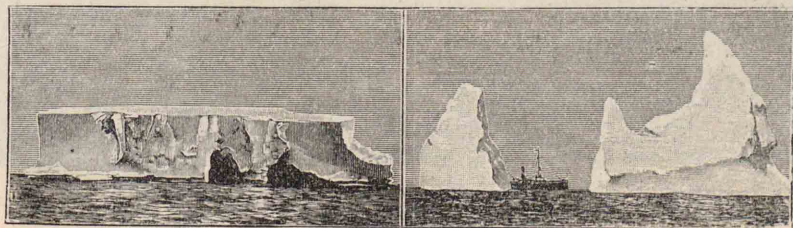
積雪が終年消えない限界を雪線といふ。

④ 上U字形の水河谷 下北極地方の水山(右)と南極地方の水山(左) △水蝕の谷はV字形である。



を削りU字形の深い谷をつくり、また兩岸から落ちた岩石の破片を運ぶ。これは所謂堆石で、土砂と共に、谷を堰止めて湖水をつくることもある。高緯度の地では、氷河の末端が、直に

年積雪が消えないで、融合して氷塊となり、低きに流れ下るを氷河といふ。その速度は緩慢であるが、非常な力て地盤



高原
地上の土

△低緯度の地に流れ來り航海を危険ならしめる

×ニューファウン
ドランドバンクは
名高い

④ 植物がなす
岩石の土壌化

海に流れ入り、海上に浮んで冰山となる。

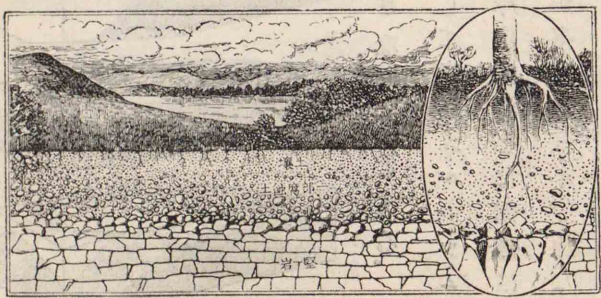
氷河は、現在、アルプス、ヒマラヤなどの高山や、アラスカ、グリーンランド、北極、北米北部などにある大小數多の湖沼は、氷河の爲につくられた氷河湖である。冰山は、波浪、海流などに導かれて、低緯度の地に至り、融解して土砂や堆石を沈積し、好漁場の堆をつくることがある。

問 設

- ◎ 雨水の作用につきて述べよ。
- ◎ 河水の作用を略述せよ。
- ◎ 砂嘴及び潟の成因、生成につきて、例を擧げて説明せよ。
- ◎ 氷河の作用を略述せよ。

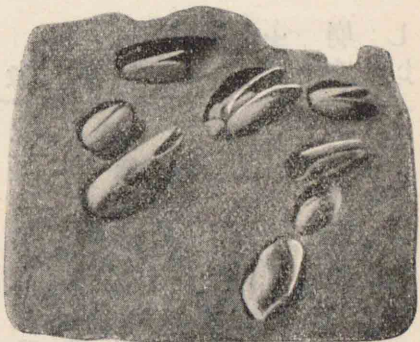
〔丙〕 生物の作用

生物の作用 植物は、根を地中に入れて、岩石を崩壊し、枯死腐敗して、化學的に岩石を分解・破砕し、以て農耕に適する土壌とする。又植物が、永

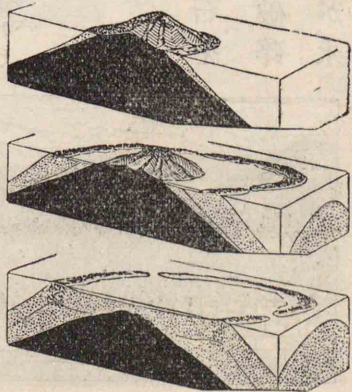


上 穿孔貝
下 珊瑚礁の成因
(上より裾礁・堡礁・環礁)

△細工裝飾用に用ひるものは珊瑚の一種であるが礁をつくらない



く地中に埋没する時は、泥炭・石炭となつて、地殻の一部をつくる。この外白蟻は、土塔を築き、穿孔介は、海岸の石に穴を穿ち、珊瑚蟲は、有孔蟲に至つては、更に大きな働きをする。



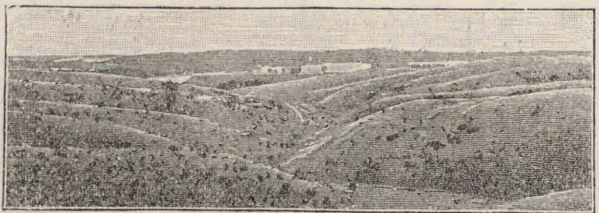
珊瑚蟲は、温暖・清澄・平穩な海水中に蕃殖・群棲し、骨格として炭酸カルシウムを分泌し、これが多量に堆積して珊瑚礁をつくる。海岸に密着した裾礁は、陸地の沈降につれて堡礁に變じ、更に環礁となる。我が臺灣・琉球・小笠原などの沿岸、南洋諸島などには、珊瑚礁が多い。有孔蟲は、海底にその石灰質の遺骸を堆積して軟泥をつくり、これが、後に石灰岩となる。

設問

◎植物が地殻に如何なる變化を及ぼす ◎珊瑚礁につきて記せ。かを説明せよ。

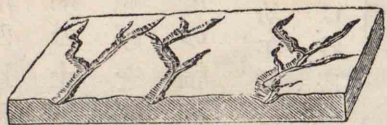
第三章 地形

地形の輪廻



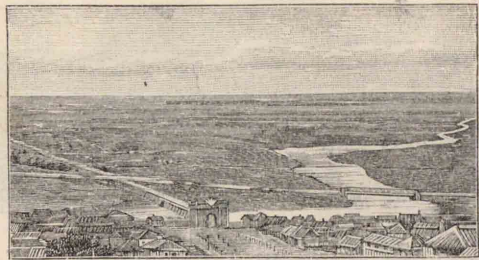
上 幼年期の地形
下 地形の輪廻(上より幼年期・壯年期・老年期)

地形は、一定の順序により、絶えず變化を繰り返してゐる。地殻が褶曲し、又は噴出してできた原地形は、まだ外力の侵蝕を受けない爲、山は低く谷も浅い。これを地形の幼年期といふ。侵蝕が進めば、山は峻しく、谷は深くなつて、複雑な壯年期の地形となる。更に峻峰は削り去られて、單調な老年期の地形となり、多少波狀の起伏はあるが、殆んど平原に類似する地形となる。これを準平



△準平原に近い老年期地形
×準平原が隆起したものである

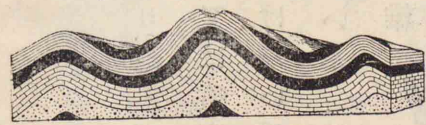
露西亞の
上準平原
下成因に
よる三種の山



原といひ、阿武隈、中國山地、西比利亞、露西亞の平原は、その例である。老年期の土地が、再び隆起し、爰に第二次の地表侵蝕の順序を繰り返す。かやうな地形變化の順序を、地形の輪廻といふ。

地形の三期と人文 聚落は、幼年期の地形では、高地の表面に發達し、壯年期の初めには、谷底の平地に、壯年期末より老年期の初めには、斜面に發達する。老年期

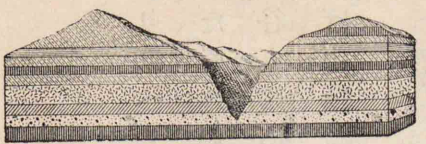
末には、地形が緩慢・單調となる故、阿武隈中國の山地のやうに、各地に人文が發達する。
山谷 山は、高度により、山岳・丘陵に分れ、形狀により、山脈・山葉・山系に分れる。山の成因には、褶曲・斷層・噴出・侵蝕の四



山曲褶



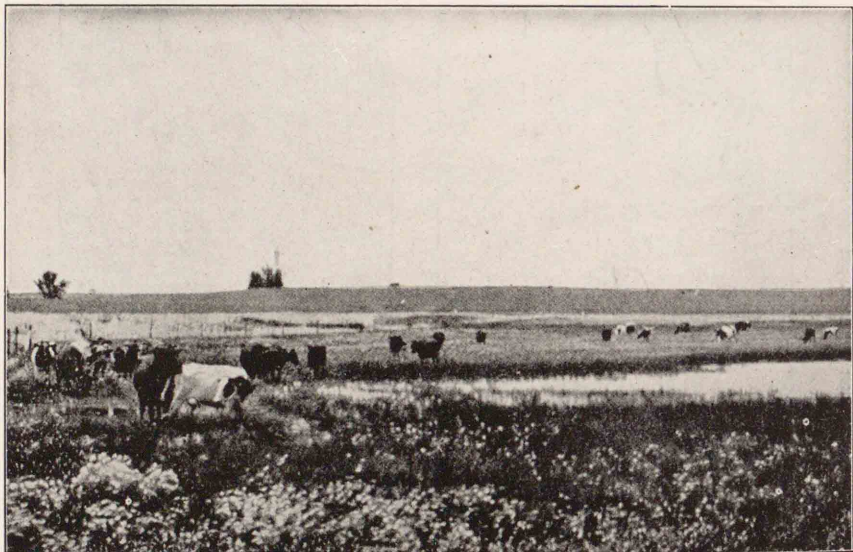
山層斷



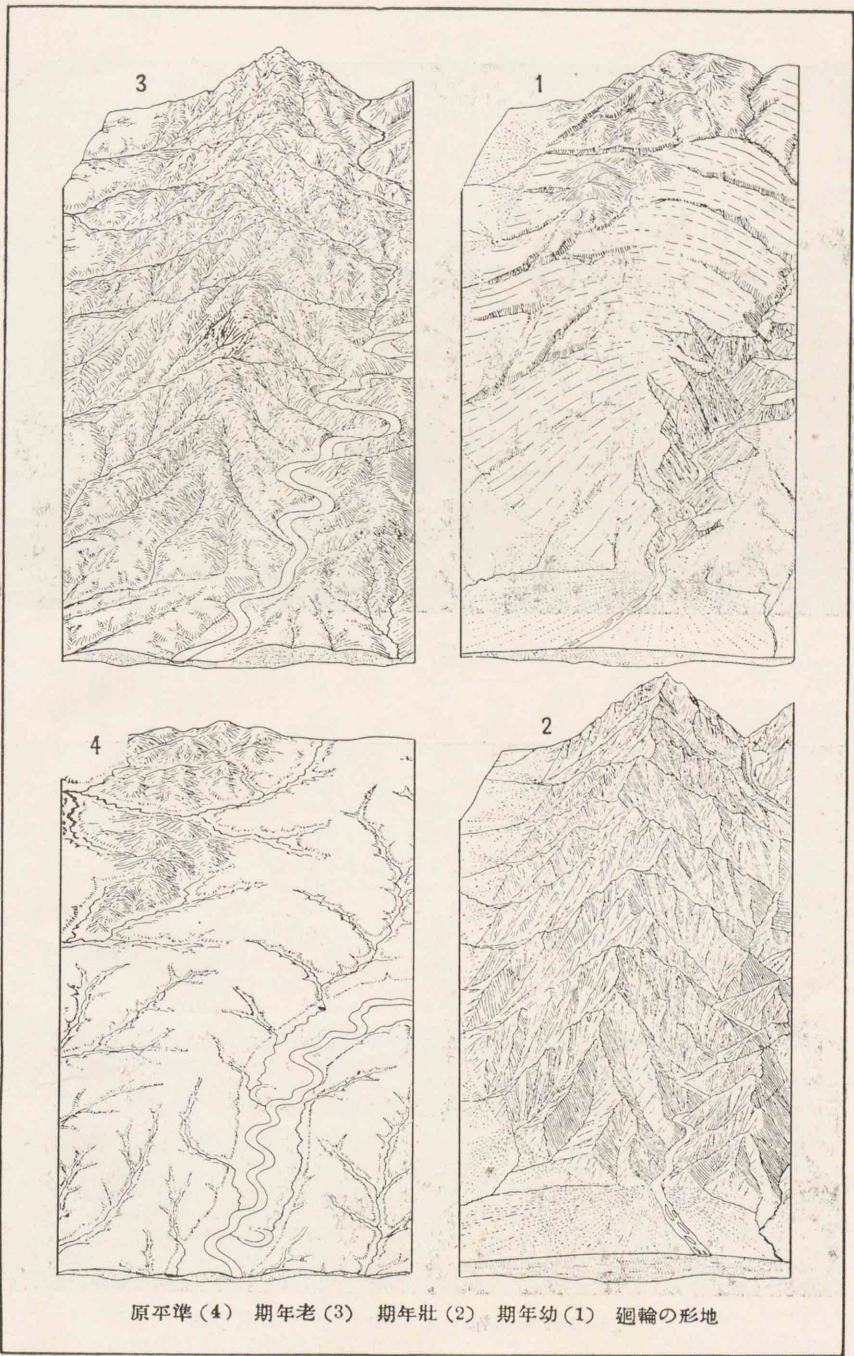
山蝕侵



(近附嶽ヶ槍脈山驛飛) 形地の期年壯



(原平大の部中國衆合加利米亞) 形地の期年幼

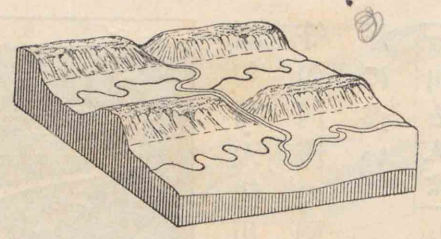


廻輪の形地 (1) 幼年期 (2) 青年期 (3) 老年期 (4) 原平準

褶曲山 越後山脈
 斷層山 飛騨山脈
 ・關東山塊
 侵蝕山 妙義山
 火山 富士・岩木山

上縦谷と横谷下扇狀地

大陸内にあつて湖水に注ぐか又は砂漠中に消滅するものを内陸河といひ中央亞細亞に多い御救使川・梓川の扇狀地は名高い

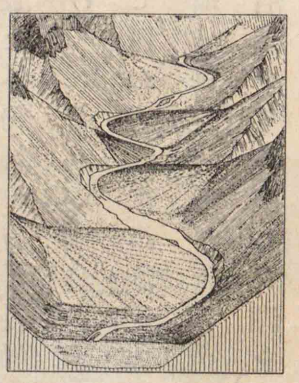


種あるが、これ等の成因は、相伴つて起ることが多い。褶曲・斷層の山は、水蝕を受け、圓錐形の火山も、斷層・侵蝕の諸作用を受ける。丘陵には、砂丘のやうに、堆積によつてできるものもある。山は、岩石・鑛物・林産物を産し、豪壯・浩然・堅實の性を養ふが、又交通を阻害して、政治・經濟・文明の境界となり、居住に適しないものが多い。

谷は、山と山との間の低地で、山脈に並行するものを縦谷〔紀川・信〕、山脈を横切るものを横谷〔阿賀川〕といふ。

谷は、交通に利用され、従つて産業の發達を促し、人間活動の區域となり易い。

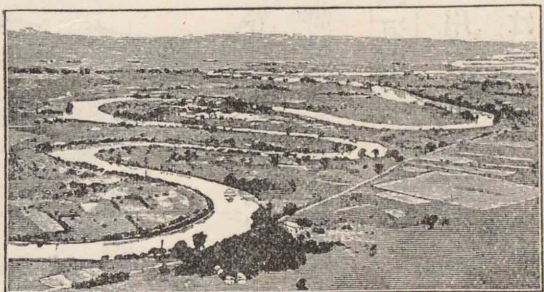
河川 河は、山地より平地に出ると、運搬作用が減じ、堆積が始つて扇狀地を作る。河は、抵抗の少い處を選んで流れる故屈曲す



扇状地は荒地のものもあるが多くの耕地となり甲府盆地のものは葡萄の栽培に適する
×石狩川・幌内川・ミシシビ河などは蛇行で名高い

上河川の蛇行(印度イリダス川上流) 下河岸段丘

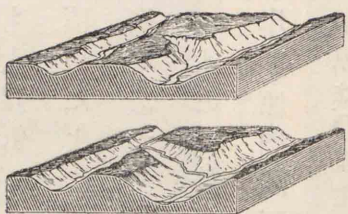
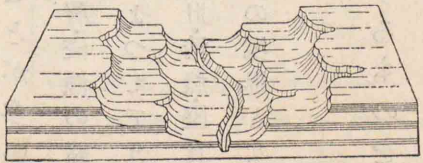
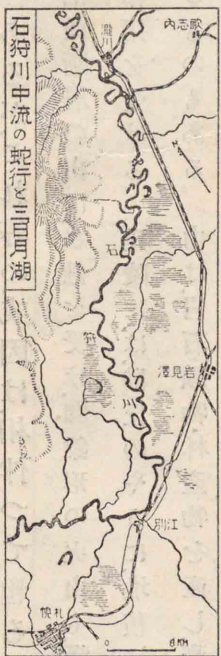
天龍川の流域には大規模な段丘がある



酒匂川・天龍川等の河流の兩岸に多い。

河川と人文

る。屈曲部は、水流の急激な外側部の方が侵蝕が著しく、谷幅が益々狭げられるが、内側には土砂が堆積する。かくして河の流路に、洪瀾平原ができて、平野が広がる程、河は益々蛇行し、往々河道が變遷して、印旛沼・手賀沼のやうな三日月湖を残す。石狩川の流域には、三日月湖が多い。もと河底であつた處が、更に深く侵蝕されると、谷中、谷を生じ、兩岸に階段状の平地即ち段丘ができる。段丘は、

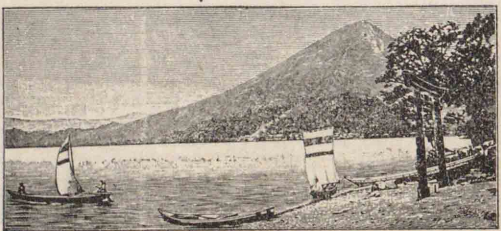


△乙河は小流となりこれを截頭河といふ又舊河道のみを残すこれを風溝といふ
上河川の争奪下堰塞湖の中禪寺湖

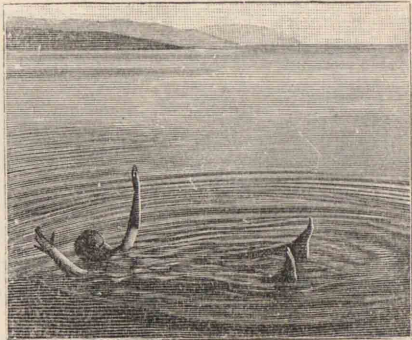
を河川の争奪といふ。

湖沼 湖沼は、陸地の凹所に、水の湛へたもので、成因、水質、形状により、次のやうに分けられる。

- 成因上から、①断層湖(琵琶湖)、②海跡湖(霞ヶ浦)、③河跡(三日月湖(石狩川流域に多い))、④火口湖(蔵王沼)、⑤火口原湖(蘆花湖)、⑥堰塞(裾野湖(中禪寺湖))、⑦氷河湖(ジュウ湖、北畠)、⑧潟湖(八郎沼)、⑨環礁湖(アトランティック)、⑩人造湖に分ける。又水質上から、淡水湖・半淡水湖・鹹水湖の三種に、形状上から、有口

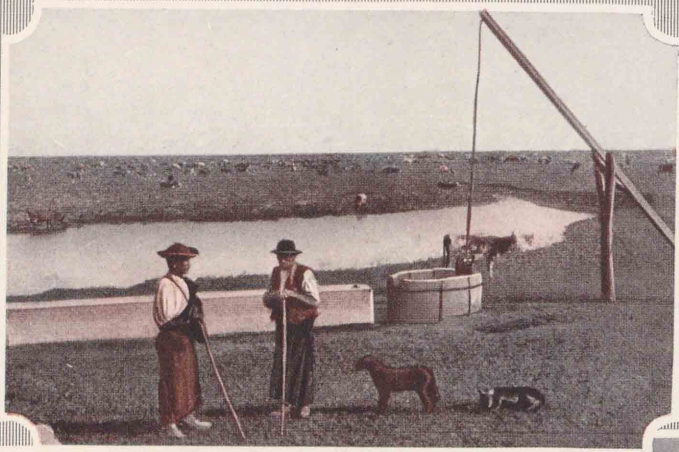
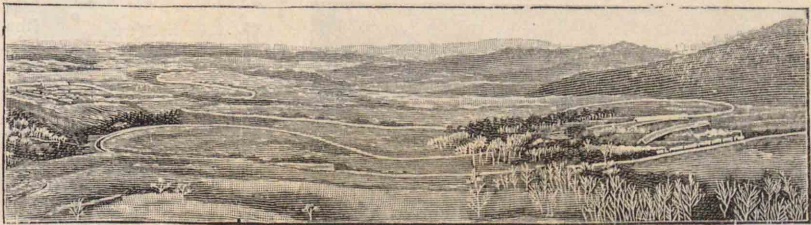


解上 世界中最も鹽分の濃い鹹湖の死海下十勝平原



湖無口湖の二種に分ける。
湖沼と人文 湖沼は、①河流の水量を調節し、②氣候を調和し、③濁水を濾過し、④灌漑養魚等に利用され、⑤交通に資し、⑥水力を供給して、人文の發達を助けることが多い。

平原 多少、波状の起伏はあるも、大體、低平な地表を平原(平野)といひ、主に削磨か堆積かによつてできる。中部露西亞の平原は、前者の例であつて、我が國の諸平原を始め、大河の流域にあるものは、後者の例である。平原は、位置によつて、海岸平原、内陸平原に分れる。平原は、①産業の發達に適し、②交通が便利で、③多數の人口



プスタ 少雨のプスタ草地はよい牧場であるが近時次第に耕地に化してゆく



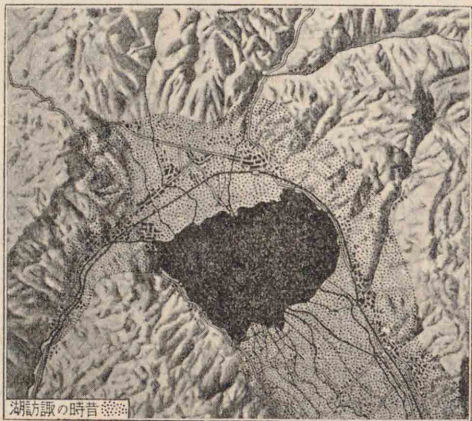
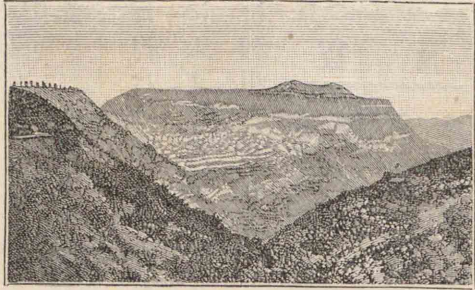
ツンドラ 満目寂寥たるロシア極北部の寒帯原である 冬になつて雪が積り河川が凍れば土人はよく馴鹿の櫓を馳る



セルヴァス林原 氣温と雨量との關係でアマゾン流域に世界屈指の大密林原が發達しその中に土人が原始的な生活をしてゐる

④ 上臺地(デカン高原の一部)
下 湖沼の陸化しつつある盆地の例(諏訪平)
× 創塵・斷層又は熔岩の氾濫でつくられる

△ 諏訪・會津兩盆地はこの例である



を抱擁し④都市が勃興し、従つて文明が發達する。
高い平原状のものを、臺地(高原)といひ、山脈又は臺地に圍まれた平地を盆地といふ。

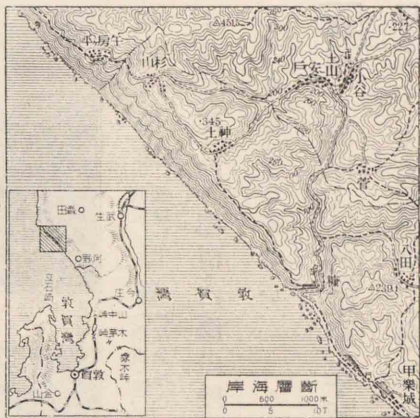
盆地は、侵蝕(秩父・斷層[奈良・近江盆地])によつて生じ、又湖沼内海の陸化したものも少くない。

海岸は、沈降隆起・斷層でつくられる。① 沈降



× 諾威・蘇州・智利などの海岸にある
△ 志摩半島・陸中・若狭灣及び豊後水道沿岸などにある

海岸線の發達は文化の發達に關係が多いが後背地・氣候の支配を受けることも忘れてはならぬ



海岸は、屈曲・出入・島嶼に富み、水河の侵蝕を受けたフィヨルド(灣)式と、水の侵蝕を受けた鋸齒状のリアス式とがある。② 隆起海岸は、直線状(日向・加賀の海岸)又は緩い弧状(九里濱・鹿島灘沿岸)の單調なものが多い。③ 斷層海岸(敦賀灣岸・鹿兒島灣岸)は、直線状を呈して、斷崖になつて海に迫つてゐる。

海岸は、屈曲が多ければ良港灣が多く、又島嶼は、波浪を防ぎ、交通に便利で、共に人文發達の原因となる。單調な海岸は、良港灣は乏しいが、漁業や製鹽業に利用せられる。

設問

- 地形の輪廻につきて略述せよ。
- 準平原につきて述べてよ。
- 山脈の成因を説け。
- 成因上から、海岸の種類を述べよ。

- 河川と人文との關係を列舉せよ。
- 湖沼の成因を列舉せよ。
- 平原の意義・成因を述べよ。

第二編 水界

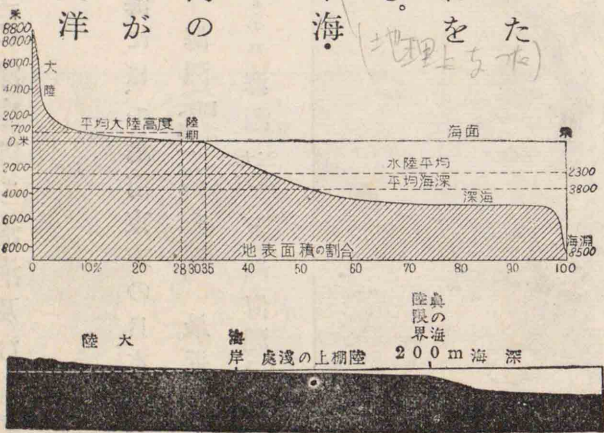
第一章 海洋

海洋 海洋は、鹹水が地表の凹所に湛へたもので、全部、一続きになつてゐるが、これを太平洋・大西洋・印度洋の三つに大別する。海洋の一部は、陸地の中に侵入して、地中海・内海・灣などの支海となる。

深さ 大陸の周邊には、水深二百米以内の浅い陸棚がある。その外側は、急に深さが増加して、二千米以上の深海となる。大洋の大部は、四千米以上の深さで、諸處に

三大洋の面積と平均深度	萬方呎
太平洋	一六五七一
大西洋	四〇九七米
印度洋	八一六五
全大洋	三〇八〇
	三九七

下大陸・陸棚・深海の關係

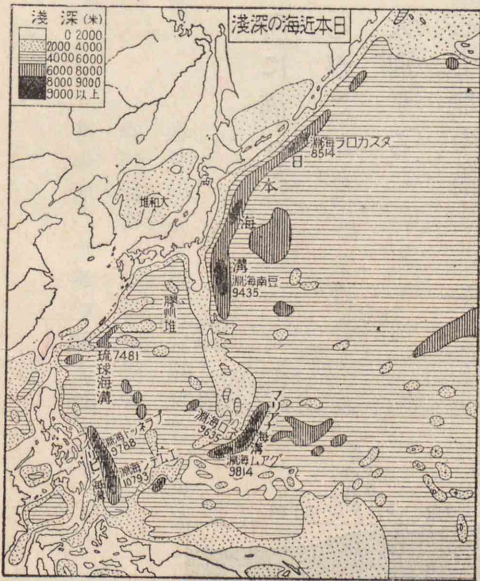


世界の海洋の浅深



八千米以上の深處、即ち海溝及び海淵がある。

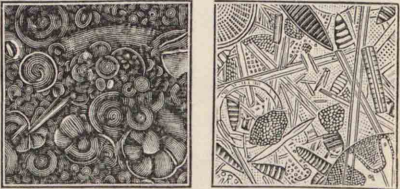
我が國の近海には、千島南東方の日本海溝に、タスカロラ海淵(八五一)がある。最近に、豆



が発見された。これ等は、比律賓群島東方のフィリピン海溝(三〇〇六)と共に、世界著名の深海である。

底質 海岸に近い海底には、概ね陸上から運ばれた砂泥が多く堆積し、深海の底は、微生物の遺骸より成る軟泥に蔽はれてゐる。

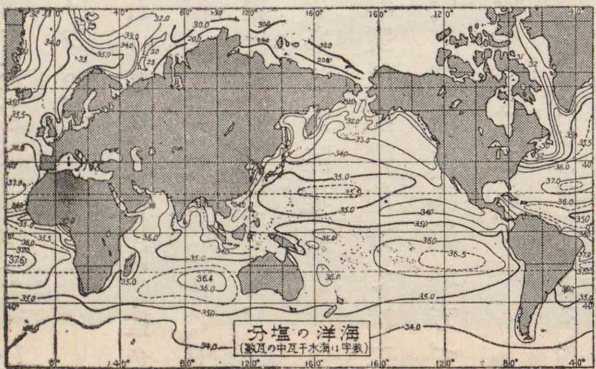
設問 ●我が近海に於ける著明なる深海を挙げよ。
●海底の堆積物につきて記せ。



① 微生物の遺骸 (右は硅藻土左はグロビゲリナ軟泥)

第二章 海水

成分 海水は、種々の鹽類を含んで、約一、〇二六の比重を有する。その含有鹽類は、鹽化ナトリウム(食鹽)が最も多い。海水の含



×△雨量は少いが
注入河川が多い
黄海は土砂紅海は
生物を含んで特種
の色を呈する
深處にも魚介が居
ないではない

△極地方の冷水が
海底を流れて来る
爲である

む鹽分の量は、雨量蒸發量及び注入河川の多少などによつて違ひ、
紅海地中海は、鹽分が多く、白海、バルチック海は少い。

海水の色 海水は、普通、藍色を呈し、鹽分が少なければ綠色、多ければ濃藍色
に近づく。また天氣混合物によつて變色する。表面より三〇〇米以上は、日
光が達しない爲、暗黒である。これ魚介が、沿岸の陸棚に多い一因である。

水温 海水の温度は、時と處によつて差があるが、陸地の如く、急
激な變化がなくて、氣候を和げる。表面の温度は、熱帶地方では二
十五・六度、極圏内では氷點下二度に過ぎない。深海は、赤道地方で
も零度内外で、到る處、殆どその温度に著しい相違はない。

設問～●海水の成分につきて記せ。

一●海水の色は、如何なる原因によるか。

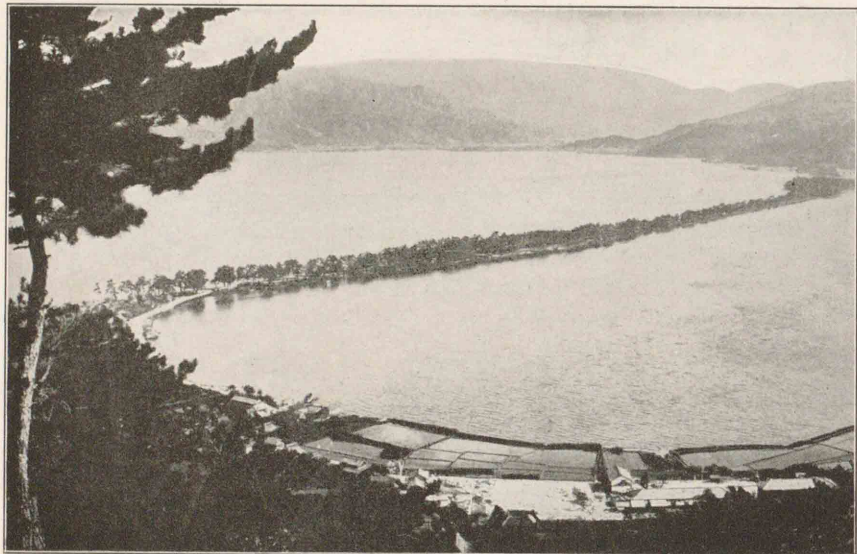
第三章 海水の運動

波浪

波浪は、風によつて起る水分子の運動である。水分子が、一

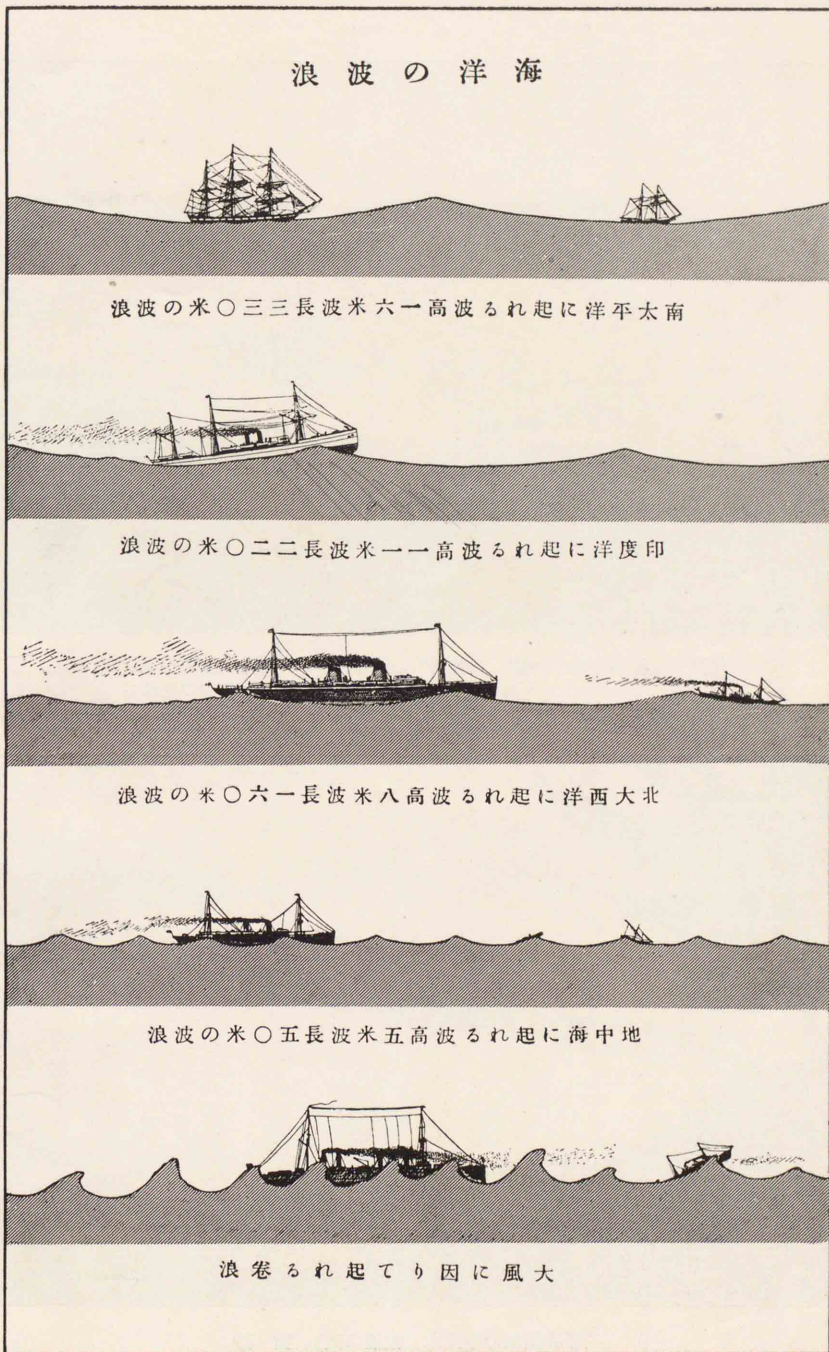


蝕侵で水海が岩成水い軟 岩抗橋の近附本串縣山歌和) 蝕侵の水海
(のもたつ殘が部一の脈岩岩山火の中のそれさ



(照參圖地の中文本 立橋の天) 嘴砂

浪波の洋海

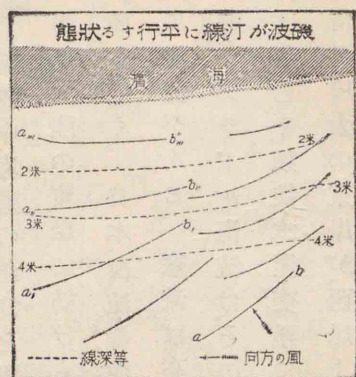
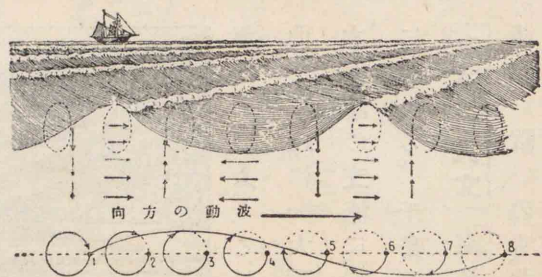


波の高さは普通十
五米が最大のもの
である

上波と水分
子の運動下鎌
倉七里ヶ濱の磯波

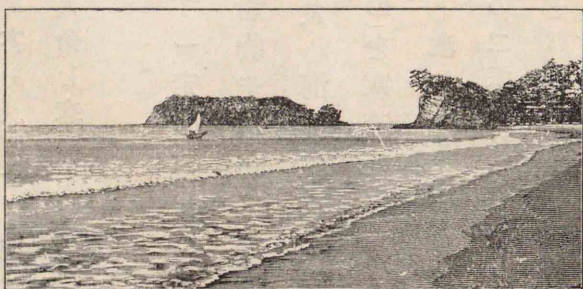
波浪の侵蝕作用は
主として磯浪によ
る

波の高さは三十米
に及ぶことがある

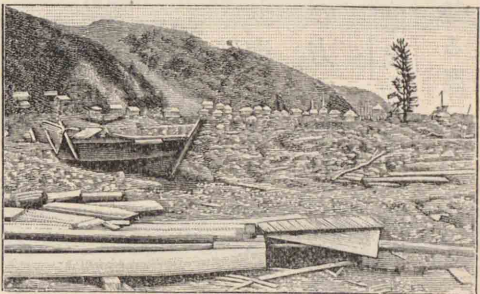


處で、上下運動のみして、前
進しないことは、水上に浮
ぶ木片を見ても判る。
波浪は、
浅い海
岸に近
づく、と、海底の摩擦の爲に、下部
の進行が後れ、上部だけ前進し
て、波頭が、次第に前に倒れかゝ
り、海岸に白沫を飛ばす。これを磯浪といひ、風
の方向に拘らず、常に海岸に並行して進む。

津波 津波は、海底火山の破裂や、地震暴風などの爲に
起る高い波である。津波は、普通の波浪よりも、海水の



三陸大津波に於ける釜石港の惨状



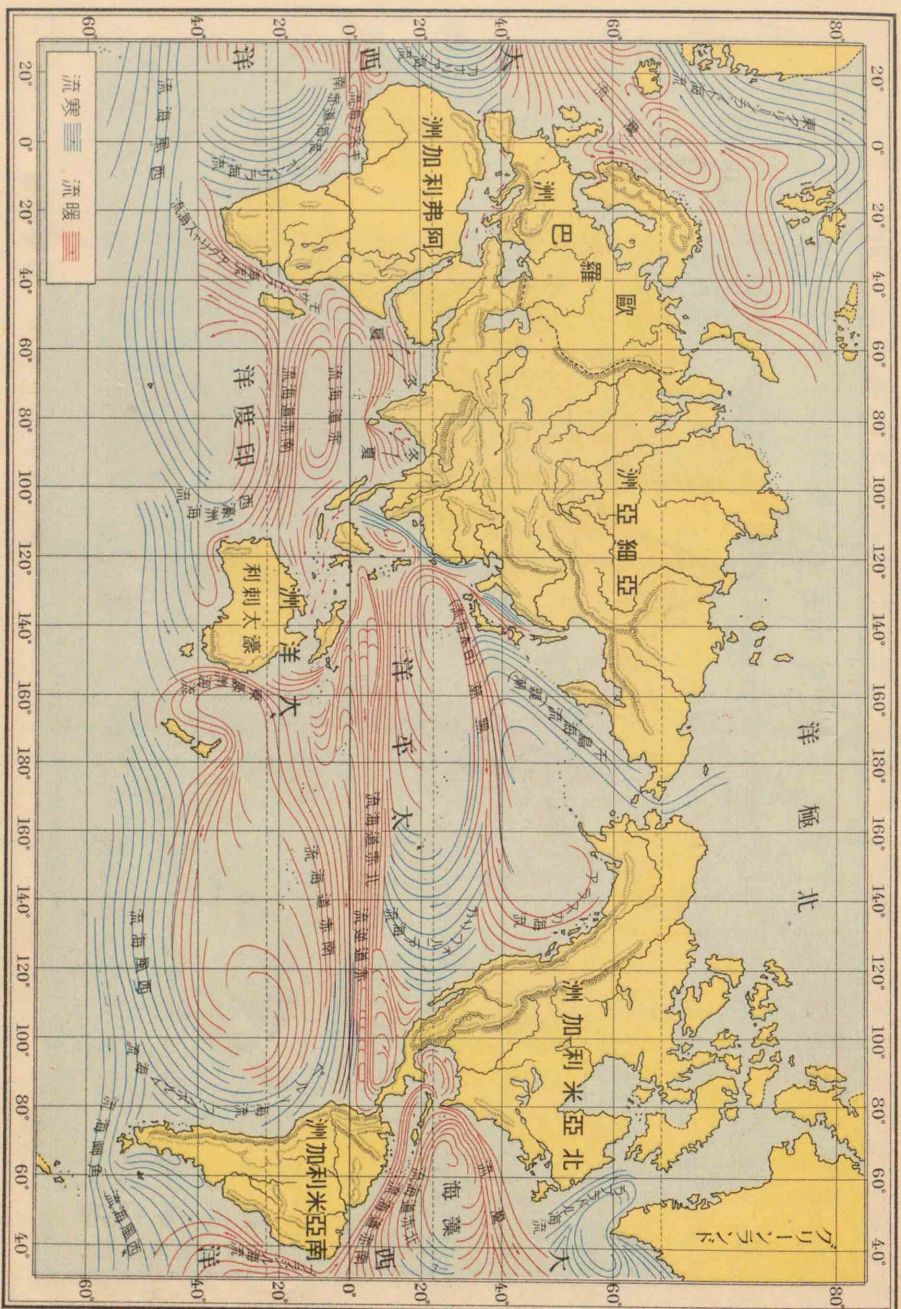
動搖が甚しく、往々、海岸地方に大災害を及ぼす。明治二十九年の三陸大津波は、三萬の人命を奪ひ、多くの村落を破壊した。

海流 海洋中に、海水が絶えず一定の方向に流れてゐるのを海流といひ、漂着物や、水色、水温などによつて、その存在を認める。海流の水が、附近よりも暖いのを暖流、冷いのを寒流といふ。

暖流中、赤道の兩側を、西方に向つて流れるものを赤道海流といふ。これ等は、大陸の東岸に妨げられて、南北の二派に分れ、漸次彎曲して、遂に一大環流を描く。日本海流、墨西哥灣流などは、主要な暖流で、日本海流の支流に、對馬海流がある、寒流は、高緯度地方に起つて、低緯度地方に流れる。千島海流、ラブラドル海流は、その著しいものである。

海流と人文 海流は、著しく氣候、水産交通に影響する。緯度の割合に、西歐諸國が暖いのも、北海道樺太の東岸が、西岸より寒いのも、皆海流の影響であ

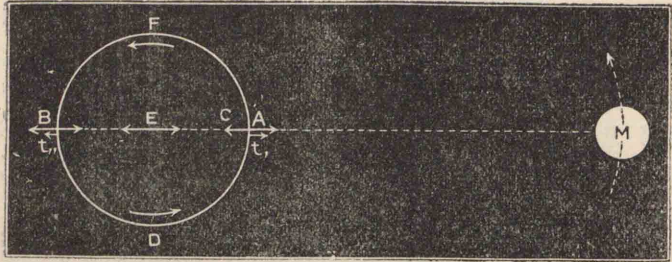
日本海流・對馬海流は我が國の氣温・雨量・産業に著しい影響を與へる



世界海流圖

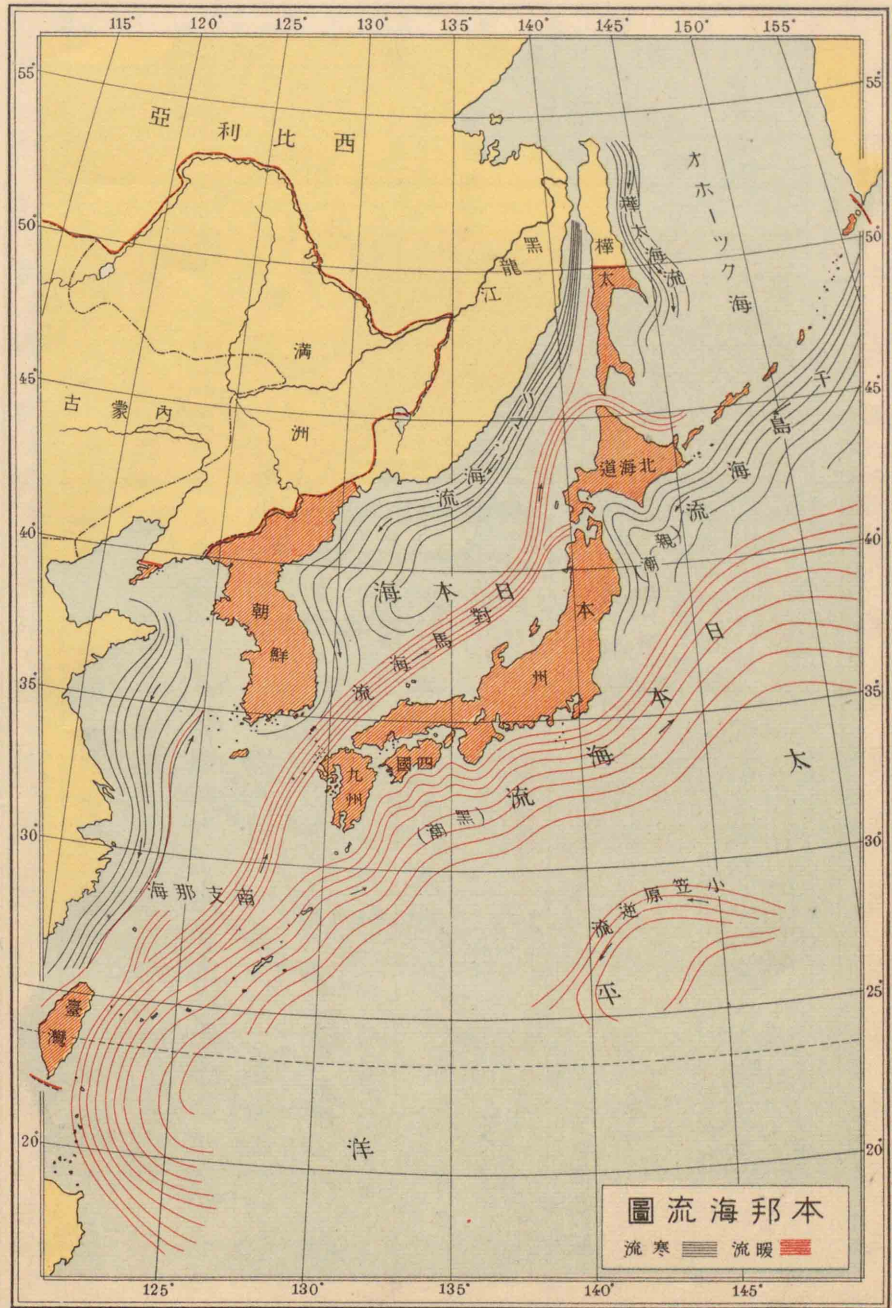
圖解

月の起潮力



る。我が國より北米に行く船が、わざ／＼進路を北東にとつて、千島の沖を通るのも、一には海流を利用する爲である。

潮汐 海水は、約十二時間半毎に、一回の干満がある。これは潮汐で、月と太陽とが地球に及ぼす引力によつて起るものである。月は、小さくても、距離が近いから、地球に及ぼす起潮力が最も大きい。地球は、月が地球に及ぼす引力と相等しい力を以て、抵抗してゐる。従つて月の直下にある地表は、最も強い引力を受け、流動性の海水は、引寄せられて満潮となる。これを表潮といふ。月に反する側は、引力を受けることが少く、抵抗力の方が強い爲、恰も反対の方向に引かれるのと同様な結果を生じて、満潮となる。これを裏潮といふ。而して表潮

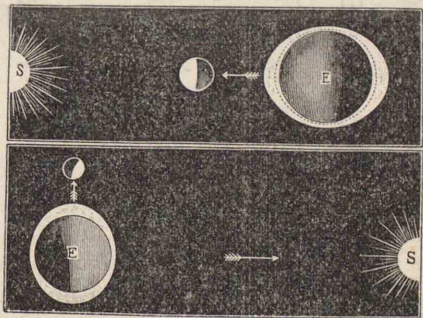
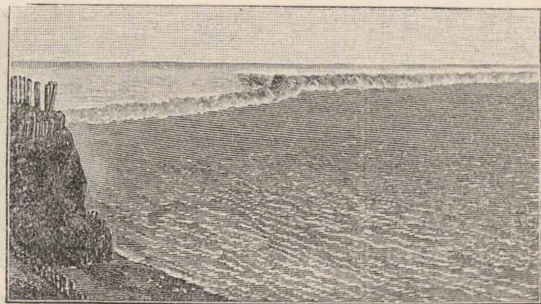


本邦海流圖

暖流 寒流

月と太陽との起潮力の割合は二、三對一の比であるから大潮の時はその和が三、三で小潮の時は其の差が一、三である

上 錢塘江の海嘯 下 大潮と小潮

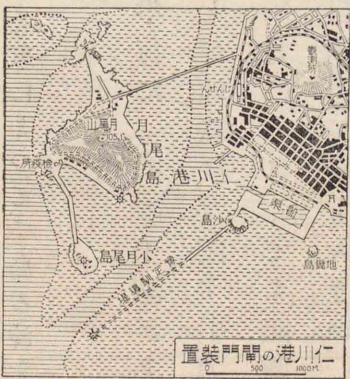


セイヌ・セヴァーソン・アマゾンなどの河口も海嘯で壯觀を呈する

止め水壁をつくつて遡ることがある。これを海嘯といふ。

潮汐と人文 ① 潮汐干満の差は、海岸の形状、海の深淺などによつて、著しい相違がある。現

裏潮の中間は、干潮である。若し太陽と月とが、同じ方向又は反對の方向で一直線上にあると、太陽と月との起潮力が相合して大潮となる。これに反して月と太陽とが、直角の位置にある時は小潮となる。



鳴門・下關・豊後三海峡などは潮流の著しい例である

鳴門海峡の潮流

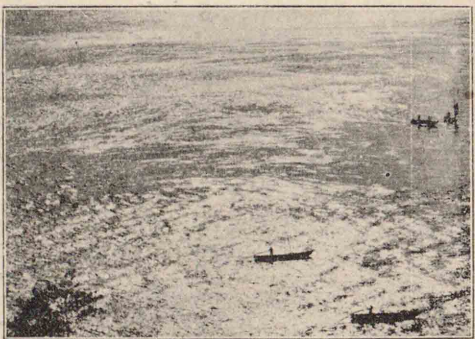
に日本海岸は、僅に三十裡内外の差であるが、有明海ではその差六米、仁川では十米に達して、船の出入碇泊に不便である。それ故、三池も仁川も、閘門式の築港をしてゐる。② 外海に續く狭い海峡では、潮汐干満の爲に潮流を起し、鳴門海峡のやうに、舟行が危険である。③ 併し潮汐は、干潟をつくつて沙干狩の遊樂を與へ、又牡蠣や、海苔の養殖に都合がよい處もある。

- 設問
- 磯波につきて記せ。
 - 海流が、氣候及び産業に及ぼす影響につきて略述せよ。
 - 潮汐干満の起る理由を説明せよ。
 - 潮汐と人文との關係につきて記せ。

第三編 氣界

第一章 大氣

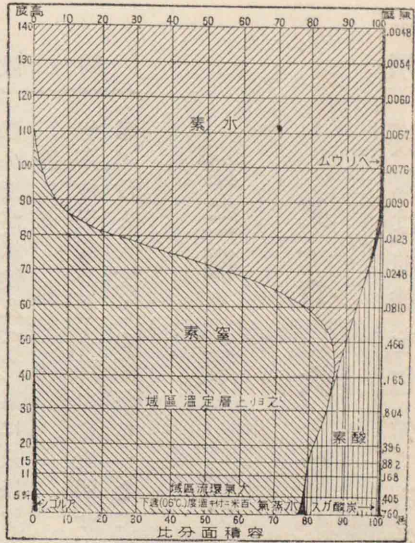
大氣は、地球を包んでゐるガス體で、地表附近では、概ね窒素



大氣の成分 (百分比)

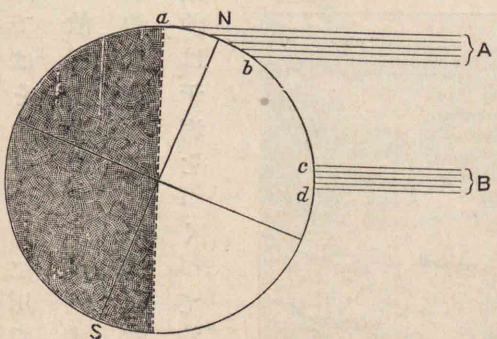
窒素	七六・〇三
酸素	二〇・九九
アルゴン	〇・九四
炭酸ガス	〇・〇三

解 上 大氣層の断面と成分の割合
 下 太陽よりの受熱量の相違(同一熱量の太陽熱がAは斜射して廣いa b間を温めBは直射して狭い。d間を温める)



靑空 大氣は無色透明であるが、その中に含まれる細塵が、日光中の靑色を反射するので、空は靑色を呈し、遠山も亦靑く見える。

大氣の受熱 大氣の温度は、太陽熱より來るもので、太陽の光線が直射する熱帶地方は暑く、斜射する極地方は寒い。夏が冬よりも、又



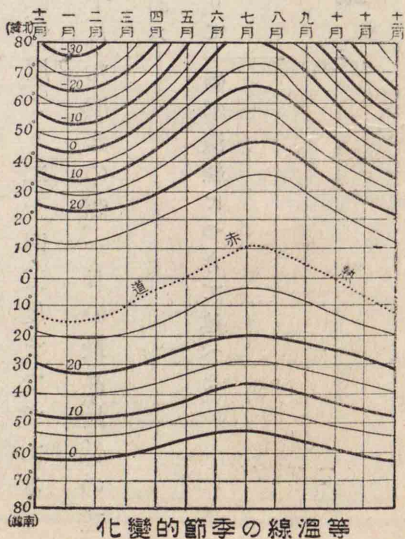
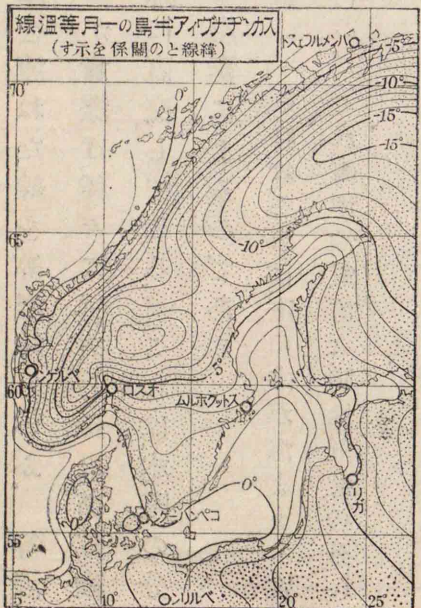
酸素を主成分とし、その他少量のアルゴン・水蒸氣・炭酸ガスなどを含んでゐる。
 大氣は、地球の表面を距るに従つて、著しく稀薄になる。その厚さは、約四百

おと射熱

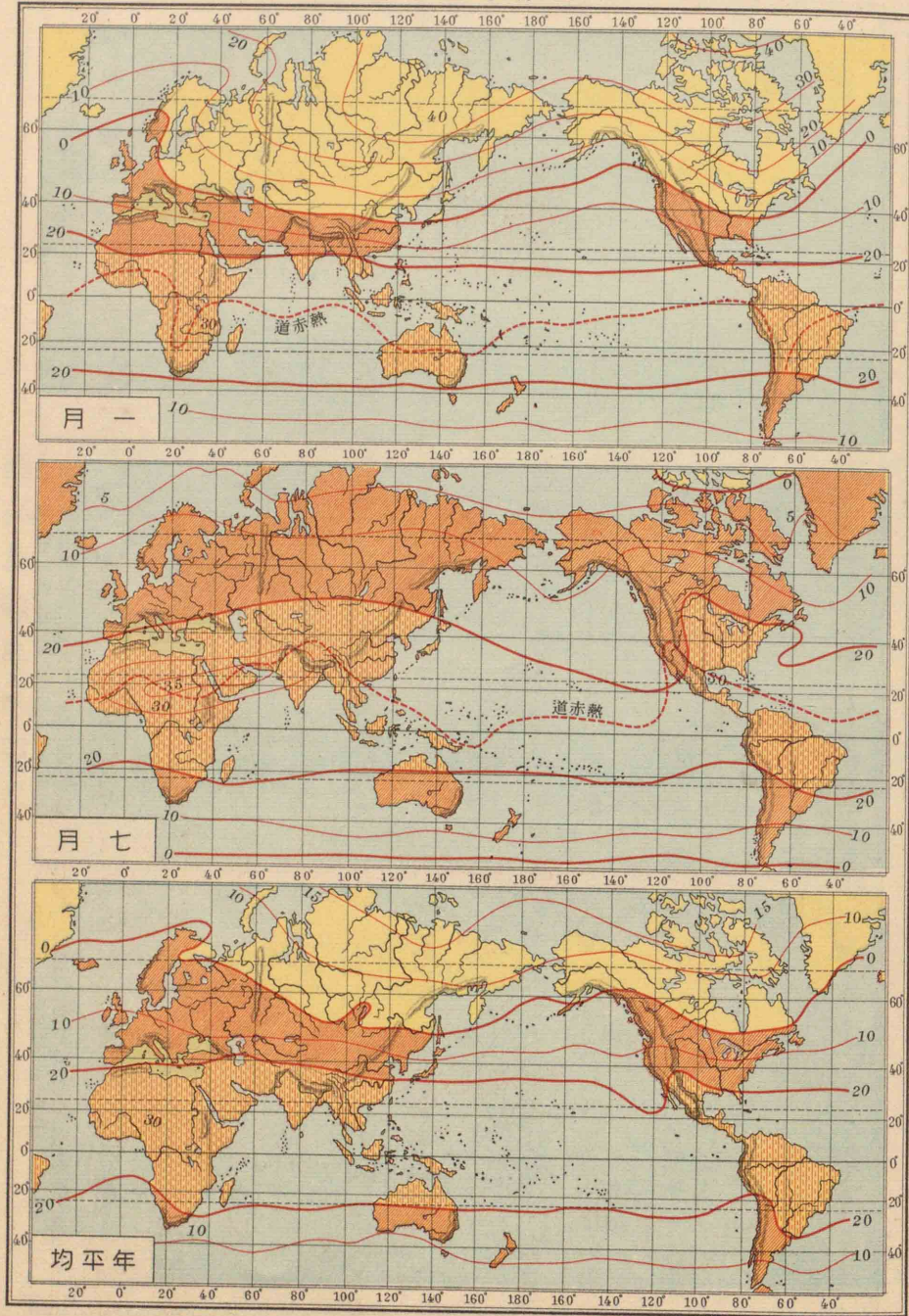
氣温の差異は緯度・土地の高低水陸の分布風の方角海流山脈の關係などによる

日中が朝夕よりも温いのは、これと同じ理である。
 太陽熱は、殆ど直接に空氣を温めないで、一旦地表を温め、その地表の熱が、上層に傳はるのである。
 従つて空氣は、最下層が最も高温で、高所に至るに従つて、温度が低くなる。高山の頂上が、夏でも雪が融けず、又輕井澤などが好避暑地であるのも、即ち土地が高い故である。

等温線 各地の温度を、悉く海面上の温度に更正して、こ



世界等温线图



世界の最高温地は
 サハラ沙漠からア
 ラビア地方で最低
 温地は緑州・西比
 利亚北東部である

れを地圖に記入し、同温度の點を連ねた線を、等温線といふ。等温線は、緯度に並行する筈であるが、實際は種々に屈曲し、殊に西部歐羅巴の冬季等温線は、殆ど緯線に直交してゐる。これは、水陸の分布、山脈の位置、海流・風向などの影響によるのである。陸は、海よりも熱し易く、且つ冷め易い。それ故、冬季は、陸の方が海よりも寒く、夏季は、反對に海が陸よりも涼しい。これ海洋性氣候大陸性氣候の分れる所以である。

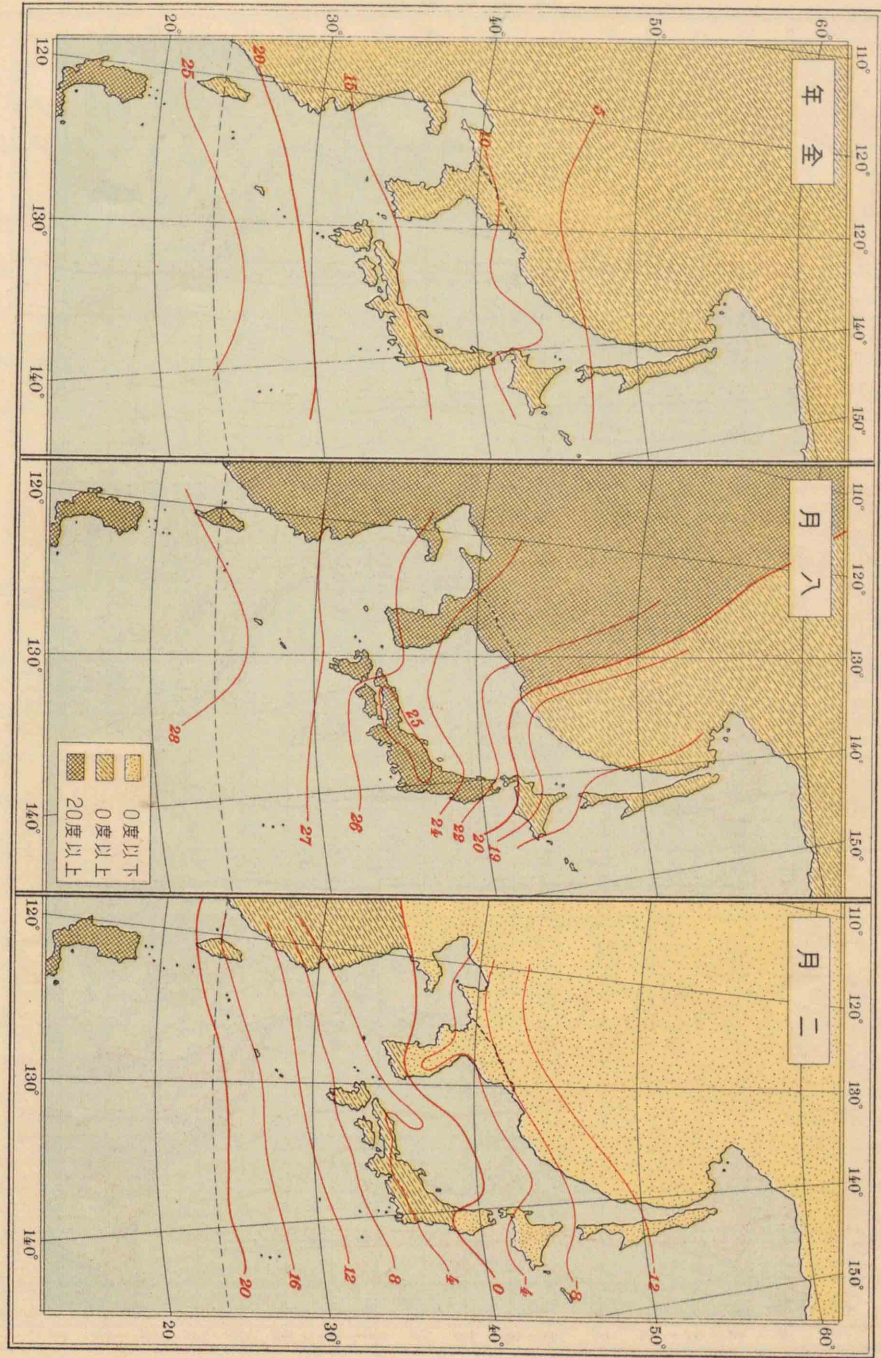
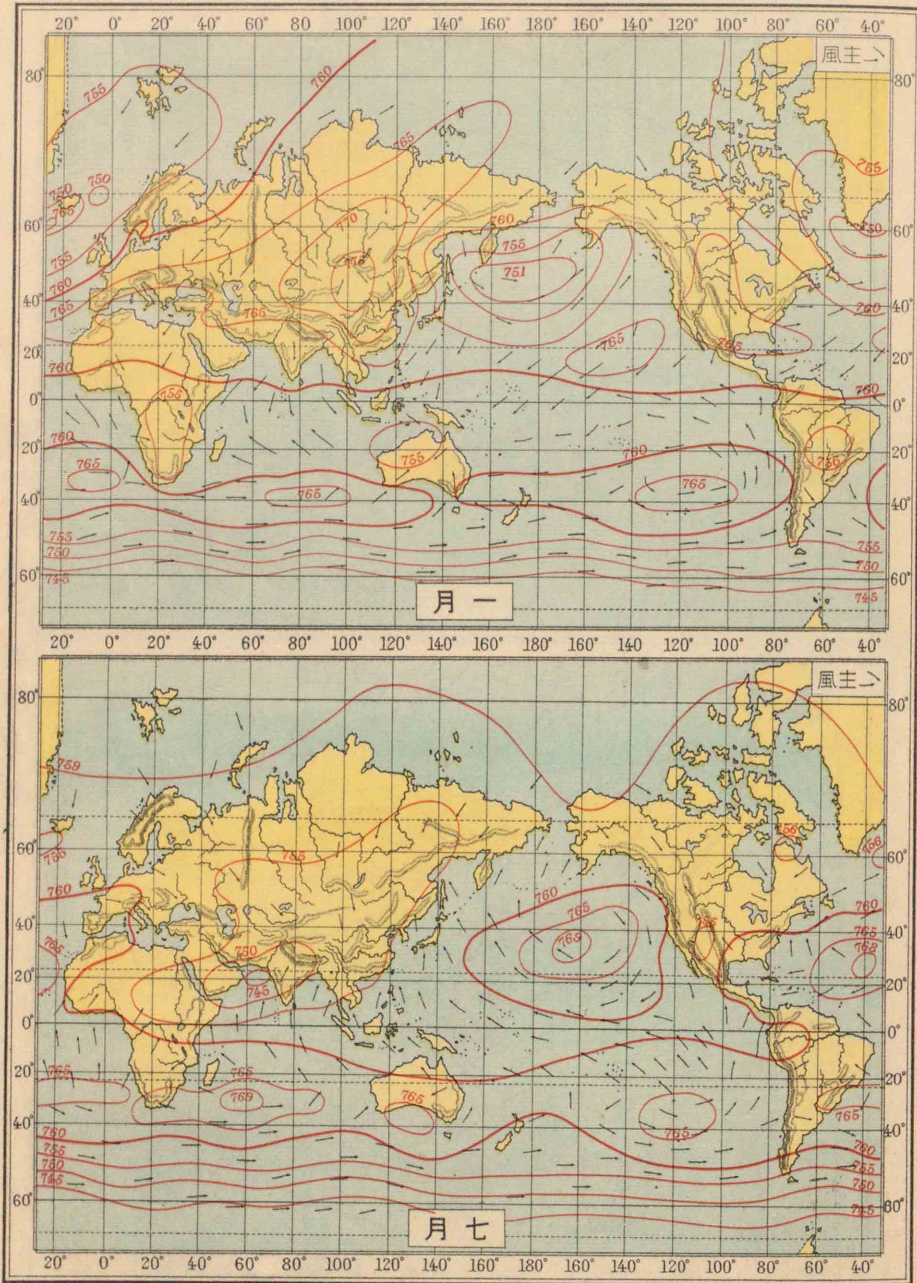
最適温度 人間の生活に適する温度は、零度より二十四・五度までである。而して一日の平均温度が、四・五度より十八・九度迄の間、一日の最高最低の差が、十度内外であることが、最も適當である。

問設

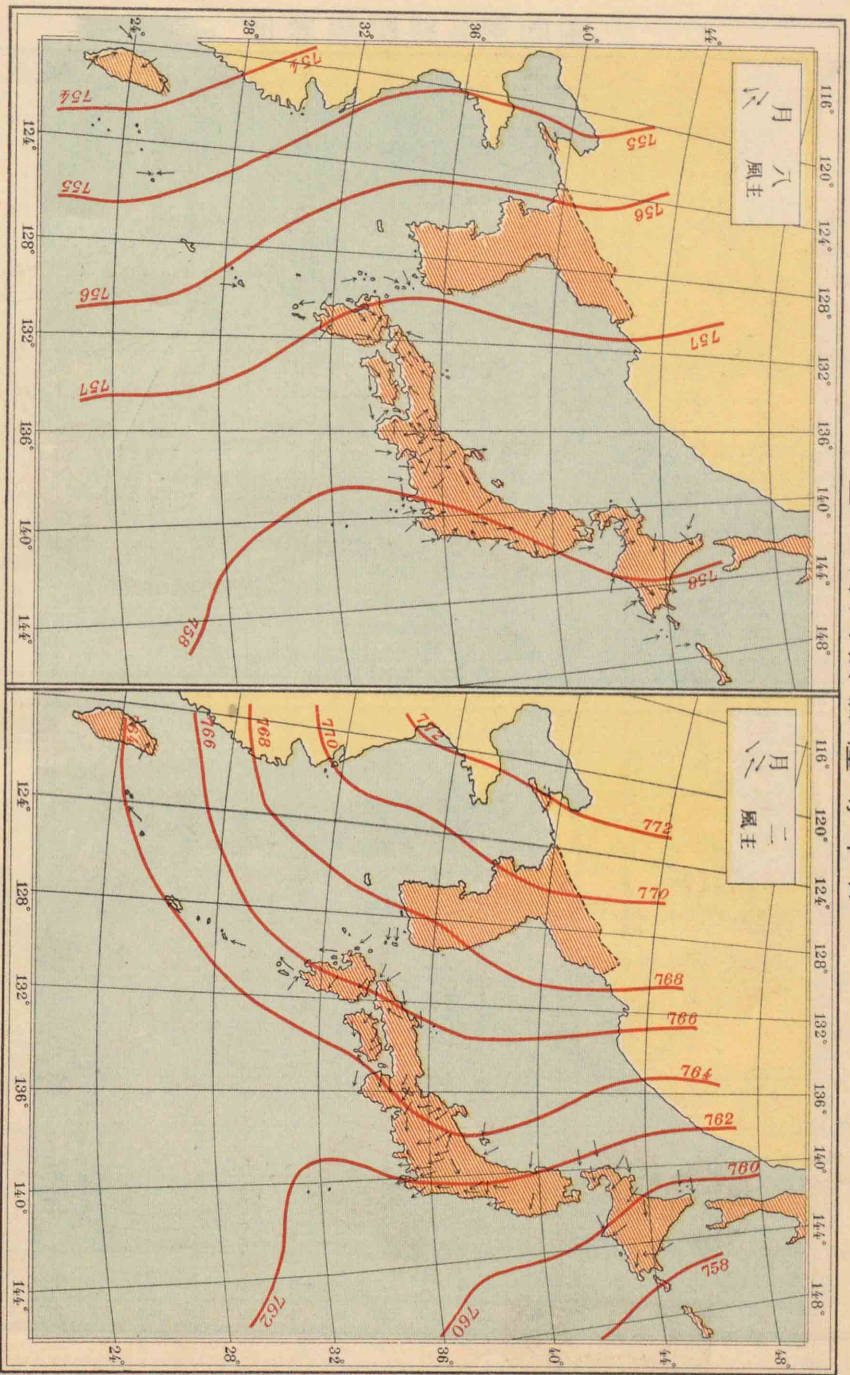
● 氣温の變化は、如何なる條件によりて
 起るか。
 ● 等温線につきて述べよ。

第二章 大氣の運動

圖向風及線壓等界世



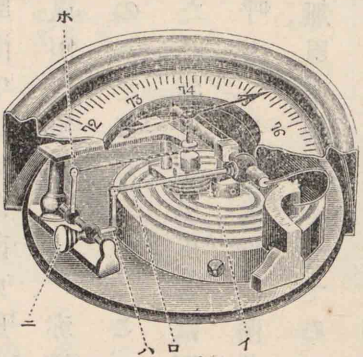
圖之線溫等本日本大



圖之向風及線壓等本日

上アネロイド
 下氣壓計(イは眞
 空の箱の上部をな
 す薄い鐵板で氣壓
 が減少するとイ板
 が上がりその爲ロ
 點ハ點があがつて
 =點が下りホ點が
 左方に轉じて指針
 が左に進む氣壓の
 増加した時は之と
 反對に指針が右に
 進む) 下風力計

×ボイスバロット、
 ナホルレルの法則
 といふ

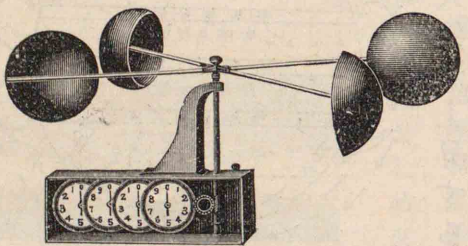


た線を等壓線といふ。その分布の状態は、風の方
 向、天氣の變化に深い關係がある。

風 氣壓の高い處と、低い處とある時は、大氣は、そ
 れを平均する爲、氣壓の高い地方より、低い地方に
 向つて流れる。これを風といふ。①風の方向は、
 地球自轉の影響を受けて、北半球では右に、南半球

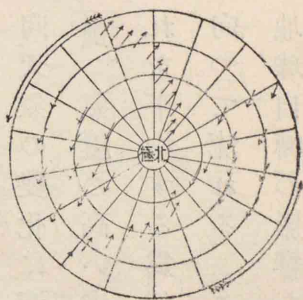
氣壓

大氣の壓力(氣壓)は、海面上にあつて
 は、水銀柱七百六十耗の重さに等しいが、常
 に變化するもので、その多少は、氣壓計で計
 る。氣壓は、土地、氣溫の高低、水蒸氣の多少
 によつて増減する。各地の氣壓を測り、こ
 れを海面上の氣壓に更正
 して、同氣壓の諸點を連れ



風の速度を計るには風力計を用ひる

上 地球自轉の影響による北半球の風の偏向下 地表に於ける風向



では左に偏する。② 氣壓の差が大で、距離が近いと、風力も亦強い。

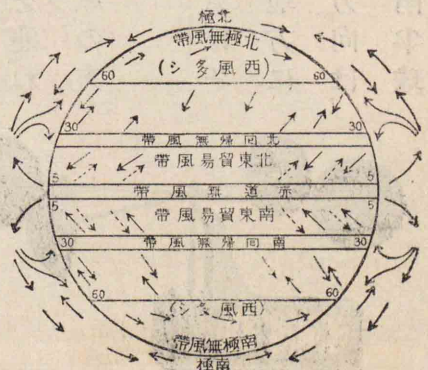
貿易風

赤道附近は常に氣壓が低いから、南北

から風が吹く。その風は、北半球では北東風、南半球では南東風となる。これを貿易

風(恒信風)といふ。

赤道地方はこの風が會する爲大氣が上昇するのみで風がない。この地方を赤道無風帯といふ。而して上昇した空氣は、貿易風とは反對の方向に吹くので、これは、反對貿易風と呼ぶ。

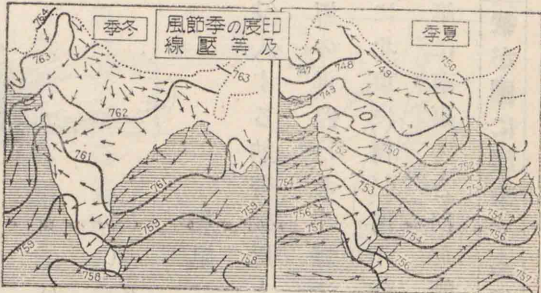


季節風 夏は、大陸の氣壓が低い爲、海から風が吹き、冬は、全くこれに反する風が起る。これを季節風といふ。この風は、南東亞細亞に最もよく發達し、濠洲・阿弗利加の一部にも吹いてゐる。季節風は、著しく氣温・雨量に關係する。

季節風

夏は、日本・東支那では主に南東風、印度では南西風が吹き、冬は、全くこれと反對の風が起る。季節風帯は、夏季は濕熱で、稻茶などの栽培に適し、産業を發達せしめ、又航海に利用されることが多い。

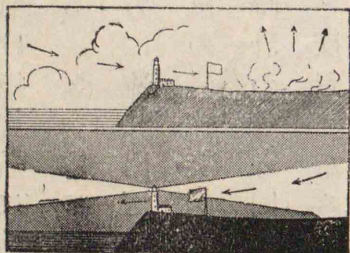
高緯度地方には偏西風が發達し、その仲種々の地方風がある



海陸風

季節風と同様な風が晝と夜とで海岸地方に起る。即ち晝は、海から陸に向つて吹き、夜は、陸から海に向つて吹く。これを海風・陸風又は海軟風・陸軟風といひ、帆船は、港を出入するに用ひる。而して海風・陸風の交替する時に、朝風・夕風が起る。

海軟風と陸軟風(陸軟風は沖合海上で上昇し再び上空を陸に向ふ)



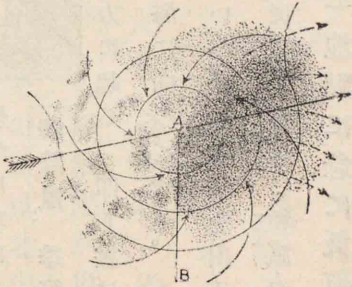
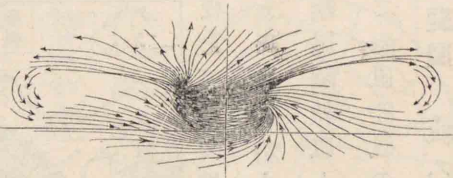
旋風

或る一地點に、急に低氣壓が生ずるときは、

旋風と逆旋風とは
氣流旋廻の方向が
正反對である

● 上 旋風の中心に於ける氣流
中 低氣壓の進行と天氣(前面は盛んに雨を降らして
新低氣壓を生じ後方は晴れ勝ちで主に風のみが吹く、
點は降雨を示す)
下 熱帯旋風の進路

× 旋風の前面に於て水蒸氣が凝結して雨となり潜熱を放つて低氣壓を生ずる爲である

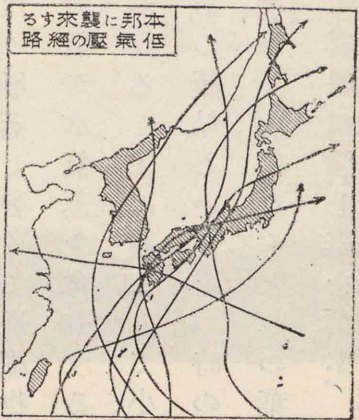
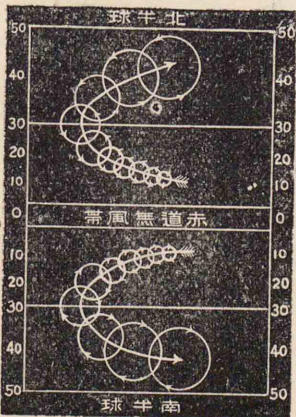


旋風の中心は、略、一定の經路を取つて移動する。

周圍の高壓部の空氣は、螺旋狀に流れ込んで旋風となる。又一處に、高氣壓ができると、四方に流れ出て、逆旋風が起る。旋風の氣流旋廻の方向は、南半球では時計の針と同じく、北半球では、これと反對である。

旋風には、温帯を西から東に進む温帯旋風と、熱帯から温帯に侵入する熱帯旋風とがある。熱帯に起る旋風の進路は、北半球では、初め北西に向ひ、次に北東に轉じ、南半球では、初め南西に向ひ、次に南東に方向を轉ずる。

我が國に襲來する低氣壓 我が國に襲來す



する熱帯旋風、即ち颱風の著しいものは、毎年二百十日頃、臺灣、比律賓群島、マリアナ諸島近海に起つて北西し更に九州、四國より、本州中部を襲ふもの、②太平洋に起つて、本州中部に來るもの、③小笠原近海より九州を経て支那に向ふものがある。何れも大抵、農作物及び航海に及ぼす損害は莫大である。温帯旋風は、單に低氣壓と稱へ、①揚子江沿岸から來るもの、②冬季、蒙古、北支那に起り、朝鮮、北海道、樺太を襲ふものがある。

局部旋風 一小局部に起る低氣壓

をツムジといふ。平野の地に多く、その猛烈なものは、木を抜き、家を巻き上げる。これが海上に起ると、海水を捲き揚げ、俗に龍巻と呼ばれる。



龍巻

問 設

- ◎ 風向の法則につきて起せ。
- ◎ 貿易風につきて説明せよ。
- ◎ 季節風が人文に及ぼす影響を述べよ。

◎ 我が國に襲來する低氣壓につきて略述せよ。

第三章 大氣中の水分

海岸の空氣は概ね
濕潤で大陸内のも
のは乾燥してゐる

×大氣の水蒸氣飽
和度は氣温によつ
て差がある

濕度凝結

大氣は常に多少の水蒸氣を含む。その含む割合を濕度といひ、濕度の大きな空氣は乾いた空氣よりも、冬は一層寒く、夏は一層蒸し暑くて、洗濯物の乾きが悪い。

大氣が水蒸氣を含有する極度を飽和といふ。濕つた空氣の溫度が下ると、爰に飽和して、小さな水滴又は氷片となる。これを水蒸氣の凝結といひ、その時の溫度を露點といふ。

露霜

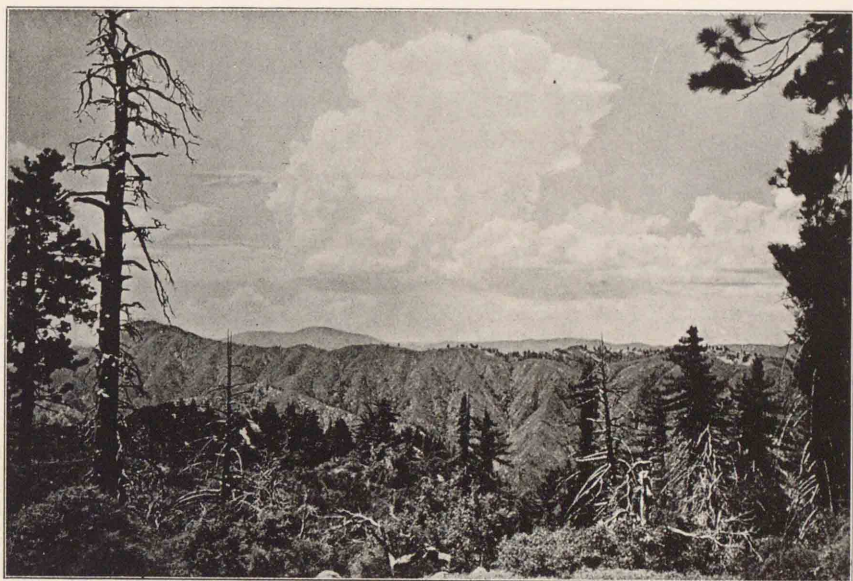
夜になると、草の葉や屋根瓦が冷え、その部分の空氣も冷えて露點に達し、露を結ぶ。その際、溫度が氷點以下ならば霜になる。



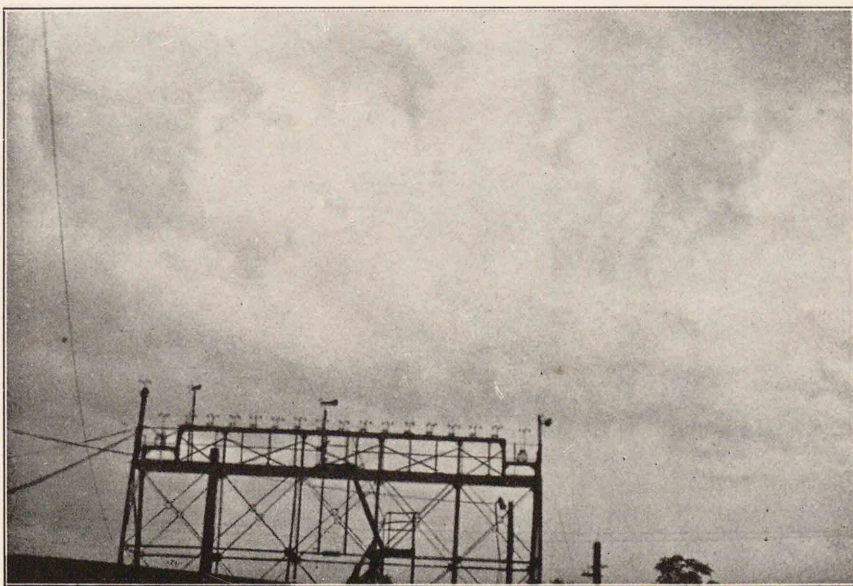
雲層



雲卷

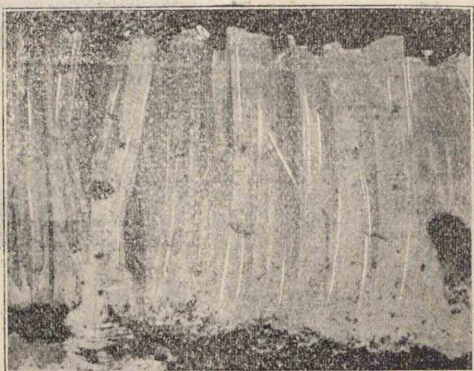


雲 積



雲 雨

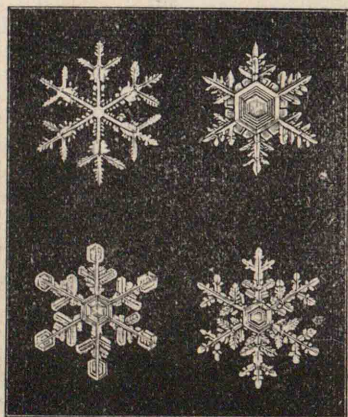
霜柱(日本に於て特に著しい現象である毛管作用によつて土壤中の水分が吸収されて氷結し、柱状に發達するものと考へられ農作物に大害を及ぼす) 下雪の結晶



る。雲は、形によつて、巻雲層雲積雲雨雲などに分たれ、その形や運動によつて天氣を豫知し得る場合がある。

雨・雪・霰

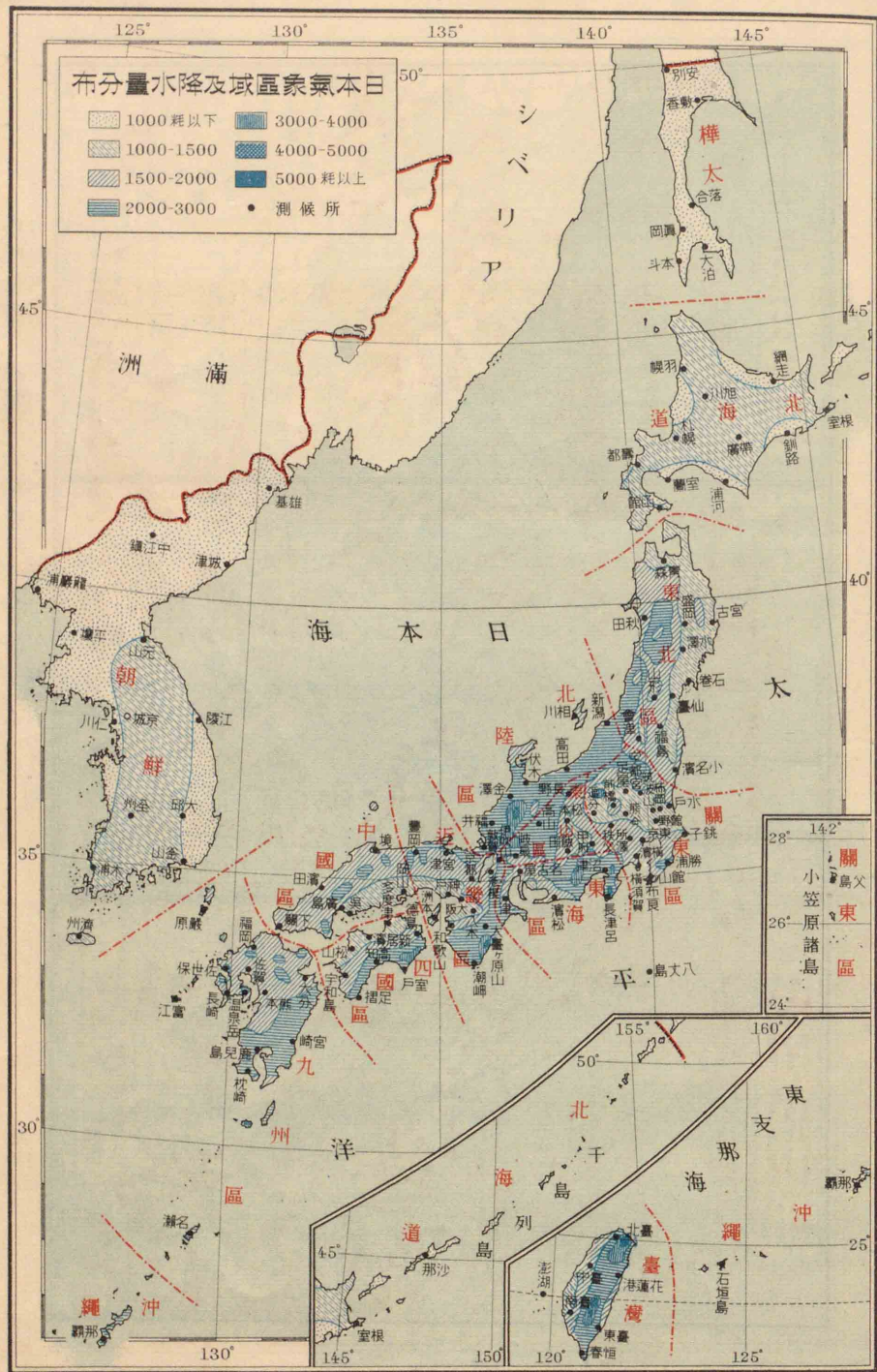
雲を構成する水滴が、大きくなつて、地上に降るのを雨といひ、氣温が氷點以下であると、水分子は、直に凍つて



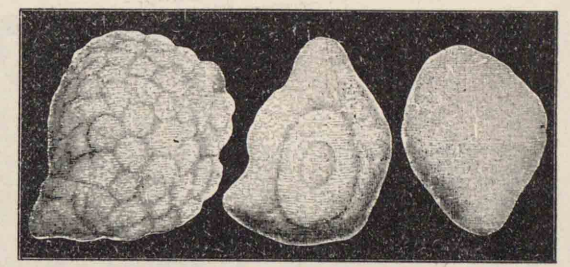
冬季、汽車の窓硝子などに、露や霜のできるのも同じ理である。霜が晩春に結ぶと、桑や茶の新芽を害するので、寒地の農家は、これを警戒し、豫防の爲、煙を擧げたりする。

霧雲 濕つた空氣が冷却すると、水蒸氣が凝結して、霧や雲となる。

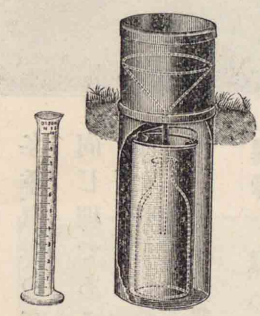
霧は、地面に近い處にあるもので、雲は、高い處にできたものである。



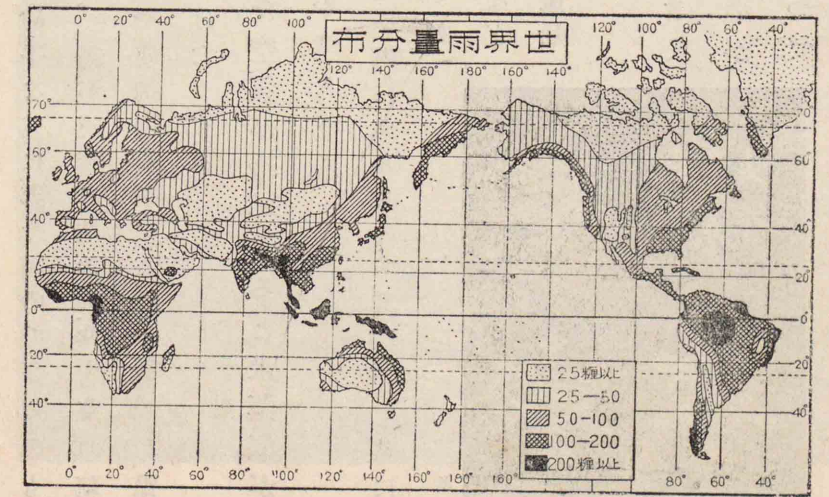
量計 上 雹 下 雨
 × 夏季に多く往々
 農作物を害する

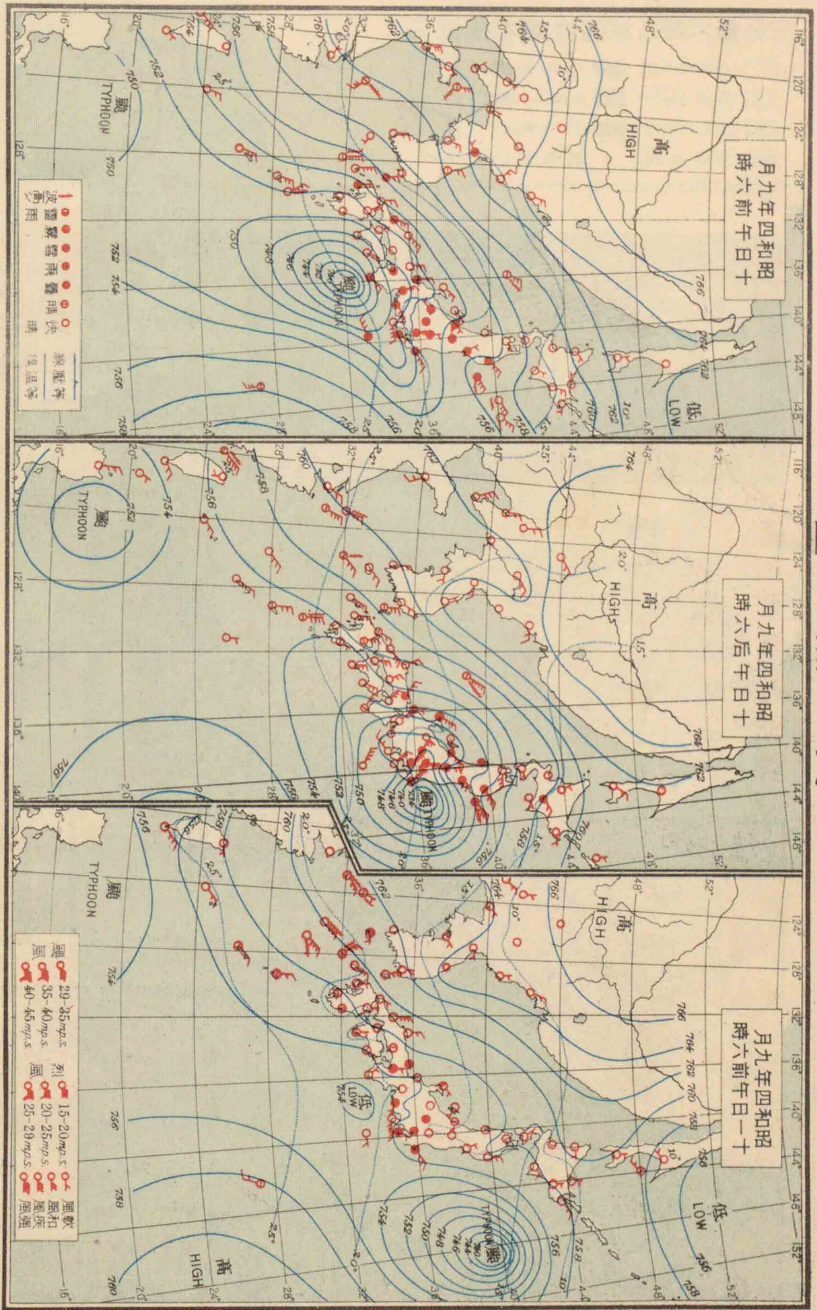


量降水量といひ、
 雨量計を用ひて
 これを計る。雨
 量は、地形・高低・風



雪となる。水分子
 が凍結凝集し、粒状
 になつたものを霰
 といひ、透明不透明
 の各水層が、相重つ
 てゐるものを雹といふ。
 雨量 雨・雪・霰・雹な
 どの降る總量を、雨





千エラフーン

火燒

七四〇〇軒

神子之島

四五〇軒

大台厚山

四〇〇軒

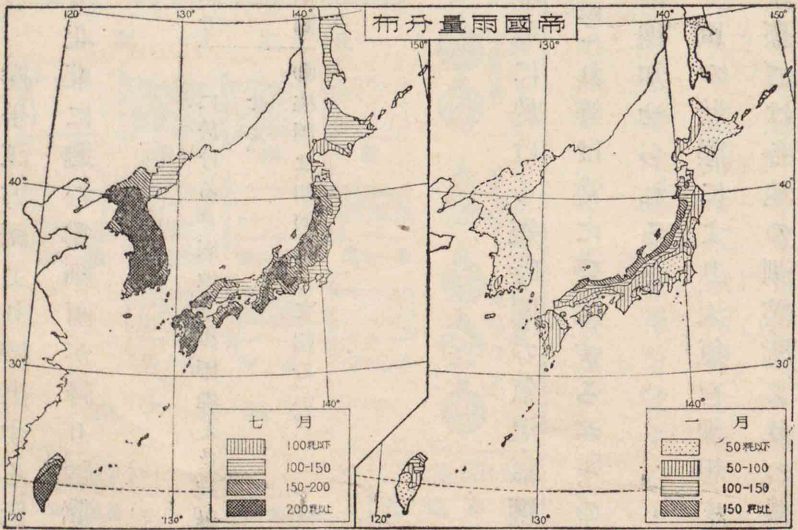
2000-3000
22m

向海流・海洋への距離等によつて、多少の差を生ずる。

世界の最多雨地は、印度のアサム及び赤道地方で、最少雨地方のサハラ・亞刺比亞・波斯などは、沙漠を形成してゐる。我が國では、臺灣北部・琉球近畿以南の太平洋岸・飛信高地以北の日本海岸などに雨量が多く、樺太・朝鮮・北海道北東部は少い。

雨は、地下水や河川の源となるので、人生に必要であるが、大雨は、洪水を起し、大雪は、交通を妨げ、共に人畜を損ふことがある。

梅雨 我が國には、六月頃、奥羽以



南一帯に、梅雨と稱する雨季がある。揚子江方面より續出する低氣壓が徐々に、我が南方海上に來り、北東に進む爲細雨が降り、陰鬱な天氣が續くのである。

問 設

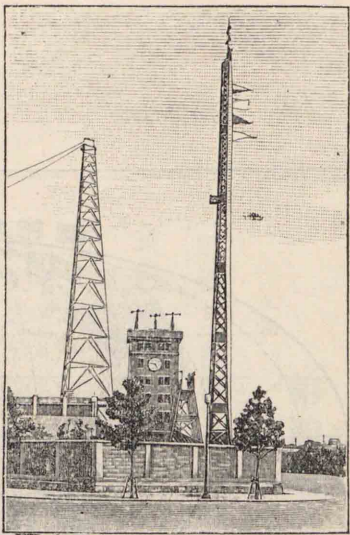
- 霧は如何にして起るか。又我が國で霧の多い地方を述べよ。
- 雨量分布を支配する諸因及び我が國に於ける多雨地と少雨地とを列舉せよ。
- 梅雨は、如何にして起るか。

第四章 天氣氣候

天氣とその豫知 天氣とは、一定地域に於ける短時間の氣温・氣壓・風・晴雨などの氣界の現象である。これ等は、常に變化するが、その變化の原因によつて、將來の天氣が豫知せられる。

天氣豫報 往々、一地方のみの雲や風の狀態により、天氣を豫想するが、之は不正確である。中央氣象臺では、各地の測候所よりの報

ウオリス線



中央氣象臺 [東京麹町區]

ラジオによつて知ることが出来る。

氣候とは、長年月に互る天氣の平均狀態で、各地とも同一でない。氣候は、

天氣豫報及暴風警報信號標

風向の旗

風の北	風の東	風の南	風の西
風の東北	風の西北	風の東南	風の西南

天氣の旗

晴	曇	雨	雪
曇時一晴	雨少々時晴	雪少々時晴	晴時一曇
雨少々曇	雪少々曇	雪ハ又雨	

氣温の旗

昇劇温氣	降劇温氣

風強カルベシ (日間信號) 夜間信號

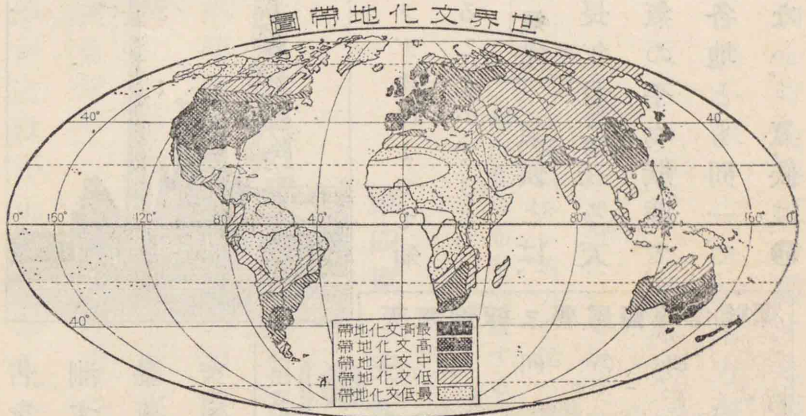
風雨(雪)強カルベシ (日間信號) 夜間信號

暴風雨(雪)ノ虞レアリ (日間信號) 夜間信號

白 緑 赤 藍

告を集めて、天氣圖をつくり、翌日の天氣を豫測する。これにより正確な天氣豫報をなし、又暴風雨の虞がある時は、直に警報を發する。天氣豫報は、各地の測候所などの信號旗や、新聞紙

氣候は雨量の上から
濕潤氣候・乾燥氣候
に分けまた一年間の
變化の狀態から一季
性・四季性に分ける



緯度の高低、②地球の公轉、③水陸の分布、④地形・海流などに支配される。世界の氣候は、溫度によつて熱帶・溫帶・寒帶に、海陸分布の狀態によつて海洋性・大陸性に分たれる。文明國は、何れも溫帶的・海洋性氣候の地に發達してゐる。我が國は、大部、溫帶的の氣候で、一年が四季に分れるが、比較的寒暑の差が少く、所謂海洋性の濕潤氣候である。故に人類の健康及び活動に適し、文化が發達して、文明強國となつたのである。

問 設

- 天氣と氣候との差異を説明せよ。
- 大陸性氣候・海洋性氣候につき説明せよ。

第四編 生物界

植物と人生 植物は、吾人に衣食住の原料を供給し、又有用動物の食料ともなる故、人類の生活上に、必要缺くべからざるものである。併し中には、無用・有害のものもある。

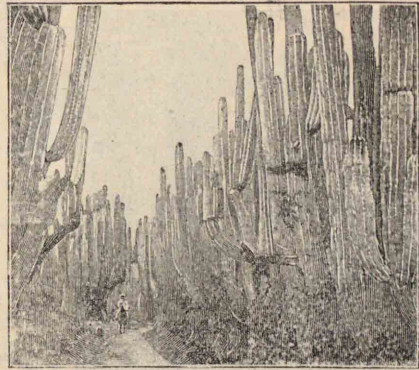
植物の分布 植物は、著しく光線・溫度・水分の影響を受ける故、地勢や氣候によつて、その分布を大いに異にする。熱帶の多雨地には、

巨大な樹木が多く、且つ堅材に富んで、有用植物が少くないが、斧鉞を容れ難い密林も多い。溫帶亞寒帶には、軟い直材が多いので、建築材やパルプ材を供給し、又麥類などの食用植物がよく生育する。寒帶は、植物



コンゴ河流域
多雨地の密林

薩 墨西哥高原
のサボテン



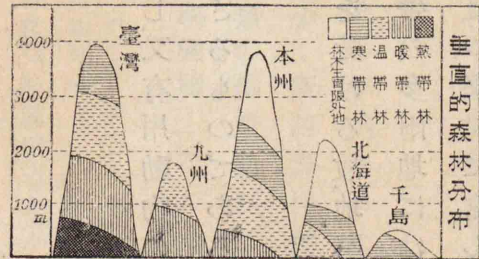
の生育が困難で、殊に凍土帯地方では、夏季に、苔類があるのみである。乾燥地は、サボテンのやうな葉の退化した特殊な植物が生ずることがある。又或はステップとなり、殊に最少雨地は、殆ど植物が成育しない爲沙漠になつてゐる。

地勢と植物 高山の頂上

は、氣候が寒い爲、山麓と著しく違つた所謂高山植物が生育する。

臺灣の新高山などの高山では、山麓より頂上までの間に、臺灣より樺太までの植物が分布してゐるのが見られる。これを植物の垂直的分布といふ。

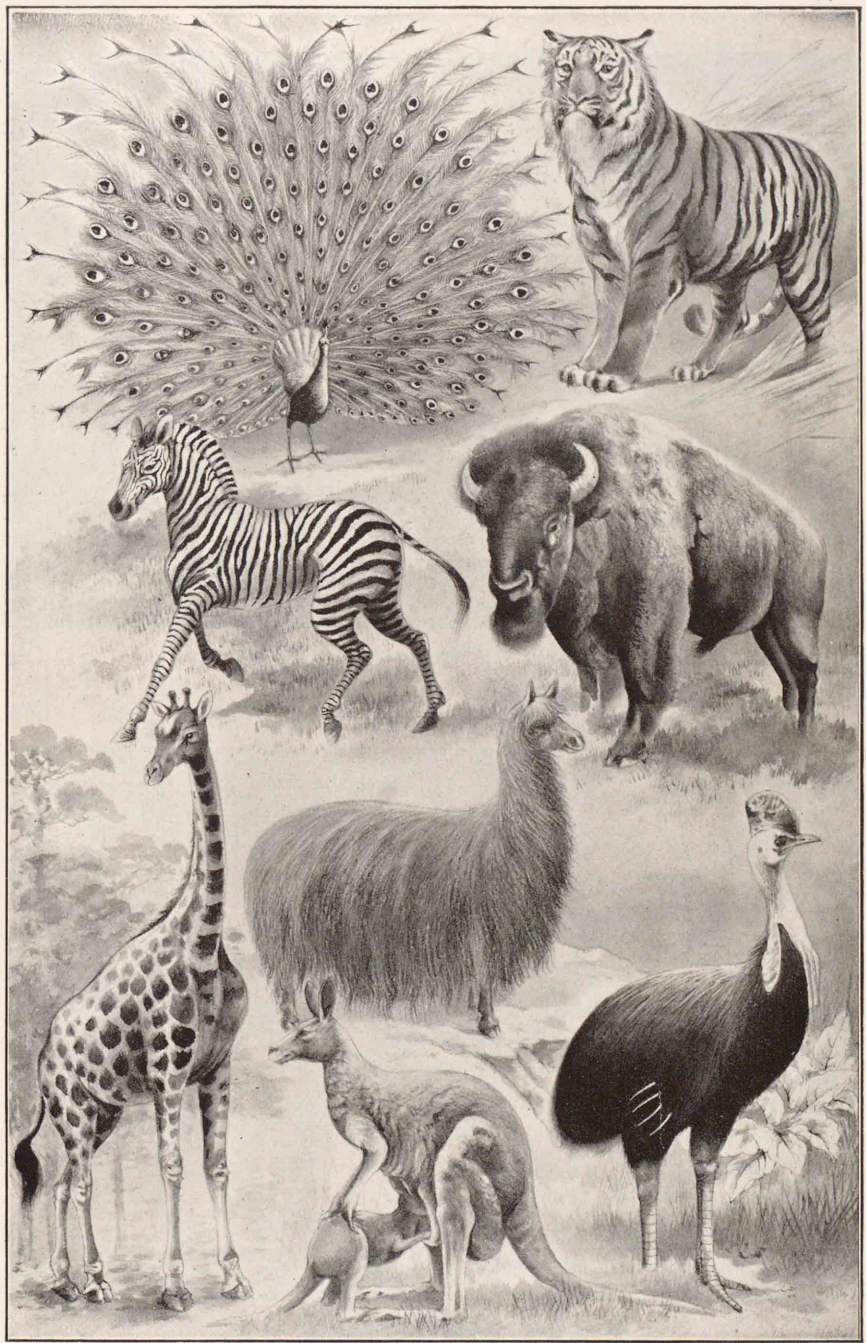
動物の分布 動物は、自ら移動する上に、その周囲の状態に適應する性質が強いので、植物に比べる



(ヴェーログンマの岸海洲加利弗阿) 林 森 帶 熱



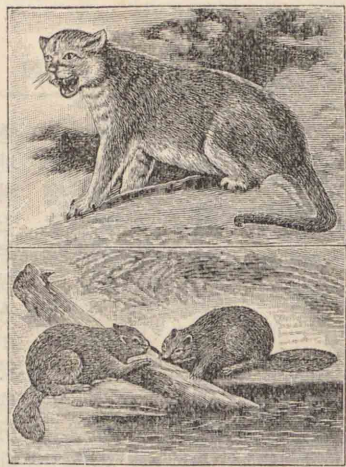
(林樹葉針の太樺の冬) 林 森 帶 寒



(段三第) 馬斑 牛野 (段二第) 雀孔 虎 (りよ右段一第) 物動の界世
 麟麒 ールガンカ 鳥喰火 (段四第) マヤリ

濠洲のカンガル
 一・鴨嘴獸・食火
 鶏・エミユ一南米
 のリヤマ・アルバ
 カ・コンドルは珍
 しい

【圖解】上 北米大陸
 の特有動物ジエグ
 アー(上)と海狸
 (下) 下 北半球北
 部寒地に特有の馴
 鹿



馬來諸島には、動物分布上、明瞭な境界線があつて、その見者の名をとつて、これをウォリス線と稱する。

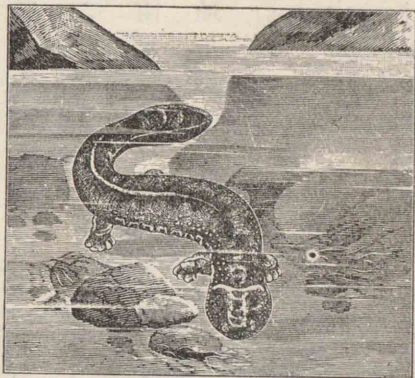
南米や濠洲は、人力で馬・牛・羊が移植せられ、その繁殖が、却つて原生大陸よりも盛大な観がある。

【萩が國の生物】 我が國は、南北に長く、且つ高山・峻嶽が多くて、生物の種類に富んでゐる。

北海道・臺灣・朝鮮には、各特異のものが少くな



山椒魚



い。即ち馴鹿・海豹は樺太・臘虎は千島列島、熊は北海道本島、山椒魚は本州、猿猪は本州、四國・九州、正覺坊は小笠原諸島、飯匙倩・木葉蝶は琉球、水牛・黄牛は臺灣、虎・豹は朝鮮を特産地とし、又阿旦・榕樹・杉は琉球以南、松・杉は本州・四國・九州、朝鮮松は朝鮮、白楊・落葉松は北海道以北を特産地とする。

問設

●地勢と氣候とが植物分布に及ぼす影響を述べよ。
●世界に於ける動物分布の概況を記

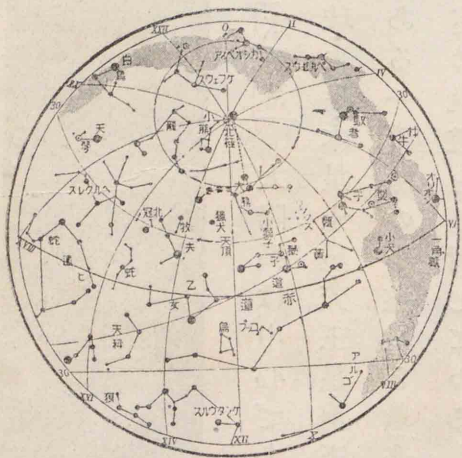
●我が國に於ける生物分布の状況を略述せよ。

第五編 星界

第一章 宇宙太陽系

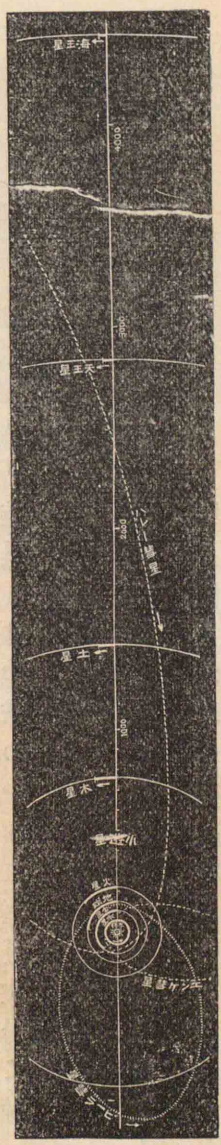
×一光年とは光が一箇年間に通過する距離である

恒星圖(大熊・小熊などの名は星の配置の形によつてつけられた)



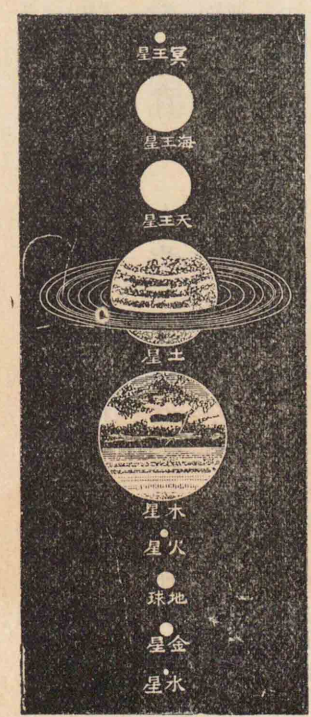
宇宙星 晴夜、天空を仰げば、燦然として、無数の星(天體)が懸る。この空間を宇宙といふ。星の大部は、見懸上、東から西に向つて廻轉するが相互間の位置は變らない。かやうな星は恒星で、何れも極めて遠距離にあつて、地球に最も近いものでも、三・六光年の處にある。銀河(天)も、亦數多の恒星の集合したものである。

太陽は、恒星の一で、頗る宏大なものであるが、宇宙にあつては、僅に一點を占めるのみである。乃ち宇宙の宏大無邊は、實に驚くべきである。遊星とは、地球のやうに、恒星(太陽)に附屬して、その周圍を廻るものである。遊星には、衛星を伴ふものがある。月・太陰は、即ち地球の衛星である。



太陽系

太陽系は、中心である太陽と、その周囲を廻る水星・金星・地球・火星・木星・土星・天王星・海王星・冥王星の九大遊星と、木星・火星間に
ある一千餘の小遊星と、數多の衛星等とから成るこれ等は常に一
定の軌道を運行してゐる。尙ほ他に、概ね軌道の一定しない彗星
や、流星の集團をも含ん
でゐる。太陽は、直徑一
三九萬餘軒（地球の約九倍）體
積地球の約一三〇萬倍
で、常に赫々たる光輝を

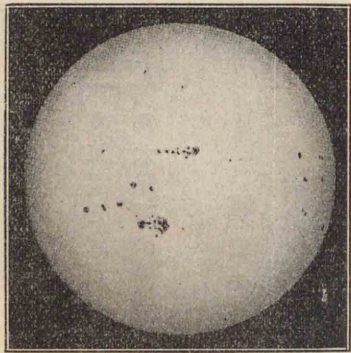


太陽系 石 太陽系 左九大遊星の比較



太陽の表面から突出する火の舌は、普通の光線よりも、約一億倍の熱を放つてゐる。太陽の表面は、約一億度の高温に達してゐる。太陽の表面は、約一億度の高温に達してゐる。太陽の表面は、約一億度の高温に達してゐる。

彗星は六百に近い
太陽黒點
上ハレー彗星(七
十二年目毎に現れ
る有名な彗星であ
る)下宮城縣氣
仙沼に落ちた隕石
で實物の十分一大
×特に隕鐵といふ
ことがある



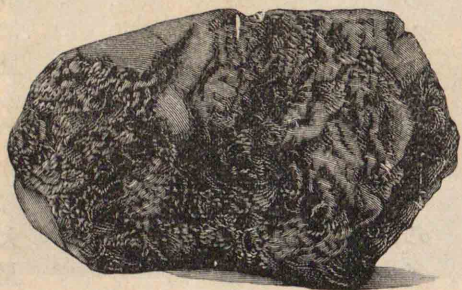
り、俗に彗星と呼ばれる。楕

放つが、その表面には、
大小數多の暗黒な斑
點がある。これを黒
點と稱する。
彗星は、頭と尾とから成

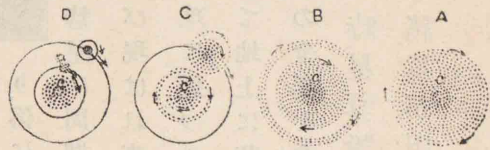
圓形の軌道を有する彗星は、周期的に現れるが、軌道の
一定しないものは、再び現はれ來ることがない。流星
は、天體の小破片が地球に近づき、大氣と摩擦して光熱
を出すもので、時として地上に落下する。これを隕石
といひ、鐵・ニッケルなどの金屬を含むものもある。

太陽系の成因

一時、星雲説が行はれたが、近時、
渦狀星雲説などの諸説が出て、まだ何れとも確
定してゐない。



△カント・ラブラ
スが唱へた
×チエンバリン・
モルトンが唱へた
最近英人ジーンズ
の新説及び流星説
が發表された
●上 星雲説の
論據となる渦状星
雲下 星雲説によ
る太陽系の成因



星雲説では、今尙ほ宇宙に見るやうな大星雲が、次第に凝結して、その中心に太陽ができて、次いで遊星衛星を生じたといつてゐる。渦状星雲説では、二個の太陽が接近した時、引力によつて渦状星雲を生じ、次第に凝集して、太陽及び遊星となつたと唱へる。地球が、高熱の物體であつたことは確かだ、地球の内部にある地熱は、その名残である。

問 設

● 恒星と遊星との差異を比較せよ。
● 太陽系につきて記せ。

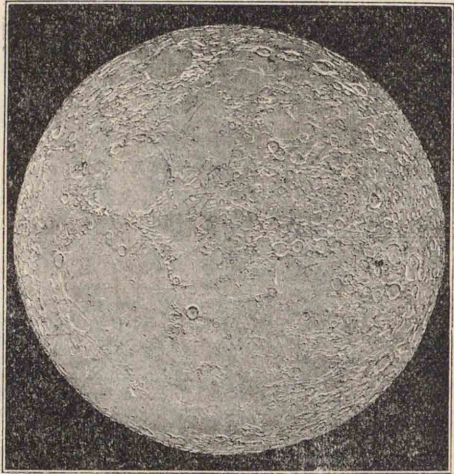
● 太陽系の成因に關する學説を略述せよ。

第二章 月(太陰)

月 月は、地球の衛星で、直径が、地球の四分一にも足りない小天體

月の大きさは地球の約四十九分一、地球からの距離は三十八萬五千軒

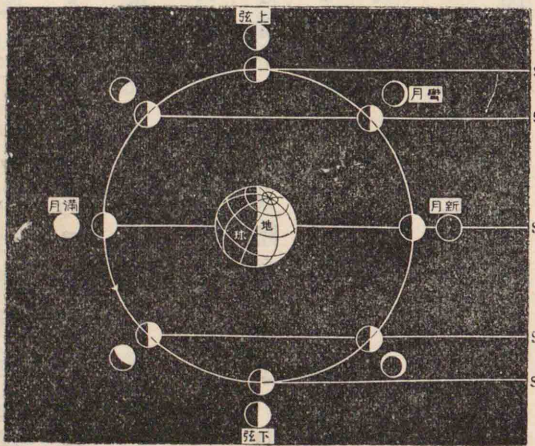
● 上 望遠鏡で見た満月 下 月の盈虚



口状の凸凹があり、空氣も水も生物もなく、實に荒涼たる別世界である。

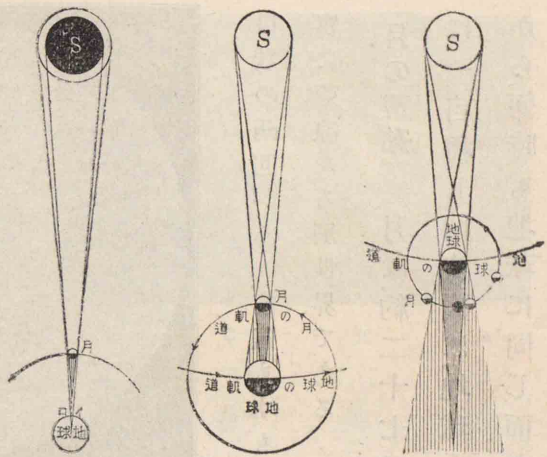
月の運動 月は、約二十七日三分一間に一自轉し、同時に、地球を一周するから、何時も地球に同じ面を向けてゐる。

であるが、地球に最も近いので、大きく見え、吾等と親しみが深い。月は、自ら光を放つことなく、唯、太陽に向つてゐる半面のみが、太陽の光を反射して光つてゐる。月の表面には、大小數多の火



新月は地球から見て月が太陽と同方向に位する闇夜の場合で満月は月が太陽と反対の方向にある場合である

日食の中で稀に見る金環食は月と地球との距離が遠く月の陰影の尖端が僅に地表に觸れんとする場合に起る



る。地球に對する位置の關係上、地球より見ると、新月(朔月)・三日月(彎月)・上弦・満月(望月)・下弦などの盈虚がある。月の盈虚に要する時間は、約二十九日十二時四十四分餘でこれを太陰月といふ。月の運動によつて起る現象は、盈虚・日食・月食・潮汐の諸現象である。

日食月食 月が地球の周圍を、又地球が太陽の周圍を廻るに當つて、月が地球と太陽との間に來る時は、太陽は月に掩はれて日食を起す。又地球が月と太陽との間に來る時は、太陽の光を遮り、その影を月面に投じて月食を起す。日月食は、食の状態によつて、皆既食・部分食に區別せられる。

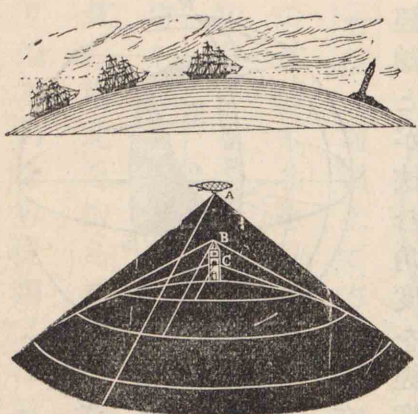
設問 月の盈虚につきて記せ。

日食・月食の起る理由を説明せよ。

第三章 地球

地球の形状 地球は、一個の球體であるが、完全な球でなく、南北に稍、平たい楕圓體をなしてゐる。

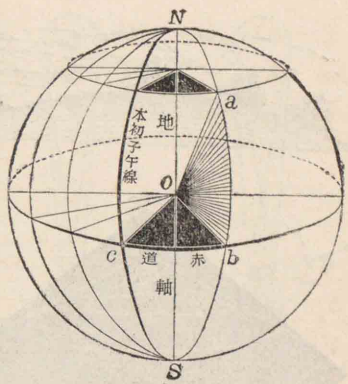
兩極半徑六三六・九浬
赤道半徑六三七八・四浬
扁平率 二九七分之一



①人港船の橋頭が先に見えて、次第に船體が現はれ、②海上又は平野で、地平線が圓く見え、觀測點が高まるに従つて、一層視限界が廣くなり、③月蝕の時に、地球の陰影が常に圓形に見え、④世界を周航し得られることは、何れも地球の球體を證明してゐる。

經緯度 地表の或る位置を表はすには、經度・緯度による。南北兩極から等距離の地點に描いた大圓を赤道といひ、これ

上經・緯線
 と經・緯度
 緯度の測定(右は北極星による方法で立脚點に於て北極星の方向が地平線となす角は即ちその地の緯度である左は太陽による方法で太陽が赤道上天頂とのなす角をその地の緯度を示す)

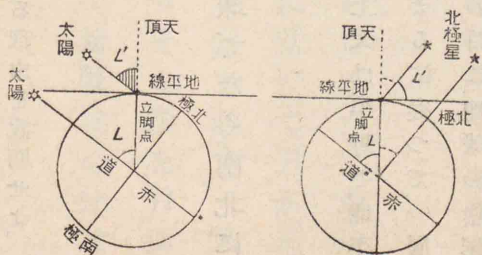


に並行する圓線を緯線といふ。緯線と赤道とが挟む角度を緯度といひ、南緯、北緯各九十度ある。緯線と直角に交はり、南北兩極を連ねた大圓を経線(子午線)といふ。英國のグリニチ天文臺を通るものを本初子午線と定め、この線と他の

經線とが挟む角度を経度といふ。經度には、東西の二種があつて、各百八十度を算へる。

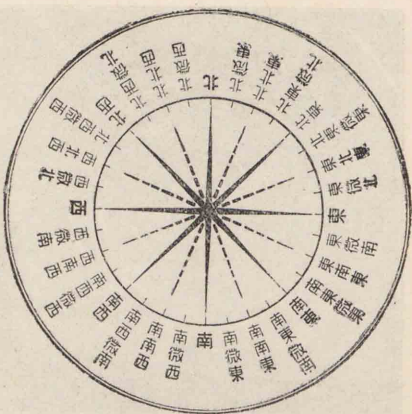
經緯度の測定

地球は、二十四時間に一自轉即ち三百六十度廻轉するから、經度の既知の地と、今測定せんとする地點との時差によつて、その地の經度を知ることがができる。或る地の緯度は、北極星の高さによつて之を知り、又正午に於ける太陽の

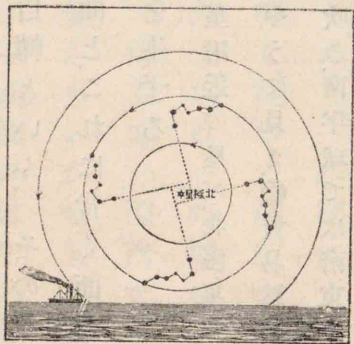


上方位

東西南北の四方位を基準としその間を二分して八方位とし更に十六方位・三十二方位に分ける。下北極星



高度によつても測定することができる。一定地と、經度の既知の地との時差は、クロノメートルといふ正確な時計を用ひて之を知り、又近時は、多ク無線電信を利用する。



方位

×時計の時針を太陽の方向に向け時計の時計面の十二時との中央の方向が南である

東京では約四度半西に偏る

地圖上で方位を知るのには、經緯線による。地上では、北極星の位置で、北を見出すことが出來、又太陽の位置と時計とで、方位を知り得るが、簡単な方法は、磁石を用ひることである。併し磁石と地球との兩極は、少しくその位置を異にし、概ね磁針は、眞の南北を指さないで、西又は東に偏る。磁石の針が、眞の南北より偏る角を、方位角又は偏角といふ。

問 設

●地球の球形であることは、如何にして知られるか。
●経緯度を測定する方法を述べよ。

●方位は、如何にして之を知ることができるか。

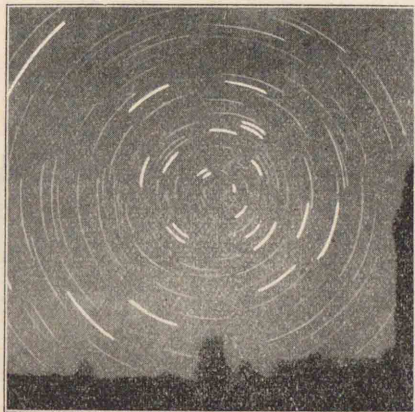
第四章 地球の運動

地球の自轉

地球が地軸を軸として、西より東へ、約二十四時間で

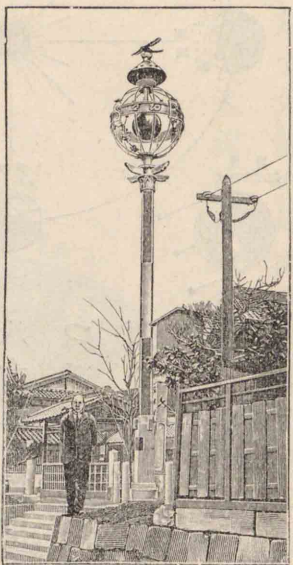
一^x廻轉することを自轉といふ。その爲地球は、太陽に向ふ面と、これに背く面とがあつて、晝夜の別を生ずる。

地球の自轉は、①北極星附近の星が、北極星を中心として、廻轉するやうに見え、②貿易風が北半球では北東より吹き、南半球では南東より吹くことなどによつて證明される。



×天體が東から西へ向つて移動するやうに見えるのはこれが爲である
●地球自轉の一證明(北極星を中心として星が回轉する経路)

●明石の中央標準時標(近時新しく丸山の上に建てられたもの)

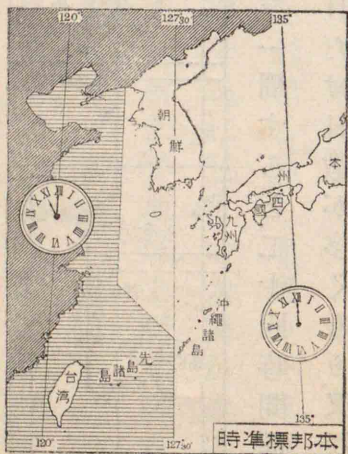


標準時

地球は、二十四時間に一自轉するから、一時間に十五度づゝ廻轉し、従つて經度十五度を隔てた土地は、一時間の差ができる。かくて一國內で、各

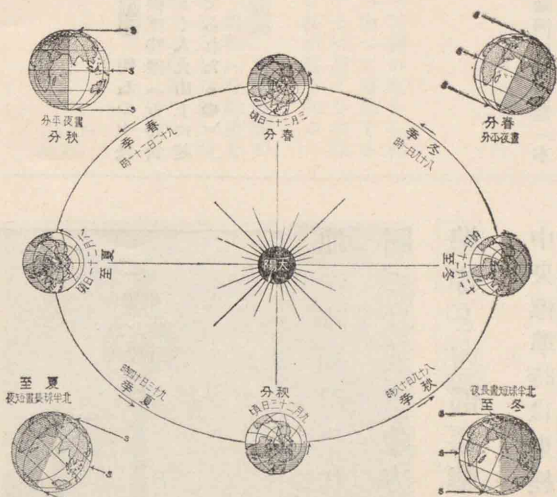
地の時刻がそれゝ異なるのは、日常生活上、不便が多いから、文明諸國では、或る地方時を以て、標準時としてゐる。我が國には、中央標準時と西部標準時とがある。

中央標準時は、東經百三十五度の地方時により、グリニチ時より九時間早くて、我が國の大部分は、之を用ひる。西部標準時は、東經百二十度の地方時で、グリニチ時より八時間早く、先島諸島・臺灣・滿洲に用ひられる。

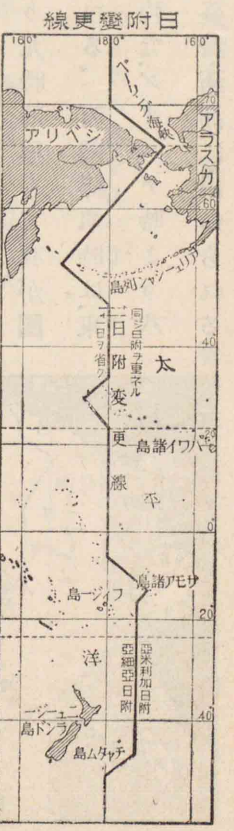


歐洲には西部(本初子午線)・中部(東經一五度)・東部(三〇度)の三標準時米國には四標準時がある

×太平洋の中にあつて通過する陸地が少ない
晝夜の長短と四季の變化



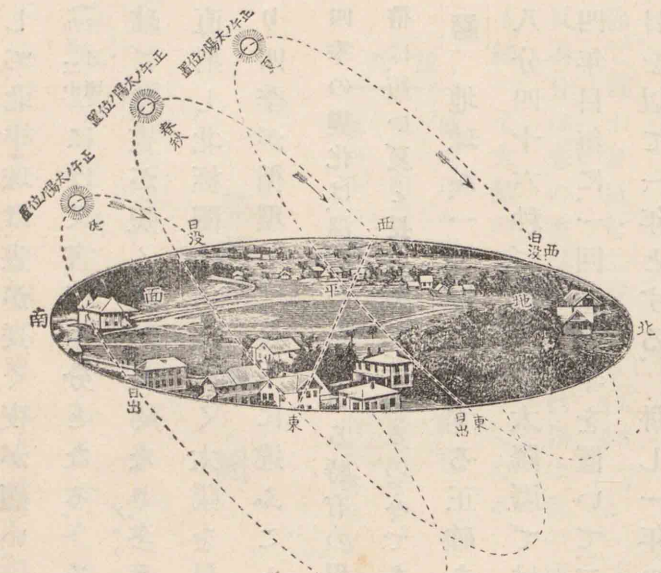
日附變更 地方時は東へ進むにつれて、經度十五度につき、一時



間づゝ進む爲、地球を一周すると、二十四時間進むことになつて、一日だけ日數が多くなり、又反對に、西に向つて地球を一周すると、一日だけ日數が少くなる。故にこの不便を除く爲、凡そ百八十度の經度を以て、日附變更線と定め、東へ向つてこの線を越えるものは、前日と同じ日附に、西へ向つてこの線を越えるものは、翌日と同じ日附に改める。

地球の公轉 地球が、三百六十五日四分一弱を

北半球温帯地方に於て季節により太陽の高さが異なるを示す
×北極圏内ではこの前後約六箇月間太陽が没しない南極圏内はこれと反對である



以て、太陽の周圍を廻轉することを公轉といふ。地球の軌道は、楕圓で、太陽はその焦點の一に位する。それ故、地球が太陽に最も近い近日點(一月一)と、最も遠い遠日點(七月二)とがある。

四季と晝夜の長短 地軸が、軌道面に對して、六十六度半傾斜したまゝ、地球が公轉する爲、晝夜の長短と、四季の變化とが起る。即ち地球の公轉中、春分(三月二十)には、太陽が赤道を直射して、地球上、到る處晝夜平分である。夏至(六月二十)には、太陽が北回歸線を直射

×南極圏内ではこの前後約六箇月間太陽が没しない北極圏はこれと反対である

神武天皇即位紀元年数の四を以て整除し得べき年を閏年とす但し紀元年數より六百六十を減じ百を以て整除し得べきものゝ中更に四を以てその商を整除し得ざる年は平年とす(明治三十一年五月十一日告示)

して、北半球は、晝が長く夜が短い。それより太陽は、南へ移り、秋分(九月二十三日頃)には、又晝夜平分となる。その後太陽は、更に南へ移り、北半球では、晝が短く、夜が長くなり、冬至(十二月二十二日頃)には、太陽が南回歸線を直射し、北極圏内では、全く太陽を見ない。これより太陽は、北へ移り、四季が循環して、長へに違ふことがない。四季の變化は、温帯のみに見る特有の現象である。熱帯は、終年夏のみで、寒帯は、短い夏と長い冬とがあるのみである。

曆 地球が、一公轉に要する正確な時間は、三百六十五日五時四十八分四十六秒である故、太陽曆では、三百六十五日を以て平年とし、四年目毎に、一回の閏年を置いて、二月を二十九日とし、三百六十六日を以て一年とする。併し一年の端數は、六時間に、十一分十四秒足りない故、これを算定して、四百年間に、三回の閏年を省く。我が國は、明治五年太陰曆を廢して、太陽曆を採用することゝなつた。

太陽曆と季節

太陽曆は、地球と太陽との關係を基にしてある爲、概ね季節と月日とが一致してゐる。即ち天文上の春の初である立春は、二月三日頃で、それより八十八日目を八十八夜(五月二日頃)といつて、農家の種子を下す季節、二百十日目を二百十日(九月一日頃)といつて、暴風雨の多い季節としてゐる。又春分は、春の彼岸の中日、秋分は、秋の彼岸の中日で、夏至・冬至・大暑・大寒なども、總べて大體の月日が定つてゐる。

問 設

- ◎ 地球の自轉につきて記せ。
- ◎ 日附變更線につきて略述せよ。
- ◎ 四季の變化の起る理由を述べよ。

◎ 標準時設定の必要と、我が國の標準時につきて説明せよ。

第五章 地 圖

地球儀と地圖

地球を縮小して、その眞の形を示すものは地球儀で、これは種々の長所もあるが、その大きさに限りがあつて實用上、不便が尠くないので、この缺點を補ふ爲に、地圖を用ひる。地圖は、

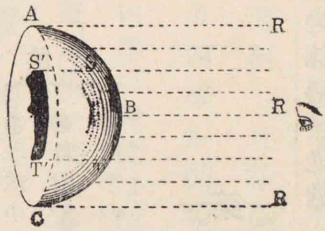
△地表の位置の關係、經緯線と經緯度との關係、時差などを見出すに

便利である

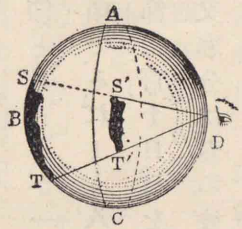
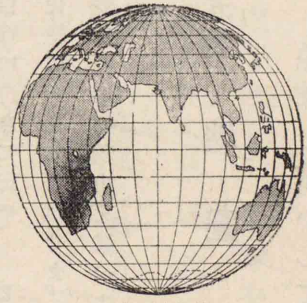
地表の有様を、平面に縮寫したものである。

描圖法

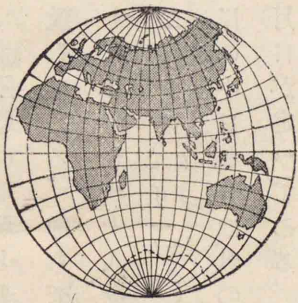
地圖を描くには、先づその骨組となる經緯線を、正確に投影することが肝要である。その最も普通の投影法は、透視圖法と展開圖法とである。



法圖射直



法圖射平



透視圖法 假に、地球の中心を通して硝子板を置き、無限の遠方より地球を望んで、その前半を、この硝子板上に投影する直射圖法と、視点を地表に置いて、その後半を硝子板上に投影する平射圖法とがある。何れも地球の半面を描くに適するが、面積に著しい相違がある。

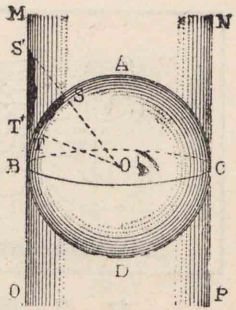
展開圖法

地球を圓柱狀の紙で

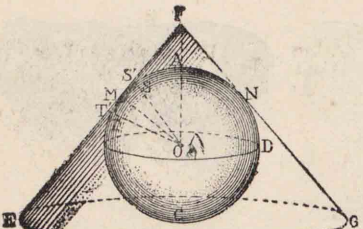
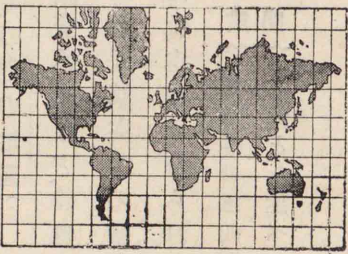
×これを改良したメルカトル圖法は廣く用ひられる

△これを改良したボンヌ圖法は面積が正しく現れる特色がある

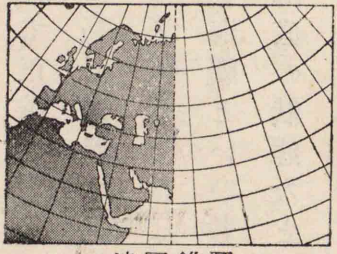
圖解 三角測量の原理(イロは基線ハニは三角點)



法圖柱圓



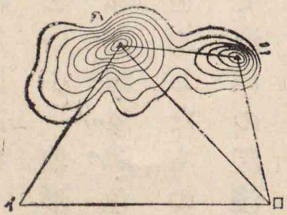
法圖錐圓



包み、視点を地球の中心に置いて紙上に地表の有様を投影した後、紙を展開するものを圓柱圖法といふ。これは、面積形狀に誤差があるが、方位は到る處正しい。又圓錐形の紙で地球を包み、地球の中心より、地表の有様をこの紙上に投影した後展開した圓錐圖法は、一地方の形狀・面積を正確に表示することができる。

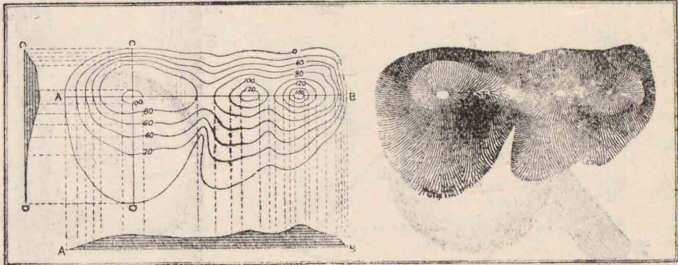
地形圖海圖

經緯線を紙上に投影した後、これに三角測量・水準測



▲海岸・山河・湖沼・道路など

線 濁滲と等高



量の結果、得た陸地の状態を、一定の縮尺・圖式によつて、正確に記入したものを地形圖といふ。地形の高低、傾斜の緩急などを表すには、等高線・濁滲色の濃淡などによる。又海洋の有様を示したものを海圖といひ、數字符號などによつて、海洋の深淺、海底の状態などを明示してある。

その他の地圖

地形圖・海圖の外に、地質圖・土性圖・産業圖・交通圖など、特殊の目的を以てつくられた地圖がある。又最近航空路の發達に伴つて、航空上、必要な事項を示した航空圖も、作られるやうになつた。

問 設

● 各種の透視圖法と、その得失とを述べよ。

● 地形圖は、如何にして作られるか。

第二部 人文地理

第一編 産業

第一章 採取業・加工業

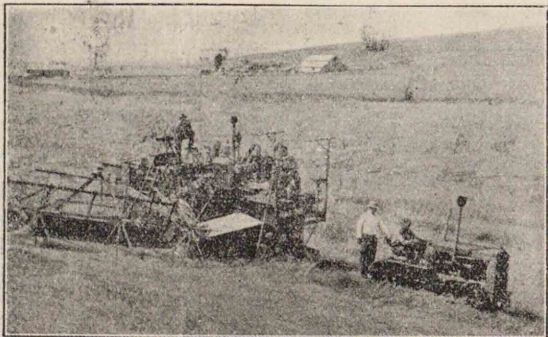
農業

農業は、主に平原地方に行はれ、主として暑熱・多雨の地には米、寒冷・少雨の地には麥類が栽培せられる。而して米・露・印の三國は、世界三大農業國と稱せられる。

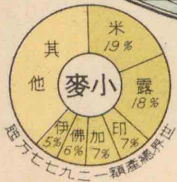
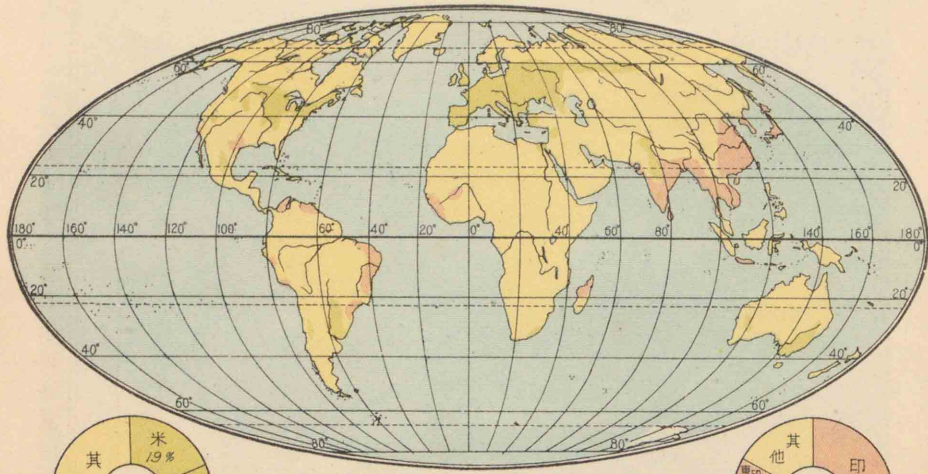
米は、温暖・濕潤な亞細亞洲の季節風帯に最も多い。小麥は、歐羅巴洲・兩米などに多いが、歐羅巴は、人口が稠密なる爲、兩米・濠洲などより、多くこれを補給

法 米國の大農

×支那・日本・蘭領
東印度は消費し印
度・印度支那は輸
出す

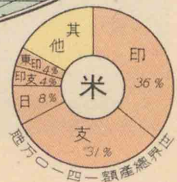


米・小麦の分布

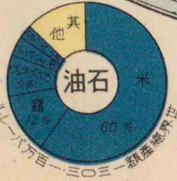
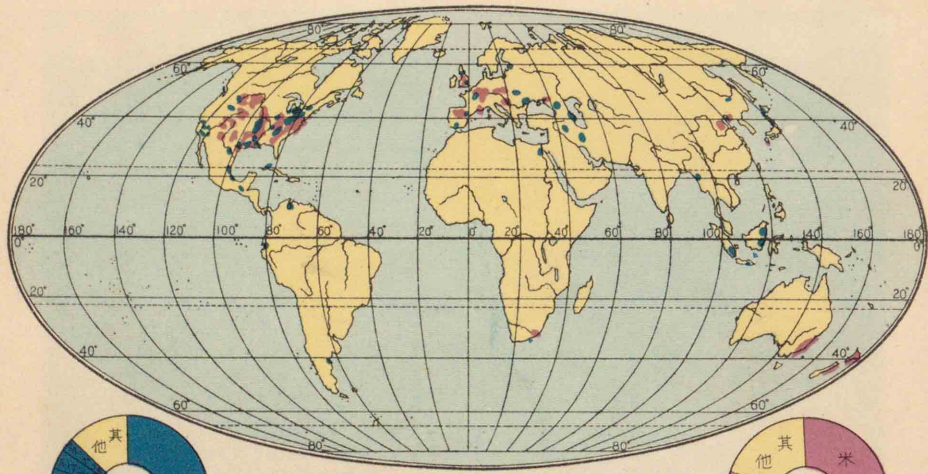


地産小麦

地産米

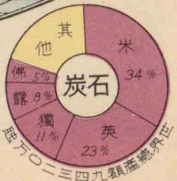


石油・石炭の分布

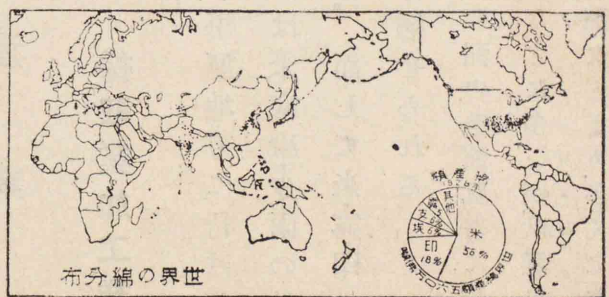
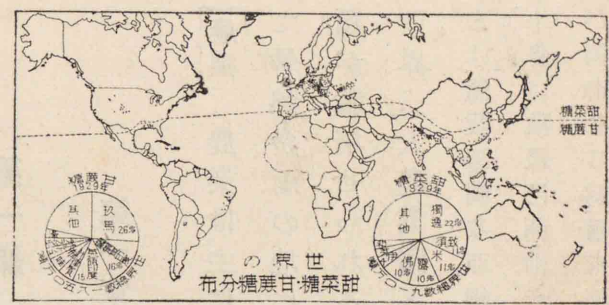


地産石油

地産炭石

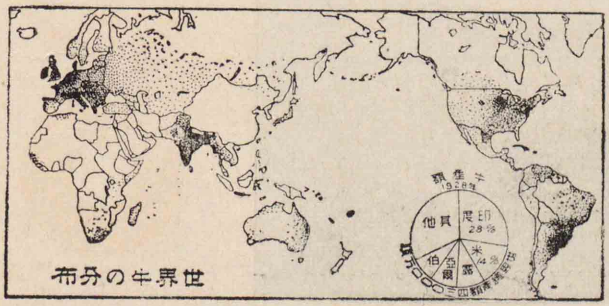


大な草原を要するから、人口稀少な地方、又は少
 雨で農業の行はれ難い地方に發達する。主要
 な畜類は、牛・馬・羊・豚で、印度露西亞・南米・濠洲に、そ



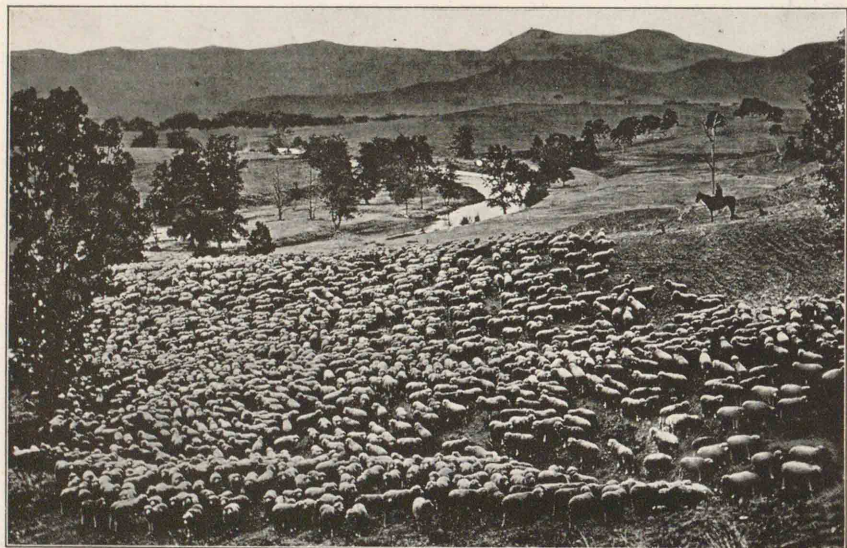
する。甘蔗糖は、熱帶地方に、甜菜
 糖は、温帶地方に、産する。綿は、熱
 帶性の植物で、米國と印度とを主
 要産地とし、
 生絲は、主と
 して、日本及
 び支那に産
 する。

牧畜業



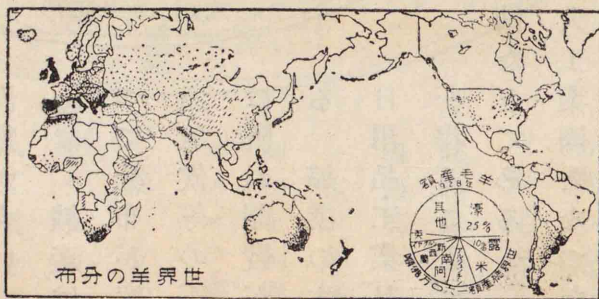
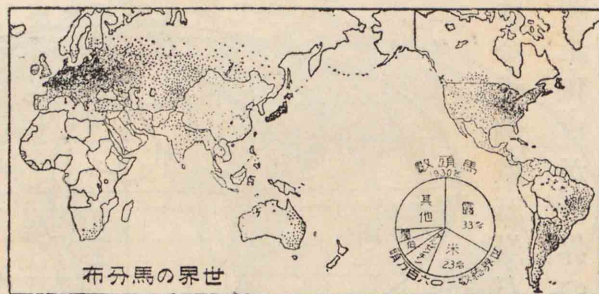


（用使牛水に田耕）作稻るけ於に度印



羊牧るけ於に利刺太濠

北米の大平原、南米のパンパス、濠洲の中央低地、南アフリカなどの未開地では畜産は重要な輸出品である

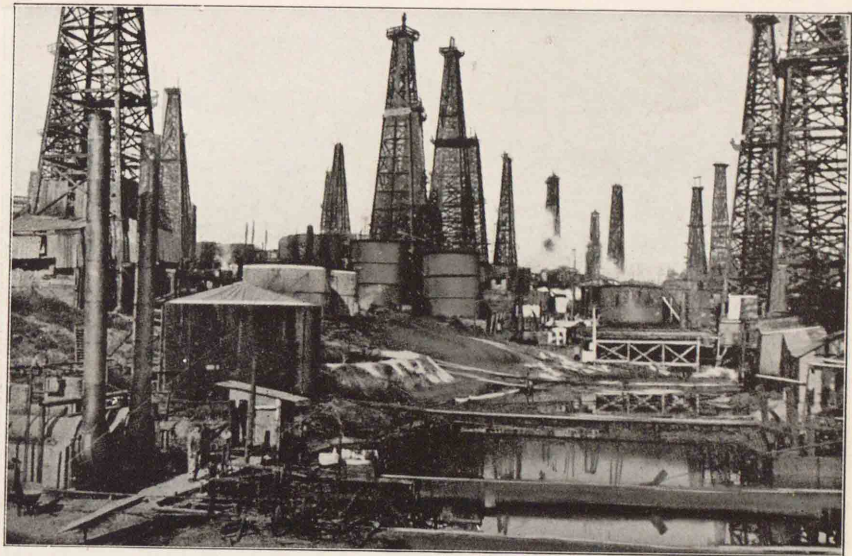


中央歐羅巴に發達して、世界の模範といはれる。伯刺西爾は、天然ゴムの産で著れ馬來半島馬來諸島は、栽培ゴムの産が多くて、その産額は天然ゴムを遙に凌駕してゐる。

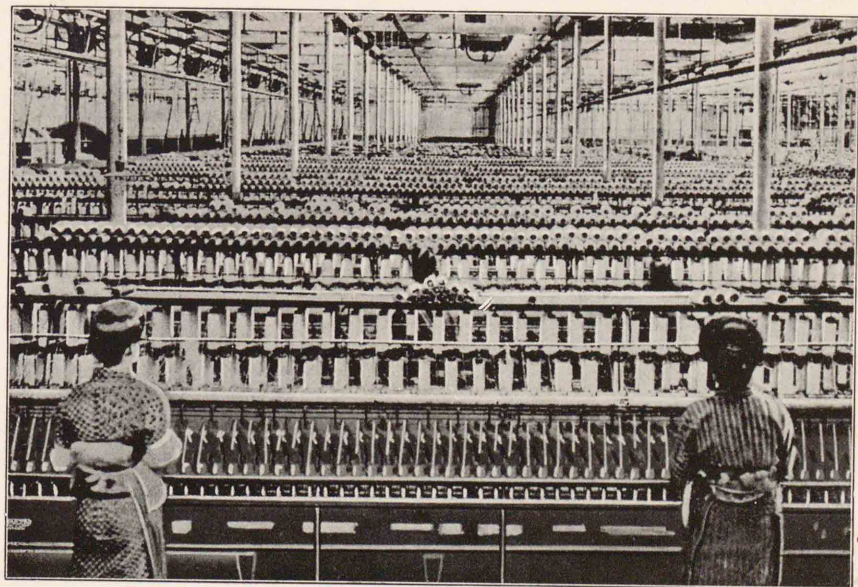
の數が多い。
羊毛は、濠洲、亞爾然丁米國、南阿弗利加に多く産し、英、獨、佛などが、主要需用國である。我が國は、濠洲より多く輸入する。

林業 森林は、木材、製紙原料、

薪炭、藥品、果實、ゴムを供給する。天然林は、主として高温、多濕の熱帶地及び亞寒帶地方に繁茂する。人工林は、中



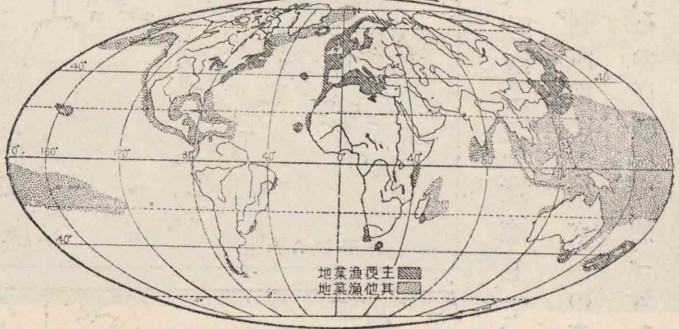
田油の州アニルオフリカ國米



(部内の場工績紡絲綿洋東)績紡絲綿の阪大

我が國の工業は發達したが鐵・石油の産の少いのは缺點である

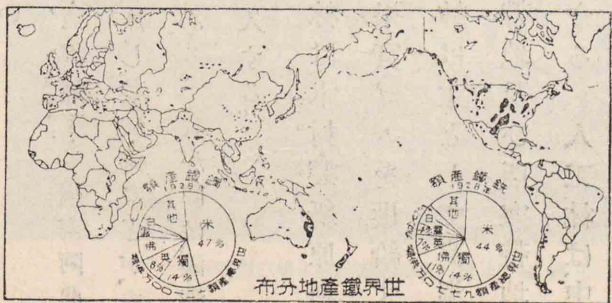
世界漁場分布



水産業 水産物は北半球の温帯北部に多く、千島・ニーファランド・ノルウェーの近海は、世界の三大漁業場といはれ、鯨・鮭・鱈などの漁獲が多い。

鑛業 鑛産は地質によつて分布が定まるが、交通・氣候等の不利な地方は、概ね開發が後れてゐる。鑛業の主要目的は、日用品・工業品・動力原料を得ること、主要鑛物を

は、金・銀・銅・鐵・石炭・石油などである。英米・獨・白が世界の主要工業國となつた主因は、鐵

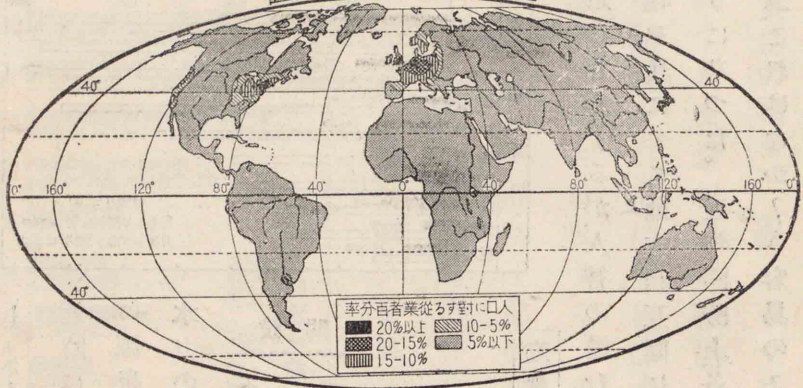


世界鐵産地分布

工業

英・米・獨・佛・白は石炭に富み、瑞典・伊・典は水力に恵まれてゐるから大工業が發達した

世界工業地帯



人口に對する工業者百分率
20%以上
10-5%
5%以下
15-10%

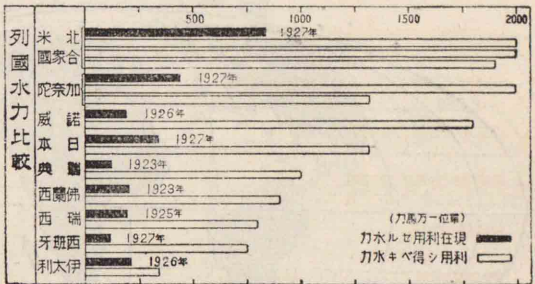
石炭の産額が多いこと、この二者の産地が接近してゐることとである。

鐵は、米國が殆ど世界鑛産額の五割を産出し、獨佛英がこれに次ぐ。石炭も、米國の産が第一位で、英・獨・佛・日がこれに次ぐ。又石油も、米國が七割餘を産して、世界の市場を獨占し、ヴェネズエラ・高加索・墨西哥・波斯が、これに次ぐ。

工業 文明の進歩につれて、諸機械が發明せられ、水力・汽力・電力の利用と共に、益々大工業を發達せしめた。工業は、鐵・石炭・石油・水力の豊富な所に盛んで、氣候良好、人口稠密で、文化の發達した西歐・中歐・米國北部が最も著しい。我が國は、近年、著

スイス
ドイツ
フランス
イギリス
アメリカ
日本
中国
インド
オーストラリア
南米

土地によりその産物の種類を異にするの、商業發達の原因である



しく大工業が勃興した。近時は、電氣の應用が盛んで、水力が、石炭に代つて動力の源泉となり、且つ電力が、遠方に送り得られる關係上、水力の豊富な地方は、工業が、急に發展する。

問 設

● 世界に於ける米・小麥・砂糖・羊毛の主産地を擧げよ。

● 工業發達の條件及び世界に於ける主要工業地帯を記せ。

第二章 商業

商業の發達 未開人は、衣食住の資料につき、自給自

足に甘んずるが、人智の進むに従つて、分業を生じ、次いで地勢・地味・氣候・天産物を異にする地方相互間に、各その生産物を交換し、爰に國際貿易が興るやうになつた。近年國防上、各國に自給自足が叫ばれるが、自然の狀態が異なる爲、これはなかく、容易のことでない。

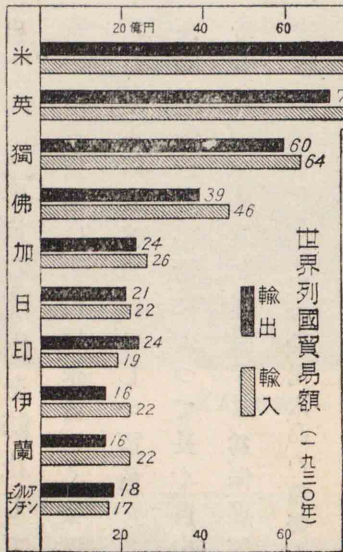
貿易の趨勢

概して、文化の低い地は原料品、高い地は加工品を輸出する。又食料品の輸出入は、その地の人口の密度に關係する。西歐諸國や日本は、原料品・食料品を輸入して、加工品を輸出し、南米や濠洲は、これに反する。米國は農工業が共に頗る盛んで、従つて原料品・加工品の輸出・輸入が多く、又人口が疎であるから、食料品をも多量に輸出する。

貿易額

世界の貿易總額は、二千億圓に近く、英・米を二大

西歐諸國・日本・支那などは何れも入超國である



貿易國として、獨・佛・加・日・印が、これに次ぐ。人口の稀薄な新開國・農牧國は、概して輸出超過で、人口の稠密な商工業國は輸入超過が常である。入超國は、運送賃・海外投資の利息・移民の送金などによつて、

自國內の正貨の流出を防止してゐる。

我が國の貿易は明治以來著しく發達して、貿易額が一時四十億圓を超えた。併し、英米に比すれば、著しい遜色があり、又近年、漸減不振の狀態にある。英國は、特殊の事情によつて長く、自由貿易を營んだが、今は英國も、世界の趨勢も自國の産業を保護する爲保護貿易に傾いてゐる。

設問

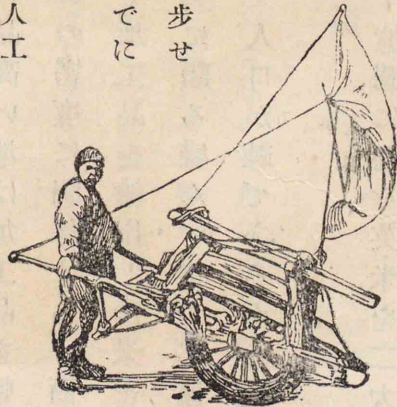
●文化の程度と輸出入品の趨勢との關係を略述せよ。

●世界の主要貿易國とその貿易の趨勢とを記せ。

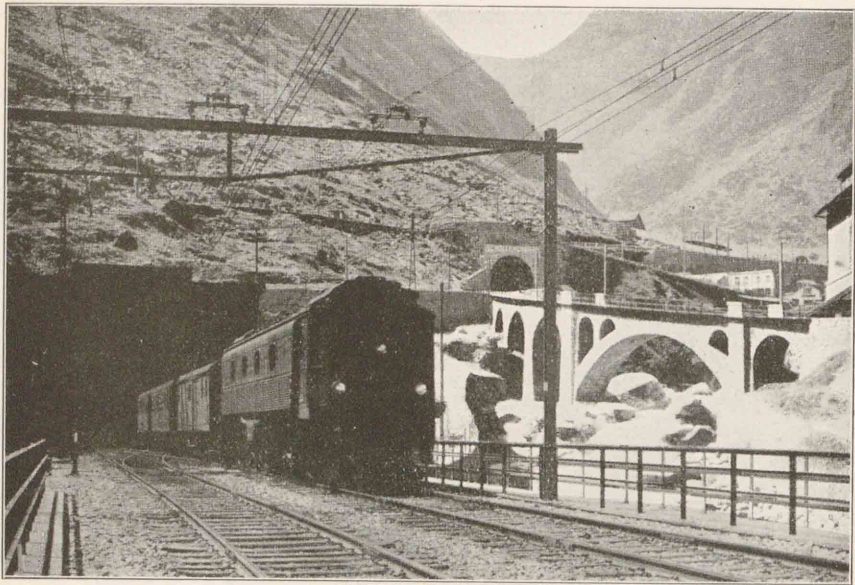
第三章 交通業

原始時代の運輸は、主に人力や家畜の力によつてゐたが、文明の進歩は、やがて交通機關を發達せしめ、また交通機關の發達は、爰に文明を進歩せしめて、世界の到る處、今や交通の面目は、驚くまでに一新された。

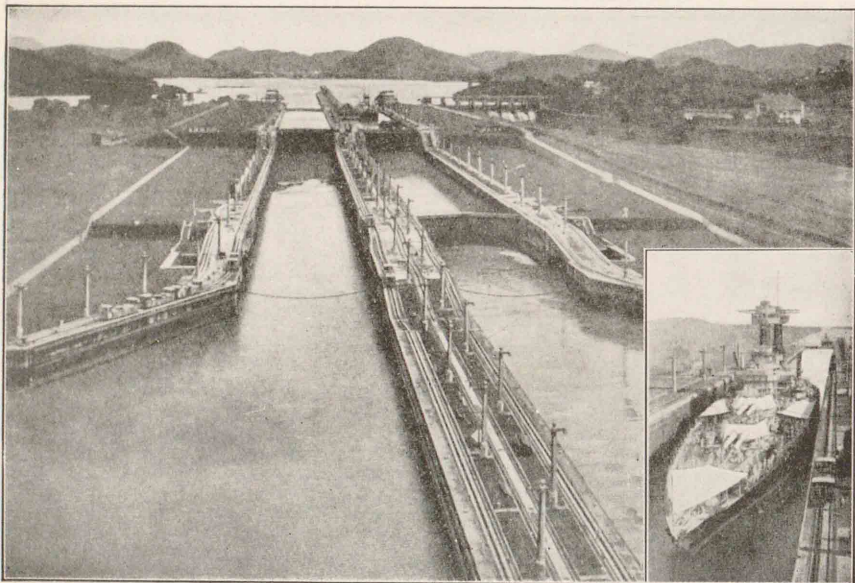
交通路には、自然的のものに海洋・河川・湖沼・空中、人工



北支那の帆掛一輪車



スプルア横斷鐵道(サゴンダ隧道入口)

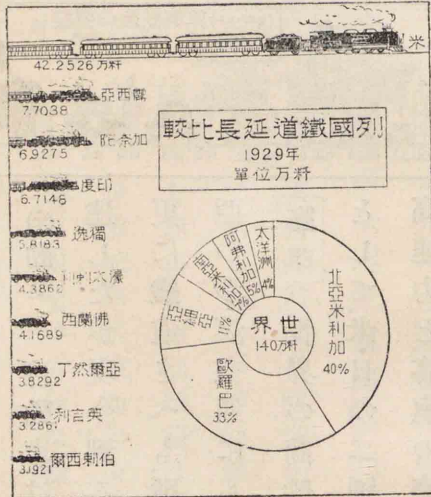


マナバ河運(太平洋側閘門をくぐりぬける米軍艦)

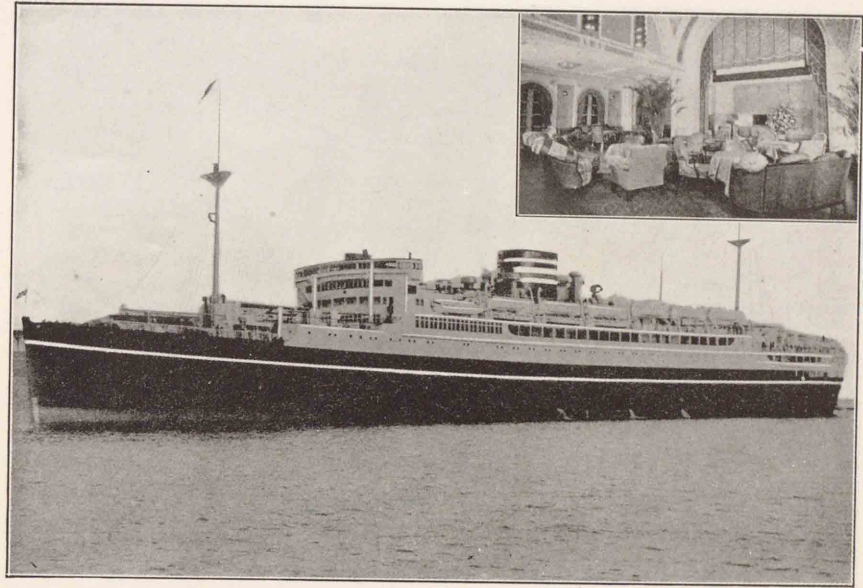
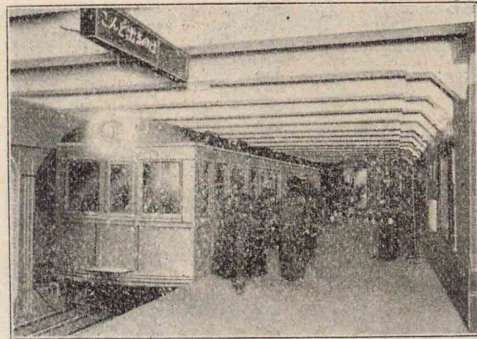
鐵道は水路よりも迅速であるが運賃が高い

東京の地下鐵道

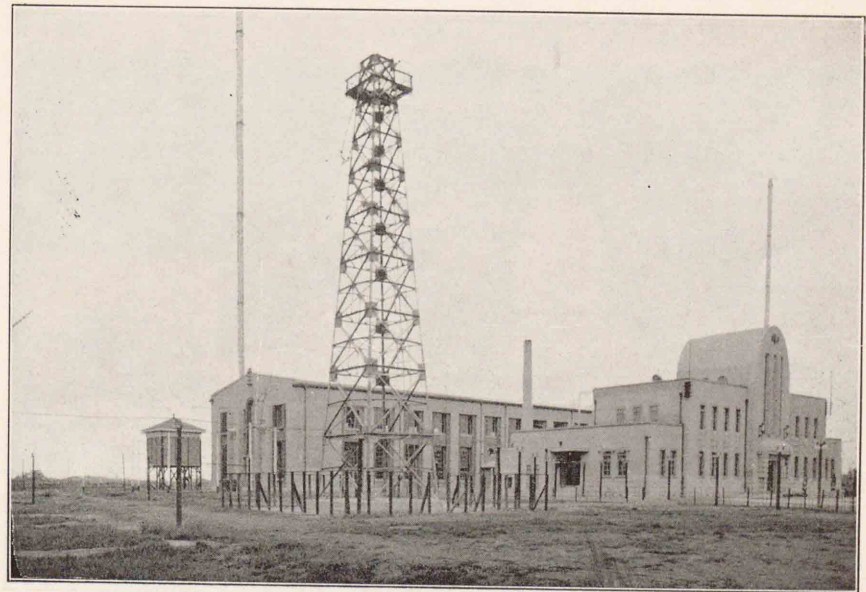
國有制度を採用してゐるが、英米の如く、民有制度による國もある。我が國は、國有制度を本則とし、唯一地方を通ずるものに限つて私有制度を認め、且つ私設輕便鐵道を奨励し、今や總延長は、二萬四千軒を超えた。世界的に重要な鐵道は、大陸横斷線及び各地に於ける



的のものに道路鐵道運河がある。
鐵道 主要運輸機關として、多くは汽車を用ひるが、市街地などでは、多く電車を用ひる。鐵道の敷設・經營は、一國の政治・軍事・經濟に重大關係があるから、歐洲諸國は、概ね



(室交社等一) 部内のそと丸父秩社會船郵本日



(所信送美佐依) 局信電線無屋古名

列國の鐵道網
百万軒ニ付

白	一六、八
瑞西	一四、二
英	一三、四
獨	一二、四
蘭	一一、四
日	五、四

我が國の自動車數
は四萬臺に過ぎな
い

國際線である。

世界の鐵道總延長は、約百四十萬軒に及んで、歐洲西部北米東部が最も發達し、就中白耳義は、世界一の密な鐵道網を有する。米國は、世界の鐵道總延長の約四割餘を占め、露、加、印、獨、佛がこれに次ぐ。

軌道の幅は、歐米各國は、概ね四呎八吋半を標準とするが、我が内地は、三呎六吋の狹軌を採用してゐる。

自動車

自動車は、鐵道などの補助交通機關として發達したが、現今、到る處に利用せられて、車、馱獸を驅逐し、更に鐵道さへも、壓倒しつゝある。最近、阿弗利加、亞細亞の沙漠交通にも利用されるやうになつた。

海運

世界の商船は、六千八百萬噸を超え、英國を第一として、米、日の二國がこれに次ぐ。近年汽船は、大型と、高速力と、客室の完備とを競ふやうになつた。



近年運搬に急速を
要しない貨物は帆
船を利用せんとす
る傾向が甚しくな
つたこれ運賃が低
廉な爲である

世界海運の
一大中心たる獨逸
ハンブルグ港



世界の主要航路は、北大西洋航路・歐亞航路・北太平洋航路・南米兩岸航路・濠洲航路等である。

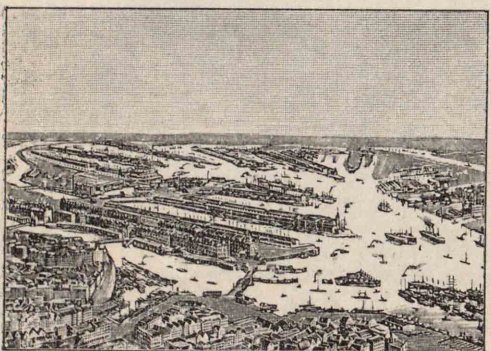
大西洋航路は、歐洲北米の諸港を連絡するから、最も航行が頻繁である。太平洋航路は、太平洋西岸の諸港と、北米西岸の港灣とを連絡し、歐亞航路は、東亞・印度洋・歐洲の諸港を連絡してゐる。

世界航路は、東西の方向が盛んで、赤道を跨る南北の方向は、餘り頻繁でない。

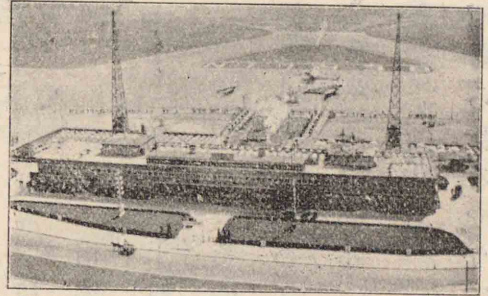
海運上、最も肝要なものは、港灣である。その良否は、地方の文化に大關係を有するから、文明諸國では、何れもその築設に努めてゐる。

航空

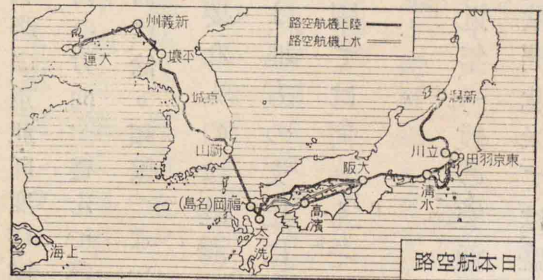
航空機(飛行機)は、近年、一般の交通に利用せられるやうになり、歐洲・北米では、盛んに



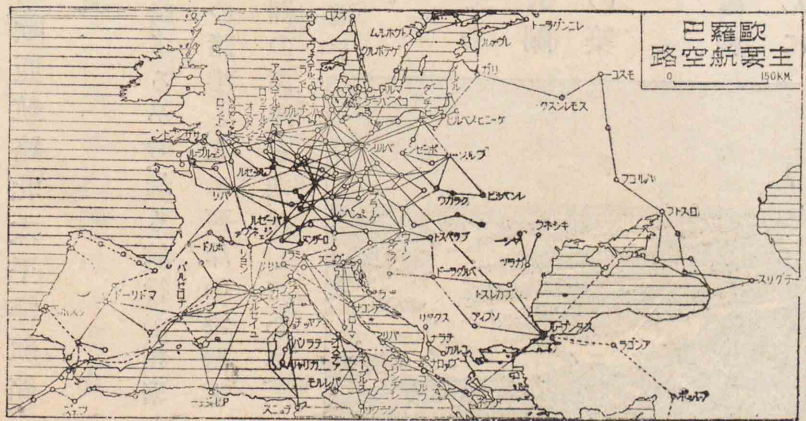
世界有数の大航空港たる伯林のテンペルホーフ飛行場



定期航空路を開いて、客便を輸送する



送してゐる。我が國にも東京・大連間などに定期飛行が行はれ、漸次その利用が増して來た。通信 通信機關は郵便電信電話などである。郵便は、既に世界的事業となり、萬



定期航空用飛行機の雄姿 大日本航空輸送會社の使用してゐるフォッカー機

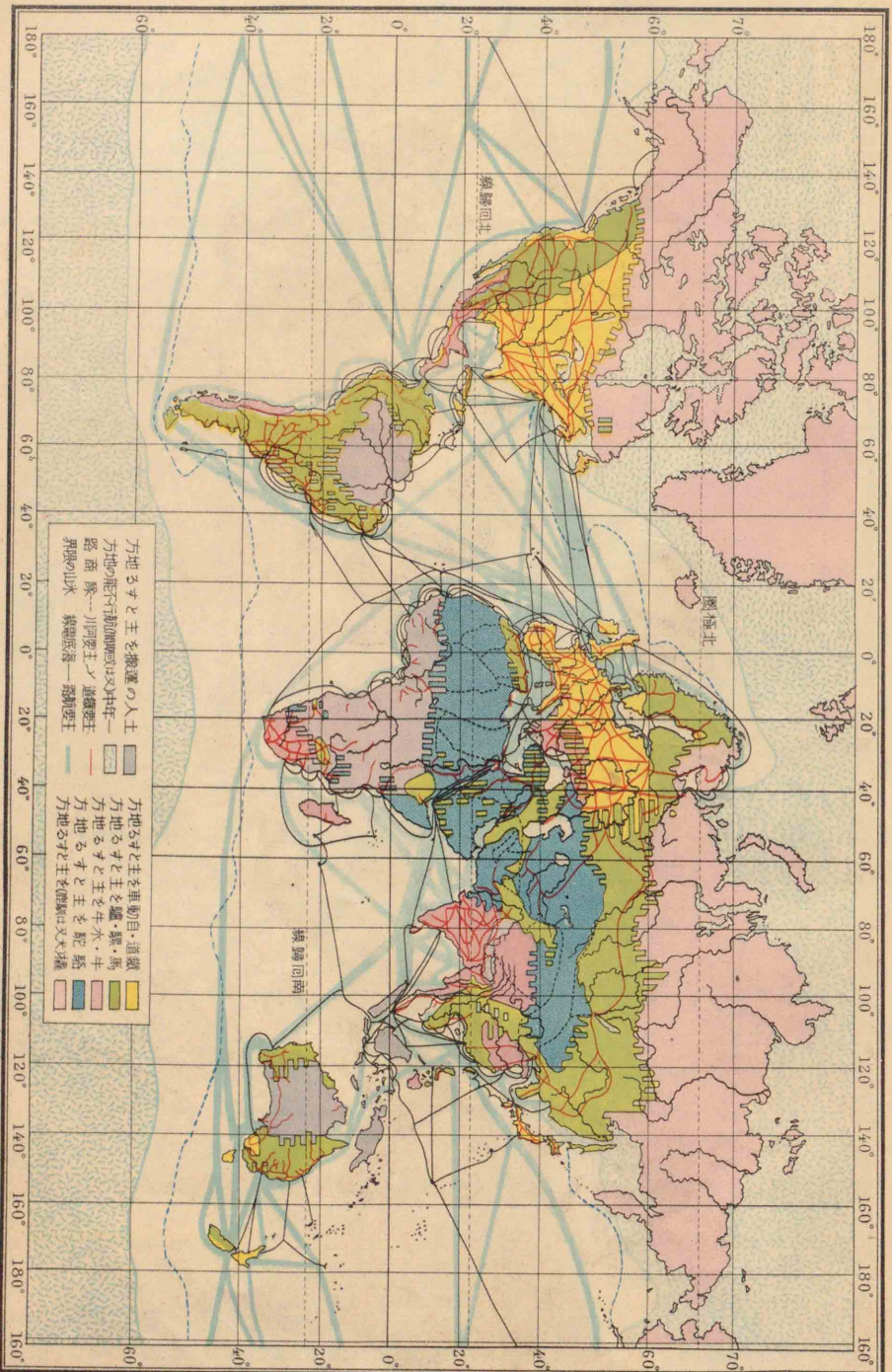


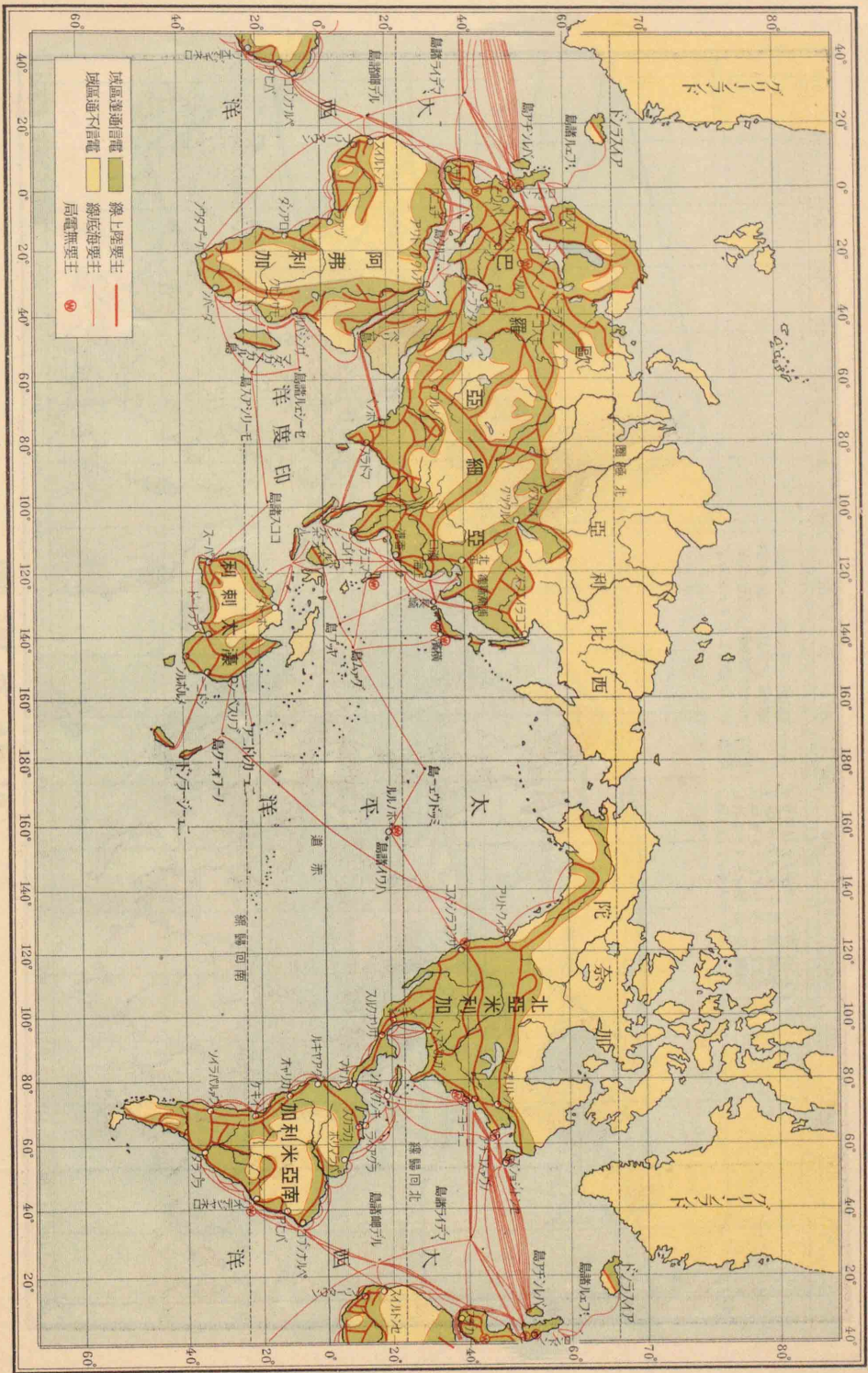
飛行機の内部 上圖の内部座席の状態で窓を通してよく下界の景色を眺め得られる



出發の迫れる飛行機 まさに出發せんとす 定期航空の飛行機に乗り込むところ

世界交際通圖

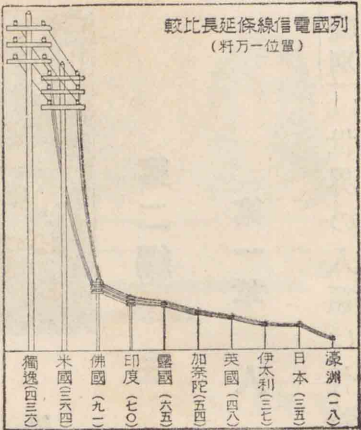




通信機關は政治・軍事・經濟上密接な關係があるから特殊の國以外は國營制度を採つてゐる

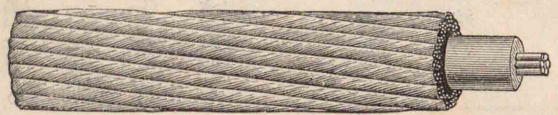
海底電線の構造

列國電信線長比較 (單位一萬里)

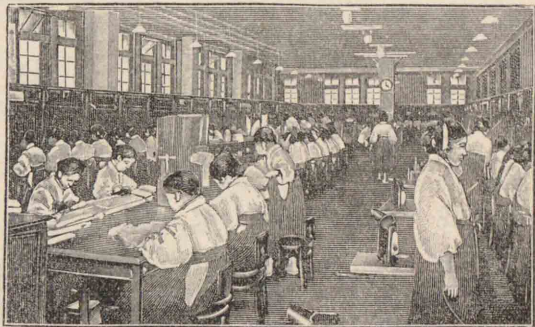


國郵便聯合に加盟する國が多く、世界の口の九割はこの恩恵に浴してゐる。併し亞細亞・阿弗利加の未開地には、今も郵便物が達しない處がある。

電信は、萬國電信聯合が成立して、各大陸に普及し、阿弗利加の如きも、既に縦貫電線が開通した。海底電線は、各大陸・島嶼を連絡し、大西洋には十數條、太平洋には二條の横斷線があつて、各大陸間の通信に便利を與へてゐる。無線電信は、近年、その利用が益々盛んになり、陸上と船舶との相互間は勿論、各大陸間にも、自由に通信し、各地に、大無線電信局が設けられるに至つた。我が國でも、東京名古屋に、大無線電信局を設け、世界的通信を行つてゐる。



電話局交換室



電話は、主に都市内に發達し、長距離の通話もできて、重要な通信機關となつてゐる。無線電話は、近年、長足の進歩をなし、殊に最近世界の各地に、放送無線電話が、盛んに使用されるやうになつた。

設問

- 世界に於て、鐵道の延長及び密度の大なる國を列記せよ。
- 世界の交通上重要な航路を述べよ。
- 東京から、太平洋を経て紐育に至る電信線の主なる經由地を記せ。

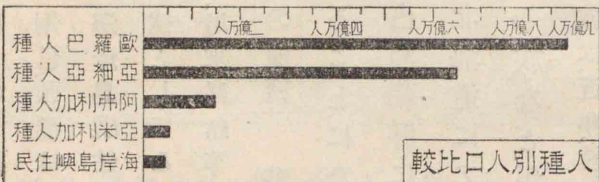
第二編 住民

第一章 人種

種別

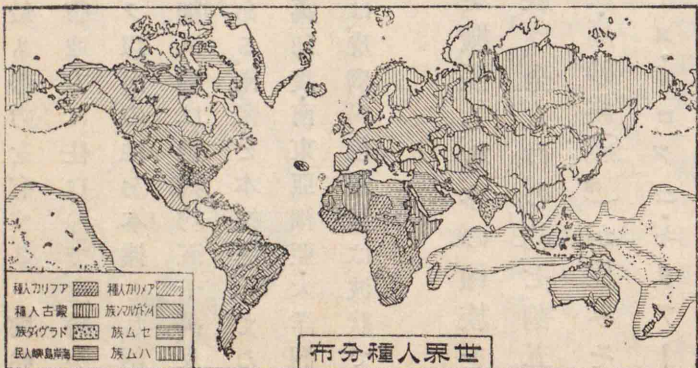
世界の人類は、骨格容貌、頭髮膚色、言語風習などが、様々であ

× 歐羅巴の東部・北部にもある
○ 世界の人類
〔右より〕歐羅巴人種・亞細亞人種・阿弗利加人種・亞米利加人種・海岸島嶼住民



人種は、總數約九億に及び、皮膚は白色、頭髮は、波狀で、鶯色を呈する。歐羅巴の大部、南西亞細亞、北阿弗

るが、これ等の類似點を集めて、亞細亞・歐羅巴・阿弗利加・亞米利加の四人種及び海岸島嶼住民とし、更に數多の民族に分ける。亞細亞人種は、總數約六億五千萬で、皮膚黄色、頭髮は黒く、概ね直い。亞組亞の東半部を本據としてゐる。歐羅巴



【圖解】日本の民族
 「右から大和族・朝鮮族・漢族・高砂族・アイヌ族・ギリシア族・マロツコ族・チャモロ族」

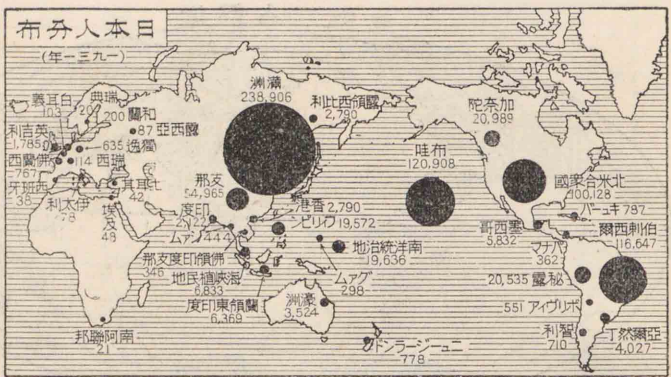
在外日本人は七六萬を超えてゐる



利加を本據とし、兩米などに移住して、最も勢力を有する。阿弗利加人種は、總數約一億五千萬、主に熱帶地方に住むので、皮膚が黒い。唇が厚く、頭髮は波狀で黒い。サハラ以南の地を本據とし、兩米には、その子孫が少くない。亞米利加人種は、總數約五千萬、皮膚は銅色、頭髮は、黒くて直又は波狀である。兩米を本據としてゐる。海岸島嶼住民は、總數約四千七百萬、印度南東亞細亞大洋洲を本據としてゐる。その内の馬來種族は、皮膚褐色、頭髮は波狀で黒く、馬來群島等に住む。

日本の種族 我が國は、近年、版圖を擴張し、數多の種族を有することになつた。日本(大和族)は、全人口の約七割五分を占め、朝鮮族、臺灣に漢族、高砂族(馬來)が住み、その外北海道にアイヌ族、樺太にアイヌ・オロツコ、ギリシア(テニク)族などがあるが、その數は少い。

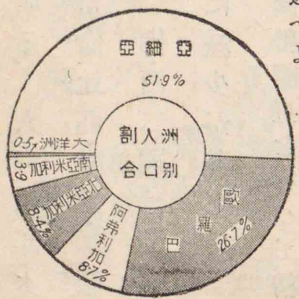
日本族は、近年、隣邦の支那、米國その他世界各地に移住してゐる



人口

世界の人口は、約二十一億で、その半は亞細亞に、四分之一は歐羅巴に、一割は阿弗利加に、そ

第二章 人口



が、處により、住、排斥の聲があるのは遺憾である。人種と文明 各人種は、各文明の程度を異にしてゐる。之は、主に土地の氣候に原因する。氣候が溫和で、雨量が相當に多い地方が、最も文明に赴く。黄色人種の日本人が、白色人種に劣らぬ文明をもつてゐるのを見ると、文明と人種とは、必ずしも固定的でなく、大に氣候の支配を受けるものゝやうである。

設問 ●世界人種の特色と住地とを記せ。 ●日本の住民の種族を述べよ。

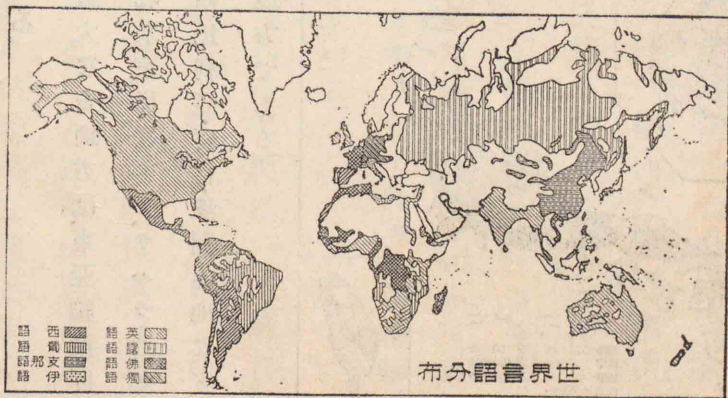
では、北海道・朝鮮に植民し、海外では、滿洲・南米諸國などの、好適地へ移民する必要がある。

問 設

- 人口調査の方法を述べよ。
- 例を我が國に取りて、人口の密度を決定する條件を説明せよ。

第三章 言語・宗教

言語 世界言語の種類は、一千餘といはれる。日・英・獨・佛・伊の如く、一國語の國もあれば、瑞・西・白・耳義の如く、數種の言語の用ひられる國もある。英語は、これを國語とする英・米兩國と、英國の植民地に行はれる外、世界の商業語として廣く用ひられる。佛



語は、國際語・社交語として行はれ、西班牙語は、墨西哥以南のラテン亞米利加に用ひられる。獨逸語は、學術語として、廣く使用せられる。國語の統一は、國民の融合、國家の統治につき、極めて必要である。これ植民地に於て、特に國語教育が重んぜられる所以である。

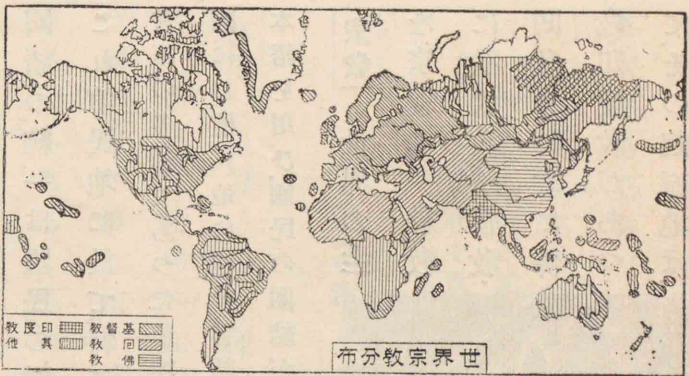
言語の多種であつた舊埃洪國は、四分五裂した。我が國には、植民地に他の言語が行はれるが、國の大部は、日本語を用ひ、國民の團結が強固である。

宗教 世界の主

な宗教は、一神教に猶太教・基督教・回教、多神教に佛教・印度教があつて、その起原地は、

上 回教寺院 (イスタンブールのセントソフィア寺)
下 佛教寺院 (京都東本願寺)





国民の多くは、佛敎を信じ、又神道を宗教化して信ずるものもある。基督教は、漸次、隆盛に向つてゐる。

何れも南西亜細亞である。猶太教は、世界に放浪する猶太人の奉ずる宗教である。基督教は、舊教・新教・希臘教に分れ、歐米人を主として、廣く世界に行はれ、世界人口の約三分一を信徒とする。回教は、馬來半島、瓜哇、スマトラ、南西亜細亞、北阿弗利加、南東歐羅巴に行はれる。佛敎は、その起原が最も古くて、錫蘭、印度支那、支那、日本に行はれ、約四億の信徒がある。印度教は、印度族の奉ずる宗教である。

我が國は、信敎の自由を許して、國敎を定めない。

設問

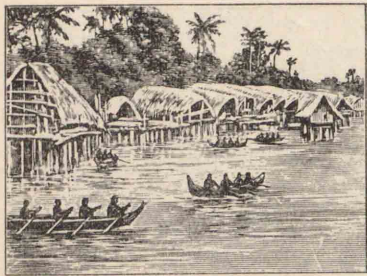
●世界に於て、英佛西語の行はれる地方を列記せよ。

●世界の大宗教を擧げ、その行はれる地方を述べよ。

第四章 人類の集合生活

聚落 聚落は、人類の相集つて居住する所で、最も簡單なのは村落、

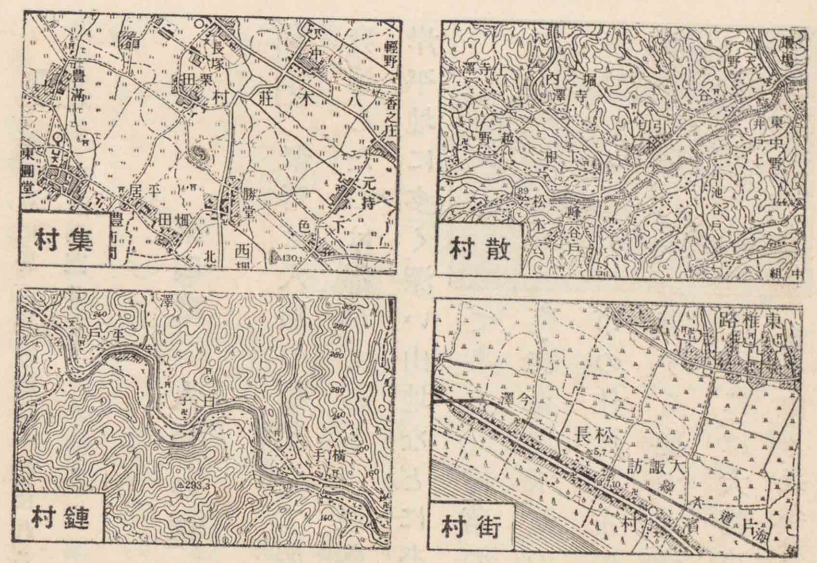
發達したのは都市である。聚落は、河海の沿岸平地に多く、深い山地などにあるのは例外である。村落の住民は、主に農・牧・養蠶・水産の業を營み、都市の住民は、主に商・工業に従事する。従つて、商・工業の盛んな國には、大都市が多い。我が國も、近年、村落の人口が漸



●原始的の聚落（パプア人の水上聚落）下發達した聚落（飛行機より見た米國の商工都市セントポール）



保 層村の伊香



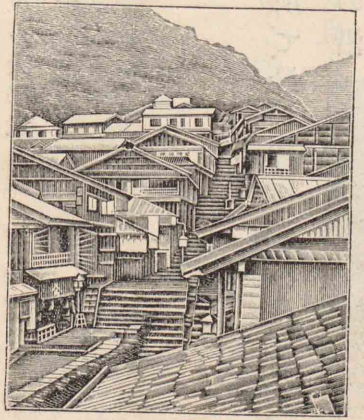
次減少し、都市の人口が急激に増加するやうになつた。

聚落の形式 聚落は、地形の關係、發達の事情、交通路などの影響を受けて、形式上、散村、集村、街村、鏈村、層村などの別がある。

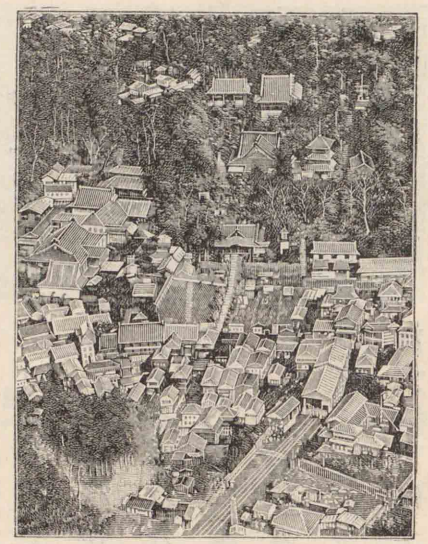
人家が廣く散在してゐるのを散村、集合してゐるのを集村、交通路に沿ひ、列をなしてゐるのを街村、長く

斷續してゐるのを鏈村、階段狀に排列してゐるのを層村〔伊香保〕といふ。

都市の起原 都市は、①商工業・鑛業・交通の要地に發達するが、②東京・大阪を始め、我が國に非常に多い城下町、③四日市・下關・門司などのやうな港町、④政治・軍事・學校の

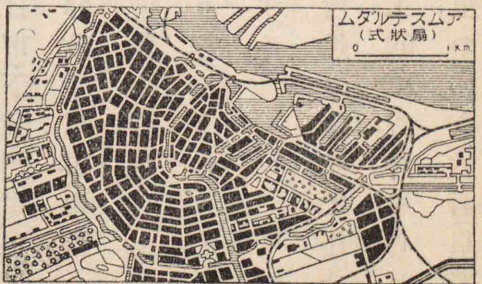
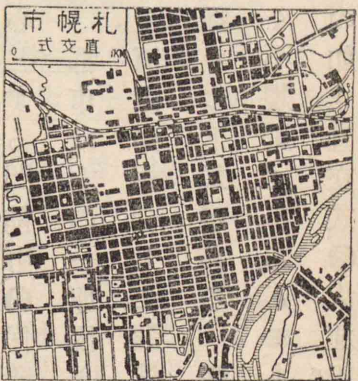
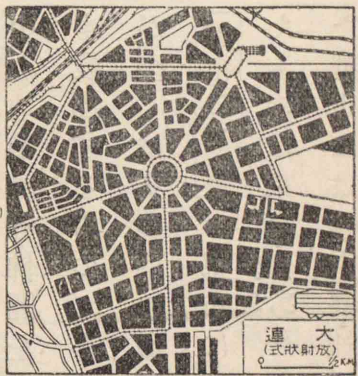


田 門前町の成



中心地、⑤神社・佛閣を中心とする門前町、⑥保養・遊覽の要地としても發達するものである。都市は、右の一原因より起るものもあるが、多くはその内の數種の原因が相合して發達する。

都市の形状 都市には、種々の形式がある。①、自然の發達に任せたるものは、東京・倫敦の如く不規則であるが、②、人工的に設計せられた都市には、③京都・札幌の如き直交式、④大連・巴里の如き放射(星形)



式③莫斯科・阿姆斯特ダムのやうな同心圓式
又は扇狀式④大阪の如き網狀式⑥臺南・北平・巴
里の如く城壁を繞らす城廓市などがある。

都市計畫 都市の街路を整理し、建築物の大小性質などを鹽梅し、商業區・工業區・住宅區などを區分し、衛生上の設備、照明、各種の交通機關などを完備せしめることを都市計畫といふ。

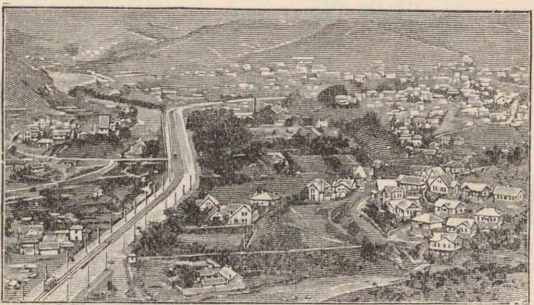
田園都市

發達した大都市は、文化生活には適するが、居住地とし

×空氣不良・雜踏・喧噪で居住に適し

ない

大連郊外の文化住宅(北に丘陵を負うてよく設備された傾斜地があり一條の電車は中心の大商業地と連絡してゐる)



ては適しない。それ故、都市の近郊に、都市と農村との特色を併せ備へて、完全な交通機關を利用して、自然と文化とを樂しみ得る所謂田園都市の計畫を見るやうになつた。東京・大阪その他の大都市の郊外に、漸次、文化住宅地が勃興するのは、この類である。

問 設

- 聚落の形式につきて記せ。
- 都市の形状につき略述せよ。
- 田園都市とは如何なるものか。

第五章 植民・移民

植民

本國の外に領土を擴げ、之に住民を送つて、種々の事業を營むことを植民といひ、その土地を植民地といふ。植民地は、經濟上より、移住植民地、投資植民地、商業植民地、政治上より直轄植民地、自治

×植民地の文化が進み憲法を設けて

自治権を行使する
もので加奈陀・濠
洲聯邦・南阿弗利
加聯邦などである
×オマン・馬來聯
邦などは英國、安
南は佛國の保護の
下にある

【圖解】上 加奈陀に
於ける英國植民の
農場 下 商業植民
地の香港



植民地同化植民地軍事植民地に分たれる。
【屬地】 國家の屬地には、植民地の外に、統治の
一部を行ふ保護國と、一定の期間、他國の領土
の一部を借受けて、こゝを統治する租借地と
がある。又他國の領土の
一地域を選定した勢力
範圍や、大戦後に起つた
委任統治地もある。

國際聯盟が管理する舊獨
領舊土領の一部を、或る強

國を選定して統治せしめることを委任統治といふ。
我が國は、赤道以北の大洋洲中の舊獨領を統治して
ゐる。



朝工農國

列國一年の渡航移
民數 (單位萬人)
英吉利 九・二
伊太利 五・九
波蘭 四・七
西班牙 四・一
獨逸 三・七
葡萄牙 二・三
日本 二・二
愛蘭 一・六
(一九三〇年)

【圖解】日本の伯刺
西爾移民 (右は甘
蔗栽培左はイグア
ペの移民地)

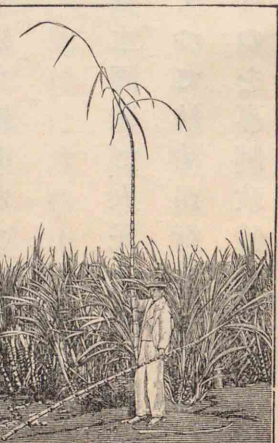
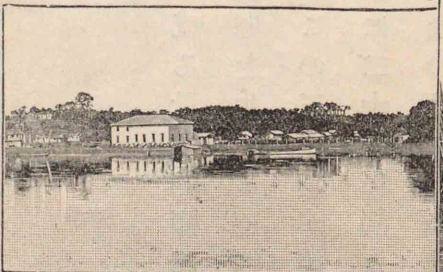
移民

人口過剰で、生活が困難な國の
住民が、人口稀薄な未開地に、一時的又
は永久的に移住するのを移民といふ。
兩米や濠洲のやうな新開地では、天然
の資源は豊富でも、勞力缺乏の爲移民
を歓迎する。又歐洲諸國、日本、支那などは、人口
過剰の結果、年々多くの移民を出してゐる。

我が内地の移民は、約七十六萬人で、米國布哇、滿洲、關東
州、支那、伯刺西爾などに多い。植民は、臺灣、北海道、朝鮮、
樺太に於て漸く成功し、最近滿洲にも、年々、移民が増加
してゐる。今後、益々移民を奨励して、激増する人口を
海外に發展せしめねばならぬ。

設問

● 植民地の意義及び種類を述べよ。
● 屬地には、如何なる種類があるか、例を擧げて説明せよ。



第三編 政治

第一章 國家

國家の要素

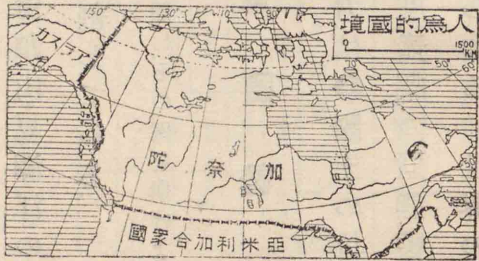
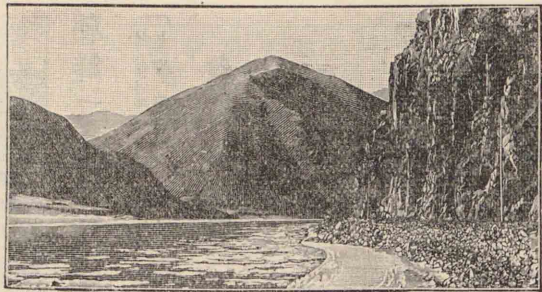
國家は、主權領土・人民の三要素から成る社會的團體である。故に三要素の實質如何は、國家の大小・強弱を生ずる原因となる。現今世界には、六十餘の獨立國があるが、この三要素が健全で、眞に獨立國たる體面を保つてゐるものは、僅に二十餘に過ぎない。しかもその二十餘國中、三要素の最も優秀なのは、日・英・米・佛・伊・獨の數箇國である。

國體・政體

主權が君主にあるものは、君主國體で、人民全體にあるものは、民主共和國體である。憲法によつて統治が行はれるものを立憲政體といひ、君主の專斷によるものを專制政體といふ。現

×日本・暹羅・波斯・歐洲諸國の約半數
△支那・兩米諸國、歐洲諸國の約半數

圖説 日本の自然
的國境「豆滿江中
流で右は日、左は
滿、中央の山は露
領である」
米國・加奈陀の國
境は概ね北緯四十
九度の線により米
國・濠太利などは
經・緯線によつて
州を分けてゐる

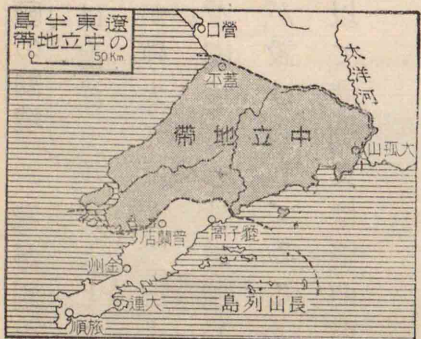


を用ひる人爲的境界と、

最近歐羅巴に於て見る民族分布線とがある。

中立地帯

國際問題の起り易い所には、兩國間に中立地帯を設定することがある。遼東半島には、關東州の北に續いて、中立地帯がある。

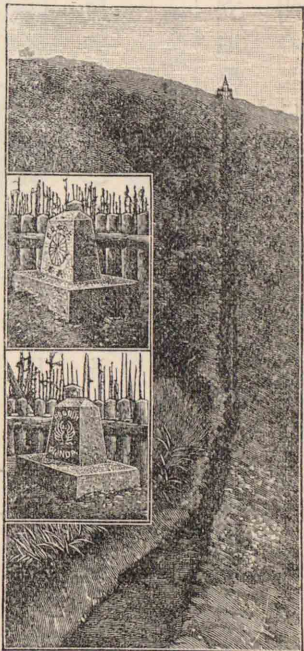


今、專制政體の國は、波斯・エチオピアなどの外、殆ど例を見ず、世界大部の國は、立憲政體である。

國境

國境には、①山脈・河湖・海岸線などの天然地形による自然的境界と、②適當な地物のない時、經緯線・塹壕・目標・林空線等

日本の人爲的國境「樺太の日露境界の林空と境界標石」



我が國の國境 我が國の大部は海洋を境界としてゐるが、樺太では、北緯五十五度線を國境とし、林空境界標石が設けられてゐる。

朝鮮では、鴨綠江・白頭山・豆滿江の自然地形を以て、滿洲又は露西亞〔ソウイェ〕との境を劃してゐる。

設問 ①政體を分類し、その例を挙げよ。

②國境には、如何なる種類があるか。

第二章 國勢

國勢の標準

國力は、①國土の位置・面積・地形・氣候、②國民の員數・體質・性格・文化の程度・産業の狀態、③政府の政治・外交・軍備・財政の如何によつて決定せられる。世界の強大國としては、英・米・日・佛・伊・獨の

六大強國と、白耳義露西亞とを挙げ得るに過ぎない。

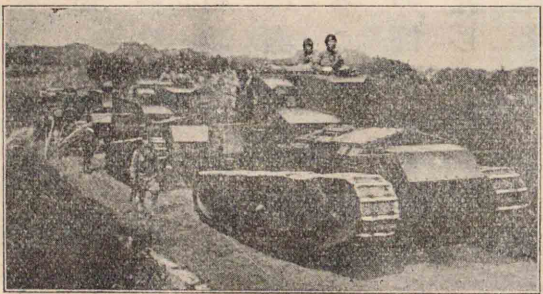
國別	面積 (單位: 平方千米)	人口 (單位: 万人)
日本	382,200	68,050
英國	282,900	45,500
法國	643,300	39,700
美國	3,797,000	128,600
蘇俄	17,098,000	149,200
德國	646,800	63,600

軍備 列國が、自國民の負擔の重きをも忍び、敢て兵器・兵力の充實・改良に努めるのは、國土を防備し、國權を伸張し、國光を宣揚する爲である。

我が陸軍の戰車

しかし、徒に軍備擴張の競争をするのは、悲むべき事態を發生し易いから、茲に軍備制限の協定が行はれた。併し、今尙ほ、武器の發明・改善は、列

國別	海軍	陸軍
日本	主力艦 110,000	常備兵 1,100,000
英國	55,900	1,500,000
法國	55,900	1,500,000
美國	1,000,000	1,500,000
蘇俄	1,000,000	1,500,000
德國	1,000,000	1,500,000
獨逸	1,000,000	1,500,000



5.053	1.650	西蘭佛	74,033	204,808
		利吉英		
	0.875	利太伊	36,010	
債國國列	272	國米	33,013	額總債國國列
額担負り萬人一	92	本日	5,956	円万百位單
円位單	84	逸獨	4,446	(年一三九一)
(年一三九一)				

強の最も苦心する所で、毒ガスの研究、飛行機、装甲車戰車の利用など、實にその究まる所を知らない。

財政 何れの國も、歳入を、租稅、手數料や、鐵道、郵便、電信、電話專賣の益金などに仰ぎ、歳出を、行政費、國防費、國際費などに充てる。若し歳入が歳出に満たない場合などには、内國債又は外國債を募集することがある。今や列強は、歳出の多きに苦しみ、多額の國債を起して、その處理に窮し、國民は、租稅の過重に苦しんでゐる。

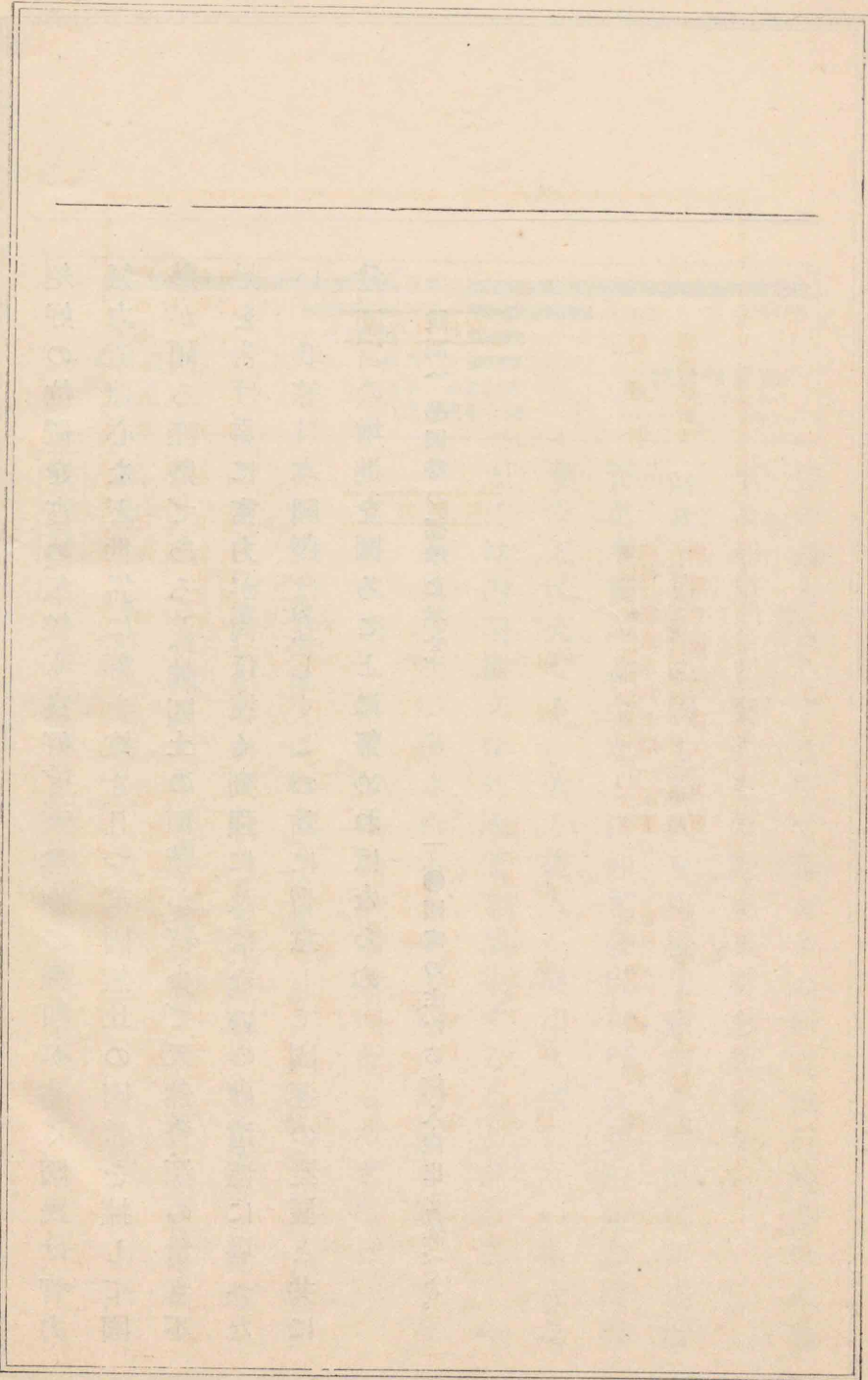
我が國の歳入は、約十七億圓である。又國債額も、六十億圓の多きに達し、その利子のみでも、日清戰爭前の歳出を超過してゐる。これ國民が、華を去り、實に就き、又産業を起し、國益を増進すべき所以である。

我が國勢 我が國は、亞細亞大陸と太平洋とを控へて、

絶好の位置を占め、氣候も良好で、天然物の種類が多く、國民は、智力、氣力、道徳心など、世界に群を抜き、且つ萬國無比の國體を擁して、國勢が頗る隆盛であるが、唯、國土の面積が狭小で、天然資源の量も不足を告げ、爲に富力が、尙ほ遠く列強に及ばないのは、遺憾に堪へない。我等日本國民は、宜しくこの點に留意して、國運の發展と共に、益、國富の増進を圖ることに努めねばならぬ。

設問 〇 國勢の標準を示せ。

一 〇 國家の主なる歳入歳出を述べよ。



昭和七年九月二十六日印刷
昭和七年九月二十九日發行
昭和八年二月四日訂正印刷
昭和八年二月七日訂正發行

子女新選地理 地理通論

定價 金八十五錢

著者

守屋荒美 郎雄

發行者

東京市神田區仲猿樂町三〇番地
株式帝國書院
代表者 增田啓策

所有權者

製複許不

印刷者

東京市牛込町山吹町一九八番地
山本禎男

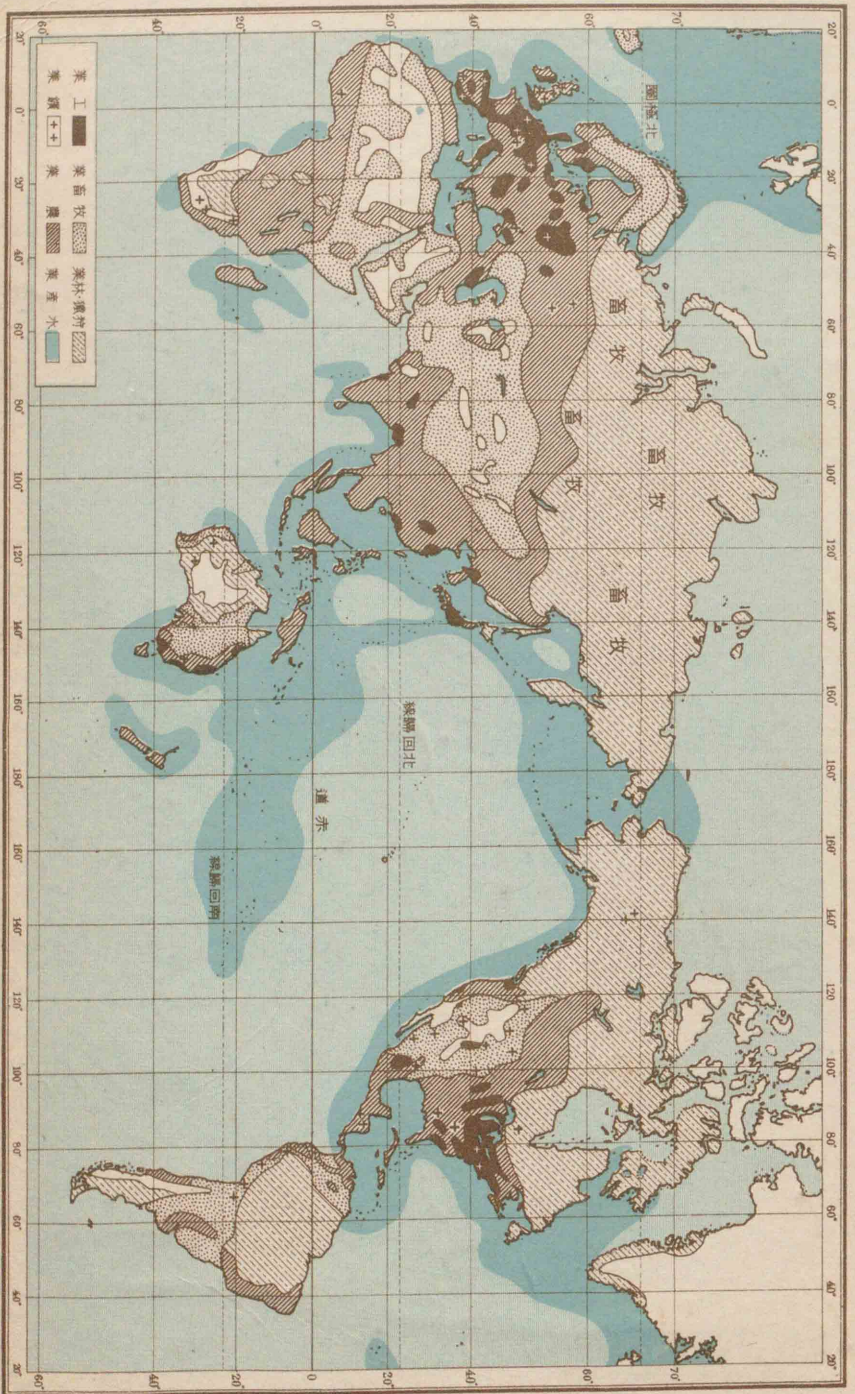
發賣所

東京市神田區仲猿樂町三〇番地
振替口座東京六七〇一四番
大阪市東區橫堀四丁目三番地
振替口座大阪六九番

株式帝國書院
三宅莊藏書店

關西販賣所

[所刷印社文宗]



布分業産の界世

宮本静子

農産品調査		畜産品調査	
調査年	昭和八年二月二十一日	調査年	昭和八年二月二十一日
調査地	...	調査地	...
調査者	...	調査者	...
調査機関	...	調査機関	...
調査結果	...	調査結果	...

Additional text and data points are scattered throughout the page, including a large handwritten number '815' and various smaller annotations.



広島大学図書

2000038384

