

昭和三十年
訂

輿地學教程

卷一



022348-001-3

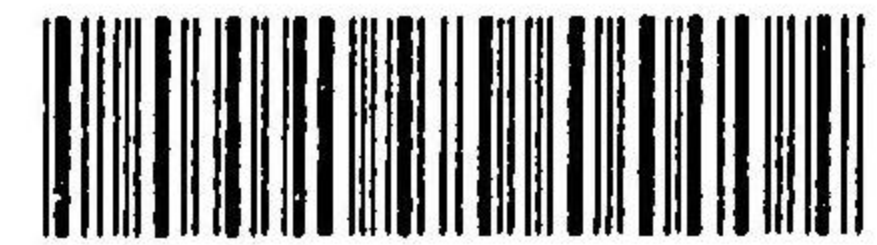
67-188

輿地学教程

三木 信近/訂

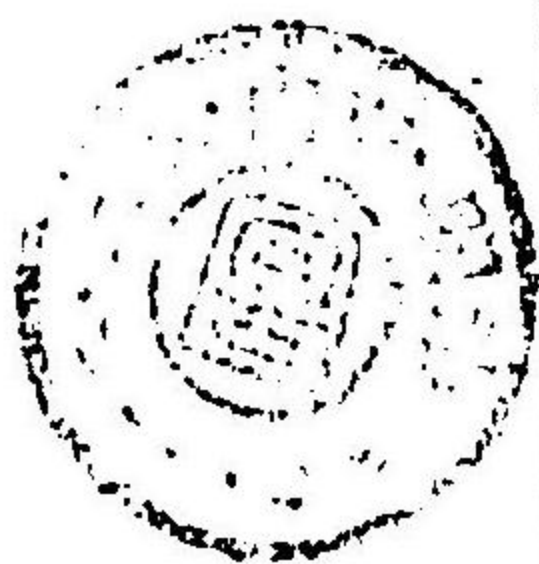
M30

ADA-0904



67
188

明治二十六年八月陸軍教授三水信近改訂



陸軍幼年學校

陸軍幼年學校

明治九年士官學校

八等出仕辻本一貫
九等出仕三木信近 編纂

明治二十一年陸軍教授三木信近改訂

明治二十三年

陸軍教授三木信近
陸軍教授下山克一郎 改訂

明治二十四年

陸軍教授三木信近
陸軍教授下山克一郎 改訂

明治二十五年陸軍教授三木信近改訂

明治二十六年陸軍教授三木信近改訂

明治廿六年八月

陸軍幼年學校

輿地學教程引用書目

Géographie Moderne par Cortambert
Seydlitzsche Geographie

元老院地誌課編纂日本地誌提要

英國慕爾著地理全志

輿地學教程引用書目終

輿地學教程卷一目次

總論ノ部

第一編 地球ヲ以テ天体ト爲シ論ス 第一節

第一章 天体 全

第一節 恒星 附太陽 第二節

第二節 遊星 附地球 全

第三節 衛星 附月 第四節

第四節 彗星 第五節

第五節 流星 第六節

第二章 地球 全

第一節 地球ノ形狀 全

第二節 地球ノ大サ 附尺度及縮尺	第十一條
第三節 經緯度	第十二條
第四節 地球ノ運動	第十五條
第二編 地球ヲ以テ物體ト爲シ論ス	第二十四條
第一章 陸論	第二十五條
第一節 大陸及島嶼 附陸ノ名稱	第二十六條
第二節 岩石	第二十七條
第三節 平原	第二十八條
第四節 山	第二十九條
第五節 谷	第三十二條
第二章 水論	全

第一節 海水	全
第二節 海水ノ運動	第三十四條
第三節 陸水	第三十六條
第三章 氣論	第四十條
第三編 地球ノ物産ヲ論ス	第四十五條
第一章 礦物	全
第二章 植物	第四十六條
第三章 動物	第四十九條
第四編 地球ヲ以テ人類ノ住居ト爲シ	第五十條
論ス	全
第一章 人種 人口	全

第二章 宗教

第五十二條

第三章 社會及政體

第五十三條

第四章 交通 國境 國力

第五十五條

輿地學教程卷一 目次終

明治廿六年 訂 輿地學教程 編輯ノ年 卷一

輿地學ハ佛語 Geographie ト云ヒ獨語 Geographie ト云ヒ英語

Geography ト云フ皆希臘語ノ Geo ト Graphia ノ二字ヨリ成ル

蓋シ Geo ハ大地ノ義 Graphia ハ記事ノ義ニシテ即チ地理ヲ

論スル學科ナリ之ヲ大別シテ二部トス曰輿地學總論曰ク

各國地誌是ナリ

輿地學總論ニ於テハ先ツ地球ヲ以テ天体ノ一トシ其形

狀、經緯度、運動及其運動ニ因テ起ル諸現象ヲ説キ次テ

地球表面ノ現象即チ水陸ノ形勢、氣中ノ現象動植物ノ分

布、人種、宗教、文野、政体ノ大別ヲ示シ以テ宇内一般ノ通

則ヲ論シ各國地誌ニ於テハ地上局部ノ形勢ヲ説キテ各國

固有ノ特質ヲ各別ニ論シ以テ總論ノ通則ニ照ラシ萬國ノ地理氣候物産及風俗ヲ講究スルモノトス

與地學ハ星學、氣象學、地質學、動物學、植物學、人類學并ニ史學ニ關係ヲ有スルヲ以テ此等ノ學科ニ涉ル所勤カラス學者宜シク其關係ノ學科ヲ參考シ以テ彼此兩ナカラ其完成ヲ致サンコトヲ勉ムヘシ

第一編 地球ヲ以テ天体ト爲シ論ス

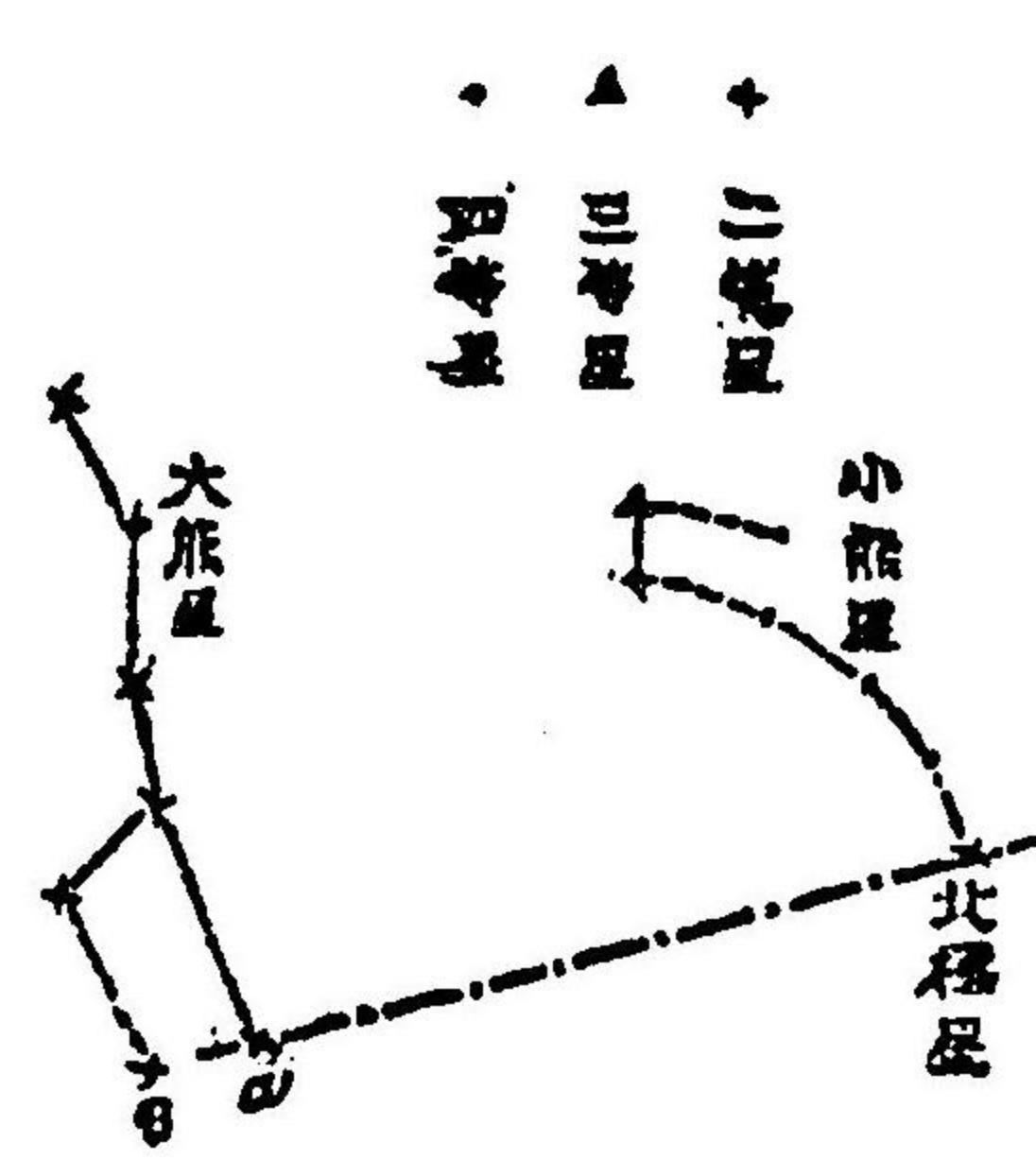
第一章 天体

地ノ四周ハ無限ノ大虛ニシテ之ヲ天又宇宙ト稱シ其間ニ散照スル物体ヲ總稱シテ天体ト云ヒ之ヲ大別シテ恒星、遊星、衛星、彗星流星トス

第一節 恒星 附太陽

恒星 恒星ハ常ニ其位置ヲ變セス自カラ光輝ヲ放ツ者ニシテ其數ノ多キ實ニ測リ知ルヘカラス古來識列スルノ容易ナランカ爲メニ衆星ヲ合シテ伍ヲ結ビ之ヲ星宿ト

第一圖



云フ星宿ニハ其集合或ハ數萬個ニ及フモノアリ中ニ就テ小熊星大熊星ヲ知ル最モ緊要ナリ天清明ノ夜日没ノ方ヲ左ニシ仰テ天涯ヲ望メハ第一圖ノ如キ星宿ヲ見ル即是ナリ蓋シ小熊星ノ尾端ニ在ル者ハ所謂

北極星ニシテ常ニ天極ニ位シ夜間方位ヲ定ムルノ標準タ
レハナリ其傍ニ位スルハ大熊星ニシテ所謂北斗七星是レ
ナリ夜間方位ヲ知ランカ爲メ北極星ヲ檢出セント欲セハ
先ツ大熊星ヲ見圖中示ス如ク α ニ星ヲ連テ一直線ヲ想
像シ其距離ヲ大約五倍 β 星ノ方向ニ延長スレハ彗瀾タル
一星ニ相會ス是レ即北極星ナリ

望遠鏡ノ製造進歩シテ其精密ナルモノ、出ツルニ從テ星
宿ノ發見セラル、モノ愈多キヲ加フ夫ノ銀河ト稱スル
白氣ノ如キモ亦無數ノ恒星ノ群聚セルモノニ外ナラス而
シテ恒星ハ大抵皆内部ハ溶液ニシテ外部ハ熱氣ヲ以テ圍
繞ス我大陽ノ如シ然レモ稀ニ全体煖熱セル氣體ヨリ成ル

モノアリ之ヲ霞星ト云フ

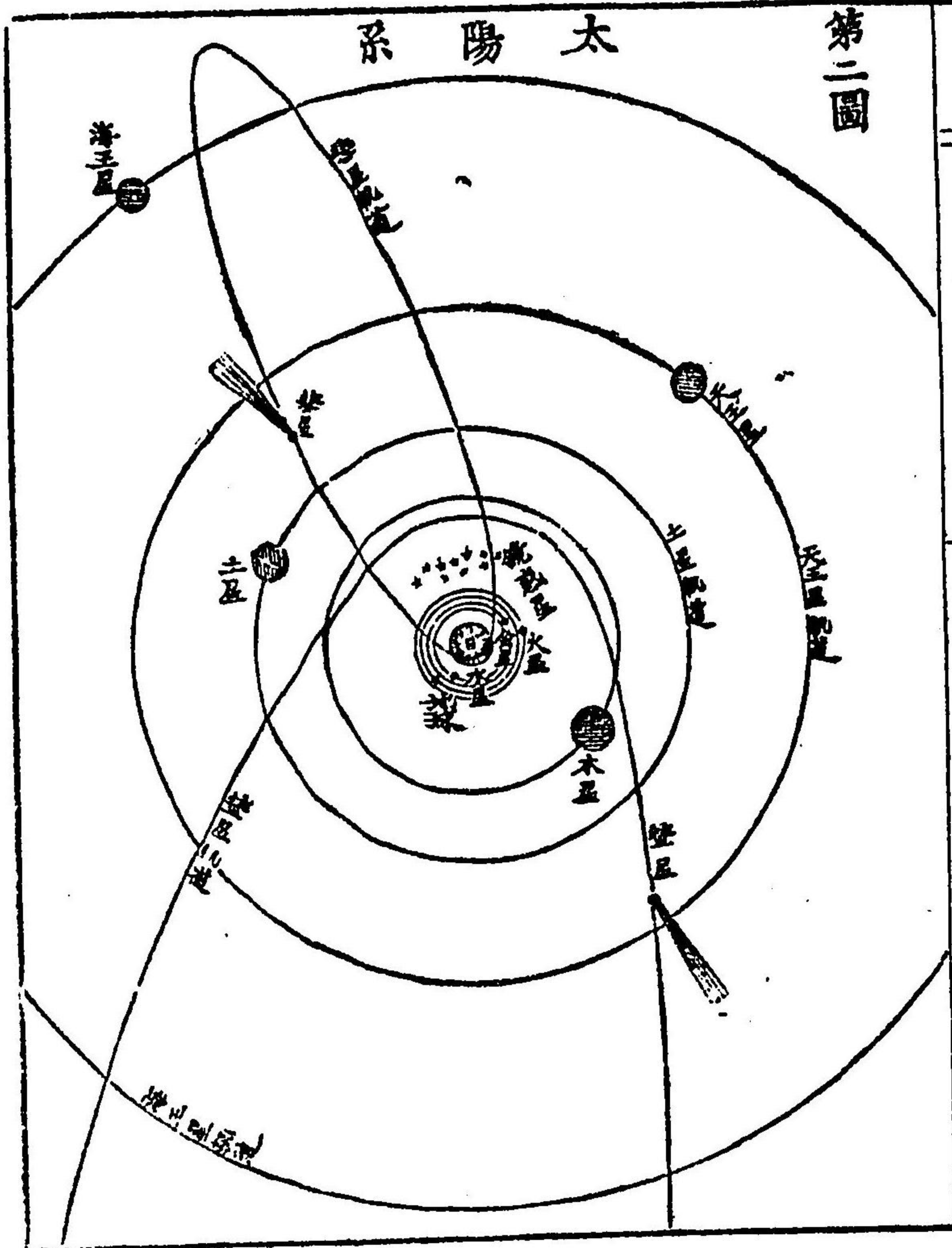
太陽モ亦恒星ノ一ニシテ地球ニ最モ近キモノナリ其大サ
中徑ヲ以テ地球ニ比スレハ百八倍容積ヲ以テ比スレハ百
二十五萬倍其地球ヲ距ル大約地球半徑ノ二万四千倍即大
約一億五千万吉羅其質燃燒セル瓦斯体ニ圍繞セラレタル
熱團體ナリ其熱度ノ強キ金石モ之ニ近ケハ皆氣體ニ變ス
ト云フ實ニ諸遊星ニ光熱ヲ賦與スル本源タリ近時星學者
ハ其表面ヲ視察シ其黒斑ニ因テ二十五日五分一二一回西
ヨリ東ニ向ツテ自轉スルヲ發見シタリ

第二節 遊星

附地球

遊星 遊星ハ太陽ノ周圍ヲ運行ス其軌道皆橢圓狀ヲナ

第二圖



ス我地球モ亦遊星ノ一ナリ太陽遊星衛星彗星ヲ以テ組織
 スル者ヲ太陽系ト稱ス蓋シ太古渾沌タル時ニ在テハ太陽
 系中今日ノ如ク太陽遊星衛星等ノ判然區別ナク皆太陽ノ
 部分タリシト云フ

遊星ハ皆太陽ノ光ヲ反射シテ輝ク其大ナルモノハ個アリ
 太陽ニ近キモノヨリ起算スレハ左ノ如シ

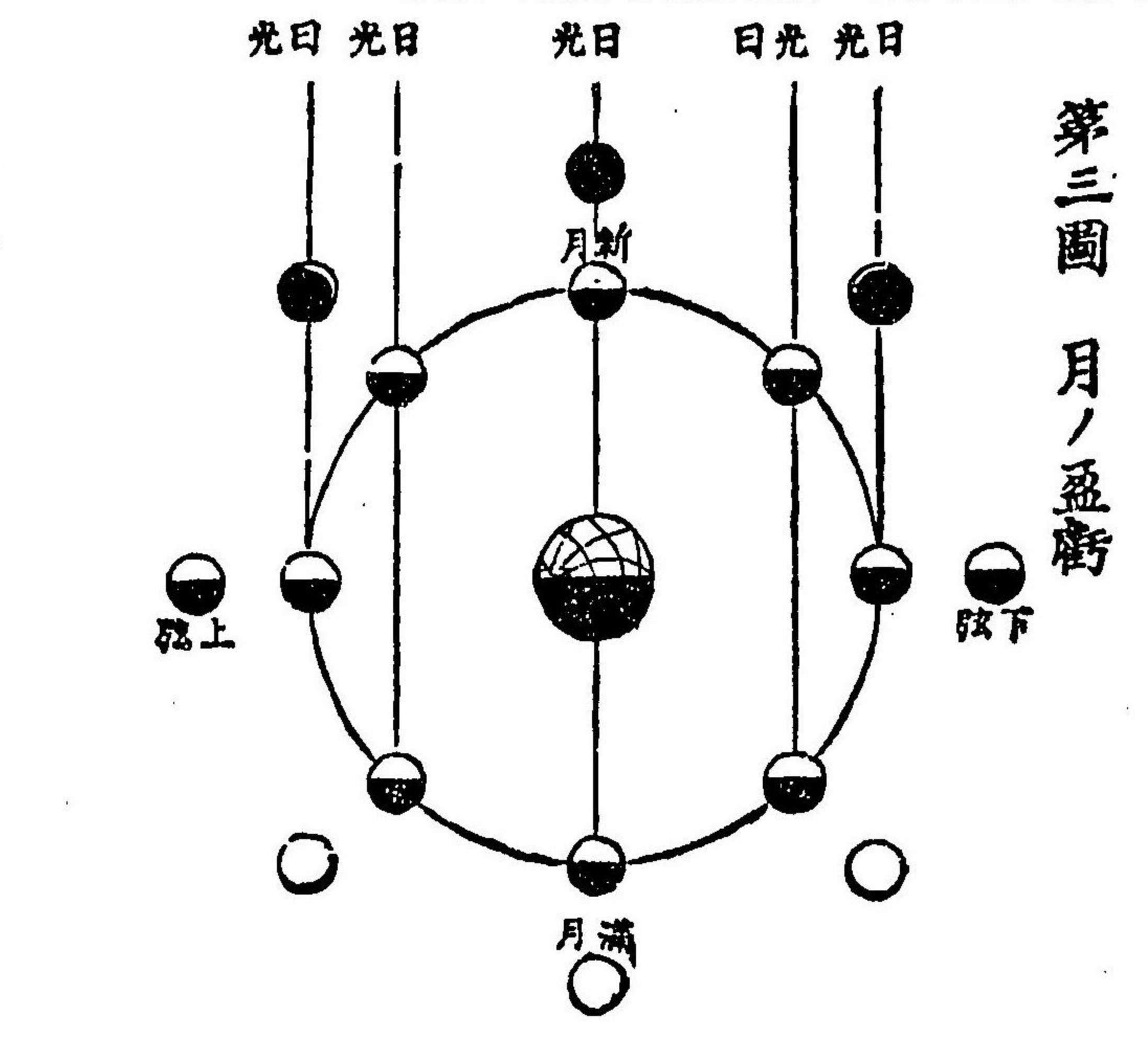
第一水星、第二金星、第三地球、第四火星、第五木星、第六土
 星、第七天王星、第八海王星是レナリ

凡テ遊星ハ太陽ヲ距ル速キニ從テ其之ヲ一匝スルニ多ク
 ノ時間ヲ要ス其時間ヲ舉クレハ水星ハ三月、金星ハ七月
 有半、地球ハ一年、火星ハ一年六月、木星ハ十二年、土星ハ

三十年、天王星ハ八十四年、海王星ハ百六十五年トス
右八星ノ外尚ホ火星ト木星トノ間ニ鏡遊星ト稱スル小遊
星ノ一群アリ其數未タ詳ナラスト雖氏今日ニ至リ既ニ發
見セシモノ二百星ニ下ラス皆固有ノ軌道ニ依リ太陽ノ周
圍ヲ運行ス

第三節 衛星 附月

衛星 衛星ハ遊星ヲ匝テ循環スル者ニシテ地球ニ一個
アリ月即大陰是ナリ其他火星ニ二個、木星ニ四個、土星ニ
八個、天王星ニ四個、海王星ニ一個アリ此星ハ皆主星ニ從
テ太陽ノ周圍ヲ運行シ或ハ先立ち或ハ後レ恰モ主星ヲ警
衛スルモノ、如シ是レ之ヲ衛星ト名ツクル所以ナリ殊ニ



第三圖 月ノ盈虧

土星ハ衛星ノ他ニ
數層ノ環狀ヲ爲セ
ル光帶アリテ圍繞
ス頗ル奇觀タリ
月ハ地球ノ衛星ニ
シテ其之ヲ距ル三
十七万七千吉羅其
之ヨリ小ナル大約
四十九分ノ一其之
ヲ一匝スル二十九
日有半大約一月ト

ス月モ亦日光ヲ受テ照ル故ニ運行中其位置ヲ變スルニ從テ其象ヲ異ニス之ヲ名ツケテ月ノ盈虧トス第三圖ノ如シ圖中内圈ニ示スモノハ月ノ日光ヲ受クル狀ニシテ外圈ニ示スモノハ地上ヨリ見ユル有様ナリ月若シ太陽ト地球トノ間ニ來レハ其我ニ面スル半面ハ暗シ即チ新月ニシテ之ヲ朔ト云フ其後大約七日ニシテ其軌道ノ四分一ヲ歩スレハ其光面ノ半ヲ現ハス即チ上弦ナリ更ニ進ンテ軌道ノ半ヲ歩スレハ全光面ヲ現ハス即チ滿月ニシテ之ヲ望ト云フ其後月面漸ク虧テ又光面ノ半ヲ現ハスニ至ル即チ下弦ナリ下弦ヨリ更ニ進メハ終ニ新月ニ復ル

第四節 彗星

彗星 彗星モ亦太陽ヲ纏テ運行スルモノニシテ其數甚多シ然レモ其軌道ハ長橢圓ナルアリ彗物線ナルアリ双曲線ナルアルヲ以テ出現スルハ稀ニシテ見フル時間ハ短カシ此星ハ輕虚霧様ノ透明体ニシテ通常光芒ヲ有ス其狀長尾ヲ曳クカ如シ未開ノ人民ハ今尚此星ノ出現ヲ以テ凶兆ト爲シ大ニ惶ル蓋シ其出没豫測ス可ラサルヲ以テナリ

第五節 流星

流星 右ノ他小物体ノ群ヲ爲シテ空際ヲ飛行シ彗星ノ如ク太陽ノ周圍ヲ循環スルモノアリ其小ナルモノ運行ノ際地球ニ近クトキハ之カ引力ノ爲メニ吸引セラレテ地球ニ向ツテ落チ來ルアリ其空氣ニ達スルヤ速度ノ非常ニ

急ナルカ爲メニ空氣ニ摩擦シテ熱ヲ發シ忽然光ヲ放ツ之ヲ流星ト云フ夏夜人見テ星ノ飛フトナスハ即是ナリ多クハ地上ニ達セサル前ニ蒸散消滅スルモ稀レニ地上ニ達スルアリ之ヲ隕石ト云フ

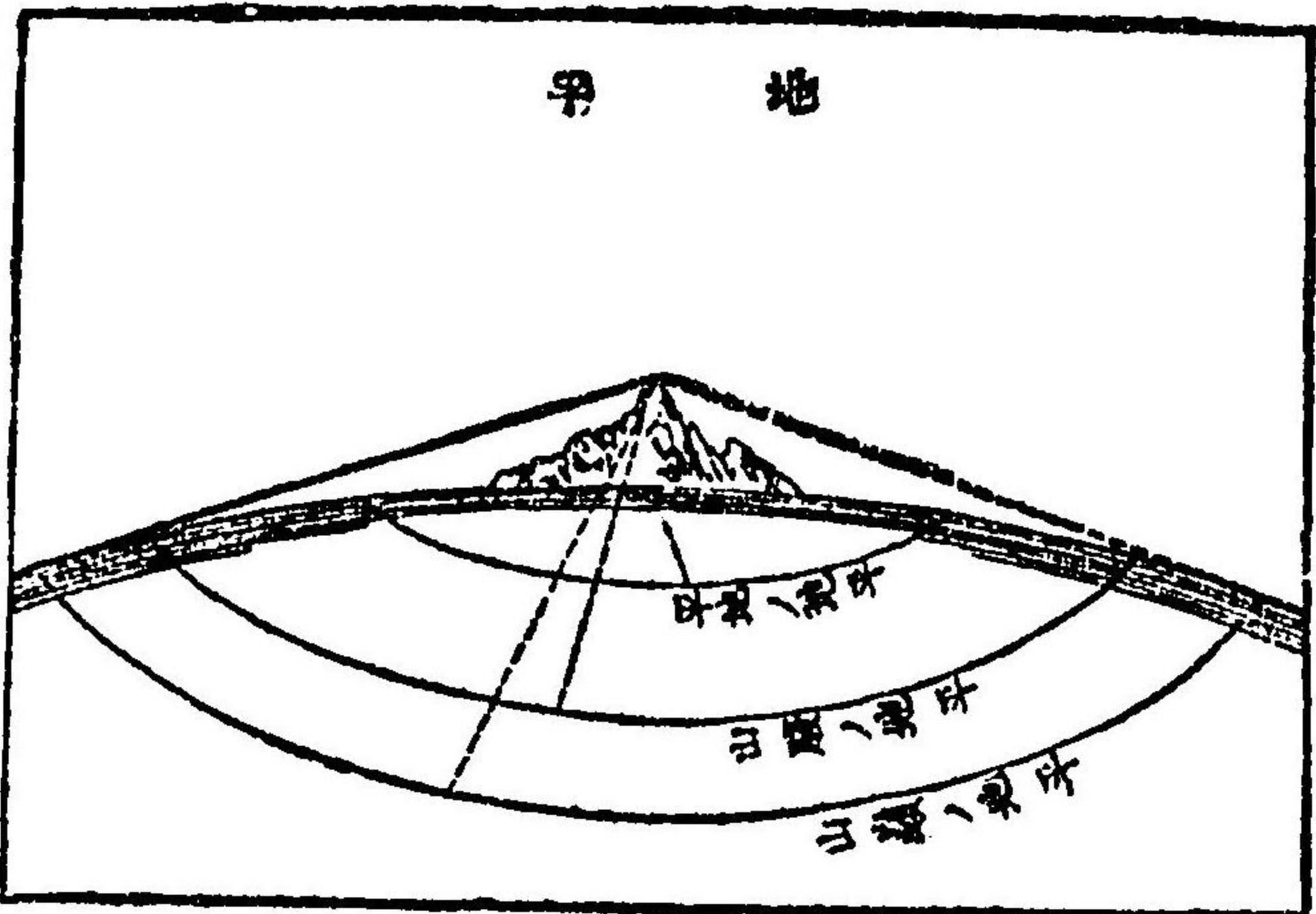
第二章 地球

第一節 地球ノ形狀

第一條 地球圓體ノ說 大地ハ平坦ノ如ク見ユルトモ其實圓體ニシテ球ノ如シ故ニ地球ト名ツク今左ニ之ヲ證セン

第一 平原若シクハ海上ニ在テ遠ク四方ヲ望メハ何處モ皆天地相接スルカ如クニ見フ其接際ヲ地平又眼界ト云

第四圖 地



フ此地平又眼界ハ地上到ル所常ニ圓形ヲナス第四圖ノ如

シ是大地球狀ノ一證ナリ

第二 吾人ハ實ニ圓球

ノ一部ニ立ツモノナレハ

其位置愈高ケレハ其見

ル所ノ地平面ハ愈廣シ

故ニ今港口ニ在テ船舶ノ

出ツルヲ見ルニ初メハ其

全体ヲ見ルモ速ク去ルニ

從テ帆檣ノミヲ見ルヘシ

然レモ更ニ高處ニ登レハ

従々其全体ヲ見ルヘシ是レ地球ノ圓体タルノ所以ナリ

第三 海上遙カニ山ヲ見レハ初メ其山巔ノミヲ見漸ク

近ケハ終ニ山麓ヲ見ルヲ得何レノ港ニテモ然ラサルハナ

シ是亦地球ノ圓体タルノ所以ナリ

第四 地球果シテ圓体タラハ其周圍ヲ周航スルヲ

得ヘシ紀元千五百二十年 Portugaliノ船將 Magellan ト云フ者初

テ太平洋ヲ横キリ同行ノ船舶中更ニ直進シ故港ニ還ルヲ

得タルモノアリ之ヲ地球周航ノ嚆矢トス是ニ於テ愈々地

球ノ圓体ナルヲ確信スルニ至レリ

第五 月蝕ノ起ル所以ハ地球ノ陰影ニ外ナラス其ノ月

面ニ映スル影ハ常ニ圓形ヲナス是亦地球ノ圓体タルノ所

以ナリ

第六 人東ニ向テ速ク旅行スレハ日ノ出沒早ク西ニ向

テ旅行スレハ日ノ出沒遲シ是レ地球ハ東西ニ圓ナラサル

ヘカラサルノ證ナリ

第七 地球ノ東西ニ圓ナルノ證右ノ如クナルニ於テハ

南北ニ圓ナルノ證モ亦無カルヘカラス人アリ北半球ヨリ

南半球ニ旅行セハ夜間嘗テ見サル星ヲ發見シ吾人ノ見慣

レシ北極星ハ水平下ニ沒スヘシ之ニ反シテ南半球ヨリ北

半球ニ至レハ北極星水平上ニ現ハレ南半球ニ於テ目撃セ

シ星宿ハ水平下ニ沒スヘシ是レ地球ハ南北ニモ亦圓ナラ

サルヘカラサルノ證ナリ

以上ノ證據ヲ以テ地球ノ圓体ナルヲ知リ今ハ何人モ之ヲ疑ハスト雖氏古ハ世人未タ之ヲ信セス故ニ Oland Columbus ノ地球ヲ一周セント云フヤ人大ニ之ヲ怪ミ皆謂フ海ヲ航シ地盡クル處ニ至レハ鬼界ニ墜落スヘシ若シ又大地ニシテ圓体ナレハ反對ノ面ニ在ル人ハ倒立セサルヲ得スト是甚タ怪シムニ足ラス地球ハ實際ニ浮飄セル一物体ニシテ引カアリ地上ノ萬物皆其中心ニ吸引セラル、ノ理アルヲ知ラサレハナリ

斯ク世人一衆ニ地球ノ圓体ナルヲ了知セシハ近世ノ事ナレトモ學者中ニハ古代ニ在テ既ニ地球圓体説ヲ信セシモノ間、之アリ耶蘇紀元前二百五十年頃 Alexandria Alexandria ノ哲學者ハ

殆ト今日理學者ノ唱フル如キ地球球狀論ヲ説キ其後ノ學者ニ至リテモ亦然ルモノアリ實ニ彼ノ Columbus Columbus ノ企圖モ亦偶然ニアラス然レ氏ノ亞米利加沿岸ノ島ニ到着セルヤ之ヲ以テ亞細亞ノ東岸或日本近傍ニ達セリト信シ其島嶼ヲ西印度諸島ト稱セリ是ニ由テ之ヲ觀レハ當時ノ地球論モ未タ確實ナラサリシヲ察スルニ足ル

第二條 地球區平橢圓ナルノ説 地球ハ圓体

ナリト云フト雖氏精密ニ之ヲ查核スレハ眞圓ニアラスシテ其實ハ區平橢圓体ナリ
凡テ圓体ノ回轉スルヤ其中徑ト名ツクル一直線ノ周圍ニ於テスルモノニシテ其直線ヲ軸ト云ヒ軸ノ兩端ヲ極ト云

フ吾地球ニ於テハ其中徑ヲ地軸ト云ヒ其兩端ヲ南極北極ト稱ス此兩極ヲ距ル等距離ノ處ニ一大圓周ヲ畫キ之ヲ赤道ト稱ス其南北兩極ニ通スル中徑ハ短軸ニシテ赤道ノ中徑ハ長軸ナリ今此長短二軸ヲ比較スルニ長軸ハ大約一萬二千七百五十四吉羅ニシテ短軸ハ之ヨリ短キ一大約四十二吉羅ナリ然レハ地球ハ兩極ニ稍、匾ナリト謂フヘシ左ニ其證及楕圓体トナリシ理由ヲ舉ケン

其一 匾平楕圓体ナルノ證 凡ノ振子ハ地心ヲ去ルコト近ケレハ引力強キヲ以テ其振ルコト速ク速ケレハ引力弱キヲ以テ遲シトス其證ハ山嶺ニ於ケル振子ノ振搖ハ山麓ニ於ケルヨリモ一層遲キニ因テ知ルヘシ今試ミニ

赤道ニ於テ正シク一秒時間ニ一振スル秒時計ヲ兩極近傍ニ輪セハ其振動速カニシテ時計ノ示ス時刻真ノ時刻ヨリ進ムヲ發見スヘシ然レハ赤道地方ノ地心ヲ距ル一兩極ノ地心ヲ離ル、ヨリモ更ニ速キ一疑ナシ以テ知ルヘシ地球ノ匾平楕圓体ナルヲ

其二 匾平楕圓体トナリシ理由 地球ハ元ト太陽ノ一部分ニシテ其太陽ヨリ離レテ獨立セシ時ハ熱氣體ナリシカ漸ク冷ヘテ熔液体トナリ更ニ冷却シテ固形体トナリシモノナルカ其變遷ノ間絶ヘス今ノ如ク軌道ヲ運行シツ、自轉セリ其自轉スルヤ其軸ニ近キ兩極ハ其速力弱クシテ引力強ク赤道ハ之ニ反シテ速力強ク從テ引力弱

シ即チ赤道ハ速心力強クシテ求心力弱シ之ニ反シテ兩極ニ於テハ速心力弱クシテ求心力強シ速心求心ニカノ關係此ノ如キヲ以テ其未タ固形体トナラサル時ニハ重學ノ原則ニ從ヒ兩極ニ區ク赤道ニ膨脹セサルヲ得ス是地球ノ區平楕圓体ヲ爲シタル所以ナリ

以上述ヘタル如ク地球ハ兩極稍、區平ニシテ長短二軸ノ差四十二吉羅アリト雖、凡之ヲ地球ノ中徑ニ較フレハ三分ノ一ヨリ少シトス今假ニ中徑三尺ノ球ヲ造リテ之ヲ地球ニ擬センニハ其長短二軸ノ差ヲ一分トナサ、ルヘカラス一分ノ差タルヤ實ニ微ニシテ容易ニ知ルヘカラサルナリ故ニ輿地學ニ於テハ便宜ノ爲ニ地球ヲ真圓ト見做ス

第二節 地球ノ大サ

附尺度及縮尺

地球ハ周圍四万吉羅面積五億一千万方吉羅容積一千一億万立方吉羅トス抑輿地學ニ於テ距離ヲ計ルノ尺度諸國同シカラス例ヘハ佛ノ吉羅ハ赤道ヨリ極ニ至ル長サノ一万分一故ニ一度ノ長サハ大約百十一吉羅ナリ獨逸ノ地學里ハ一度ノ十五分一ニシテ英ノ海里ハ一度ノ六十分一ナルカ如シ斯ク一定ノ標準ナキヲ以テ近頃迄ハ或ハ手足ノ長或ハ步行ニ要スル時間或ハ歩尺邦人ノ米尺ハ通常ニ尺ニ三寸トスヲ用ヒシカ是亦一定不變ノ標準ト見做ス可ラス是ヲ以テ近來學者社會ニ於テハ一級ニ佛ノ米突式ヲ用フ其法地球周圍ノ四分一即赤道ヨリ極マテノ長サヲ一千万部ニ分チ其一部ヲ

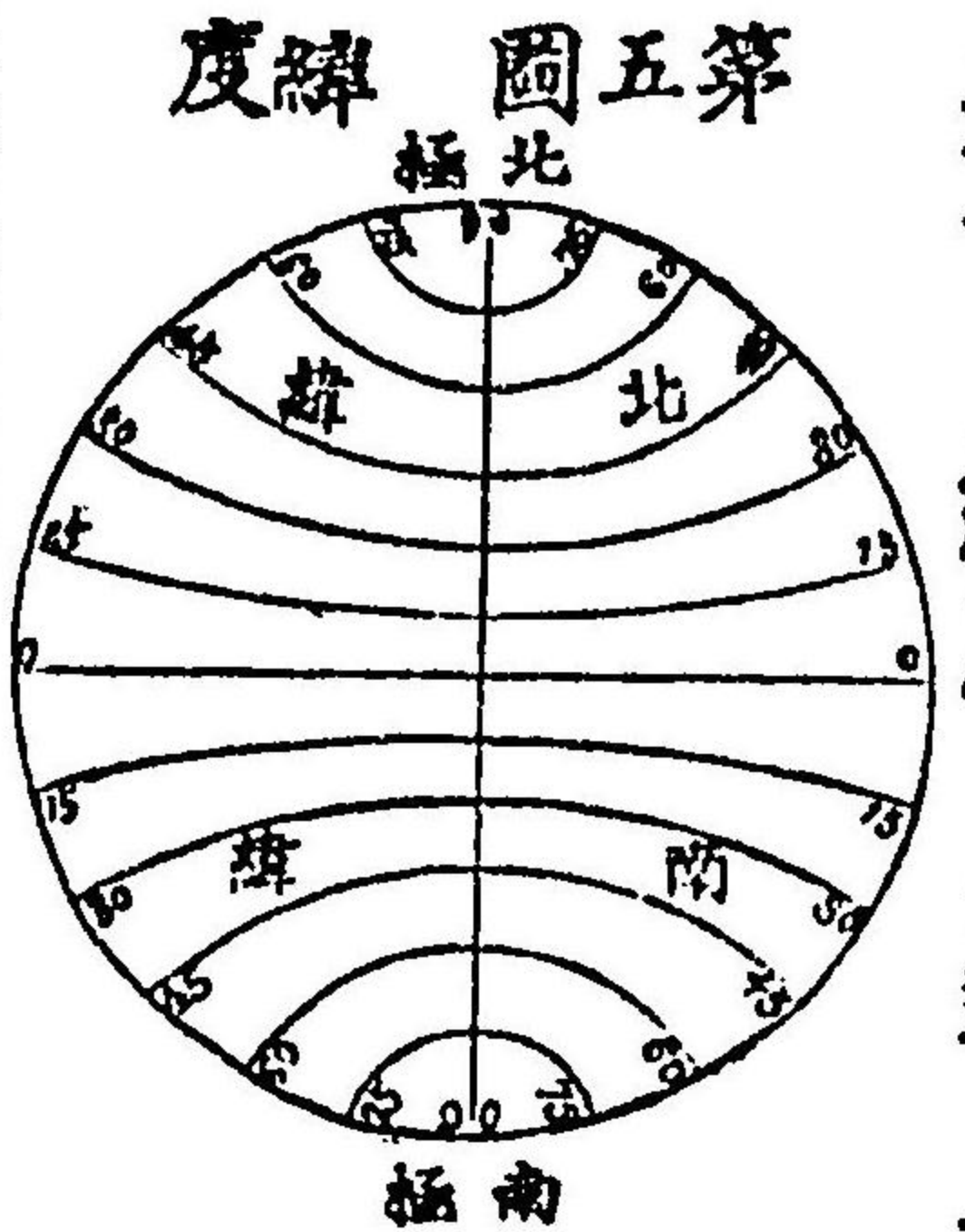
一。米突ト名ケ尺度ノ單位トシ十位ヲ以テ上ケ千位ヲ吉羅ト名ケ里程ノ單位トス一米突ハ吾三尺三寸三ニ當リ一吉羅ハ吾一里ノ四分一ニ當ル

凡ソ地面ヲ顯出スルニ地球儀ト地圖トノ二様アリ地球儀ハ地球ノ有様ヲ正シク顯出スルニハ恰好ナルモ大ナルモノヲ造ル能ハス且使用不便ノ弊アリ地圖ハ平面ナルヲ以テ真景ヲ正摸スル能ハサレトモ造ルニ易ク且精密ニ描クヲ得ルヲ以テ通常之ヲ用ユ都テ地圖ハ天然ノ距離ニ從ヒ實際ノ真狀ヲ示スヘキモノナレハ一國ノ地圖ニハ之ニ相當ノ紙幅ヲ要スヘキ筈ナレト是レ到底爲シ能ハサルヲ以テ縮尺ト云フ者ヲ用井其何分一ノ大サトシ通常餘白ニ其

縮尺ヲ掲ケ以テ其地圖ヲ縮少シタル比例ヲ示ス例ヘハ二百万分ニ縮少シタル地圖ニハ二百万分一ノ縮尺ヲ掲クルカ如シ故ニ其實際ハ之ヲ二百万倍シタル者ト知ルヘシ因ニ云フ凡テ地圖ハ紙ノ上ヲ北トシ下ヲ南トス

第三節 經緯度

第一 緯度 赤道ニ平行シテ百十一吉羅毎ニ圓周ヲ



画シ之ヲ名ツケテ平行線ト云フ其數南北兩半球ニ各九十アリ此線ハ赤道ヲ去ル一益一速ケレハ愈小圓周トナリ極ニ至レハ遂ニ一點ニ歸ス故ニ其

二線間ノ面積ハ兩極ニ近クニ隨テ漸次ニ減少スルモノト
ス此二線間ヲ緯度ト云フ緯度ハ赤道ヲ零度トシテ南北ニ
數ヘ赤道以北ヲ北緯ト云ヒ以南ヲ南緯ト云ヒ南北各九十
度ニ至ル

第二 緯度ヲ求ムル方法 地軸ヲ南北ニ延

長スレハ其天球ニ會スル所ニ恒星アリ一ヲ南極星ト云ヒ
一ヲ北極星ト云フ共ニ天極ニ位スルヲ以テ常ニ其位置ヲ
變セサルモノトス人若シ赤道上ニ於テ之ヲ望メバ兩極星
ハ正ニ水平ニアリ然レトモ北ニ向テ進ムトキハ南極星ハ
水平下ニ没シ北極星ハ水平上ニ昇ルヲ見ル人若シ赤道ヨ
リ北百十一吉羅ノ地ニ進ミ北極星ヲ望メハ水平上一度ニ

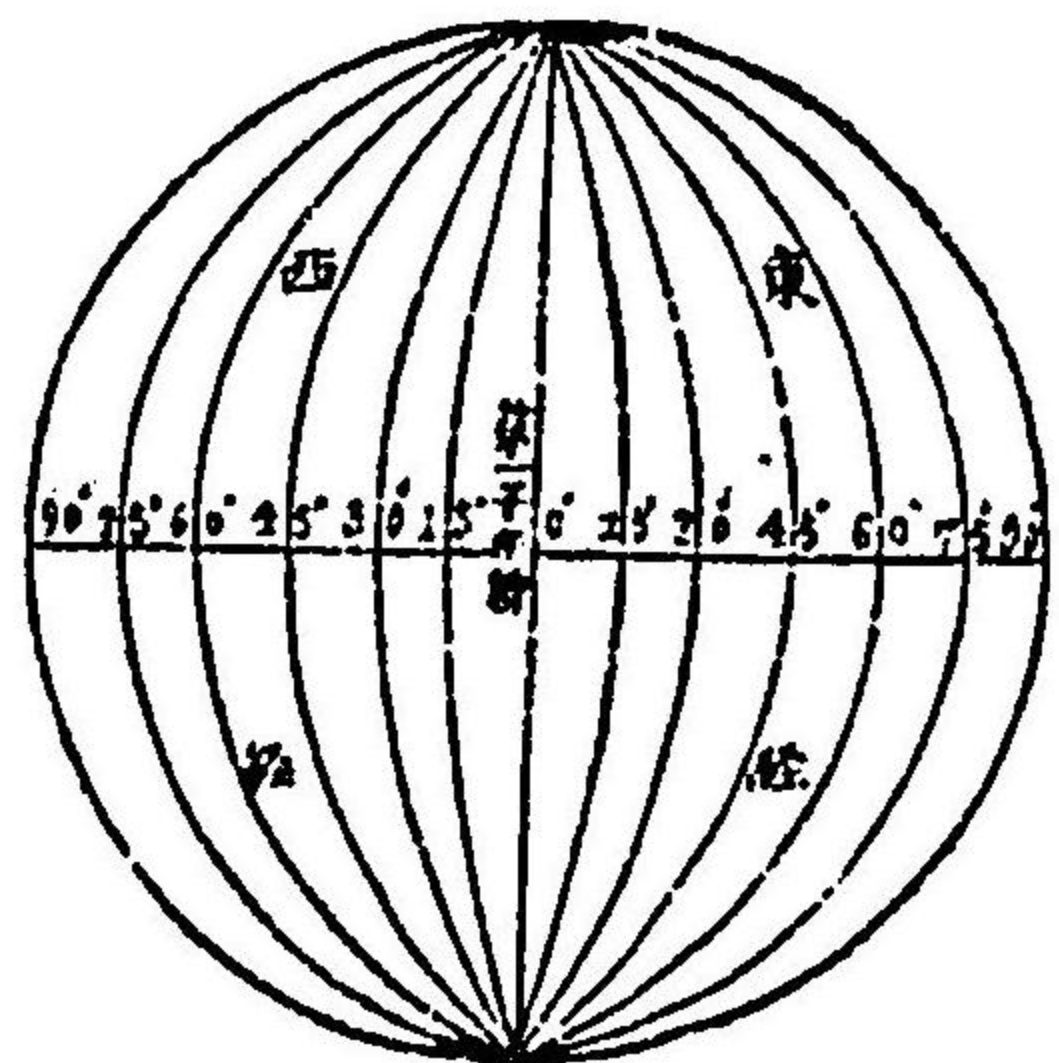
見ルヘシ其地ハ即チ北緯一度ナリ尚ホ百十一吉羅進メハ
北極星更ニ一度昇ルヲ見ルヘシ其地ハ即チ北緯二度ナリ
遞次斯ノ如シ又赤道ヨリ南方ニ進メハ南極星ノ昇ルヲ見
ル緯度ハ斯ク兩極星ノ高度ニ因テ測リ得ヘキヲ以テ一地
ノ緯度ヲ知ランニハ角度計ヲ以テ極星ノ高度ヲ測レハ足
レリトス

第三 徑度 赤道ト直角ヲナシ兩極ヲ過クル所ニ大

圓周ヲ畫シ之ヲ子午線ト云フ此線ヲ以テ地球ヲ東西ノ兩
半球ニ分チ各半球ニ子午線百八十ヲ畫シ其二線間ヲ經度
ト云フ經度ヲ數フルニハ所謂第一子午線ヲ基トシ東西各
百八十度ニ至ル而シテ第一子午線以東ヲ東經ト云ヒ以西

ヲ西經ト云フ子午線ハ其長地上到ル處同一ナリ故ニ其二線間ノ面積モ皆同一ナリ即全地球表面ノ三百六十分ノ一

第六圖



ナリ而シテ其幅ハ赤道ニ最大ニシテ兩極ニ近クニ隨テ細尖トナリ遂ニ亦一點ニ歸ス故ニ兩子午線ノ間隔赤道ニ在テハ一度大約百十一吉羅ナルモ本邦ノ如キ位置ニ至テハ漸ク減シテ百吉羅乃至七十吉羅トナル左ニ其遞減比例表ヲ掲ケ地圖ヲ見テ真ノ距離ヲ知ルノ參考ニ供ス

緯度 0° ニ於ケル經一度ノ長サ 111. 吉羅

1 0°.....	109.5
2 0°.....	104.5
3 0°.....	96.5
4 0°.....	85.5
5 0°.....	71.7
6 0°.....	56.
7 0°.....	38.
8 0°.....	19.5
9 0°.....	0.

第四 經度ノ起點 子午線ハ固ヨリ大小ノ異ナル

ナク又相輕重スヘキナシ故ニ第一子午線ヲ定ムル諸國同
 シカラス獨逸ハ大西洋中ナル Perth 島ノ子午線佛國ハ巴里
 ノ子午線英國ハ綠林ノ子午線ヲ以テ第一子午線ト定ム蓋
 綠林ハ Perth ノ東經十七度三分ノ二度 (17° 2') ニアリ巴里ハ
Perth ノ東經廿度ニアリ此 Perth ノ子午線ハ大西洋中ノ陸土ナ
 キ處ヲ通過スルヲ以テ東西ニ半球即新舊兩世界ノ分界ト
 ナスニ甚タ便利ナリトス然レモ近來萬國子午線會議ニ於
 テ各國皆英國綠林ノ子午線ヲ以テ第一子午線ト一定セリ
第五 經度ヲ求ムル法 地球ハ西ヨリ東ニ向ツ
 テ自轉スルニ因リ太陽東ヨリ西ニ向ツテ逐次ニ諸子午線
 上ニ臨ムヘシ抑經度ハ三百六十度アリ地球ハ二十四時間

ニ一自轉ヲナスモノナレハ太陽一子午線ヨリ一子午線ニ
 移ル即一經度ヲ進ムニ二十四時ノ三百六十分ノ一即四分
 時ヲ要スヘシ是故ニ甲地ヨリ東一度ヲ隔テタル乙地ノ正
 午ハ甲地ヨリ四分早ク甲地ヨリ西一度ヲ隔テタル丙地ノ
 正午ハ四分遅カルヘシ然ラハ二地ノ時刻ヲ同時ニ計テ其
 差ヲ計算スレハ經度ノ差ヲ求ムルヲ得ヘシ例ヘハ電信ニ
 依テ我邦ノ正午ヲ英國ニ報スルニ英國ニ在テハ此時正ニ
 午前三時ナリ然ラハ英國ノ正午ハ我邦ヨリ九時間遅シ右
 ノ計算ニ依レハ英國ハ我邦ノ西百三十五度隔タルヲ知ル
 己ニ經緯度ヲ測定スルノ法ヲ知レハ容易ク一地ノ位置ヲ
 定ムヘシ而シテ其經緯度共ニ一層之ヲ精密ナラシメン爲

メニ一度ヲ分ツテ六十分トシ一分ヲ分ツテ六十秒トシ度ハ(・)分ハ(′)秒ハ(″)ヲ以テ記號トス例ヘハ我東京ハ北緯三十五度四十一分(35.41) 綠林ノ東經百三十九度五十二分(139.52)ニアリト云フカ如シ凡與地學圖ハ先ツ此經緯度ヲ表スル子午平行ノ二線ヲ劃シ諸要點ノ位置ヲ定メテ畫クモノトス故ニ地圖ヲ見テ二地ノ距離ヲ知ラント欲セハ其倫算ニ記セル分度表ニ依テ計算スヘシ

第四 地球ノ運動

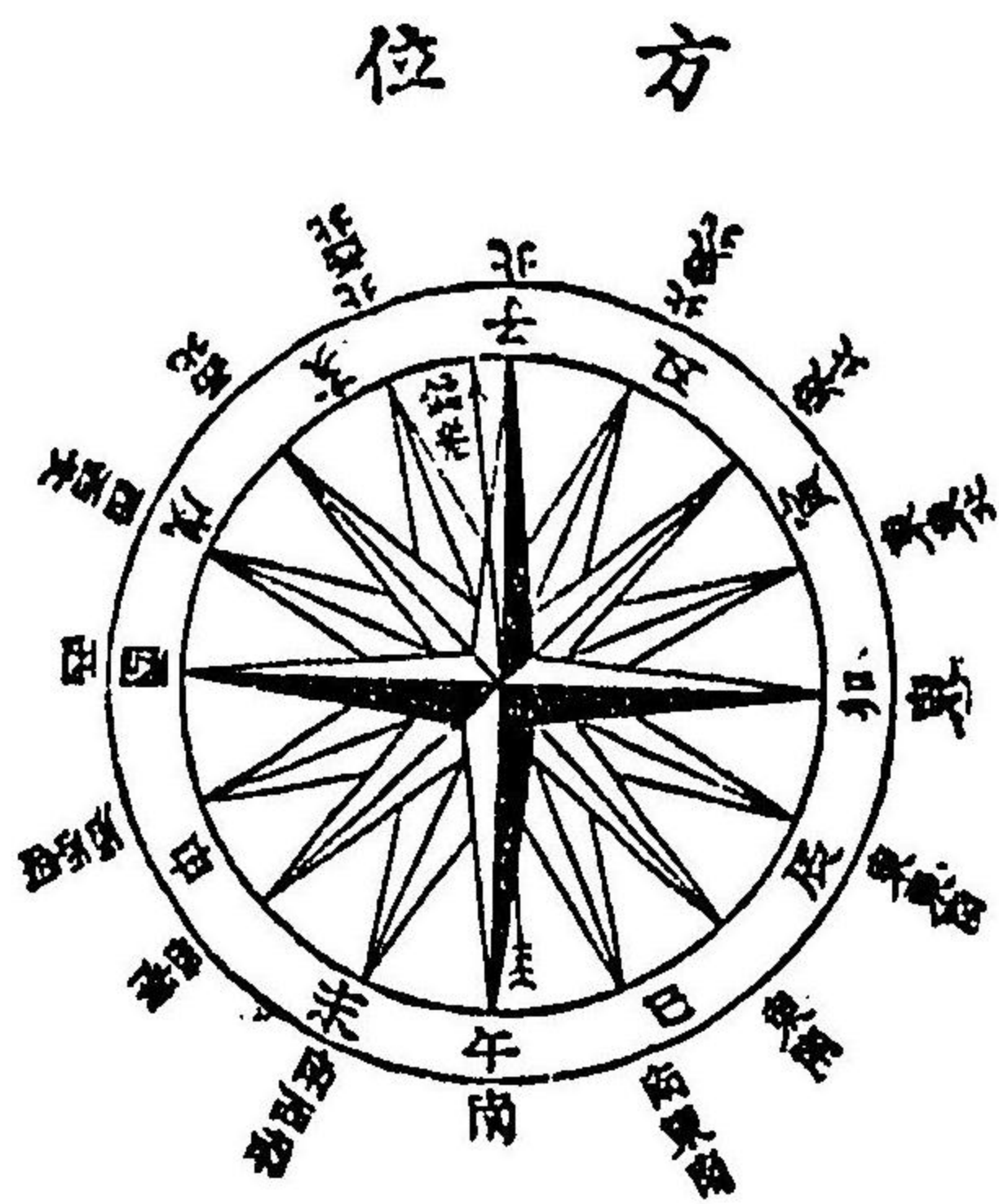
地球ノ運動ニ二様アリ一ヲ自轉ト云ヒ一ヲ公運ト云フ今之ヲ説明スルニ方リ先ツ方位ヲ示シ次テ其運動ニ因テ生スル諸現象ヲ論セントス

第一 方位

地平又眼界ノ圓形タルコトハ前節ニ述ヘタルカ如シ此地平又眼界ハ子午線ヲ以テ之ヲ切半ス其切點ノ一ヲ南ト云ヒ他ヲ北ト云ヒ此二點ヨリ左右各々九十度相距ル處ヲ一ヲ東一ヲ西ト云フ此東西南北ノ四方ハ之ヲ四極ト稱シテ方位ノ大本ヲナス尚其他ニ許多ノ方位ヲ細分ス支那人ハ四方ヲ十二分シテ北ヨリ東、東ヨリ南、南ヨリ西ニ數ヘテ十二支トス故ニ北ハ子、東ハ卯、南ハ午、西ハ酉トス

通常方位ヲ求ムルニハ羅針盤ト云フモノアリ此器ハ圓盤ニ方位ヲ付記シテ其中ニ磁針ヲ裝置シタルモノニシテ其一端ハ常ニ北方ヲ指ス然レトモ磁針ノ指ス所ハ正北即チ

第七圖



子午線ノ方向ニアラスシテ所謂磁極ノ方向ナリ蓋シ其傾クヤ地方ニ從フテ或ハ東偏シ或ハ西偏ス之ヲ羅針ノ偏差ト云フ本邦ノ如キハ西偏スル地ニシテ各地少差ナリト雖氏大約四度ヨリ五度三十分ノ間ニアリ斯ク偏差アリト雖氏僅少ナレハ正北ト大差ナキヲ以テ航海者ハ此器ニ因テ海上方位ヲ定メ曠夫ハ坑中ノ方向ヲ知ル若シ正北ヲ知ラント欲セハ天體ノ觀測ニヨラサルヘカラス例ヘハ北半球ニ於テハ北極星ヲ求

メ正北ヲ知ルカ如シ其法前ニ示ス

第二 地球ノ自轉 地球ハ二十四時ニシテ西ヨリ東ニ向テ一轉ス之ヲ地球ノ自轉ト云フ之ニ因テ晝夜ヲ生ス即太陽ニ向フヲ晝トシ之ニ背クヲ夜トス然ルニ古ハ晝間太陽ノ東ヨリ西ニ行キ夜間亦衆星ノ東ヨリ西ニ行ク如ク見ユルヲ以テ日月星辰カ一晝夜間ニ地球ノ周圍ヲ回轉スト思惟セリ所謂天動説是ナリ然ルニ第十六世期ニ至テ Copernic 一千四百七十二年ニ生レ Kepler 一千五百七十二年ニ生レ Operticus 一千五百四十三年ニ死ス Kepler 一千六百三十年ニ死ス 等ノ學者輩出シテ古人ノ天動説ヲ排斥シ日月星辰ノ東ヨリ西ニ赴クカ如ク見ユルハ必竟地球ノ自轉ヨリ起ル現象ナルヲ主張シ初メテ地動説ヲ唱ヒシカ學術ノ進歩スルニ從フテ遂ニ

其確實ナル證明ヲ得ルニ及ヘリ

地球自轉ノ證 (第一證) 高塔アリ其頂上ヨリ一球ヲ

墜落セシムルニ地球回轉セサルモノナランニハ其球ハ直

下ニ墜落スヘキニ其否ラサルモノハ頂上ハ速力基礎ヨリ

大ナルヲ以テ慣性ノ理ニ因テ起ルモノニシテ地球ノ自轉

ニ外ナラス而シテ其球ノ東方ニ倚ルモノハ是地球ノ西ヨ

リ東ニ自轉スルノ明證ナリ(第二證) Foucault's Pendulum 氏ハ振子ノ作用

ニ因テ試驗シ其振動ノ變化緯度ノ差ニ比例スルヲ見テ地

球ノ自轉ヲ證明セリ其器械ヲ Foucault's Pendulum 氏ノ垂球ト云フ(第三

證) 地球ノ兩極ニ臨平ナル橢圓體トナリシハ其未タ軟體

タリシハ已ニ南北ノ經線ヲ軸トシテ西ヨリ東ニ回轉セシ

ニ因ルトス若シ地球カ自轉セスト爲サハ此理ヲ解明スル
ヲ能ハス

第三 地球ノ公運 地球ハ前ニ云フ如ク自轉シツ

、三百六十五日六時許ニシテ太陽ノ周圍ヲ一廻ス之レヲ

地球ノ公運ト稱ス其公運スルヤ西ヨリ東ニ向ツテ進ミ其

道ヲ軌道ト稱ス軌道ハ圓形ナラスシテ橢圓狀ナリ而シテ

太陽ハ其炎點ノ一二位ス故ニ地球ノ太陽ヲ距ル其距離常

ニ等シカラス或ハ近ク或ハ遠ク隨テ吾人ノ太陽ヲ見ル或

ハ大ク或ハ小ナリ而シテ其軌道ノ太陽ニ最近キ所ヲ近日

點ト名ケ其最速キ所ヲ遠日點ト名ク十二月三十一日ニハ
地球近日點ニ在リ七月一日ニハ遠日點ニ在リ斯ク距離ノ

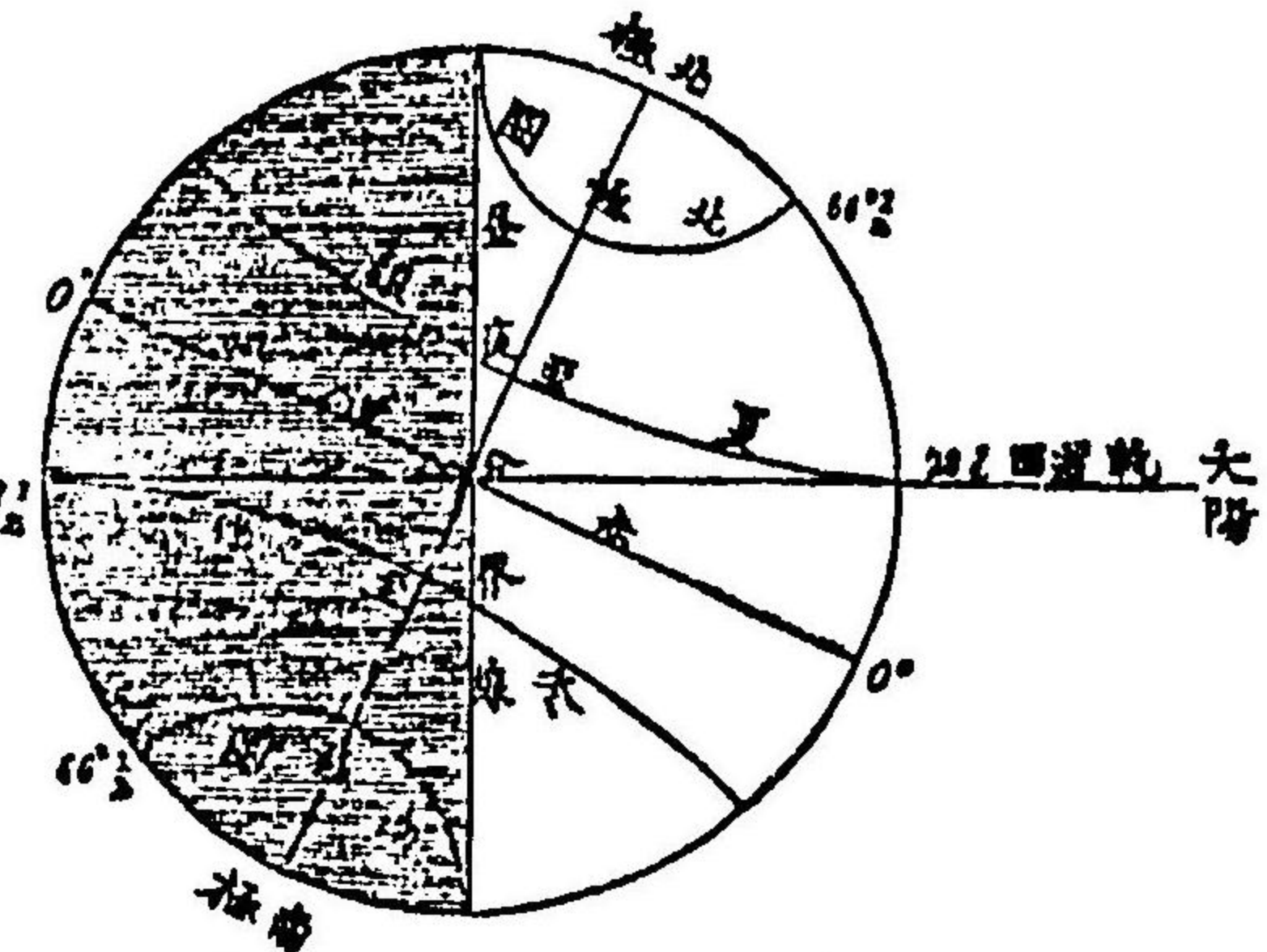
同シカラサルヲ以テ公運ノ速度亦常ニ等シカラス然レモ
其平均距離ハ一億四千八百万吉羅ニシテ平均ノ速度ハ一
分時ニ三十吉羅トス

第四 地球ノ五帶 地球ノ運行スルニ當テ地軸ハ
常ニ相平行シ軌道面ニ直角ヲ爲サスシテ二十三度半ノ傾
斜ヲ爲セリ故ニ地球軌道上ノ位置ヲ變スルニ從ヒ太陽
交、赤道ノ南北ニ傾キ是カ爲メニ地球上ニ五帶ノ列ヲ生
ス左ニ其理由ヲ示サン

抑、太陽ノ光線ハ平行スルヲ以テ太陽ノ直射スル處ヨリ
九十度内ハ明ク之ヲ過クレハ暗ラシ其際ニ線ヲ畫シ之ヲ
晝夜分界線ト云フ三月廿一日ハ太陽赤道ヲ直射シ晝夜分

界線兩極ニ合致シ地上到處晝夜ノ長短ナカルヘシ此日ヲ
春分吾人ノ春ノ彼岸ト稱ス其後太陽漸ク北方ニ進ミ六月廿一

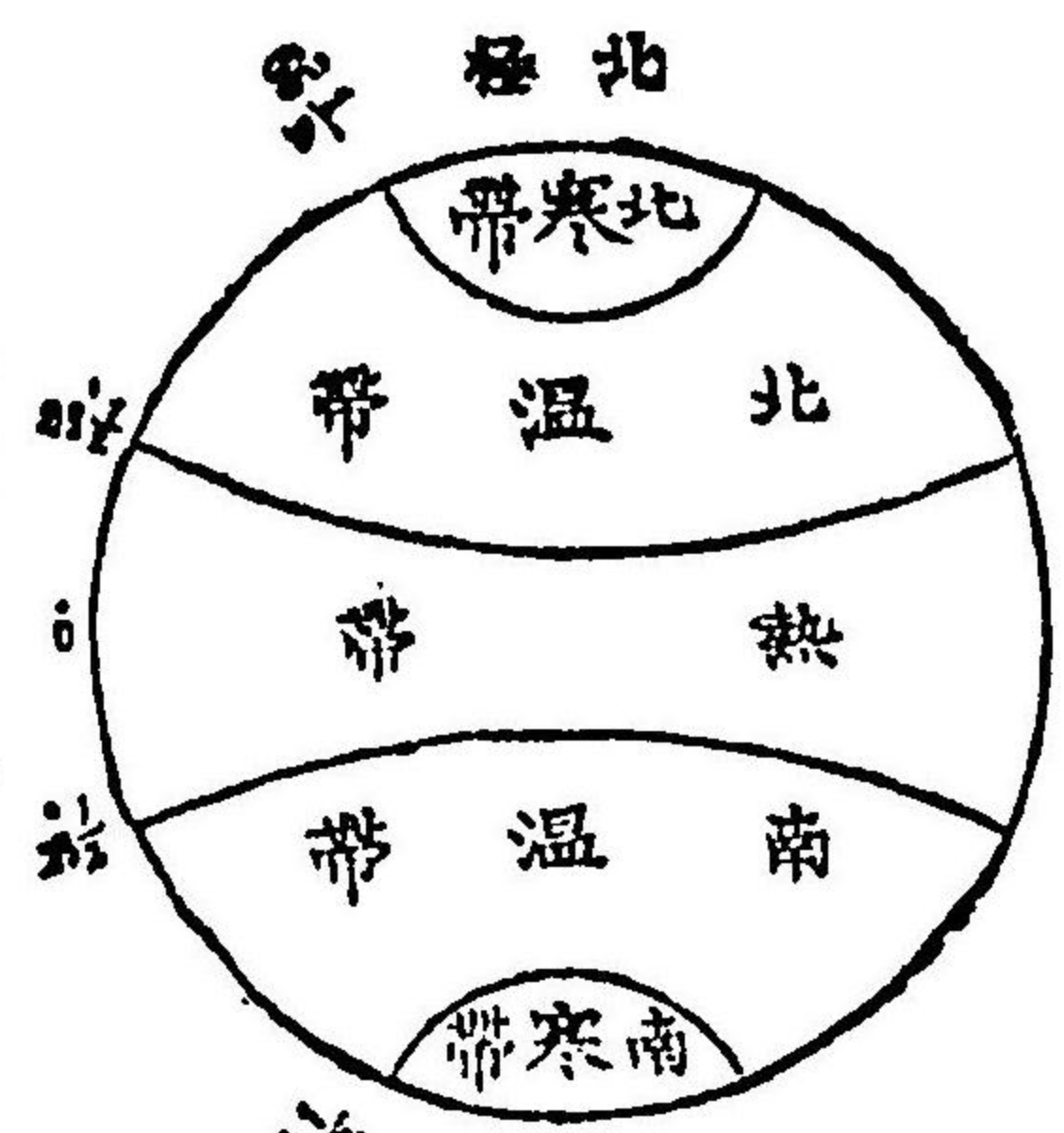
第八圖 至線極圖 日至テ止ム此時正ニ赤道ヨリ北ニ



十三度半ニアリ此日ヲ名テ夏至ト
云フ此日太陽ノ直射スル所ニ平行
線ヲ畫シテ之ヲ北回歸線又ハ夏至
線ト云フ北半球ニ在テ晝ノ尤モ永
キ時トス斯ク太陽北ニアルヲ以テ
光線北極ヲ過キ南極ニ及ハス故ニ
南極近傍二十三度半以内ハ復照
ラサルヘシ此際ニ平行線ヲ畫シ

之ヲ名ケテ南極圈ト云フ赤道ヨリ六十六度半ノ所ニアリ
 六月廿一日以後ハ太陽漸ク南方ニ向ヒ九月廿三日ニ至テ
 再赤道ヲ直射シ地上到處晝夜平分ス之ヲ秋分吾人ノ秋ノ彼岸
ノ中日是ナリ
 ト稱ス南半球ニ在テハ此時恰モ春分ニ當ル其後太陽益南
 シテ十二月廿一日ニ至レハ赤道ヨリ南二十三度半ノ所ニ
 至ル此日ヲ冬至ト云ヒ此日太陽ノ直射スル處ニ平行線ヲ
 畫シ之ヲ名ケテ南回歸線又ハ冬至線ト云フ北半球ニ在テ
 ハ晝ノ最短キ時トス斯ク太陽南ニ在ルヲ以テ光線南極ヲ
 過キ北極ニ及ハス故ニ北極近傍二十三度半以内ハ日光
 從テ至ラサルヘシ此際ニ平行線ヲ畫シ之ヲ北極圈ト云フ
 即赤道ヨリ六十六度半ノ所ニアリ

右ニ掲クルニ至線二極圈ヲ以テ地球ヲ五帶二分ツ第九圖
 第九圖 五帶
 ノ如シ即ニ至線間ヲ熱帶トス日
 光直射スルヲ以テ炎熱熾ンナリ
 至線ト極圈トノ間ヲ溫帶トス日
 光稍斜ナルヲ以テ氣候溫和ナ
 極リ世界ノ開化國ハ皆此内ニ在リ
 其北ニアルヲ北溫帶南ニ在ルヲ
 南溫帶ト稱ス極圈以内ヲ寒帶ト

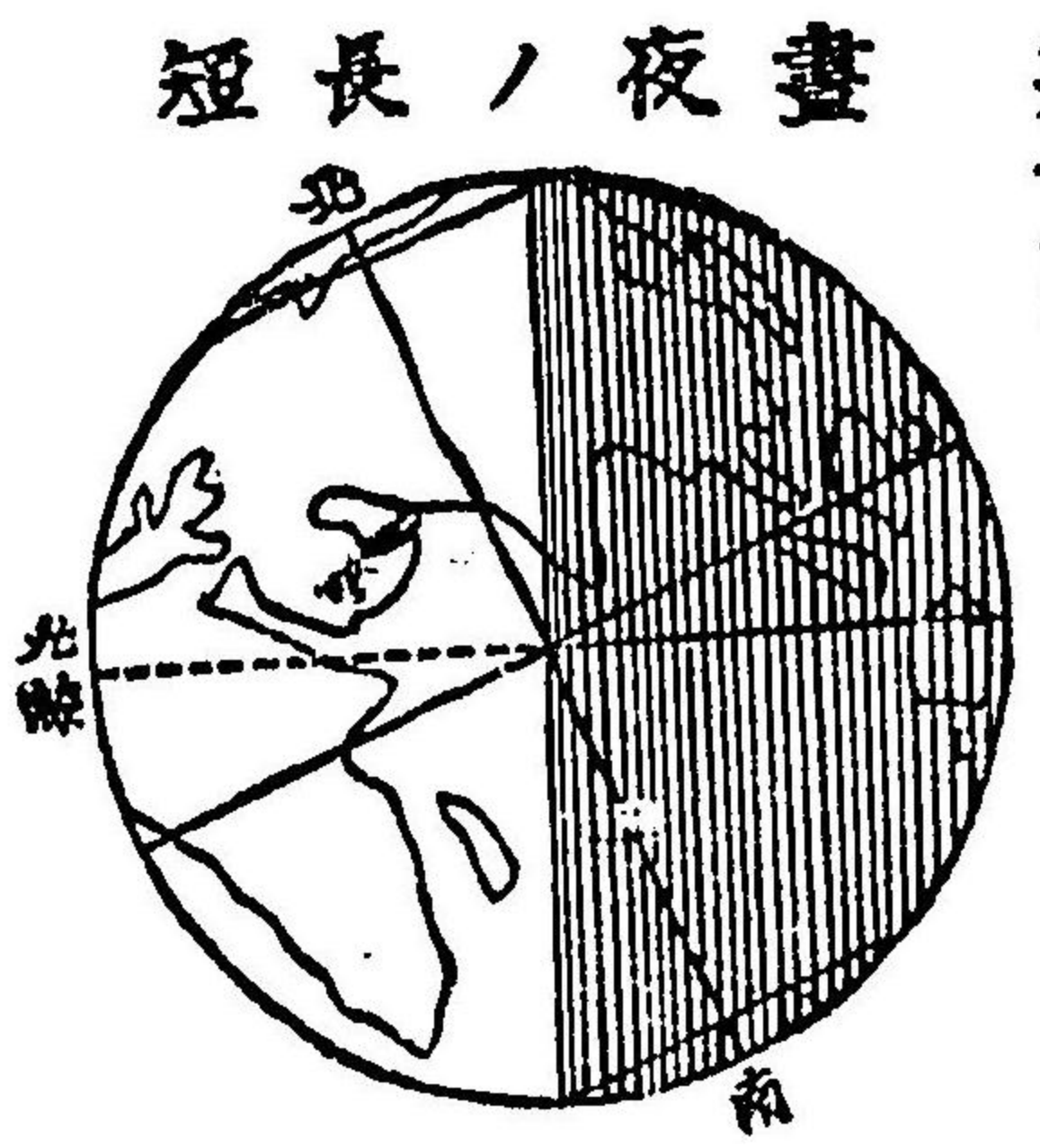


ス日光極メテ斜ナルヲ以テ寒威凜冽所謂永日永夜ノ地ナ
 リ其北ニ在ルヲ北寒帶南ニ在ルヲ南寒帶ト稱ス
 第五 晝夜ノ長短及四季ノ變遷 地軸ノ軌道

面ニ正又セスシテ二十三度半ノ斜角ヲ爲ス右ニ云フカ
如シ是又晝夜ノ長短ヲ起シ四季ノ變遷ヲ生スル所以ナリ
地軸若シ軌道面ニ正又スレハ晝夜ノ長短ナク四季ノ變遷
ナカルヘシ左ニ其理由ヲ説示セン

其一 晝夜ノ長短 六月廿一日ニハ圖ノ如ク太陽
夏致線ニ在ルヲ以テ北半球ハ其光線ヲ受クル最多シ此日
ヲ永日短夜ノ極トス是ヨリ晝漸ク短ク夜漸ク永ク十二月
廿一日ニ至テ短日永夜ノ極ニ達シ是ヨリ翌年六月廿一日
マテハ之ニ相反シ遂ニ復永日短夜ノ極ニ還ル者トス而
シテ一地ノ晝夜ノ長短ハ緯度ニ因テ定マル即赤道ニ於テ
ハ晝夜常ニ平分ナリ緯度三十度ノ所ニテハ最長日ハ十四

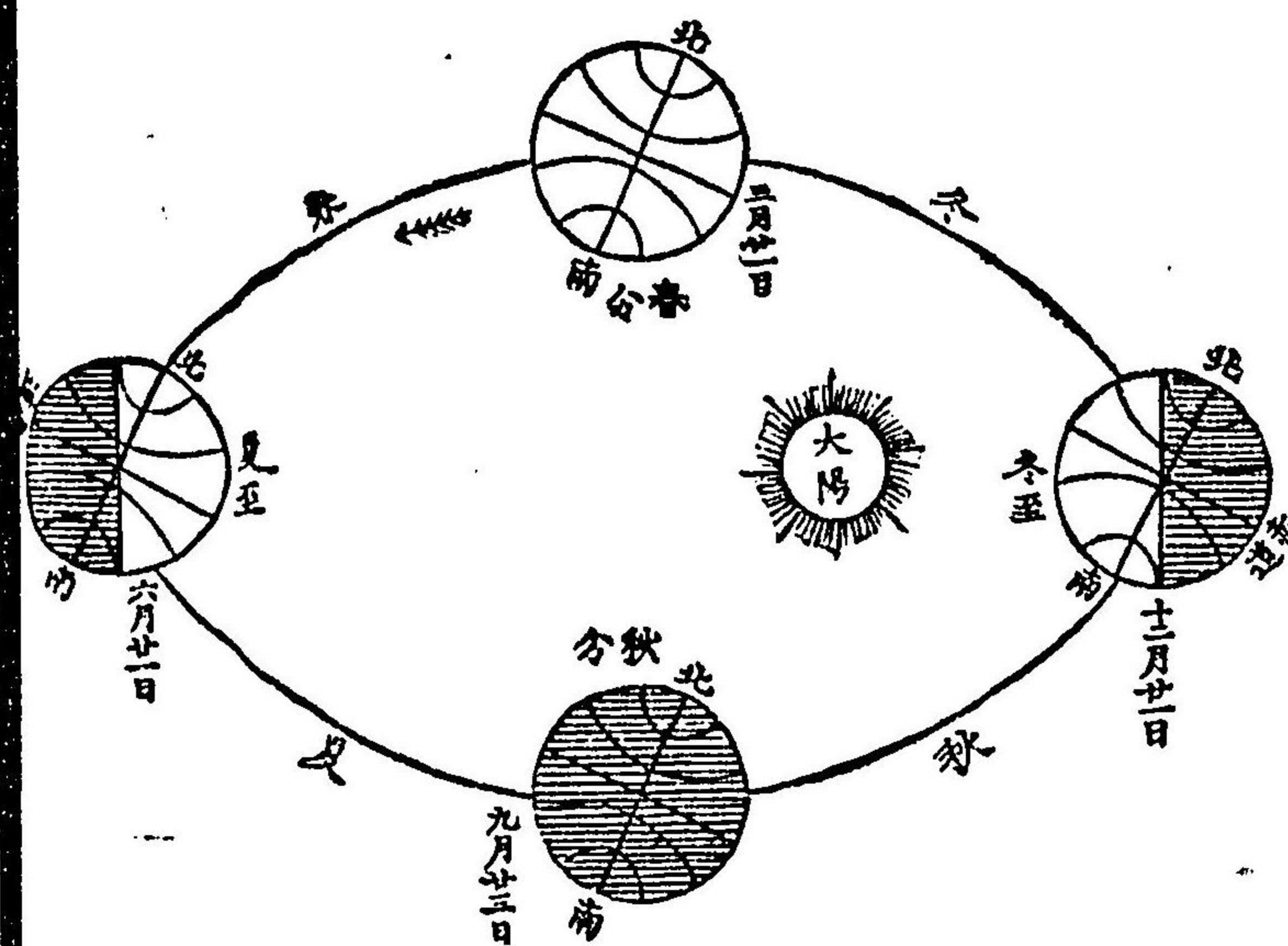
時六十度ノ所ニテハ十九時、兩極ノ所ニテハ二十四時
第十圖



交晝夜ヲナス然レハ其差ハ
赤道ヲ距ルニ從フテ愈多シ即
赤道近傍ニ在テハ甲乙兩地緯
度二十度ヲ異ニスルモ最長日
ノ差ハ僅ニ一時間ニ過キス之

ニ及シテ極圈近傍ニ在テハ緯度ノ異ナル半度ニ過ギサル
モ其差既ニ一時間ノ多キニ及フモノトス
其二 四季ノ變遷 第十圖ノ如ク地球公運ノ際太
陽或ハ北半球ヲ多ク照ラシ或ハ南半球ヲ多ク照ラスヘシ

四季ノ變遷



其多ク照ラサル、時ヲ夏トシ之ニ反スル時ヲ冬トシ其中間ヲ春秋トス我北半球ニ在テハ太陽ノ最多ク照ラス時ヲ六月廿一日トス即夏至ナリ是ヨリ太陽ノ照ラス所漸ク減シ遂ニ南北兩半球相等シキニ

至ル此時ヲ九月廿三日トス此間ハ所謂夏ナリ是ヨリ更ニ減シ其極ニ達スル時ヲ十二月廿一日トス即冬至ナリ此間ハ所謂秋ナリ是ヨリ又漸ク増シ再ヒ南北兩半球相等シキニ至ル此時ヲ翌年ノ三月廿一日トス此間ハ所謂冬ナリ是ヨリ更ニ加ハリ又其極六月廿一日ニ還ル此間ハ所謂春ナリ夫レ四季寒暖ノ異ナル所以ハ要スルニ太陽ノ高度ト晝夜ノ長短ニ歸スヘシ春ヨリ夏ハ太陽漸ク高ク其光線漸ク直射スルト晝即光熱ヲ吸收スル時間漸ク長ク夜即之ヲ發散スル時間漸ク短カキヲ以テ暑熱漸ク加ハリ秋ヨリ冬ハ之ニ相反シ太陽漸ク低ク光線斜ナルニ依リ其力弱ク且之ヲ吸收スル晝漸ク短ク之ヲ發散スル夜漸ク長キヲ以テ地

面ニ含ム所ノ温漸ク減シ遂ニ寒ヲ感スルモノトス

第六 曆 地球ノ太陽ヲ一周スル間ヲ一年ト云ヒ月

ノ地球ヲ一周スル間ヲ一月ト云フ昔日ヨリ曆ヲ建ツルニ

或八月ニ依リ或八年ニ依ル其月ニ依ルモノヲ大陰曆ト云

フ今日支那ニ於テ用フルモノ是ナリ其年ニ依ルモノヲ太

陽曆ト云フ今日世界文明國ニ於テ用フルモノ即是ナリ

地球ノ太陽ヲ一周スルニハ三百六十五日ト五時四十八分

四十八秒ヲ費ス然ルニ古來平年ヲ三百六十五日ト定メ剩

餘ノ五時餘積ンテ一日トナルニ及ヒ之ヲ二月ニ加ヘテ閏

年トス故ニ閏年ハ四年毎ニ來ル此曆法ヲ稱シテ Julian Calendar 曆

ト云フ紀元前四十四年羅馬共和ノ首領 Julius Caesar ノ創設スル

所トス然レハ五時四十八分四十八秒ノ四倍ハ二十四時ニ

充タス十一分十二秒ノ差ヲ生セリ是ヲ以テ紀元第十六世

紀ニ至テ八十日餘ノ差違ヲ生スルニ至レリ當時ノ羅馬法

王 Gregoire Gregoire Gregoir 第十三世之ヲ改正シ千五百八十二年十月四日ノ

翌日ヲ以テ同月十五日トシ爾後百年毎ニ閏日一日ヲ除キ

四百年毎ニ之レヲ加フルノ法ヲ設ケタリ之ヲ Gregorian Calendar 曆ト

云フ今日我國及歐米諸國ニ用フル所ノ曆法ハ即今是ナリ

第七 日月蝕 第一章ニ述ヘタル如ク月ハ吾地球

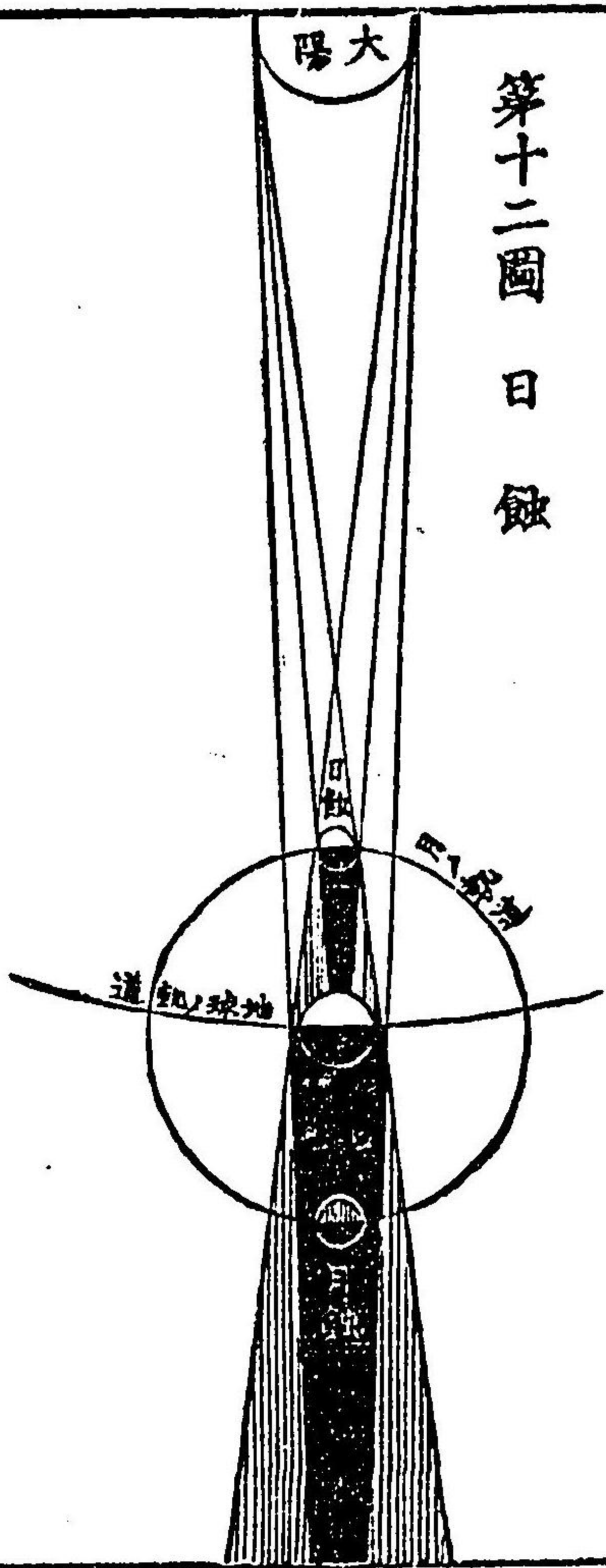
ヲ繞リ吾地球ハ太陽ヲ匝ル故ニ月ハ地球ヲ繞ルト同時ニ

地球ニ從テ太陽ノ周圍ヲ運行ス此地球ト日月トノ關係ヨ

リ日月ノ蝕ヲ生ス左ニ其理由ヲ説述セン

月地球ト太陽トノ間ヲ經過スル時即朔ニ方リ間、日光ヲ遮キリ乃チ日蝕ヲ生ス又地球ハ一方ニ於テ日光ヲ受ケ

第十二圖 日蝕



反對ノ方ニ向ツテ圓錐狀ノ影ヲ放ツ故ニ月太陽ニ反スル方ニ來ル時即望ニ方リ間、此影ニ出會シ乃チ月蝕ヲ生ス若シ地球ノ軌道面ト月ノ軌道面ト一致スレハ朔毎ニ日蝕

ヲ生シ望毎ニ月蝕ヲ生スルナルヘシ其然ラサル者ハ二者ノ軌道面五度餘ノ角ヲ以テ相交又スルヲ以テナリ

日蝕ハ地球月影ノ爲ニ掩ハレテ生スル者ナリ然レモ月影ハ小ニシテ地面ノ一部ヲ掩フニ過キス故ニ偶々日蝕ニ會スルモ月影中ニ入ル地ニ非ラサレハ之ヲ知ル能ハス月蝕ハ然カラス月ニ對スル半球何處ヨリモ見得ルモノトス是レ吾人ノ日蝕ヲ見ルノ稀ニシテ月蝕ヲ見ル屢ナル所以ナリ

第二編 地球ヲ以テ物體ト爲シ論ス

地球造化ノ始原ヲ討子其内實外殼ノ構造其變遷沿革ヲ究ムルハ地質學ニ屬スト雖モ今日地表ニ見ハル、三大現象

即水、陸、空氣ノ由来ヲ知ラシメンカ爲ニ唯其大要ヲ一言セントス

地球ノ最初ニ太陽ヨリ離レテ獨立スルニ當リテハ其狀タル前ニ述ヘタルカ如ク火氣體ナリシモ時ヲ經ルニ從フテ外面漸ク冷却凝結シ遂ニ固體ニ變セシナリ其凝結セシ部ヲ地殼ト稱ス推測ニ由ルニ其厚地球半径ノ百五十分一ニ過キスト云フ其内部ハ之ヲ地質ト稱ス火團ニシテ今尚ホ燃燒スルナラン火山地震温泉ヲ見テ知ルヘシ地殼ノ次第ニ冷却スルヤ萬物ノ通則ニ從ヒ收縮セサルヲ得ス然ルニ内部ニハ地質アリテ之ニ抗シ勢相下ラス終ニ地殼ニ龜裂ヲ生スルニ至ル是ニ於テ内部ノ動流セル者其裂罅ヨリ漏

出シ且其勢ニ乘シ大ニ興起ス是レ山脈ノ初メテ生セシ所以ナリ斯ク一方ニカノ漏ル、ニ由リ他處ハ地殼ノ壓力ノ爲メニ陥没シテ大凹處ヲ生スヘシ斯ノ如キ變動ニ達フ幾回ナルヲ知ラス是レ地球ノ表面到處凸凹參差甚タ不齊ナル所以ナリ

地殼ノ未タ凝結セサル前ニハ物質ノ重キ者ハ下ニ沈ミテ中心ニ聚マリ輕キ者ハ上ニ浮ヒテ外部ヲ抱圍セシナルヘシ是外部ニ空氣及水分ノ存セシ所以ナリ其水分モ初ハ蒸氣トナリテ空氣ト混合セシカ時ヲ經地面ノ冷却スルニ從テ凝結シテ雨トナリ漸ク地上ノ凹處ニ滙積シ遂ニ大洋ヲ成シ獨リ空氣ノミ地球ヲ圍ムニ至レリ是ニ於テ水、陸、空

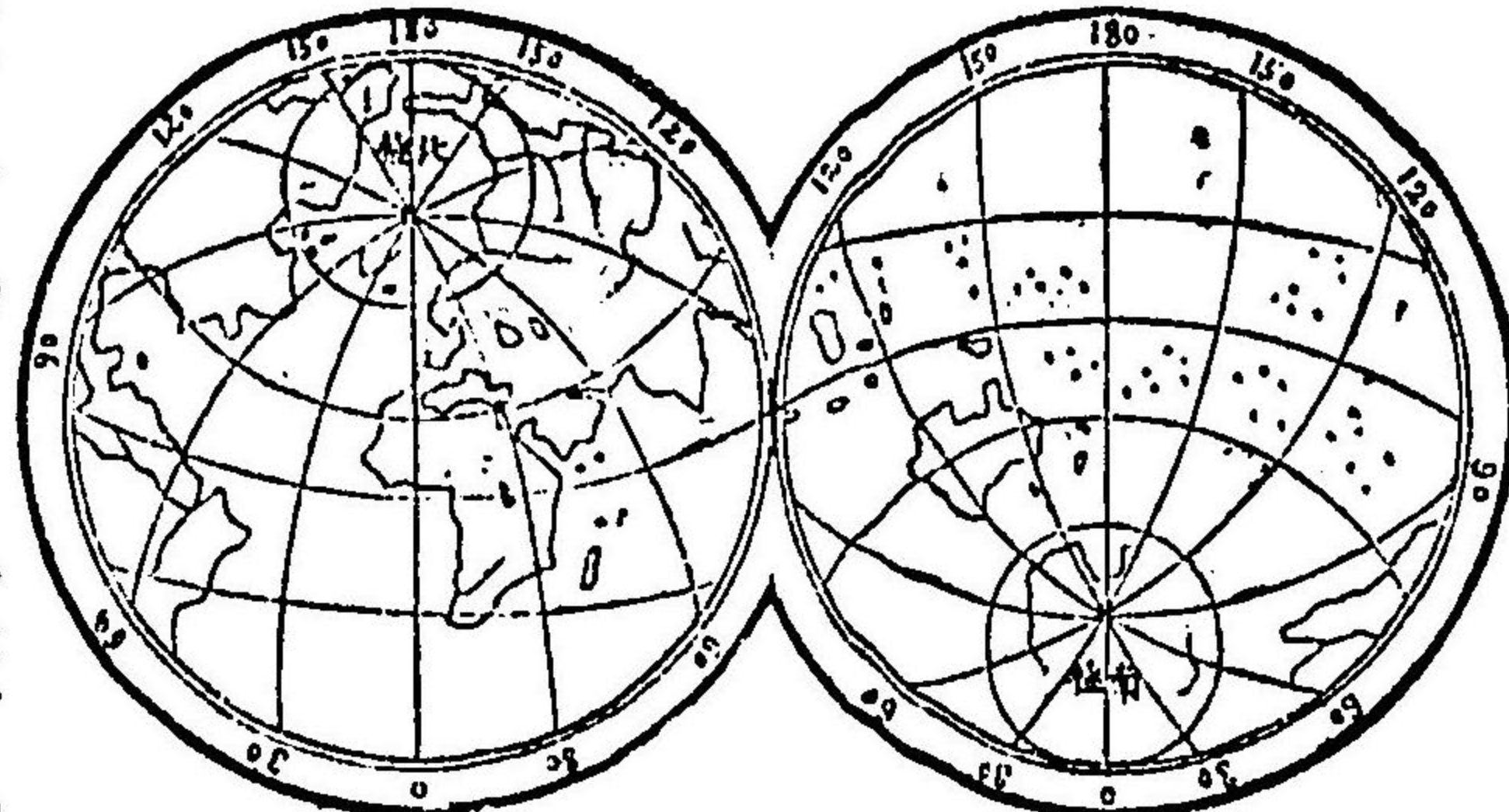
氣ノ三大現象全ク成リ以テ飛潜動植ノ群物ヲ發育シ今日
 地上ニ見ル所ノ奇觀ヲ呈スルニ至リシ者トス
 此編分ツテ三章トス曰陸論曰水論曰氣論是ナリ

第一章 陸論

地面ノ凹凸不齊ナルハ右ニ説示セシカ如シ其大凹處ハ靜
 水充盈シ相通ス之ヲ大洋又海ト云フ其凸處ハ海水面ヲ拔
 テ多少隆起ス之ヲ陸ト云フ大小一ナラス海水ヲ以テ相隔
 ツ其大ナル者ヲ大陸ト云ヒ小ナル者ヲ島嶼ト云フ而シテ
 其比例ヲ掲クレハ陸ハ地表ノ四分一ヲ占メ水ハ其四分三
 ヲ領ス

陸地ノ地表ニ配布スル頗ル平等ナラス東半球ノ陸ハ西半

第三十圖 水半球 陸半球



球ノ陸ヨリ二倍半多ク又北半
 球ノ陸ハ南半球ノ陸ヨリ二倍
 ト七分ノ五多シ故ニ西班牙ヲ
 中心トシテ數スル半球圖ハ所
 謂陸半球ニシテ之ヲ東北半球
 トシ Nouvelle Zelande
 New Seeland ヲ中心トシテ
 作ル半球圖ハ所謂水半球ニシ
 テ之ヲ西南半球トス

第一節 大陸及島嶼 附陸ノ名稱

大陸ニ三アリ舊大陸新大陸南大陸是レナリ舊大陸ヲ分ツ
テ亞細亞、亞非利加、歐羅巴ノ三大洲トス亞細亞洲ハ其東
北ニアリ歐羅巴洲ハ其西北ニアリ亞非利加洲ハ其西南ニ
位ス新大陸ハ南北亞米利加洲ニシテ之ヲ第四ノ大洲トス
南大陸ハ所謂濠斯太良利亞ニシテ之ニ近傍ノ諸島ヲ合シ
大洋洲ト稱ス即第五ノ大洲ナリ通常之ヲ總稱シテ五大洲
ト云フ三大洲五大洲ノ面積ヲ比スレハ左ノ如シ

	(一)	亞細亞洲	44000000
東大陸 <small>一名舊大陸</small>	(二)	亞非利加洲	60000000
	(三)	歐羅巴洲	100000000
西大陸 <small>一名新大陸</small>	(四)	亞米利加洲	410000000

南大陸 (五) 大洋洲 80000000

島嶼ヲ分ツテ二種トシ一ヲ大洋島嶼ト云ヒ一ヲ大陸島嶼
ト云フ大陸島嶼ハ元來大陸ノ一部分タリシモ陸地ノ沈降
ニ因テ分離セシ者トス其形概テ長ニシテ大陸ニ接近ス
大洋島嶼ハ渺茫タル海洋中ニ孤立シ全ク大陸ト關係ヲ絶
テルカ如ク見ユル者トス布哇島ノ如シ此種ノ島嶼ハ海底
ノ高山ノ頂上カ現出セシモノナラサレハ洋底ヨリ噴起シ
タル火山ナルヘシ又此種ノ島嶼ニシテ水温攝氏ノ二十三
度以上ノ洋海ニ在ルモノハ屢珊瑚ヲ以テ圍繞セラル之
ヲ珊瑚島ト云フ
多數ノ島一所ニ群峙シタルトキハ之ヲ群島ト云フ大陸及

島嶼ノ周圍ニシテ海水ニ接スル際ヲ海岸ト稱ス海岸崎嶇
 險峻ナル時ハ之ヲ崖ト云ヒ平夷沙ヲ以テ成ル時ハ之ヲ濱
 ト云フ海岸濱ナレハ一般ニ渚水淺ク船舶近ク可ラス崖ナ
 レハ渚水深ク大船能ク近ク可シ陸地ノ周圍殆ント水ヲ繞
 ラシ僅ニ其一方他ノ陸地ト連ル者之ヲ半島ト云フ狹長ニ
 シテ低平ナル半島ヲ地舌ト云フ陸地ノ海ニ斗出スル所ヲ
 岬ト云フ一綫土ニシテ二陸ヲ連接スルモノヲ地峽ト云フ

第二節 岩石

地殼ヲ構造スル所ノ岩石ノ性質ヲ論究スルハ即地質學ニ
 屬スルヲ以テ茲ニハ只其大要ヲ述ヘ以テ其一端ヲ知ラシ
 ムルノミ

地上ノ岩石ヲ大別シテ二種トス第一水成岩第二火成岩是
 ナリ水成岩ハ岩石ノ碎粉漸々水中ニ沈澱委積シテ成タル
 者ナリ陶土砂土ノ類ノ如シ此種ノ岩石ハ皆層累アリ且動
 植物ノ遺跡ヲ存ス其遺跡タル或ハ化石トナリ或ハ痕跡ヲ
 印ス彼石炭ハ森林ノ化石シタルモノニ外ナラス火成岩ハ
 最初地中ノ火熱ニ因リ流動體タリシカ冷却凝結シテ成リ
 タルモノトス此種ノ岩石ニ又新古ノ別アリ其新シキ者ハ
 熔化石ノ類ニシテ古キ者ハ花崗石ノ類ナリ此種ノ岩石ハ
 皆層累ヲ有セス之ヲ塊狀岩ト稱シ層累アル者ト區別ス又
 右二種ノ何レニモ屬セス一種異ナルモノアリ之ヲ變成岩
 ト云フ寒水石ノ如キ是ナリ

地層ノ最新ニ成レルモノヲ洪積沖積ノ兩層トス中ニ就テ
沖積層ハ新シク洪積層ハ稍古シトス

近代ノ發見ニヨレハ洪積層中ニ今日現存セサル動物若シ
クハ現存スルモ全ク其居住ヲ移轉スルモノ、遺跡ヲ見且
人エヲ加ヘシ石片及人骨ヲ此層中ヨリ得ルコトアリト是
ニ由テ之ヲ觀レハ人類ハ早ク此時代ニ於テ住セシヲ證ス
ルニ足ル

第三節 平原

陸地ノ表面海水面ニ並行シテ廣キ者ヲ平原ト云フ其海水
面ヲ拔ク高サノ大小ニ從ヒ高原ト低原トノ二種ニ類別ス
平原ニ或ハ海水面ヨリモ低キ處アリ例ヘハ裏海ノ位置ハ

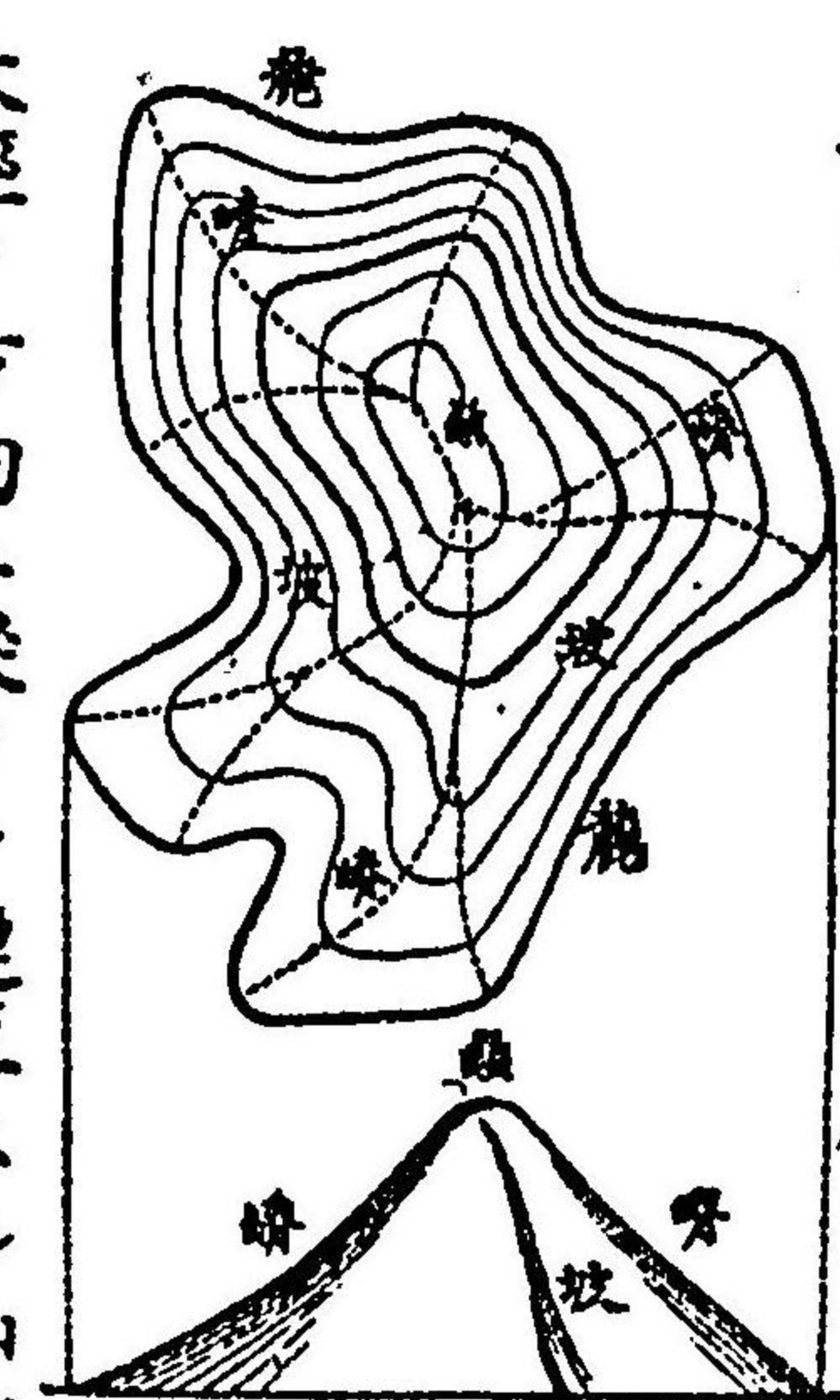
海水ヨリ二十六米突低ク死海ノ位置ハ四百米突低キカ如
シ

平原ノ肥沃ニシテ耕ス可キ者ハ人民繁殖都邑村落密布ス
之ヲ沃野ト云フ事アルノ日ハ必ス戰場トナル其磽确不毛
ナルモノアリ之ヲ荒野ト云フ又樹木ナク石塊ナク悉ク細
沙ニシテ渺茫際ナキモノアリ之ヲ沙漠ト云フ沙漠ハ時ア
リ暴風沙ヲ飛揚シ行旅頗ル危険ナリ然レトモ間水泉アリ
テ周圍ニ草木ヲ生シ人類テ以テ生活スヘキ所アリ之ヲ沙
島ト名ク猶ホ海洋中ノ島嶼ニ於ケルカ如シ沙漠ヲ渡ル者
ハ之ヲ以テ驛站トス

第四節 山

地面ノ急ニ隆起スル者之ヲ山ト云フ地形學ニ於テハ山ヲ分ツテ四段トス麓坡嶺是ナリ第十四圖中平面圖ニ示ス如ク麓ハ即山趾ニシテ坡ハ即山旁ノ斜面嶺ハ即坡ノ上端ニシテ巔ハ即山ノ絶頂トス

第十四圖 山ノ平面



側面

大徑ノ方向ニ從フテ連互スル山脈ヲ本脈又主脈ト稱シ其

山ハ火山ヲ除クノ他孤立ナルハ罕ナリ大抵環列シ間、綿互數千里ニ至ルモノアリ之ヲ山脈ト云フ大陸島嶼ヲ論セス其他ノ

山脊ヲ以テ天然ノ分界トシ其地ノ水經ヲ分ツ我本土ノ山脈ヲ以テ日本海ノ水經ト太平洋及内海ノ水經ニ分ツカ如シ之ヲ中央水界線又分水嶺ト稱ス而シテ山脊ハ參差シ之ヲ側面ヨリ望メハ恰モ鋸齒ノ如クナルヘシ此齒間ノ罅隙ハ尤モ意ヲ留ムヘキ部トス何ントナレハ此罅隙ハ相對スル兩谷ノ接際ニシテ此水經ヨリ攸水經ニ至ル過路ナレハナリ之ヲ山頸又礙路又鞍部ト名ツク邦俗ニ所謂峠是ナリ山ノ高サヲ顯ハスニ二様アリ一ハ比高ニシテ一ハ真高ナリ真高トハ海面ヲ拔ク高サヲ云ヒ比高トハ近傍ノ平地ヨリ計ルヲ云フ例ヘハ富士山ハ海面ヲ拔ク三千七百四十八米突ト云フハ是其真高ナリ又武甲山ハ大宮郷ヨリ高キ

一千〇七十六米突ト云フカ如キハ是其比高ナリ
山嶺火焰ヲ噴出スル者之ヲ火山ト稱ス火山ノ生スルヤ地
下ニ鬱蓄セル火氣外ニ漏レントシカヲ奮テ一孔ヲ開キ之
ヨリ火焰石液ヲ吐キ其吐物堆積シテ成ルモノトス故ニ其
形圓錐狀ヲナス其孔道ハ所謂火口ナリ火山ニ漸ヲ以テ成
ルモノアリ忽然噴起シ一夜ニシテ成ルモノアリ
又火山ニ死活ノ二種アリ活火山トハ現ニ火焰ヲ吐クモノ
ニシテ信州ノ淺間山ノ如シ死火山トハ古昔噴火セシマ
ルモ今ハ全ク其跡ヲ斷チシモノヲ云フ例ヘハ富士山ノ如
キ是レナリ又現ニハ噴火ノ憂ナキモ他日再發スルモ知ル
可ラサルモノアリ此種ノ火山ヲ眠火山ト云フ

高山ノ頂上ニハ常ニ氷雪ノ解ケサルモノアリ而シテ其夏
ニ至テモ尚亦解ケサル所ノ分界ヲ恒雪際ト云フ
大凡土地ノ高低ニ依テ空氣寒暖ヲ異ニス高ク昇レハ愈其
溫度ヲ減シ低ク降レハ益其溫度ヲ増スモノトス故ニ高山
ノ絶頂ハ寒冷ニノ礮坑ノ深低ハ暖カナリ是レ高山ニ雪際
アル所以ナリ然レモ雪際ハ地上到處其高サヲ同フセス赤
道ヲ距ルニ從フテ低シ例ヘハ緯度四十五度ノ所ニテハ二
千八百米突ノ高サニ昇レハ己ニ雪際トナルモ赤道ニ於テ
ハ四千八百米突ノ高サニ昇ラサレハ雪際ニ至ラス土地ノ
高低ニ起因スル溫度ノ變化モ亦到處一樣ナラス緯度ニ因
テ多少ノ差違アリ例ヘハ寒帶ノ地ニ於テハ高低ニ因テ著

ルシキ差ナキモ熱帶ノ地ニ於テハ甚シキ相違アルカ如シ
雪際ヨリ高キ所ハ常ニ雪ヲ以テ掩フ故ニ高山ニ於テハ亘
古不易ノ氷凍所アリ之ヲ氷田ト名ク其用タルヤ大陸ノ流
水ヲシテ緩徐ニシテ持續セシムルニ在リ

山ハ一見無用ノ長物只風景ヲ飾ルノ具ニ過キサカ如シ
然レトモ又能ク考フレハ決シテ然ラス其効用實ニ大ナリ
山ハ酷暑ヲ和ラケ雲霧ヲ吸ヒ雨ヲ招キ土地ヲ潤シ土地ヲ
養ヒ中ニ有用ノ礦物ヲ藏シ木材薪炭ヲ出ス故ニ山ハ其地
ノ榮枯盛衰ニ大關係アル者トス戰術ニ於テモ頗ル貴重ノ
モノトス山脈ハ防禦線ノ用ヲ爲シ國ヲ守ルノ城郭ナルカ
如シ其要害ニ據リ一夫之ヲ守レハ萬夫モ過クル能ハサル

ヘシ

第五節 谷

山ト山トノ間ヲ谷ト云フ即相對スルニ坡ヨリ成リ其接際
ハ坳道ニシテ流水ノ流ル、處ナリ谷ハ其源小ニシテ漸ク
曠濶トナリ遂ニ平原ト混同ス谷ニ二種アリ縱谷横谷是ナ
リ縱谷ハ其地ノ主脈ニ平行シ横谷ハ之ニ直交ス故ニ縱谷
ハ通常長大ニシテ傾斜緩ニ其流水ハ主脈ヨリ發スル諸細
流ヲ集テ主流ヲ爲ス我邦ノ北上河及阿武隈河ノ谷ノ如シ
横谷ハ通常狹隘ニシテ甚タ險ニ其流水ハ激奔シ間、瀑布
ノ懸ルアリ大井河及天龍河ノ谷ノ如シ

第二 水論

水ハ其量極メテ多ク地球表面ノ大部ヲ占メ或ハ蒸發シテ空氣中ニ彌蔓シ或ハ凝結シテ氷雪トナリ或ハ流動シテ河海トナル其効用タルヤ管ニ動植物ヲ生育セシムルノミナラス地層ノ構造ニ與リテ最モ力アリトス今地上ノ水ヲ分ツテ海水、陸水ノ二ト爲シ各別ニ觀示セントス

第一節 海水

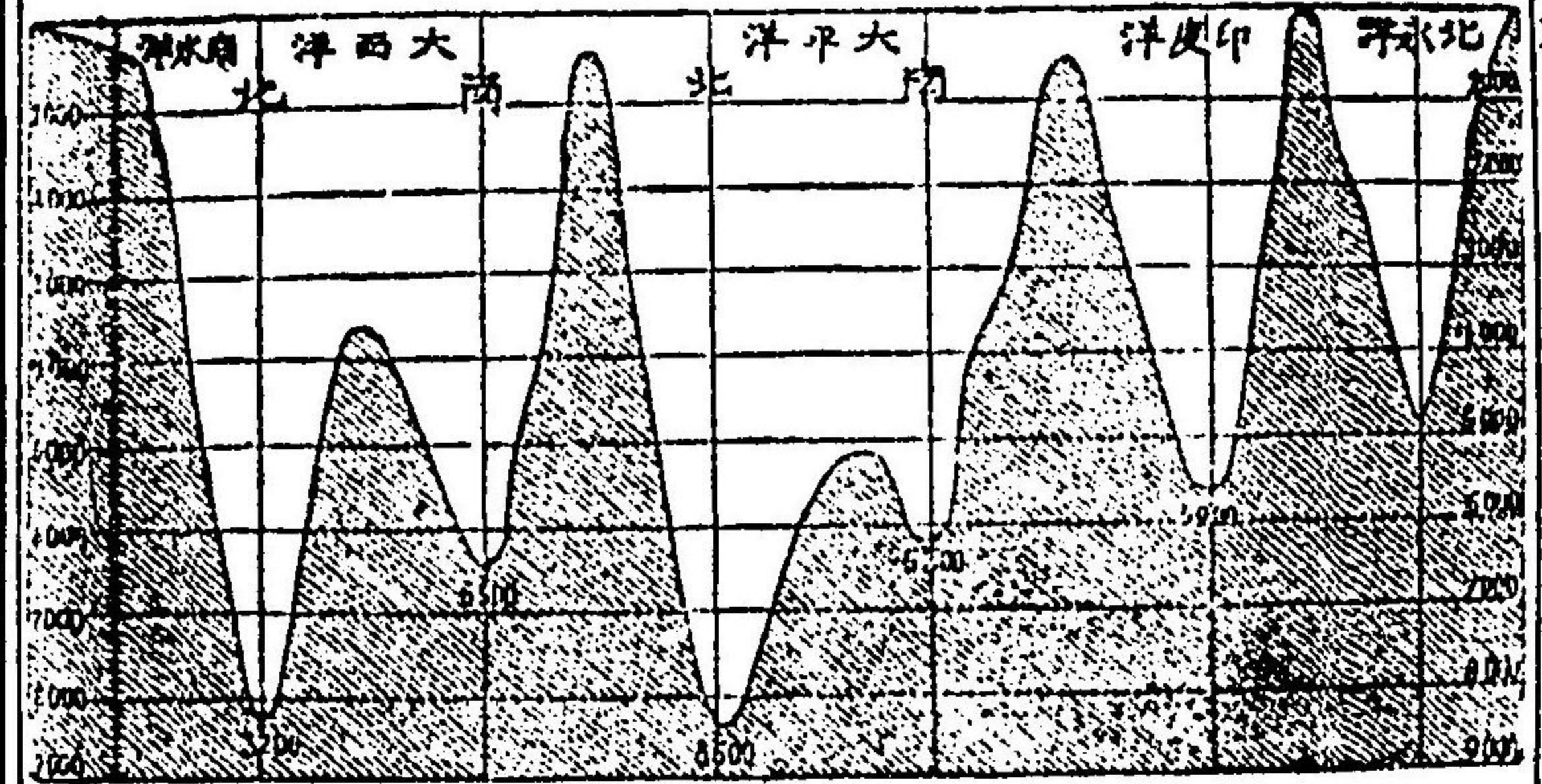
附水ノ名稱

地上ノ大凹處ニ滯溜スル水ハ相連絡スト雖凡通常之ヲ大別シテ五大洋トス
第一北冰洋ハ北極圈内ニ在リ第二大西洋ハ東ノ方舊大陸ヨリ西ノ方新大陸ノ間ニ亙ル第三太平洋ハ東ノ方新大陸ヨリ西ノ方舊大陸及南大陸ノ間ニ亙ル五大洋中最大ナリ

故ニ或ハ之ヲ最大洋ト稱ス其面積陸地ノ全積ヨリモ大ナリトス第四印度洋ハ西北ノ方舊大陸ヨリ東南ノ方南大陸ノ間ニ亙ル第五南冰洋ハ南極圈内ニ在リ洋ノ大陸島嶼ヲ圍繞スルヤ其水陸ノ際犬牙出入甚々不齊ナリ其陸内ニ環入スルノ大小ニ從フテ海或ハ灣ト稱シ灣ノ小ニシテ船ノ碇泊ニ便ナル者之ヲ港ト稱ス其二地ノ間ニ夾マリ狭小ナル者ヲ海峡ト云フ海峡ニ似テ稍長大ナルモノ之ヲ岔ト云フ

海底 大洋ノ深ハ甚々不齊ニシテ海岸ニ非ラサレハ其深淺ヲ知ル能ハサリシカ近來歐米ノ諸國其測量ニ盡カシ今日ニ至テハ大抵其形勢ヲ詳カニスルヲ得タリ其最モ深

第 五 十 五 圖 海 底 之 深 淺



キ處ハ大平洋ノ西部ニシテ我
日本ノ東ニ在リ其深サ八千五
百米突アリ之ヲ地球上最峻峯
ノ高サニ比スルニ三百米突少
シトス其凸凹參差タル狀ハ猶
ホ陸ノ表面ニ於ケルカコトク
即花崗石ノ屹立スルアリ山嶽
ノ如ク沙底ノ廣大無邊ナルア
リ平原曠野ノ如シ然レトモ概
シテ陸地ヨリハ平夷ナルカ如
シ而シテ無數ノ動植物棲息シ

諸種ノ植物蕃殖ス島嶼ノ基布スル者ハ畢竟海底高原ノ峻
峯ニ過キス其一線ニ並列スル者ハ海底山脈ノ崇峯ノミ其
海面ニ現ハレサル者ハ所謂暗礁是ナリ暗洲沙灘ハ海底ノ
高ク隆起セル部分ニシテ海水ノ動搖ニ因リ沙ヲ一地ニ輪
シ其堆積セシモノトス時アリ數吉羅ニ互ルアリ暗礁暗洲
沙灘ハ共ニ航海家ノ深ク恐ル、所トス諺ニ云フ船ハ航路
ニ由ラサル可ラス漁車ハ鐵道ニ由ラサル可ラスト是カ爲
ナリ

海色 海色ハ到ル處一様ナラス其異ナルハ原因種々ア
リト雖氏殊ニ海ノ深淺、天ノ晴曇海底ノ性質、水中ノ生物
ノ種類ニ因ルモノトス

水温 海水ノ温度ハ太陽熱ヲ感受シテ異ナルニ因リ赤道近傍ニ在テハ華氏ノ八九十度ニ達スルモ兩極ニ近クニ從フテ漸ク冷ク極近傍ニ至レハ海水氷結シテ大氷野ヲ成シ航海ヲ妨ク然レモ其異ナルハ水面ニ近キ部分ノミ深キ處ニ至テハ大抵皆冷ク氷洋ノ如シ

第二節 海水ノ運動

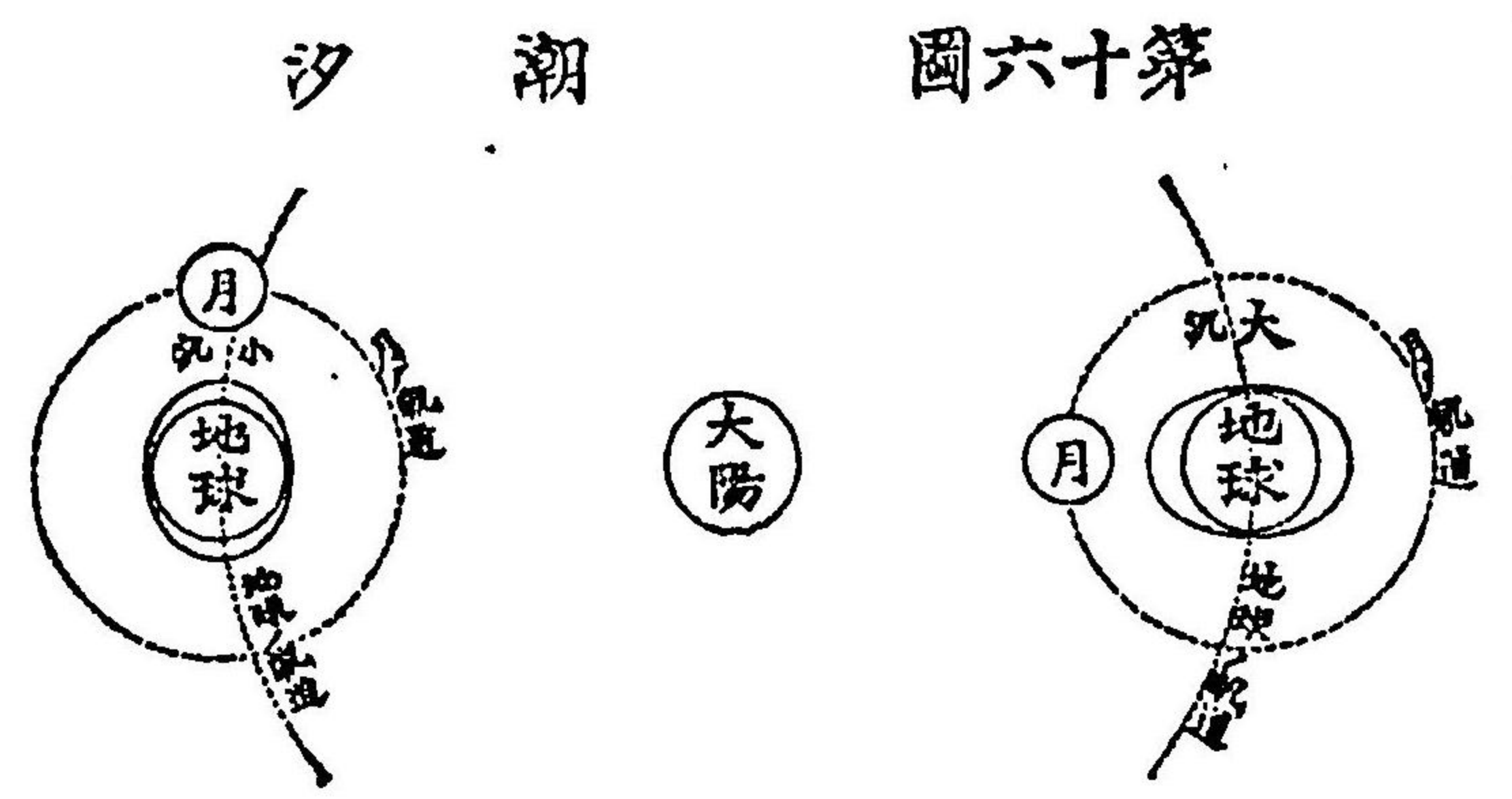
海水ノ運動ニ三種アリ第一波動第二潮汐第三潮流是ナリ
第一 波動 波動ハ風ノ水面ニ衝突スルカノ不平均ヨリ起ルモノナリ又時ニヨリテハ地震火山ノ作用ニ因テ起ル波ハ水ノ分子水面ヲ奔馳セル如ク見ユレトモ其實水ノ分子相上下スルノミニシテ流動奔馳スルニアラス例ヘ

ハ風麥醜中ヲ吹ケハ青穂奔波ノ狀ヲナスモ其實麥穂ノ相上下スルニ止ルカ如シ波動ノ大小巨纖ハ海ノ廣狭深淺并ニ風力ノ水面ニ當ル強弱ニ原因スルモノナリ

第二 潮汐 潮汐ハ日月ノ引カニ因テ起リ海面ハ常

ニ地球ノ自轉ニ相反シテ西方ニ膨脹ス爲メニ海岸ニ於ケル海水或ハ進ミ或ハ退クヲ見ル其進ムヲ潮ト云ヒ退クヲ汐ト云フ此現象ハ共ニ六時間宛連續ス而シテ其滿ツル多キ時ハ退クモ亦多シ滿干ノ差尤甚シキ時ハ朔望即チ新月滿月ノ時ニシテ之ヲ名ケテ大汎ト云ヒ其尤少キ時ハ朔望ノ中間即チ上弦下弦ノ時ニシテ之レヲ小汎ト云フ蓋シ日月ニ引カノ關係ニ因テ然ラシムルモノトス

圖六十第



潮汐ノ高低ハ局地ノ形勢ニ因テ
同シガラス内海ニ在テハ滿干共
ニ極メテ微ナリ何ントナレハ内
海ノ外洋ニ通スル其海峡狭小ナ
レハ其水面僅ニ小運動ヲ受クル
ニ過キサレハナリ我邦ノ日本海
ニ於ケルカ如シ

第三 潮流 潮流ハ海水

ノ常ニ方向ヲ定メテ流ル、モノ
ニシテ我黑潮ノ如シ殊ニ水温ノ
差異、地球ノ自轉、海水ノ蒸發及

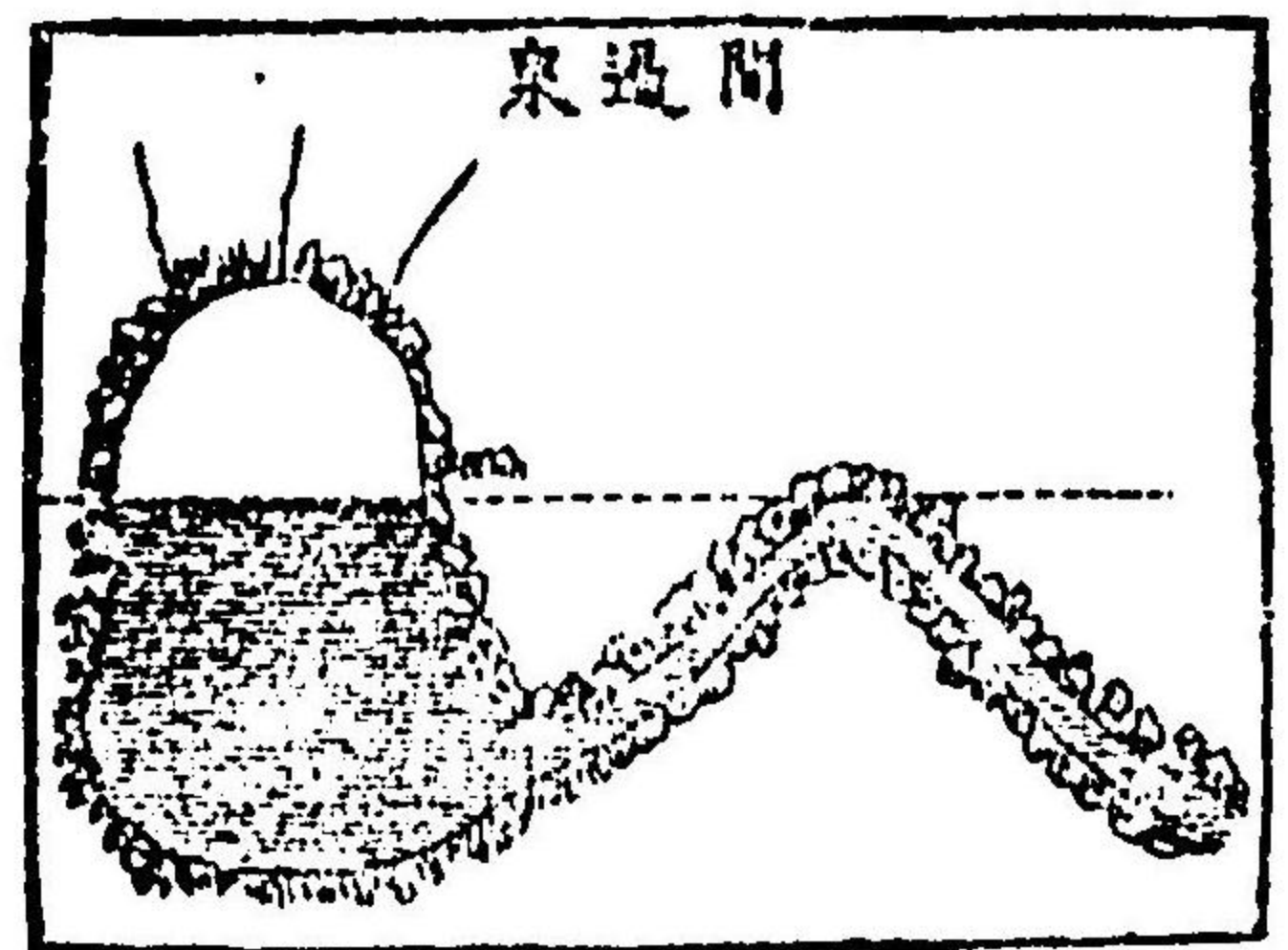
天水ノ多少ニ因テ起ル之ヲ分テ暖潮流寒潮流トス暖流潮
ハ赤道潮流ト名ク赤道近傍ニ起リテ西方へ流レ相對セル
大陸ノ海岸ニ當リ激シテ種々ニ散派シ暖水ヲ高緯度ノ地
ニ輸ス大西洋ノ北部ニ於テハ赤道近傍ヨリ起リ Mexico 灣ニ
沿テ東北ニ流ル、モノアリ之ヲ Corrent du Golfe Gulf Stream
Mexico 灣ニ 攝氏三十度ナリ此潮流ハ歐羅巴西部地方ノ温度ヲ著シク
高メ其餘勢北氷洋ニ及フ寒潮流ハ極潮流ト名ケ赤道潮流
ニ反對シテ寒冷ナル海水ヲ赤道地方ニ送り時トシテハ太
氷塊ヲ輸ス、アリニ潮流ノ衝突スル所ハ渦流ヲ爲ス抑、
潮流ノ世ニ益アル一ニシテ足ラス各地ノ寒暖ヲ調和シ動
植物ノ傳播分布ヲ媒介シ航海者ノ舟行ニ便ス

第三節 陸水

陸水ハ大洋ヨリ昇騰スル水蒸氣ノ風ノ爲ニ陸上ニ來リ雨トナリテ降ル者ニシテ多クハ蒸發スレテ其餘分ハ一部ハ地中ニ滲入シ一部ハ地ノ表面ヲ流ル前者ハ泉及地中水脈ヲ成シ後者ハ溪澗河流ヲ爲ス

泉 地中ニ滲入スル水ハ一部ハ不滲透質ノ地層ニ至ルマテ沈降シ其地層上ノ低處ヲ求テ流通ス所謂水脈是ナリ一部ハ不滲透質ノ地層中ニ留ル恰モ海綿ノ水ヲ含ムカ如シ故ニ若シ斯ノ如キ處ニ空洞ノアルアレハ必ス水ヲ以テ充ツルナルヘシ斯ノ如キ空洞高地ノ斜面ニアレハ上部ノ水壓ニ依テ其水低處ニ流レ出ツヘシ之ヲ泉トス而シテ其

第七十圖



湧出ニ時期ヲ定ムルモノアリ間斷ナキモノナリ其時期ヲ定ムルモノヲ間過泉ト稱ス第十七圖ノ如ク地中空洞ノ潛

水漸ク積ンテ吸道ノ最高點ニ達スレハ吸水灣管ノ理ニ因リ涌出ヲ始メ其水減シテ吸道ノ入口ニ至レハ止ム蓋シ熱海ノ大湯ノ如キ此類ナラン乎

泉ノ溫度ハ甚徑庭アリ通常大別シテ冷泉温泉トス冷泉トハ其水其地一年間ノ平均溫度ヨリ低キカ又ハ之ト同一ナルモノヲ云ヒ温泉トハ之ヨリ高キ溫度

ヲ有スルモノヲ云フ温泉ハ火山ノ近傍ニ多クノ其最大ナルモノハ New Zealand 及ヒ Iceland ニアリ Iceland ニ於ケル温泉ハ湯柱蒸氣柱トナリテ噴出ス

泉ノ温度ニ差アル如ク其水量ニ至テモ亦差異アリ通例雨量ノ多キ地ハ水量モ亦多シ然レモ雨ナキ沙漠地ニ於テモ人カヲ以テ深キ所ヨリ涌出セシムルヲ得即井ヲ掘リ極メテ下層ノ水脈ニ達スレハ壓力ニ因テ其水涌出ス之ヲ鑿井ト云フ蓋シ其水準脈原ノ高サニ應ス故ニ脈原若シ地面ヨリ高ケレハ高ク噴出ス之ヲ噴泉又ハ飛泉ト云フ陸上ノ水ハ純粹ナルモノナシ獨リ雨ヲ以テ尤純粹ナリトス然レモ尚他物ヲ含蓄スルヲ免レス泉水ノ如キハ礦物ヲ

含ムコト甚タ多シ何トナレハ地中ヲ通過スル際礦物ノ溶解混和スル少カラサレハナリ其特ニ多量ノ礦物ヲ混交セル水ヲ礦泉ト云フ

河 地上ニ降ル水ハ多クハ太陽熱ノ爲メニ蒸發シ或ハ動植物ヲ滋養シ其地面ヲ流レテ舊處即海ニ歸スルハ小部分ニ過キス其地面ヲ流レテ海ニ歸スル者之ヲ河ト云フ河ハ通常源ヲ山中ニ發ス蓋シ山ハ雨雪水泉多キヲ以テナリ山中ノ泉ヨリ流出スルモノ之ヲ溪澗ト云ヒ溪澗相集テ河ヲ成ス或ハ湖ニ發シ或ハ水田ニ發シ其種類ニ依テ自カラ水量ニ多少ノ差アリ共ニ大小濼洄シテ遂ニ海ニ入ル其海ニ會スル處ヲ河口ト名ツク河ニ本流朝流ノ別アリ本流ト

ハ源ヨリ海ニ注クマテノ主流ヲ云ヒ朝流トハ他ノ流水ノ
主流ニ朝スル者ヲ云フ諸水路ノ一大組織ヲ造リ之ヲ河系
ト云フ凡テ諸水ノ一河ニ注ク所ノ全地ヲ其河ノ灌域ト云
フ河ハ通常海ニ歸スト雖此或ハ海ニ達セサル前ニ盡ルコ
トアリ例ヘハ沙漠ニ至テ沙中ニ滲入スルモノ、如シ河岸
ノ彼此ハ東西南北ト云ハス必ス左右ノ語ヲ用フヘシ其左
右ハ上流ヨリ下流ニ向テ定ムルモノトス河流ノ傾斜ハ水
路ニ於ケルニケ所ノ高低ノ差ヲ云フ其差甚シキ時ハ流水
急ニ落下シテ瀑布ヲナス
河ハ源委ヲ通シテ形勢一様ナラス分ツテ上流中流下流ト
ス上流ハ山地ニ在リ流急ナリ中流下流ハ平地ニシテ流緩

ナルニ因リ水中ニ混スル土砂河底ニ沈澱シ所謂洲ヲ生ス
ルヲアリ特ニ河口ニ於テハ洲ヲ成シ易ク爲メニ流水支派
ヲ分チ遂ニ三角島ヲ成ス

凡地球表面ハ常ニ變動シテ間斷ナク或ハ隆起シ或ハ陷没
ス其隆起スル所ハ三角島漸ク加ハリ陷没スル所ハ漸ク減
ス

天然流水ノ他ニ人エヲ以テ水ヲ導クモノアリ之ヲ鑿渠ト
云フ灌漑溝航溝ノ別アリ

湖 水ノ窪地ニ匯聚スルヲ湖ト云フ其海濱ニ在テ海ニ
通スル者ヲ瀉ト云ヒ其淺クシテ蘆葦ノ類ヲ生スル者ヲ沼
ト云フ湖中古ハ海ノ一部分ナリシモ陸地隆起シテ大海ト

其關係ヲ絶チタルモノアリ例ヘハ裏海ノ如キ是ナリ裏海
ハ海ノ名ヲ命スト雖氏畢竟湖ノ最大ナルモノトス又死火
山ノ舊火口ニ水ヲ湛ヘ湖ヲ成スモノアリ例ヘハ箱根山上
ノ蘆ノ湖ノ如シ之ヲ山湖ト云フ

水ハ其性質ニ因リ分テ淡水鹹水トス例ヘハ海水ハ鹹水ニ
シテ河水ハ淡水ナリ而シテ湖ニ淡水ナルモノアリ鹹水ナ
ルモノアリ其注入スル諸流アリ又排出スル河流アルモノ
ハ其水大概淡水ナレト流水ノ注入スルノミニシテ排出ス
ルモノナキモノハ其水鹹味ヲ帶フ夫レ諸水ノ湖ニ注入ス
ルヤ其水多少ノ礦物ヲ含ミ隨テ鹽氣ヲ含ムモノナレハ注
流アリテ流出ナキ湖ハ恰モ溶解セル礦物ノ貯蓄所タルノ

觀アリ然ルニ湖水ノ蒸發スルモノハ必ス純粹ノ水分ニシ
テ礦物ハ悉ク殘留スルヲ以テ積年ノ餘リ鹽分ハ益々其量
ヲ加フ是レ他ニ流出セサル湖水ノ鹹味アル所以ナリ此ノ
如キ湖ノ最有名ナルモノヲ Palentine Palatina Palatina ニ於ケル死海トス海水
ノ鹽分ヲ含ムモ亦同シ理由ナラン故ニ流水ノ注入ノ少ク
シテ蒸發ノ多キ處ハ鹽分多ク之ニ反シテ蒸發少ナク流水
ノ多ク注入スル所ハ鹽分少シ

第二章 氣論

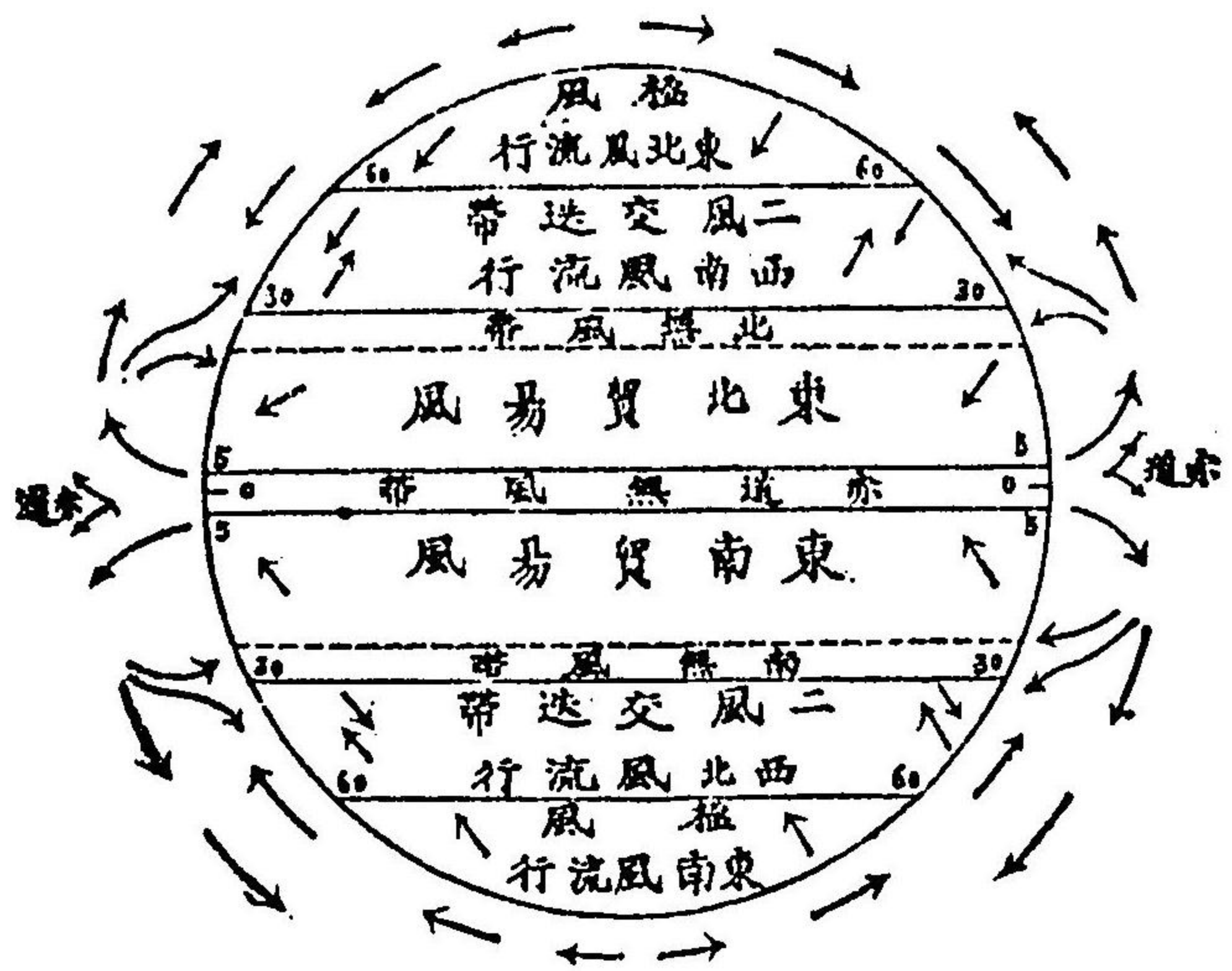
空氣及ヒ氣中ノ現象ヲ研究スル學問ヲ氣象學ト云フ其主
トスル所ハ空氣ノ成分性質ヨリ其中ニ現出スル諸幻相ヲ
究ムルニ在リ茲ニ大要ヲ掲ケ以テ風雨霜雪ノ因テ起ル所

以及地上各地土氣ヲ異ニスルノ理由ヲ示サントス
 空氣ハ無味無色ノ氣狀透明體ニシテ地球ヲ包裹ス喻ヘハ
 地球ハ蛋黃ノ如ク空氣ハ蛋白ノ如シ而シテ其高ハ八九十
 吉羅ヨリ百二十吉羅トシ諸説一定セス之ヲ氣海ト名ツク
 吾人ハ其海底ニ棲息ス其効用タルヤ實ニ偉ナリ人畜之ニ
 頼テ生活シ草木之ニ資テ長茂シ火焰之ヲ引テ烘燃ス其他
 聲音ヲ傳ヘ薰香ヲ輸ス其成分ハ酸21窒79ノ二素ニシテ
 淡酸水蒸氣ノ雜氣及微細ナル固形體及有機物ヲ混合ス衆
 人群スル愈多ケレハ其混合物ヲ交フル愈多シ是レ兵營
 寄宿舎等ニ於テハ衛生上空氣ノ流通ニ注意ヲ要スル所以
 ナリ

風 空氣亦常ニ靜止スル者ニ非ラス流動循環シテ止ム
 時ナシ猶ホ海水ニ潮流波動アルカコトシ主ニ氣温ノ差異
 地球ノ自轉ニ因テ起ル之ヲ風ト云フ大別シテ三種トス一
 ヲ恒信風ト云フ周歲一定ノ方ニ從フテ吹クモノナリ一ヲ
 時期風ト云フ一定ノ時季ニ從フテ吹ク者ナリ一ヲ變遷風
 ト云フ方向ヲ定メス期日ヲ期セスシテ吹ク者ナリ
 熱帶地方特ニ赤道近傍ノ暖氣ハ膨脹シテ輕クナリ常ニ昇
 騰ス故ニ兩極地ノ冷氣其空ヲ補ハンカ爲メ赤道ニ向ツテ
 流動ス其赤道近傍ニ於テ昇騰セシ空氣ノ南北兩極ニ向テ
 流動スルヤ冷氣ニ接シ一部ハ下降シテ赤道ニ向ヒ一部ハ
 依然トシテ極ニ向フ是ニ因テ赤道ノ南北各三風帶ノ別ヲ

生ス第十八圖ニ示スカ如シ

第 十 八 圖 風 帶



第一 貿易風帶ハ赤道ヨリ緯度二十三度ニ至ル風恒ニ赤道ニ向テ吹ク
 第二 交迭風帶ハ二十三度ヨリ六十度ニ至ル風或ハ赤道ニ向ヒ或ハ極ニ向テ吹ク
 第三 極風帶ハ六十度ヨリ極ニ至ル風大

抵極ヨリ吹キ来ル右三帯ハ唯其通則ヲ示スノミ就中第一帯ニ於ケル者ハ所謂恒信風ニシテ周歲間其方向ヲ變セス古来此風ニ乘シテ東西貿易ヲ通セリ故ニ貿易風ノ名アリ尤三帯各其秩序ヲ亂サ、ルハ獨リ大洋ノミ陸地及海岸近傍ニ在テハ必シモ然ラス或ハ絶ヘテ其通則ニ依ラサル處アリ之ヲ「モンスン」範圍ト云フ例ヘハ亞細亞ノ東南部ハ半歲間ハ風東北ニ吹キ半歲間ハ西南ニ吹クカ如シ蓋シ亞細亞ノ高原ハ夏ハ非常ニ熱スルヲ以テ風大洋ヨリ大陸ニ向テ吹キ冬ハ非常ニ寒キヲ以テ風大陸ヨリ大洋ニ向テ吹ク此種ノ風ヲ「モンスン」ト名ツク又沿岸地方ニハ海陸交風ト稱スルモノアリ抑陸地ハ海

面ヨリ早ク温暖トナリ又早ク寒冷トナル故ニ晝間陸ハ海ヨリ早ク熱スル爲メ海面ヨリ陸上ニ向テ風ヲ輸ル之ヲ陸風ト云ヒ又夜間陸ハ海ヨリ早ク冷却スルヲ以テ陸上ヨリ海面ニ向テ風ヲ輸ル之ヲ海風ト云フ是レ地球上何處ノ港ニ在テモ出帆ハ朝ニ於テシ歸帆ハ夕ニ於テスル所以ナリ之ヲ海陸交風トス「モンスン」ト其理同シ唯交迭ノ期一晝夜ト一歳ノ差アルノミ「モンスン」及海陸交風ノ如キハ所謂時期風ナリ

右ノ規則ニ依ラス暴カニ起ルモノアリ皆旋回飄揚ス之ヲ旋風又颶風ト云フ其旋回ノ中心熱帶地方ニ起リ南或ハ北ニ疾走ス其方向ハ大抵潮流ニ從フ所謂變遷風ナリ

風ノ効用タルヤ頗ル大ナリ其寒暖ヲ調和スル徳力ニ至テハ潮流ノ比ニ非ラス其他雨ヲ散布シ植物ノ蕃殖ヲ助ケ都邑ノ濁氣ヲ清潔ニシ特ニ航海者ハ此風ヲ利用シテ船ヲ駛リ且航海ノ日數ヲ減ス此ニ由テ此地ノ物産ト彼地ノ物産トヲ容易ニ交換シ人類ヲシテ利益ヲ享ケシムル一助ナカラストス

水蒸氣 氣中ノ水蒸氣ハ地上ノ水珠ニ大洋面ヨリ絶ヘス蒸發スル者ニシテ其原因ハ専ラ太陽熱ノ作用ニ係ル其蒸發シテ氣中ニ昇騰スルヤ目ニ視ル可ラサル氣體トナリテ空氣ニ混和シ空氣愈々暖ナレハ之ヲ混和スル愈々多シ但シ一定ノ暖度ニ之ヲ飽和スルノ定度アリ之ヲ結露點ト

名ツク此度ヲ超フレハ其餘分ハ凝聚シ雲霧ト爲テ空中ニ現ハレ或ハ雨雪ト爲テ地上ニ落ツ水蒸氣夜間花卉草木等ニ觸レ結ンテ滴狀ヲ爲ス之ヲ露ト名ツク氣候寒ケレハ凍テ霜ニ化ス又多少凝聚シテ既ニ目ニ視ルヘキモ未タ液體ヲ成スニ至ラサル者多量ニ密集シテ地面ニ垂レ若クハ山腹ニ懸レルアリ之ヲ霧ト名ツク霧高ク天空ニ浮ヘハ之ヲ雲ト云フ雲ハ實ニ雨雪ノ無盡藏ニシテ其位置四季ニ從テ一ナラス夏ハ高フシテ冬ハ低シ其用タル夏月ハ太陽ノ劇熱ヲ掩ヒ冬時ハ地熱ノ發散ヲ防キ電氣ヲ輸送シ又屢暴風雨ノ前兆ヲ爲ス大氣中ニ昇騰スル水蒸氣凝結シテ滴狀ヲ爲シ地上ニ歸ル之ヲ雨ト名ツク雨量ハ地方ニ從フテ一ナ

ラス概シテ言ヘハ赤道ノ近傍ハ雨量多ク漸ク赤道ヲ距ルニ從フテ漸ク少シ又熱帶ニ在テハ雨ノ降ル常ニ太陽ノ進退ニ從フ喻ヘハ太陽赤道ノ北ニ在レハ北熱帶ハ雨多ク其南ニ在レハ南熱帶ハ雨多シ故ニ此地方ハ半歲間雨氣ニシテ半歲間晴氣ナリ總テ雨ノ降ル瀕海ニ屢ニシテ内地ニ稀レニ山國ニ多クシテ平地ニ少シ氣候寒冷ナレハ雨水結晶シテ雪霰トナル猶ホ露ノ霜ニ於ケルカコトシ雪ハ一種ノ輕暖被ニシテ地熱ヲ包裹シ嚴冬間植物ノ凍枯スルヲ防護ス又水蒸氣ノ俄ニ大氣ニ觸レ凝結シテ降ル者ヲ雹ト云フ雹ノ降ル温帶ニ屢ニシテ熱帶ニ稀レニ寒帶ニハ絶ヘテ有ルナシ

土氣

地上各國其位置形勢ニ從テ其空氣ノ寒暖乾濕ヲ異ニス之ヲ土氣ト云フ時候土氣共ニ通常氣候ト云フ而シテ一地ノ土氣ヲ

定ムル源因九種アリ左ノ如シ

第一 其地ノ緯度 赤道最モ暖ク極ニ近クニ從テ寒シ

第二 其地ノ高低 位地高ケレハ寒シ低ケレハ暖シ高山ノ頂ニハ夏時尚ホ氷雪ヲ見ルカ如シ

第三 海洋ノ遠近 大陸ノ海濱及島國ハ寒暖共ニ溫和ナリ蓋シ海水ノ寒暖ヲ調和スルニ因ル

第四 其地ノ傾斜 太陽ノ方ニ向テ傾ク地ハ暖ク之ニ背ヒテ傾ク地ハ寒シ

第五 山脈ノ向背 北半球ニ在テ山脈ヲ北ニ控ル地ハ北風吹キ來ラス常ニ南風ヲ受クルカ如シ

第六 其地ノ性質 地質ニ因テ太陽熱ヲ吸收シ又之ヲ發散スルノ力ヲ異ニス

第七 其地ノ開拓 堤防ヲ築テ河水ノ汎溢ヲ防キ荆棘ヲ伐テ其地ヲ開ケハ温度上ルナルヘシ

第八 其地ノ風向 其地ニ流行スル風ノ來ル地方及其途中ノ模様ニ從テ寒暖ヲ異ニス

第九 周年ノ雨量

雨ノ降ル多少ニ因テ寒暖乾濕ニ差異ヲ生スヘシ

是ヲ以テ地上各國緯度ヲ同フスルモ必シモ寒暖ヲ等フセス今各地周年間ノ中數暖度ヲ取り同暖ノ地ヲ連接シ之ヲ同暖線ト名ツク此線ハ直線ナラスシテ曲線ナリ其彎曲スルヤ赤道ヲ距ルニ從テ愈々甚シ

大陸ノ海邊若クハ島國ニ於テハ陸風海風常ニ交モ起リ晝夜ノ温度ヲ平均シ且潮流ノ冬寒夏熱ヲ調和スルアルモ大陸ノ中部ニ於テハ絶ヘテ温度ヲ調和スヘキ方便ナキヲ以テ氣候ノ差特ニ甚シトス海邊若クハ島國ノ氣候ヲ沿海氣候ト稱シ大陸中部ノ氣候ヲ内地氣候ト稱ス
季候ハ其地ノ植物ノ性質及ヒ蕃殖ノ程度ニ大關係ヲ及ホ

スモノトス通常森林ニ富ム所ノ地ハ從テ雨露多シ然レハ植物ニ富ム地ノ空氣ハ多クノ水分ヲ有シ時ニ蒸發氣トナリテ飛散ス斯ク蒸發スルトキハ溫度降リテ其蒸氣又雨トナリ益々植物ノ生育ヲ促ス之ニ反シテ沙漠ノ如ク炎熱酷シク爲メニ蒸發スルノミニシテ絶ヘテ雨ナキ所ニ於テハ植物繁殖シ難クシ何トナレハ設令ヘ夜間霜露ノ降ルアルモ忽ニシテ乾燥シ復々植物ヲ滋養スルノ暇ナケレハナリ

第三編 地球ノ物産ヲ論ス

地球ノ物産大別シテ三種トス曰礦物曰植物曰動物是ナリ

第一章 礦物

礦物トハ地殼ヲ構造スル諸物質ノ總稱ニシテ分ツテ三種

トス其一ヲ石及土トシ其二ヲ金屬トシ其三ヲ可燃礦物トス
礦物ハ工業商業ニ非常ノ關係ヲ有シ延テ國土ノ開明發達ニ大影響ヲ及ホスモノトス鐵、石炭ノ如キハ特ニ然リ漁船漁車ノ如キ皆此二物ヲ利用スル者ニ外ナラス世界中多量ノ石炭ヲ出スハ合衆國 the United States of America 洲北隣ノ地トス支那ニモ多分ニ産スル所アレモ未タ以テ充分ノ開鑿ニ從事セズ鐵ハ英國ニ最多ク産ス此二礦物ニ亞テ有用ナルモノヲ黄金トス産地多シト雖其量甚タ少ナク之ヲ採ル勞益相償ハサルアリ是其貴重ナル所以ナリ其尤モ多ク産スル所ヲ合衆國 California California 洲トス之ニ亞クヲ露西亞トシ又之ニ亞クヲ濠洲トス合衆國ニ於テハ採掘高年々減少スルモ露西

亞ニ於テハ年々増加スルノ勢ナリ合衆國ハ昔ニ黄金ヲ出
スノミナラス又銀ヲ産シ其 Nevada Nevada 洲ニ於ケル銀ノ産額ハ
年々増加ス金銀ニ次テ貴重ナル礦物ヲ石油トス其尤モ多
量ニ産スル地ヲ合衆國 Pennsylvania Pennsylvania 洲トス今日ニ在テハ地球
上ノ石油産出總額ノ九割ヲ占ムト云フ

第二章 植物

植物ノ生長ハ大ニ氣候ニ關スルモノナレハ其散布ノ模様
ハ氣候ト相伴ヒ自カラ一定ノ規律アリ例ヘハ熱地ニ産ス
ル植物ニシテ寒地ニ産セス寒地ニ生スルモノニシテ熱地
ニ生セサルモノアラサレハ地ノ高低ト其地ノ緯度ニ因テ
種類ヲ異ニシ生長ノ有様同シカラス之ヲ研究スルハ專ハ

ラ植物地理學ニ屬スルヲ以テ茲ニ唯其散布ノ大略ヲ掲ク
ルノミ總テ植物ノ繁茂ハ土地ノ性質空氣ノ乾濕ニ關スル
ハ勿論其特ニ與カリテカアル者ヲ日光ノ強弱トス即溫度
ノ加ハルニ從テ植物ノ種類増シテ能ク生長シ溫度ノ減ス
ルニ從テ其種類減シ生長ノ度ヲ減ス故ニ高緯度ノ地若ク
ハ高山ノ頂上ニ在テハ赤道近傍若クハ山麓ヨリ其種類少
シ且寒地ノ植物ハ其形頗ル單純ニシテ暖地ノ植物ハ其形
甚タ複雑ナリ燦爛タル美花、壯麗ナル巨葉、異香、珍果、根
ヲ食シ皮ヲ食シ毒ヲ流シ益ヲ與フルモノハ皆溫暖ナル地
方ニ生ス例ヘハ人參肉桂阿片ノ暖國ニ産スルカ如シ
植物ノ人生ニ必要ナル者ヲ大別シテ三種トス曰食用ニ供

スル植物曰快樂ヲ與フル植物曰衣料トナルヘキ植物是レナリ

食用ニ供スル植物 食用ニ供スル者二三類アリ

第一類ヲ實ヨリ滋養ヲ與フルモノ即穀類トス穀物ハ年々播種シ年々收穫スルヲ以テ毎年畫一ノ用ヲ爲ス其重要ナルモノヲ舉クレハ玉蜀黍米麥等トス麥ニ大麥小麥燕麥裸麥蕎麥等ノ數種アリ

第二類ヲ根ヨリ滋養ヲ與フルモノトス其主ナルモノヲ牛旁大根胡蘿蔔芋ノ類トス芋ニ數種アリ其主ナル者ヲ里芋自然薯蕃薯馬鈴薯トス馬鈴薯ハ玉蜀黍ノ如ク初メ南亞米利加洲ノ特産ナリシカ世ノ開ケルニ從テ忽チ地球上各

地ニ傳播シ今日歐洲ニ於テハ最モ有要ナル植物ノ一ニシテ下等社會ノ常食ニ供シ又火酒ヲ製スル原料トス

第三類ヲ汁液ヨリ滋養ヲ與フルモノトス甘蔗ヲ以テ第一トシ甜大根之二次ク歐洲ニ於テハ兩者共ニ以テ工業ノ一大原料トス

快樂ヲ與フル植物 飲テ以テ快樂ノ資トスヘキ者ヲ枚舉スル左ノ如シ

第一ハ葡萄ハ初メ裏海ノ南岸ニ産シ四方ニ傳播セリ

第二珈琲ハ初メ Guinea 地方ニ産セシカ亞刺比亞人先ツ之ヲ

其本國ニ移植シ夫ヨリ次第ニ蕃殖セリト云フ

第三茶ハ支那ニ多ク栽培シ我日本ニ於テモ盛ニ栽培シテ

遠ク歐米諸洲ニ輸出ス又近來英領印度ニ培養シ輸出物ノ
一トセリ

第四檀古津ハ中央亞米利加及南亞米利加ノ北部ニ生ス其
地ニ於テハ普通ノ飲用ニ供ス西班牙及葡萄牙ニ於ケルモ
亦然リ

第五煙草ハ初メ南亞米利加ニ發生セシカ今ハ地球上各地
ニ傳播セリ然レモ西印度諸島ニ産スル者ヲ最上品トス

第三阿片ハ罌粟ノ子房ヨリ搾取シタル液汁ヲ製シタルモ
ノナリ前印度地方ハ殊ニ罌粟畑ニ富ミ其多量ヲ出シ主ト
シテ支那ニ輸入ス

衣料トナルヘキ植物 紡績植物ノ最要用ナルモ

ノヲ左ノ二者トス

第一麻ハ極メテ古代ヨリ使用セラレ東印度ノ熱帶地ヨリ
寒帶地マテ播殖セサルナシ

第二綿ハ初メ舊世界ニ發シ後世新世界ニ渡リシ者ニシテ
近世ニ至テハ所々ニ之アリ其産額ノ最多キハ合衆國ニシ
テ之ニアク者ハ前印度、埃及 Brazil, India, Egypt トス

第三章 動物

地球ノ表面ニ動物ノ散布スル狀況ヲ研究スルハ專ラ動物
學地理ニ屬スルヲ以テ茲ニ其大要ヲ示スノミ動物ノ分布
モ亦地質氣候ノ支配スル所ニシテ之ヲ植物ニ比スレハ其
關係一層密ナリ且動物ノ生活スルヤ食物ニ在リ適當ノ食

物ナケレハ他ニ移ルニアラサレハ坐シテ死ヲ待ツノミ故ニ動物ハ食物ヲ求ムル爲メニハ一地方ヨリ一地方ニ移轉スルコトアリ彼ノ蝗蟲ノ群ヲナシテ移轉スルカ如キ其一例トシテ見ルヘシ然レハ植物ノ散布ト動物ノ散布トハ其關係甚密着ナルモノトス

動物ノ分布亦植物ノ如ク熱地ニ其種類多クシテ寒地ニ至ルニ從ヒ漸ク減シ且其構造漸ク單簡トナル即チ低地ヨリ高地ニ赤道ヨリ兩極ニ山麓ヨリ山嶺ニ進ムニ從ヒ種類漸ク減シ構造漸ク單簡トナル然レトモ稀ニハ植物ト異リテ寒帶地若クハ山頂ニ於テモ頗ル高尚ニシテ且複雜ナル組織ヲ有スルモノアリ又海底ニモ大ナル哺乳動物アリ若シ

此海中ヲ研究シタランニハ陸上動物ノ如ク其種類ノ頗ル繁多ナルヲ見ルヘシ今日ノ研究ニ依レハ海中深サ三十米突ノ處ニモ動物ノ生活スルモノアリト云フ

動物ノ人間ニ用アルコト固ヨリ多辯ヲ待タス其最ナル者ナ家畜動物トス其性ノ從順ナルハ是積年飼養セララル、ニ從テ漸次馴化セシモノニシテ其本性ニアラサルナリ其尤有用ナル者ヲ牛、馬、羊トス之ニ亞クモノヲ蠶トス就中牛ハ以テ力役ニ供スヘク又其肉ハ滋養ヲ與フル少ナカラス馬モ亦然リ然レトモ其効用ノ多キハ勞力ニアリ羊モ家畜ノ一ニシテ其肉ハ以テ食用ニ供スヘク毛ハ以テ衣服ヲ造ルヘシ蠶ハ初メ支那ニ發生シ後四方ニ傳播シタルモノニ

シテ今日支那ヨリ出ス蠶絲ハ世界需用額ノ殆ント二分一ヲ占ムト云フ

第四編 地球ヲ以テ人類ノ住居ト

爲シ論ス

人ハ萬物ノ靈ニシテ諸生物ノ上ニ出テ造化ノ最完全ナルモノトス其所在ノ地ニ定限ナク諸ノ土氣ニ堪ヘ到ル處ニ生活スルヲ得今方ニ學フ所ノ大地ハ其住居ニシテ其所領タリ

第一章 人種 人口

地球上ノ人民ハ固ヨリ皆同類ノ者ト雖土地氣候ニ因テ其種屬ヲ異ニシ骨格、容貌、言語等各々相同シカラス今其異

同ニ從ヒ人種ヲ分テ七種トス

第一濠斯太良利亞人種 此人種ハ醜劣ニシテ濠斯太良利

亞ニ住シ皮膚黒色ニシテ毛髮稀ラス羊毛ノ如ク鼻柱扁坦口唇厚開其狀黑奴ニ似タリ

第二黑人種 此人種ハ阿弗利加洲ノ中部ニ住ス顎出テ齒現ハレ膚色甚黒ク陰影ノ如キアリ漆黒ノ如キアリ鬚髯ナクシテ毛髮ハ卷縮セリ所謂黑奴是ナリ

第三南阿弗利加人種 此人種ハ阿弗利加洲ノ南部ニ住ス皮膚黄色若クハ鶯色ニシテ鬚髯寡ク毛髮卷縮シ額低ク口大ニシテ目ハ頗ル細シ

第四赤人種 亞米利加土着ノ民族ニシテ因底安又赤人種

ト稱ス此種ハ皮膚赤ク光澤アリ銅色ノ如シ頰出テ口閉チ頭ハ小ナリ

第五蒙古人種。此人種ハ一ニ黄人種ト云フ亞細亞ノ東半部及其中央ヲ領ス皮膚或ハ黄色或ハ褐色ニシテ額張り顎出テ目窪ミ毛髮黒クシテ疎ナリ古史ニ據ルニ此人種ハ太古ニ於テ既ニ開化ノ域ニ進ミシカニ三千年前以采躡踏復テ進マス恰モ昏睡病ニ罹リ眠レルカ如シ然レモ其東部ニ在テハ既ニ醒覺シ日ニ文明ニ向フモノアリ

第六白人種。此人種ハ一ニ高加索種ト云フ諸人種中其數最多ク五億五千萬ニ下ラス全歐羅巴洲亞細亞洲ノ西半部阿弗利加洲ノ北部ヲ領シ亞米利加洲及大洋洲ニ繁殖ス皮

膚白色ニシテ淡紅ヲ帶ヒ其歐羅巴ノ北部ニ住スル者ハ色最モ白ク漸ク南方ニ赴クニ從テ黄色褐色トナル口小二唇薄ク齒直列シ頭髮細ク間卷縮ス其他赤髮紺瞳ハ特リ此種ノ者トス此人種ハ古来久シク威權ヲ張リ常ニ他人種ノ上ニ出ツ

第七馬來亞人種。此人種ハ亞細亞東南ノ一隅及大洋洲北部ノ群島ニ住スル者ニシテ口大鼻廣其皮膚黑色ヨリ白色ノ間ニ在リ白人種蒙古人種ノ中間ニ屬スルモノ、如シ全地球上ノ人口ハ其數確實ナラサレモ年々増加シ今日ニ於テハ殆ント十四億八千四百萬ニ達スト云フ而シテ各人種ノ人口ハ未タ審ナラスト雖モ白人種ハ最多ク黄人種之

ニ亞キ黑人種又之ニ亞ク

第二章 宗教

地上ノ諸現象皆能ク秩序ヲ保チ其經營ノ靈妙ナル人智ノ推想シ能ハサルモノアリ是ヲ以テ人皆以爲ク自然神ノ在ル有テ萬物ヲ主宰スト是レ宗教ノ因テ起ル所以ナリ宗教ヲ大別シテ二トス曰一神教曰衆神教是ナリ一神教ハ唯一ノ神ヲ崇奉シ衆神教ハ數多ノ神ヲ祭ル其他或ハ天體ヲ拝シ或ハ水火ヲ崇メ或ハ動植物ヲ祭ルモノアリ其說ク所拙劣妄誕固ヨリ信スルニ足ラス

一神教三アリ其信者ノ數左ノ如シ

第一耶蘇教 信者四億二十萬

第二猶太教 信者七百萬

第三回々教 信者一億七千萬

一神教ノ最モ舊キ者ヲ猶太教トス太古 High
Hebrew
Hebrew 人ノ口碑ニ基キ發達セルモノナリ開祖ハ摩西ナリ此教ヲ奉スル者ハ一定ノ國無ク諸方ニ散居ス次ヲ耶蘇教トス開祖ハ耶蘇基督ナリ全歐洲及歐人ノ移住セル地ノ民皆之ヲ奉ス其最モ新シキ者ヲ回教トス開祖ハ摩哈麥ナリ耶蘇紀元後六百年初メテ阿刺比亞ニ起リ亞弗利加ノ北部亞細亞ノ中央歐羅巴ノ東南部ニ弘マレリ

多神教ノ主ナルモノヲ婆羅門教及佛教トス前印度ニハ前者ヲ信スル者多ク後印度支那及我國ニハ後者ヲ信スル者

多シ多神教者ノ總數殆ントハ億七千萬人トス
宗教ノ社會ニ影響ヲ及ボス人ノ知ル所ナリ之ヲ西史ニ徴
スルニ回教ノ民歐洲ヲ襲フテ土地ヲ略取セシカ如キ又歐
洲ノ耶穌信徒十字軍ヲ起シテ東征セシカ如キ皆宗教ノ致
ス所ナリ特ニ歐羅巴諸國ニ於テハ宗教ノ異同ニヨリ擾亂
ヲ生シ一國ノ政略ニ關係ヲ有スル其例少カラス

第三章 社會及政體

社會ノ品位 凡人民アレハ必ス相結テ社會ヲ爲ス蓋
シ人孤立スレハ百事爲ス能ハサレハナリ然レモ人民進歩
ノ度ニ從フテ社會ノ大小形狀一様ナラス
蠢愚昧ノ民ハ一家相集テ僅ニ小社會ヲ爲シ常ニ四方ニ

飄流ス之ヲ野蠻ノ民ト云フ彼所ニ漁シ此處ニ獵シ餓ユレ
ハ勞シ飽ケハ逸シ財産ナク禮節ナシ
野蠻ヨリ一進シタル者ハ稍大ナル社會ヲ爲スト雖一定ノ
居住ナク水草ヲ逐フテ移轉ス之ヲ遊牧民ト云フ亞細亞ノ
内地ニ多シ
人民ノ智識更ニ進歩シ一地ニ定住シテ農工商ヲ勉ムル者
之ヲ開化ノ民ト云フ
一家族ハ人ノ社會ヲ結フノ始原タルヤ後々疑ナシ次テ大
ナルヲ市邑或ハ部落トシ更ニ大ナルヲ國トス
國トハ一社會ヲ結ヒ一政府ノ下ニ生活スル人民ノ住スル
地域ノ謂ニシテ其ノ人民社會政府ヲ一ニスル他同一ノ言

語ヲ諾シ主義利益ニ於テ同感ナルトキハ之レヲ國民ト云フ

政治ノ種類

人民既ニ社會ヲ爲セハ綱記ヲ設ケ以テ之ヲ治メサル可ラス即野蠻ノ民ニ在テハ一家ノ長其一族ヲ治ム所謂家長政治是ナリ遊牧ノ民ニ在テモ大抵皆然リ然レモ遊牧ノ民ヨリ時ニ英雄崛起シ大業ヲ成スヲアリ例ヘハ Mahomet 成吉思汗ノ如シ但一時大國ヲ興スト雖之ヲ久シキニ保ツ能ハス之ヲ永遠ニ傳フヘキ者ハ獨リ定住ノ人民即開化ノ民ヨリ成ル者ニ在ルノミ此ノ如キ國ノ主權ハ或ハ一人ニ歸シ或ハ數人ニ歸ス主權一人ニ歸ス之ヲ立君政ト云ヒ其一人ヲ帝又王ト云ヒ其國ヲ帝國又王國ト云フ

主權數人ニ屬ス之ヲ共和政ト云ヒ其國ヲ共和ト云フ

立君政二種アリ君主獨リ主權ヲ掌握シ一己ノ意ヲ以テ法度ト爲シ以テ億兆ヲ制馭ス之ヲ君主專制ト云フ亞細亞ノ諸國ハ大抵然リ君主主權ヲ執ルト雖固ク國憲ヲ奉シ以テ衆ト共ニ天下ヲ治ム之ヲ君民同治ト云フ歐洲諸國ノ如シ共和政亦二種アリ國中ノ貴族主權ヲ弄ス之ヲ顯貴專治ト云フ古羅馬ノ共和政治ノ如シ貴賤上下ノ別ナク人民一級ニ國家ノ大政ニ參與ス之ヲ合衆政治ト云フ佛蘭西合衆國ノ如シ

第四章 交通 國境 國力

交通 人ノ居住ヲ定ムルヤ大陸島嶼ニ論ナク山脈又ハ

河流ヲ以テ限レル區域内ニ於テス。是割據ノ始ナリ。其居住ハ漸ク接近シテ群ヲ爲シ。遂ニ村落市邑都府ヲ成ス。其群ヲ爲スヤ。海岸河畔上谷ノ出口ニ於テスルヲ常トス。而シテ之ヲ連絡スルニ道路ヲ以テシ。以テ相往來ス。故ニ道路ノ主ナル者ハ河流海岸ニ沿フモノトス。又物貨ヲ運送スル爲メニ人エヲ以テ水道ヲ通ス之ヲ鑿渠ト云フ。近來汽車ノ發明アリ。交通往來ノ便頓ニ一變ス。其戰爭ニ緊要ナルハ近頃ノ戰記ヲ見テ知ルヘシ。鐵道線是ナリ。

國境 人ノ相團結スルヤ。主トシテ他族ノ侵入ニ具フルニアリ。故ニ其住居ヲ定ムルニ當リ。通常天然分界ニ依リ。其團結ヲ固フシ。外敵防禦ニ便ナルモノヲ以テ其境界トス。是

國境ノ大抵地勢ニ基キ。天然分界ニ依ル所以ナリ。此ノ如キ境界ノ最適當ナルモノハ第一沙漠ニシテ。次ヲ海洋、次ヲ山脈、次ヲ河流トス。天然ノ國境ハ防禦ニ適スト。雖氏未タ以テ満足スル能ハス。故ニ人工防禦ノ必要ヲ感シ。山ヲ踰ユル徑路谷ノ會スル所。海岸河畔諸道ノ交會點。其他天然障礙ヲ欠キ。或ハ其乏シキ處ニ之ヲ設クルヲ常トス。天然人工ノ兩障礙共ニ固シト。雖氏未タ以テ恃ムニ足ラス。唯恃ムヘキハ國民ノ一致團結ノミ語ニ曰ク。天ノ時ハ地ノ利ニ若カス。地ノ利ハ人ノ和ニ若カスト。豈然ラスヤ。

國力 一國ノ強弱ト貧富ハ天然、政治等種々ノ原因ニ關スル者ニシテ。其元質ノ主ナルモノハアリ。其一國土廣

狹、其二人口ノ衆寡、其三人口ノ繁殖スル遲速、其四地質ノ肥瘠其五開化ノ程度、其六歳入ノ多少、其七陸軍ノ振否、其八海軍ノ弛張

此元質ヲ查察シテ國カヲ學フヲ統計學一二政治數學ト云フ然レモ其他數學ヲ以テ人民ノ榮枯盛衰ヲ量ルヘカラサル者アリ暗々裡ニ在テ大ニ影響ヲ及ス法律、風俗、法教、政體、民族ノ區別殊ニ國體是レナリ

興地學教程卷一終

明治二十六年八月卅一日印
明治二十六年九月十日發
明治三十年十二月十八日增補印刷發行
二十

全三冊定價金七拾錢



陸軍中央幼年學校

印刷者
發行所

柴田源三郎

東京市麹町區麹町二丁目八番地

陸軍中央幼年學校御用印刷發行所

兵林館

東京市麹町區麹町二丁目八番地