





三十四年
改訂
輿地學教程卷之一

目次

第一章	地球ヲ天体トシテ論ス	第一葉
第一節	天体	全
第一節	恒星 <small>附太陽</small>	全
第二節	遊星 <small>附地球</small>	第二葉
第三節	衛星 <small>附月</small>	第三葉
第四節	彗星	第四葉
第五節	流星	第五葉
第二章	地球	全
第一節		全

門凡
號 1012
卷 1

明治三十八年三月八日

市山浦先生寄贈

輿地學教程卷之一目次

第二章 水論	第二章 地球ノ大サ 附尺度	第九葉
第一章 陸論	第三節 經緯度	第十一葉
第一節 大陸及嶋嶼	第四節 地球ノ運轉	第十四葉
第二節 岩石	第二編 地球ヲ物体トシテ論ス	第二十三葉
第三章 平原	第一章 陸論	第二十五葉
第四章 山	第一節 大陸及嶋嶼	全
第五章 谷	第二節 岩石	第二十六葉
	第三章 平原	第二十八葉
	第四章 山	全
	第五章 谷	第三十一葉
		第 葉

第一節 五大洋	第三十一葉
第二節 海底	第三十二葉
第三節 海色及溫度	第三十三葉
第四節 海水ノ運動	全
第五節 泉	第三十五葉
第六節 河	第三十七葉
第七節 湖	第三十八葉
第三章 氣論	第三十九葉
第一節 風	第四十葉
第二節 雨	第四十二葉
第三節 氣候	第四十四葉

第三編 地球ノ物産ヲ論ス

第一章 礦物

第二章 植物

第一節 食用ニ供スル植物

第二節 快樂ヲ與フル植物

第三節 衣料トナルヘキ植物

第三章 動物

第四編 地球ヲ人類ノ住居トシテ

論ス

第一章 人種

第二章 宗教

第四十五葉

全

第四十六葉

第四十七葉

第四十八葉

第四十九葉

全

第五十一葉

全

第五十四葉

第三章 政体

第四章 交通

第五十五葉

第五十七葉

輿地學教程卷之一目次終

輿地學教程

緒言

輿地學トハ獨佛語共ニ *Geographie* ト云入希臘語ノ
 地球ト意味スル *Geo* ナル一名詞ト記載スルト云フ *Grapho*
 ナル一動詞トヲ以テ成リ立チタル語ニシテ地球表面ノ
 現象ヲ論述スル學問ナリ之ヲ大別シテ二大部トス曰ク
 輿地學總論曰ク各國地誌是ナリ
 輿地學總論ニ於テハ地球ヲ以テ天体ノ一トシ我太陽系
 ニ屬スル他ノ世界トノ關係地球ノ形体、經緯度、地球ノ運
 動及其運ニ因テ起ル諸現象、水陸ノ景勢、氣中現象、
 動植物ノ分布、等ヨリ人種、宗教、政体ノ大別ニ至ルマ

テ總テ字内一般ノ通則ヲ論シ各國地誌ニ於テハ各國固
有ノ特質ヲ各別ニ論シテ總論ノ通則ニ照ラシ以テ萬國
ノ地理氣候物産及人民生活ノ有様ヲ講究スルモノトス
輿地學ハ星學氣象學地質學動物學植物學人類學共ニ史
學等ニ關係ヲ有スルモノニシテ此等諸學科ノカヲ借ル
ニアラサレハ輿地學ハ充分ニ其職分ヲ尽スコト能ハサ
ルモノナリ

輿地學教程卷之一總論

第一編 地球ヲ天体トシテ論ス

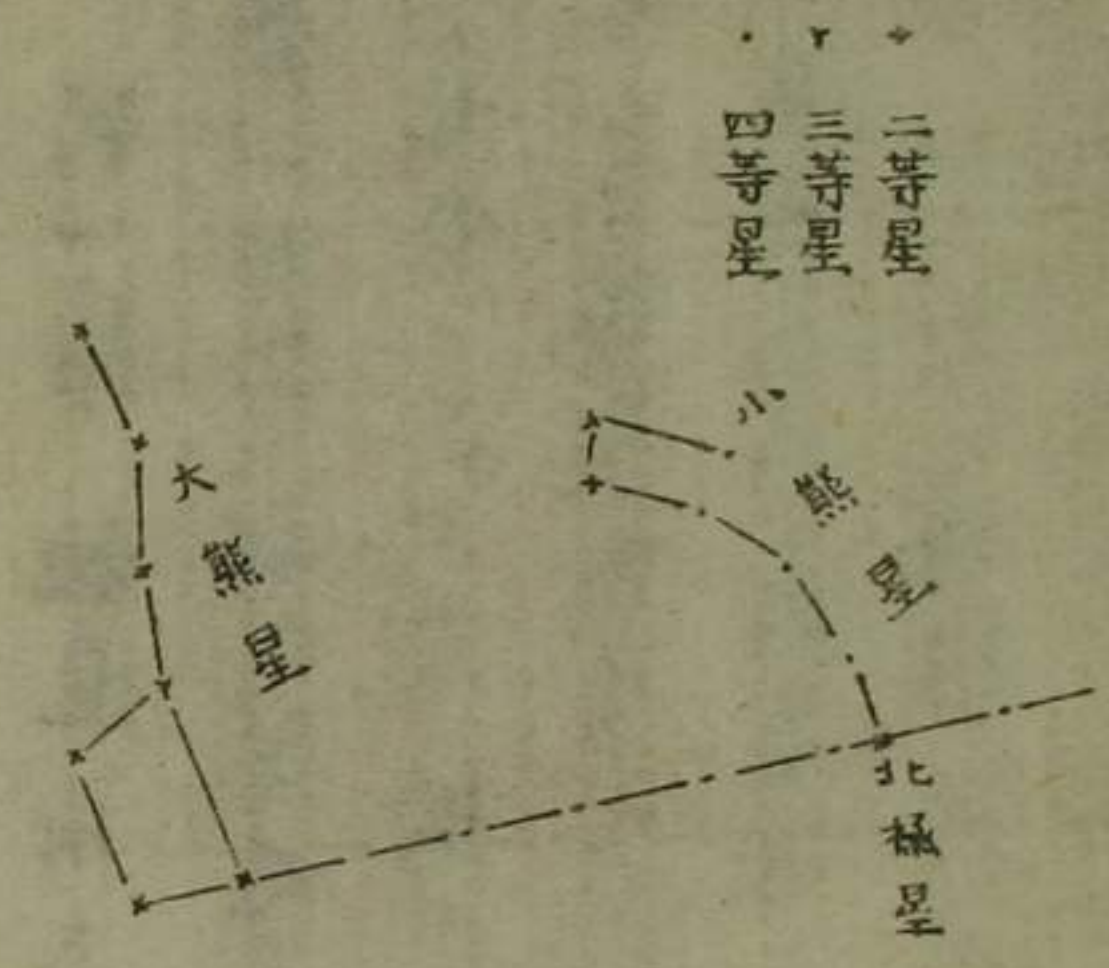
第一章 天体

恒星遊星衛星彗星流星之ヲ天体ト云フ

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別スルノ容易
ナランカ為メニ衆星ヲ合シテ伍ヲ結ビ之ヲ星宿ト云フ星宿
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晴朗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

第一圖



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ナリ望遠鏡ノ製造進歩シテ其精密ナルモノト出ツルニ從テ星宿ノ突見セラル、モノ愈多キヲ加フ

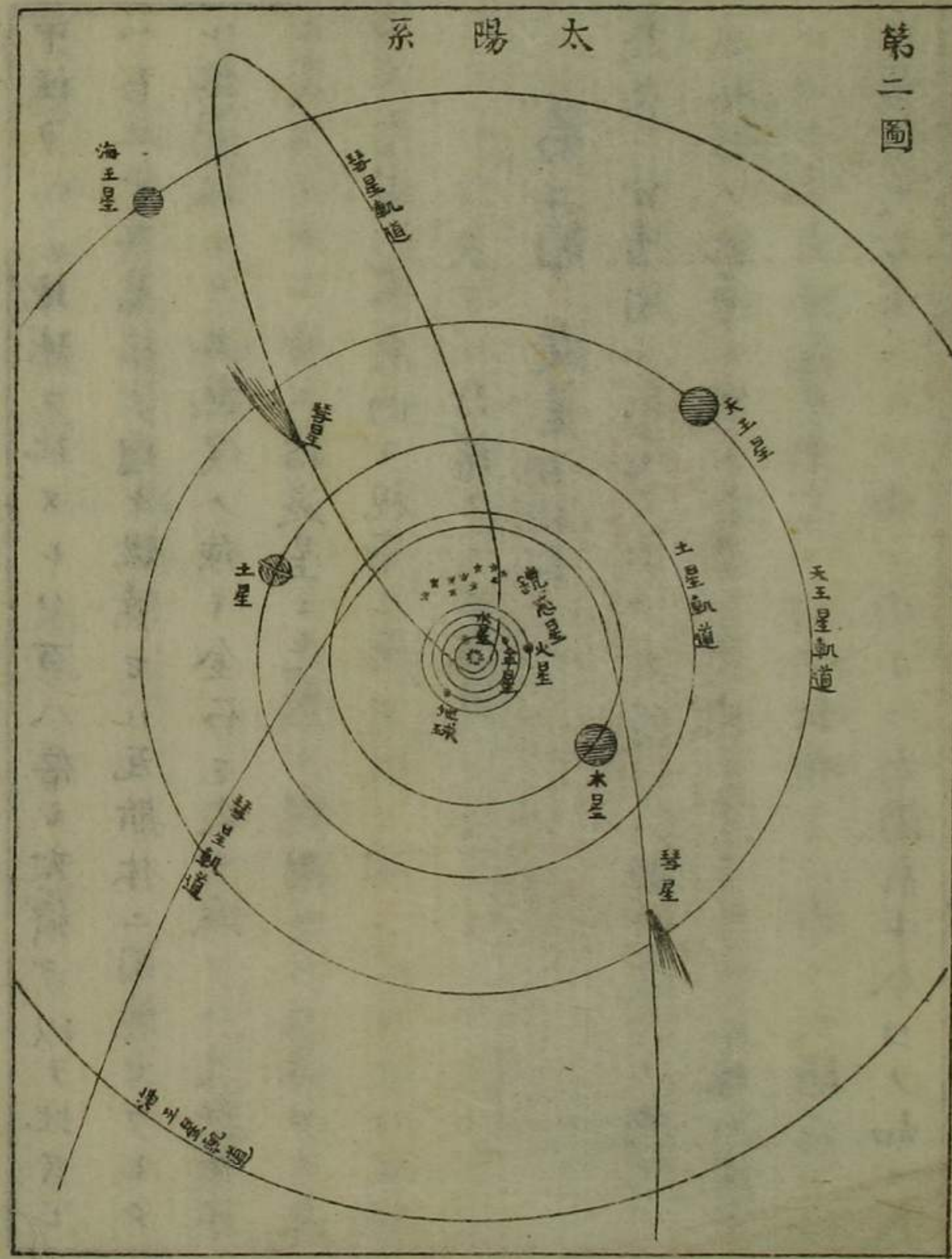
夫ノ銀河ナルモノモ亦無數ノ恒星ノ群聚セルモノニ外ナラズ恒星ニ或ハ内部ハ溶液ニシテ外方ニ熱氣ノ圍繞セルモノアリ或ハ全体燦熱セル氣體ヨリ成ルモノアリ之ヲ霞星ト云フ太陽モ亦一ノ恒星ニシテ地球ニ最モ近キモノナリ其大

中徑ヲ以テ地球ニ比スレハ百八倍シ容積ヲ以テ比スレハ百二十五萬倍ス煌々燃燒セル瓦斯体ニ圍繞セラレタル熱團体ナリ其熱度ノ強キ金石モ之ニ近ケハ大概氣體ニ変スト云フ常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ニ一回東方ニ自轉スルヲ突見セリ

第二節 遊星 附地球

遊星ハ皆楕圓ノ軌道ニ依テ太陽ノ周圍ヲ運行シ衛星モ亦公形ノ軌道ニ依テ遊星ノ周圍ヲ運行ス我地球ハ遊星ノ一ナリ太陽遊星衛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

第二圖



陽遊星衛星等ノ判然區別ナク皆太陽ノ部分タリト云フ
 遊星ハ皆太陽ノ光ヲ反射シテ輝ク其大ナルモノハ個々
 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遠キニ從テ其運行ニ多クノ時間
 ヲ要ス其割合ヲ左ニ示ス

水星ハ太陽ヲ距ル五千八百万吉羅ニシテ八十八日ヲ以
 テ之ヲ一周シ地球ハ太陽ヲ距ル一億四千八百万吉羅ニ

シテ三百六十五日四分一ヲ以テ之ヲ一周シ木星ハ太陽
 トノ距離七億七千三百万吉羅ニシテ十一年三百十五日

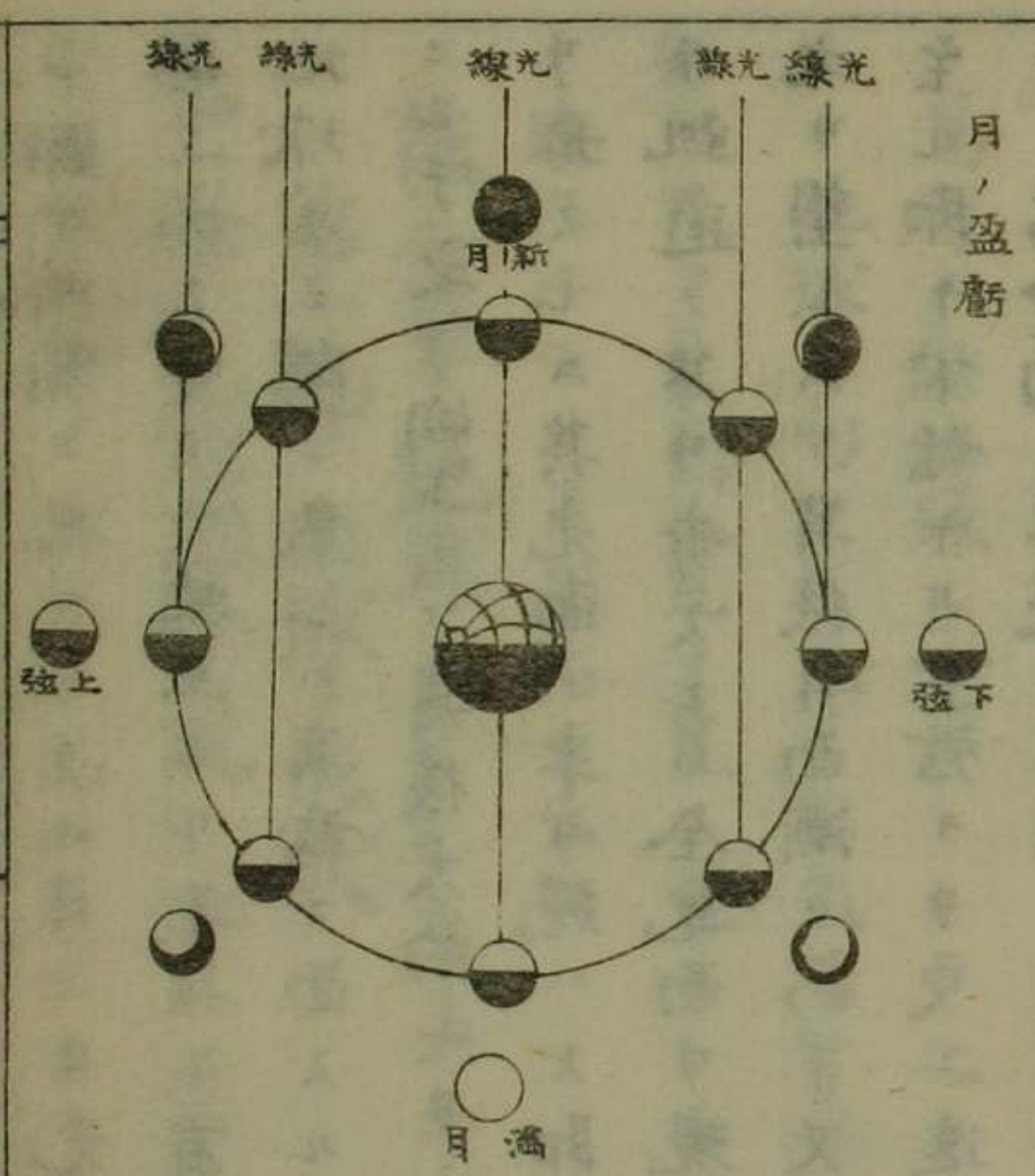
ヲ以テ太陽ノ周圍ヲ一匝ス而シテ海王星ハ太陽ヲ相距
ル尙クモ四十四億七千万吉羅ニシテ其之ヲ一周スルニ
ハ殆ント百六十八年ヲ要ス
右八星ノ外尚ホ火星ト木星トノ間ニ鏡遊星ト称スル小
遊星ノ一群アリ其數未タ詳ナラスト雖モ今日ニ至リ既
ニ發見セシモノ二百星ニ下ラス皆固有ノ軌道ニ依テ大
陽ノ周圍ヲ運行ス

第三節 衛星 附月

衛星ハ遊星ノ周圍ヲ運行シツ、遊星ニ從テ太陽ノ周圍
ヲ運行スルモノニテ地球ニ一個、火星ニ二個、木星ニ四個、
土星ニ八個、天王星ニ四個、海王星ニ一個アリ殊ニ土星ハ

衛星ノ他ニ數層ノ環狀ヲ為セル光帶アリテ圍繞ス

月ハ地球ノ衛星ニシテ其之ヲ距ル三十七万七千吉羅其
第三圖



之ヨリ小ナル大約四
十九分ノ一其之ヲ一
西スル二十九日有半
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
ス之ヲ各ツケテ月ノ
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状ニシテ外
圈ニ示スモノハ地上ヨリ見ユル有様ナリ月若シ太陽ト
地球トノ間ニ来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
ヲ尅スレハ其光面ノ半ヲ現ハス即チ上弦ナリ更ニ進シ
テ軌道ノ半ヲ尅スレハ全光面ヲ現ハス即チ満月ニシテ
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

彗星ハ多クハ擲物線或ハ長楕圓ノ軌道ニ依テ太陽ノ周
圍ヲ運行ス通常其狀長尾ヲ曳クカ如キ光芒ヲ有シ其數

甚多シ

第五節 流星

流星モ亦彗星ノ如ク太陽ノ周圍ニアリテ其小ナルモノ
ハ運行ノ際地球ニ近クトキハ之カ引力ノ為メニ吸引セ
ラレ地球ニ向ツテ落チ空氣ニ摩擦シテ熱ヲ發シ忽然光
彩ヲ放ツ夏夜人見テ星ノ飛フトナスハ是レナリ其地上
ニ達スルモノヲ隕石ト云フ

第二章 地球

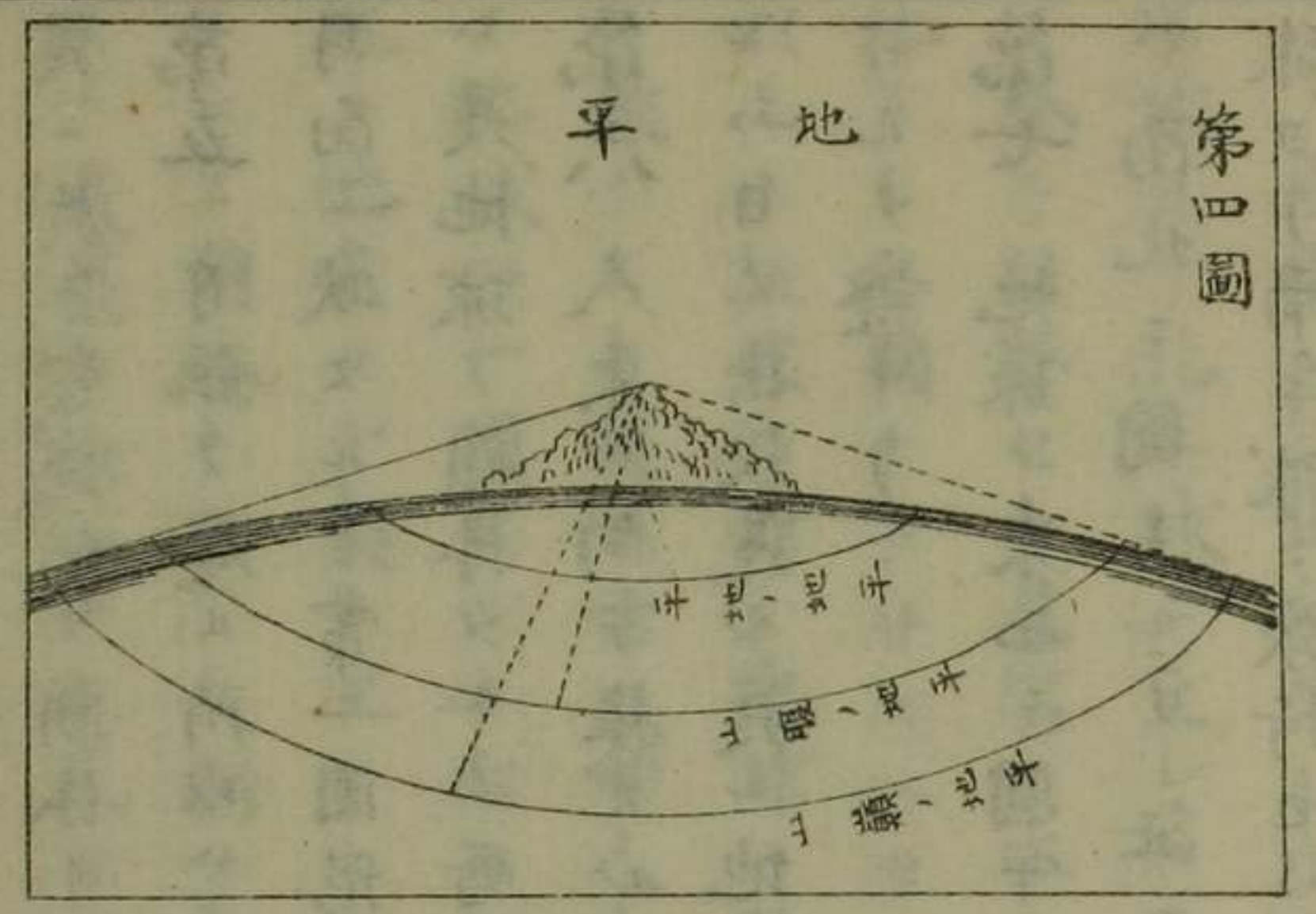
第一節 地球ノ形状

第一條 地球圓體ノ說 地球ハ平坦ノ如ク見ユルトモ其
實圓體ニシテ球形ヲ為スモノナリ今左ニ之ヲ証セン

第一 吾人カ高所ニ在テ遠ク四方ヲ望メハ何處モ皆天
 地下相接スルカ如シ其接際ヲ連續スレハ一大環ヲ成ス
 之ヲ地平又ハ眼界ト云フ而シテ此地平又ハ眼界ハ地上
 至ル所常ニ圓形ヲナササルハナシ是地球ノ圓体タルノ
 一証ナリ

第二 吾人ハ實ニ圓球ノ一部ニ立ツモノナレハ其位置
 愈々高ケレハ其見ル所ノ地平面ハ愈々廣キヲ感ス今港
 口ニ在テ船舶ノ出ワルヲ見ルニ初メハ其全体ヲ見ルモ
 遠ク去ルニ從テ帆橋ヲノミ見ルヘシ然レハ更ニ高處ニ
 登レハ復々其全体ヲ見ルヘシ是レ地球ノ圓体タルノ所
 以ナリ

第四圖



第三 遠キ所ヨリ山ヲ見
 レハ初メ其山巔ヲ見漸ク
 近ケハ山麓ヲ見ルコト何
 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
 Portugal人 *Magellan*
Magellanus 同行ノ船舶中更ニ直進シ

ナルモノ初テ太平洋ヲ横キリ
 六

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影ノ
月面ニ映スルヤ常ニ圓形ヲナス而シテ常ニ圓影ヲ放ツ
ハ是地球ノ圓体タルノ所以ナリ

第六 人東ニ向テ旅スレハ日ノ出没早ク西ニ向テ旅ス
レハ日ノ出没遅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証右ノ如クナルニ於テ
ハ南北ニ圓ナルノ証モ亦無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

人ノ見慣ヒシ北斗星ハ水平下ニ没スヘシ之ニ反シテ南
半球ヨリ北半球ニ至レハ北斗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没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

以上ノ証據ヲ以テ地球ノ圓体ナルヲ知り今ハ何人モ之
ヲ疑ハスト雖氏古ハ世人未々之ヲ信ズ故ニ *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
スト是甚々怪シムニ足ラス地球ハ空際ニ浮飄セル一物
体ニシテ引カヤ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

斯ク世人一般ニ地球ノ圓体ナルヲ了知セシハ近世ノ事ナレトモ其學者中間地球圓体説ヲ信セシハ頗ル古代ニアリ耶蘓紀元前二百五十年頃 *Alexandria* ノ哲學者ハ殆ト今日理學者ノ唱フル如キ地球形狀論ヲ説キ其後ノ學者ニ至リテモ大概皆然ラサルハナシ實ニ彼ノ *Columbus* ノ發航モ亦偶然ニアラズ故ニ同氏ノ亞米利加海岸ニ到着セルヤ之ヲ以テ亞細亞ノ東岸我日本近傍ニ達セリト想信セリ

第二條 地球扁平橢圓ナルノ説

地球ハ圓体ナリト云フト雖ハ精密ニ之ヲ查核スレハ真圓ニアラズニテ其實

ハ扁平橢圓体ナリ

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云フ此兩極ヲ距ル等距離ノ處ニ一大圓周ヲ画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一万三千七百五十四吉羅ニシテ短軸ハ之ヨリ短キト大約四十二吉羅ナリ然レハ地球ハ兩極ニ稍扁ナリト云フヘシ

左ニ其証及橢圓体トナリシ理由ヲ擧ケン

地球の自転と公転

其一 扁平楕圓体ナルノ證 凡ノ振子ハ地心ヲ去ルコ

ト近ケレハ引カ強キヲ以テ其振ルコト速ク遠ケレハ引カ弱キヲ以テ遅シトス其証ハ山嶺ニ於ケル振子ノ振搖ハ山麓ニ於ケルヨリモ一層遅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輸セハ其振動速カニシテ時計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遠キ一疑ナシ以テ知ルヘシ地球ノ扁平楕圓体ナルヲ

其二 扁平楕圓体トナリシ理由 地球ハ太古ハ一ノ火團ナリシカ漸ク熔液体トナリ更ニ冷却シテ固体トナリ

シモノナルカ其間常ニ今ノ如ク軌道ヲ回轉シツ、又自轉セリ其自轉スルヤ其軸ニ近キ兩極ハ其速カ弱クシテ引カ強ク赤道ハ之ニ反シテ速カ強ク從フテ引カ弱シ即赤道ハ遠心カ弱クシテ赤心カ強ク遠心赤心ニカノ關係此ノ如キヲ以テ其未タ固体トナラサル時ニハ重學ノ原則ニ從ヒ兩極ニ扁ク赤道ニ膨脹セサルヲ得ス是地球ノ扁平楕圓体ヲ為シタル所以ナリ

以上述ヘタル如ク地球ハ兩極稍扁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ト較スレハ三百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ハル

ヘカラス一分ノ差タルヤ實ニ微ニシテ容易ニ知ルヘカ
ラサルナリ故ニ地理學上地球ヲ取扱フニハ便宜ノ為ニ
全ク圓体ト見做ス

第二節 地球ノ大サ 附尺度

近世ニ至ルマテ距離ヲ計ルニ異様ノ尺度ヲ用ヒ或ハ手
ノ長サ或ハ足ノ長サ若クハ歩行ニ要スル時間ヲ以テ計
ル等種々アレ氏其内最モ簡便ニシテ普通ニ用フルモノ
ヲ歩尺ナリトス歩尺トハ人ノ歩行スル踵ト踵トノ間ヲ
云フ邦人ノ歩尺ハ通常ニ尺二三寸アリ然レ氏此ハ一定
不変ノモノニアラサルヲ以テ精密ナル計算ニ用ユヘカ
ス然ラハ何ヲ以テ標準トナシテ一定ニ計ルヲ得ヘキカ

此標準ヲ見出スニ就テハ世人ノ久ク腦力ヲ痛メタル所
ナルカ佛國革命ノ時代ニ初メテ距離ヲ計ルヘキ一標準
ヲ案出セリ其法タル地球周圍ノ四分一即チ赤道ヨリ極
ニ至ル間ヲ一億部ニ分テ其一部分ノ長サヲ一米突ト名
ク故ニ經線一度ノ長サハ大約百十一吉羅ニシテ赤道ヨ
リ極マテノ長サハ(90x111)一萬吉羅ナリ經度線即チ午
線ハ之ニ二倍ニ赤道ノ長サハ殆ント之ニ四倍ニ而シテ
地球ノ表面ハ五億千萬方吉羅ニシテ其容積ハ一千一百
億立方吉羅ナリ地學者ハ一度ノ十五分一ト定ム故ニ地學
上ヨリ云ヘハ赤道ハ五千四百里ナリ
此米突尺ハ十位ヲ以テ上ル故ニ使用上便利ナレハ今日

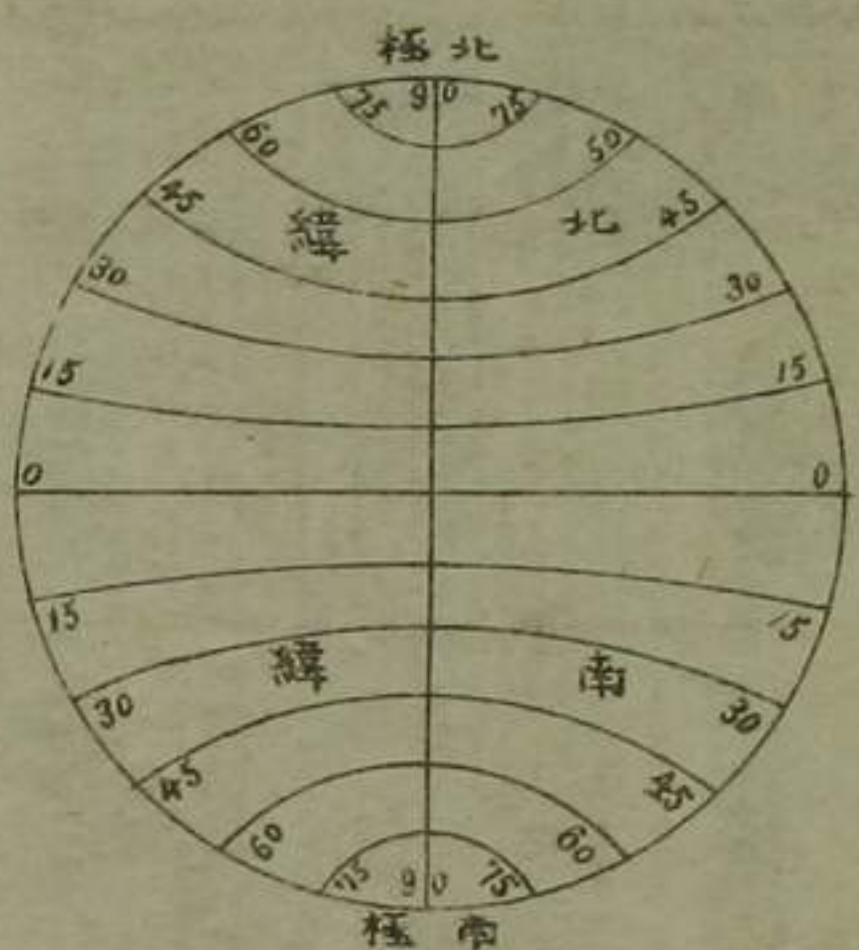
ニ於テハ學者社會普通一般ニ之ヲ用ユ一米突ハ吾三尺
三寸ニ當リ吾一里ハ三九二七吉羅ニ當ル九ノ地面ヲ顯出
スルニ地球儀ト地圖トノ二様アリ地球儀ハ地球ノ有様ヲ
正シク顯出スルニハ恰好ナルモ大ナルモノヲ造ル能ハス
且使用不便ノ弊アリ地圖ハ平面ナルヲ以テ真景ヲ正摸
スル能ハサレトモ造ルニ易ク且精密ニ描クヲ得ルヲ以
テ通常之ヲ用ユ都テ地圖ハ天然ノ距離ニ從ヒ實際ノ
真状ヲ示スヘキモノナレハ一國ノ地圖ニハ之ニ相當
ノ紙面ヲ要スヘキ筈ナレト是レ到底為シ能ハサル
ヲ以テ縮尺ト云フモノヲ用井テ其何分一ノ大サトナス
モノトス故ニ地圖ノ傍ニ通常縮尺ヲ画クハ其地圖相應

ニ縮少シタル尺度ヲ示シタルナリ例ヘハ二百萬分ニ縮
少シタル地圖ヲ見レハ其實際ハ之ヲ二百萬倍トナシタ
ルモノナリ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

第一條 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若クハ緯度線ト云フ其數南北
兩半球ニ各九十ナリ此線ハ赤道ヲ去ルニ益遠ケレハ愈
小圓周トナリ極ニ至レハ遂ニ一點ニ歸ス此ニ線間ヲ緯
度ト云フ緯度ハ赤道ヨリ數ヘテ南北各九十度ニ至ル然
レモ其ニ線間ノ面積ニ至テハ兩極ニ近クニ隨テ漸次ニ

第五圖 緯度



減少ス

第二條 緯度ヲ求ムル方法 地

軸ノ兩端ヲ延長シ其天球ニ會スル所ニ極星アリ一ヲ南極星ト云ヒ一ヲ北極星ト云フ共ニ其位置ヲ變セサルモノトス赤道ヨリ之

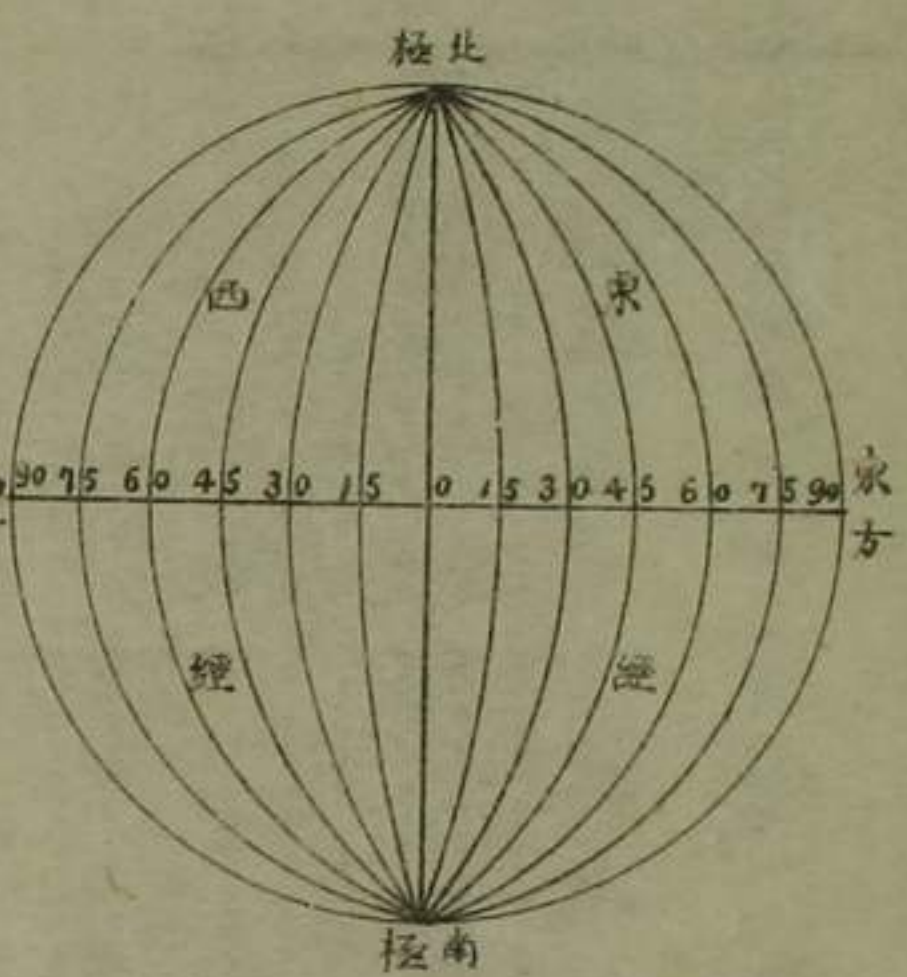
ヲ望メハ兩極星ハ正ニ水平ニ現出ス然レトモ北ニ向テ進ムトキハ南極星ハ水平下ニ没シテ北極星ハ水平上ニ昇ル人若シ赤道ヨリ北百十一吉羅ノ地ニ進ミ北極星ヲ望メハ水平上一度ニ見ルヘシ其地ハ即チ北緯一度ナリ尚ホ百十一吉羅進メハ北極星更ニ一度昇ルヲ見ルヘシ其

地ハ即チ北緯二度ナリ進次斯ノ如シ又赤道ヨリ南方ニ進ムモ同一ノ觀ヲ呈ス緯度ハ斯ク兩極星ノ高度ニ因テ測リ得ヘキヲ以テ一地方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

第三條 經度 經度線一ニ子午線ト稱シ赤道ト直角ヲ

ナシ南極ヨリ北極ニ達スル所ノ半大圓周ヲ云フ此半大圓周中ノ一地ニシテ正午ナレハ此線ニ當ル處ハ皆正午ナリ此線ハ地球ヲ東西ノ兩半球ニ分ツ而シテ兩半球各百八十度トナス經線ヨリ經線ノ間ヲ經度ト云フ全球三百六十度アリ經線ハ緯線ト異ニシテ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

第六圖 經度



ノ三百六十分ノ一ナリ而シテ其
 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点
 ニ歸ス故ニ兩經度線ノ間隔赤道
 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	111.0
10°	109.5
20°	104.5

30°	96.5
40°	85.5
48°	74.6
50°	71.7
52°	68.7
54°	65.6
56°	62.4
60°	56.
70°	38.
80°	19.5
90°	0.

第四條 經度ノ起点 緯度ハ赤道ヨリ起算スルコトハ

己ニ之ヲ知レリ經度ハ何ヲ以テ起点ト定ムルヤ歐洲諸國ニ於テハ各其起算法ヲ異ニシ墮獨ノ如キハ大西洋中ナル *Ferpo* 島ノ子午線ヲ零度トシテ起算シ佛國ニテハ巴里府ノ子午線ヲ零度トシ英國ニテハ格林ノ子午線ヲ零度トス蓋格林ハ *Ferpo* ヨリ東經十七度三分ノ二度 $(17\frac{2}{3})$ ニアリテ巴里ハ *Ferpo* ヨリ東經二十度ニアリ此 *Ferpo* ノ子午線ハ大西洋中ノ陸土ナキ所ヲ通過スルヲ以テ新旧兩世界ノ分界トナスニ甚タ便利ナルコトアリ然レトモ近來萬國子午線會議ニ於テ各國皆英國格林ノ子午線ヲ零度トシテ此ヨリ東西百八十度ニ分テ起算ス

ル事トナレリ

第五條 經度ヲ求ムル法 經度ハ三百六十度アリ地球

ハ二十四時間ニ一回ノ自轉ヲナスモノナレハ一子午線ヨリ一子午線ノ間即一經度ハ二十四時ノ三百六十分ノ一即四分時ナリ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乙地ノ正午ハ四分遅カルヘシ然ラハ兩所ノ時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己ニ經緯度ヲ測定スル方法ヲ知リシタレハ一地方ノ經緯度ヲ現ハシテ北緯幾度南緯幾度東經或ハ西經幾度トナシ以テ其地方ノ地球上何レノ位置ニ居ルカヲ明カニ

スルヲ得ヘシ而シテ其経緯度共ニ一層之ヲ精密ナラシメ
 ン為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(ノ)秒ハ(ク)ヲ以テ記号トス例ハ我東京
 ハ北緯三十五度四十一分(35°41') 緑林ヨリ東経八十五
 度三十二分(85°32')ニアリト云フカ如シ凡地圖ハ先此
 経緯度線ヲ劃シ諸要点ノ位置ヲ定メテ画クモノトス

○ 第四節 地球ノ運轉

第一條 方位 地平又眼界ノ圓形タルコトハ前節ニ述
 タルカ如シ其圓周内ニ含マル面ヲ地平面ト云ヒ吾人ノ
 立ツ所ヲ其中心トス故ニ吾人ノ立ツ所愈高ケレハ眼界
 愈廣ク地平面愈大ナリ其比左ノ如シ

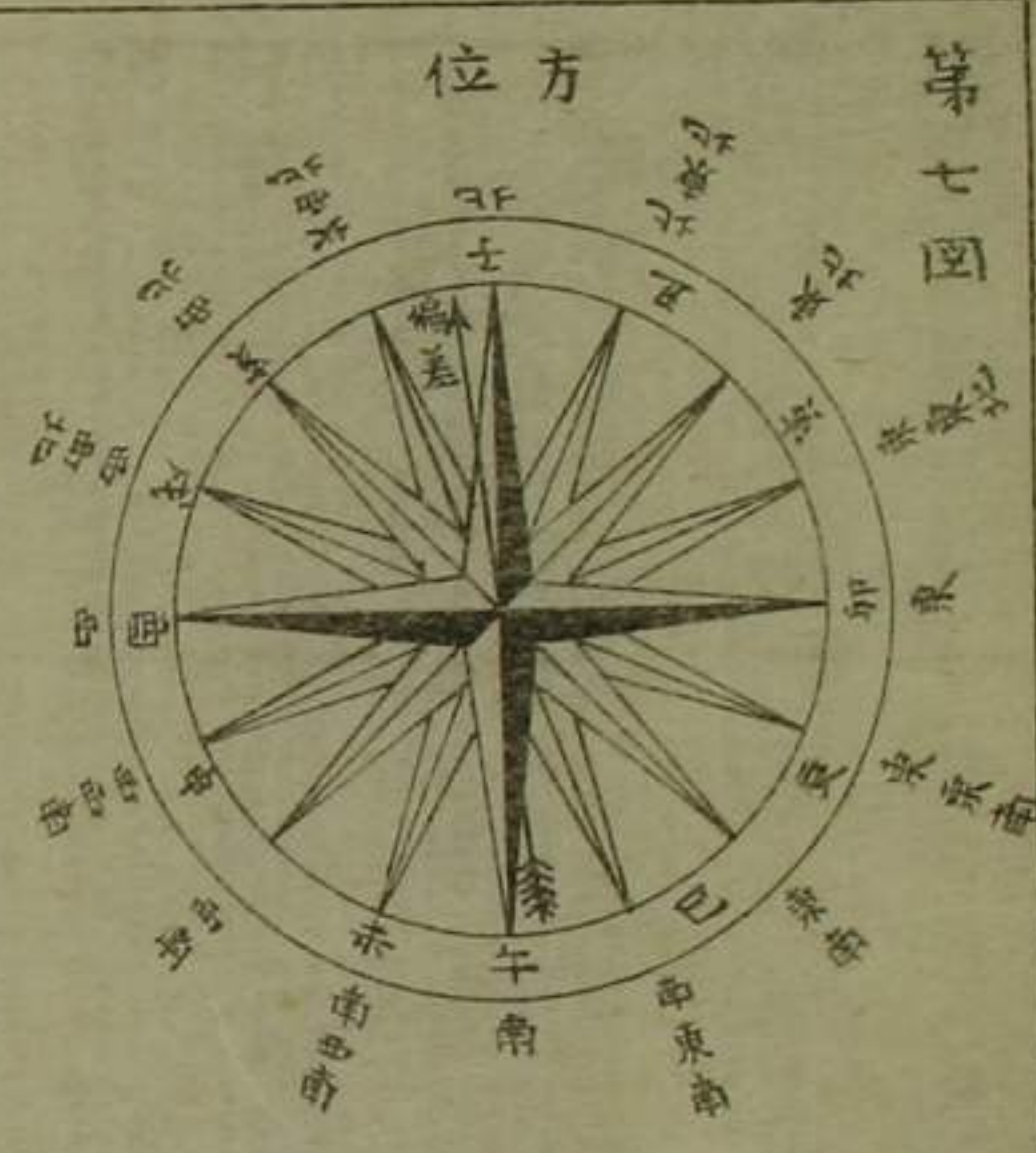
山巔ノ高低 地平ノ遠近

盤梯山	8072尺	505181尺
富士山	12611尺	728142尺
ゴーリサンカー峯	8800米突	350吉羅

此地平又眼界ハ子午線ヲ以テ之ヲ切半ス其切点ノ一ヲ
 南ト云ヒ他ヲ北ト云ヒ此二点ヨリ九十度相距ル処ヲ東
 或ハ西ト云フ此東西南北ノ四方ハ之ヲ四極ト称シテ方
 位ノ大本ヲナス尚其他ニ許多ノ方位ニ細分ス支那人ハ
 四方ヲ十二分シテ北ヨリ東々ヨリ南々ヨリ西々數ヘテ
 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

東地學新編卷之一

第七回



盤ニ方位ヲ付記シテ其中ニ磁針ヲ装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従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鑛夫ハ坑中ノ方向ヲ知ル若シ正北ヲ知ラント欲

セハ天体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

第二條 地球ノ自轉 晝間太陽ハ東ヨリ西ニ行ク如ク

夜間モ亦衆星ノ東ヨリ西ニ行ク如キヲ見ユルヲ以テ古ハ日月星辰カ地球ノ周圍ヲ回轉スルナリト思惟シタリキ然ルニ第十六世期ニ至テ *Copernicus* (一千四百七十二年ヨリ一千五百四十二年ニ至ル) *Kepler* (一千五百七十一年ヨリ一千六百三十年ニ至ル) 等ノ學者輩出シテ地球カ太陽ノ周圍ヲ回轉スルモノニシテ日月星ノ東ヨリ西ニ行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遂ニ其確實ナル証明ヲ得ルニ及ヘリ

東地學新編卷之一

地球自轉ノ證

(第一) 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太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証ナリ

(第二) *Faucault* 氏ハ振子ノ作用ニ因テ試験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証明セリ其器械ヲ *Faucault* 氏ノ毬球ト云フ

(第三) 地球ノ形体兩極ニ偏平ナル所以ハ地球ノ未タ軟体タリシ中已ニ南北ヲ軸トシテ西ヨリ東ニ回轉シツ、ア

リシヲ以テナリ若シ地球ヲ自轉セスト為サハ此理ヲ解明スルヲ能ハス

晝夜ノ別 晝夜ノ別ハ地球ノ自轉ニ由テ起ル現象ナリ即チ地球ハ廿四時間ニ一回自轉ス而シテ太陽正ニ地平上ヲ登ル時ヲ朝ト云ヒ太陽正ニ地平下ニ入ル時ヲ夕ト云ヒ太陽最高天ニアル時ヲ正午ト云ヒ正午ノ位置ヨリ經度百八十度ノ所ヲ夜半トス

第三條 地球ノ公運 地球ノ運動ニ二アリ一ハ地軸ヲ

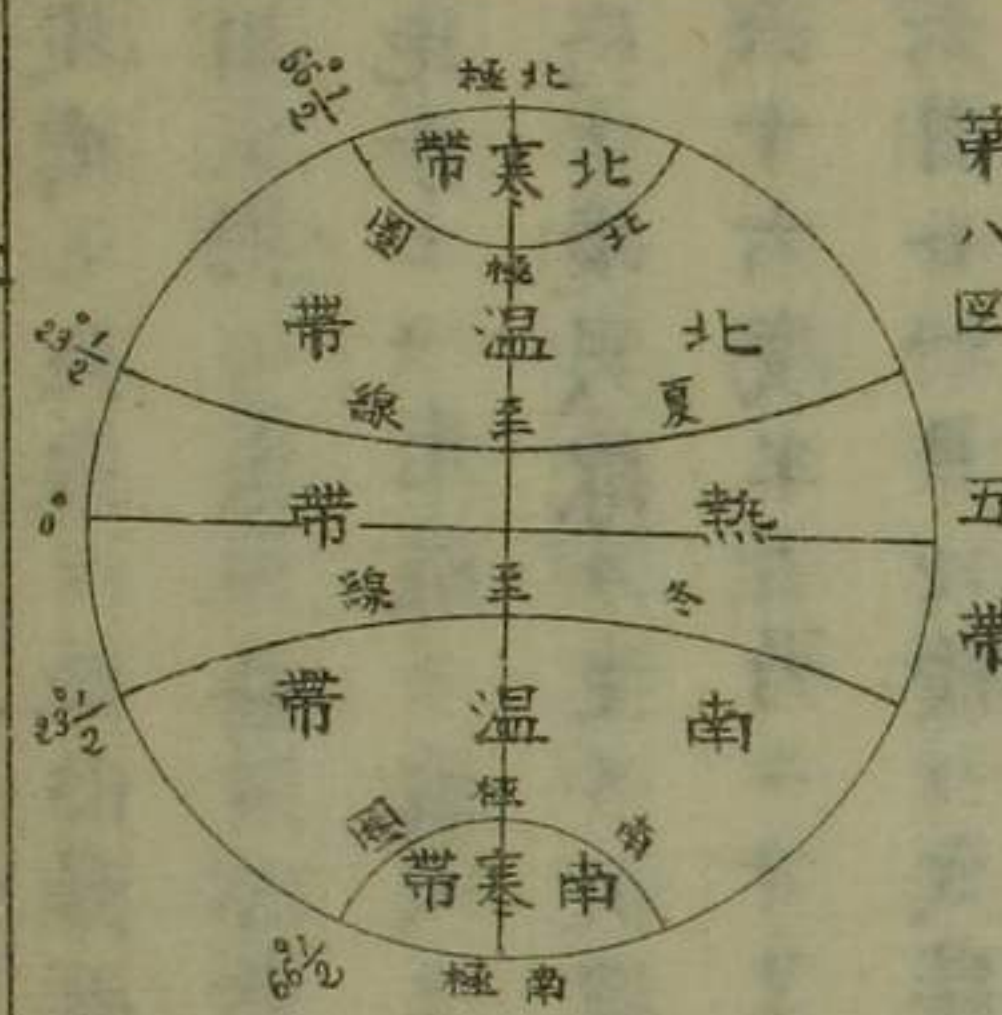
匝テ二十四時間ニ一自轉シ一ハ三百六十五日六時九分ニシテ太陽ノ周圍ヲ一廻ス之ヲ地球ノ公運ト稱ス其公運スルヤ西ヨリ東ニ向ツテ進ミ其道ヲ軌道ト稱ス軌道

ハ圓形ナラスシテ楕圓狀ナリ而シテ太陽ハ其炎点ノ一
 ニ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点ト名ケ其
 最遠キ所ヲ遠日点ト名ク十二月三十一日ニハ地球近日
 点ニ在リ七月一日ニハ遠日点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
 均距離ハ一億五千万吉羅ニシテ平均ノ速度ハ一分時ニ
 三十吉羅トス

第四條 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為サズシテ二十三度半ノ傾

斜ヲ為セリ故ニ地球軌道上ノ位置ヲ變スルニ從テ太陽
 ハ赤道ノ南北ニ傾ク

三月廿一日ハ太陽赤道上ニ直角ニ光線ヲ射下シ兩極
 ニ於テハ太陽正ニ地平ニ在テ地球上到處晝夜長短ナシ
 吾人カ春ノ彼岸ノ中日即チ春分ト稱スルモノ是ナリ南



第八回 五帶

半球ニ在テハ此時恰モ秋分ニ當
 ル春分以後ハ太陽漸次赤道ヲ離
 レテ北極ニ進ミ六月廿一日ニ至
 テ止ム此時正ニ赤道ヨリ北二十
 三度半ニアリ此日ヲ名テ夏至ト
 云フ此日太陽ノ直射ヲ受ル所ヲ

連續シ此線ヲ北回歸線又ハ夏至線ト云フ北半球ニ在テ
日ノ尤モ永キ時ト不然レハ太陽最北ニアルヲ以テ南極
地方ニハ光線ヲ與ヘス故ニ南極近傍太陽ノ照ラサ、ル
所ノ境界線ヲ生ス此線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次南方ニ向ヒ九月廿三日ニ至
テ晝夜平分ス之ヲ秋ノ彼岸ノ中日即秋分ト称ス南半球
ニ在テハ此時恰モ春分ニ當ル尚ホ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所ヲ連結シ此線ヲ名
ケテ南回歸線又ハ冬至線ト云フ此日ハ南半球ノ人ニハ

最モ永キ日ニシテ吾人ニハ最短キ日ナリトス而シテ太
陽最南ノ地ニ在ルヲ以テ北極近傍日光ノ至ラサル所
リノカ境界線ヲ北極圈ト云フ赤道ヨリ六十六度半ノ所
ニアリ
西回歸線兩極圈ノ四線ハ實ニ五帶ノ境界ニシテ西回歸
線間ヲ熱帶ト称シ西回歸線ヨリ極圈マテヲ温帶ト称シ極
圈ヨリ極ニ至ルマテヲ寒帶ト云フ而シテ寒帶ト温帶ト
ハ南北兩半球ニ各一アルヲ以テ之ニ熱帶ヲ加ヘテ五帶
ト為スナリ

第五條 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為ス、右ニ云フカ如シ

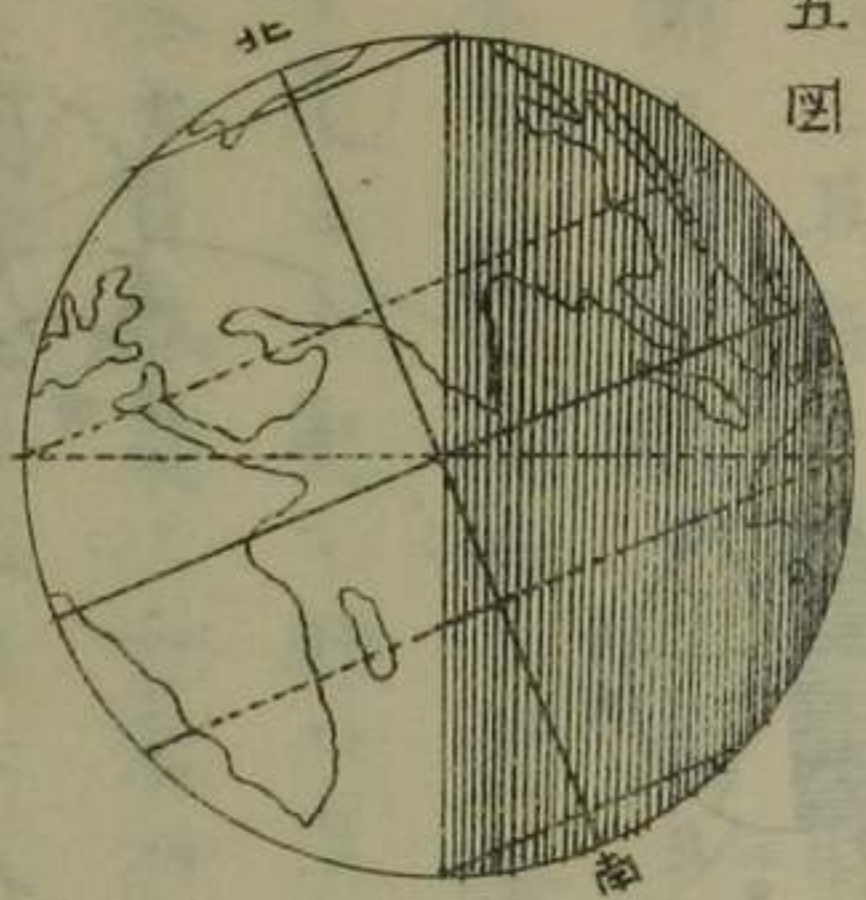
是亦晝夜ノ長短ヲ起シ四季ノ變遷ヲ生スル所以ナリ地
軸若シ軌道面ニ正メスレハ晝夜ノ長短ナク四季ノ變遷
ナカルヘシ左ニ其理由ヲ説示セン

其一晝夜ノ長短 六月廿一日ニハ圖ノ如ク北半球ハ太

陽ノ光線ヲ受クル最長キヲ以テ晝最永ク夜最短ニ是ヨ
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及シ遂
ニ復タ永日短夜ノ極ニ還ルモノ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圈ノ所ニテハ二十四時ニ及ヒ極ニ

第五圖

晝夜ノ長短

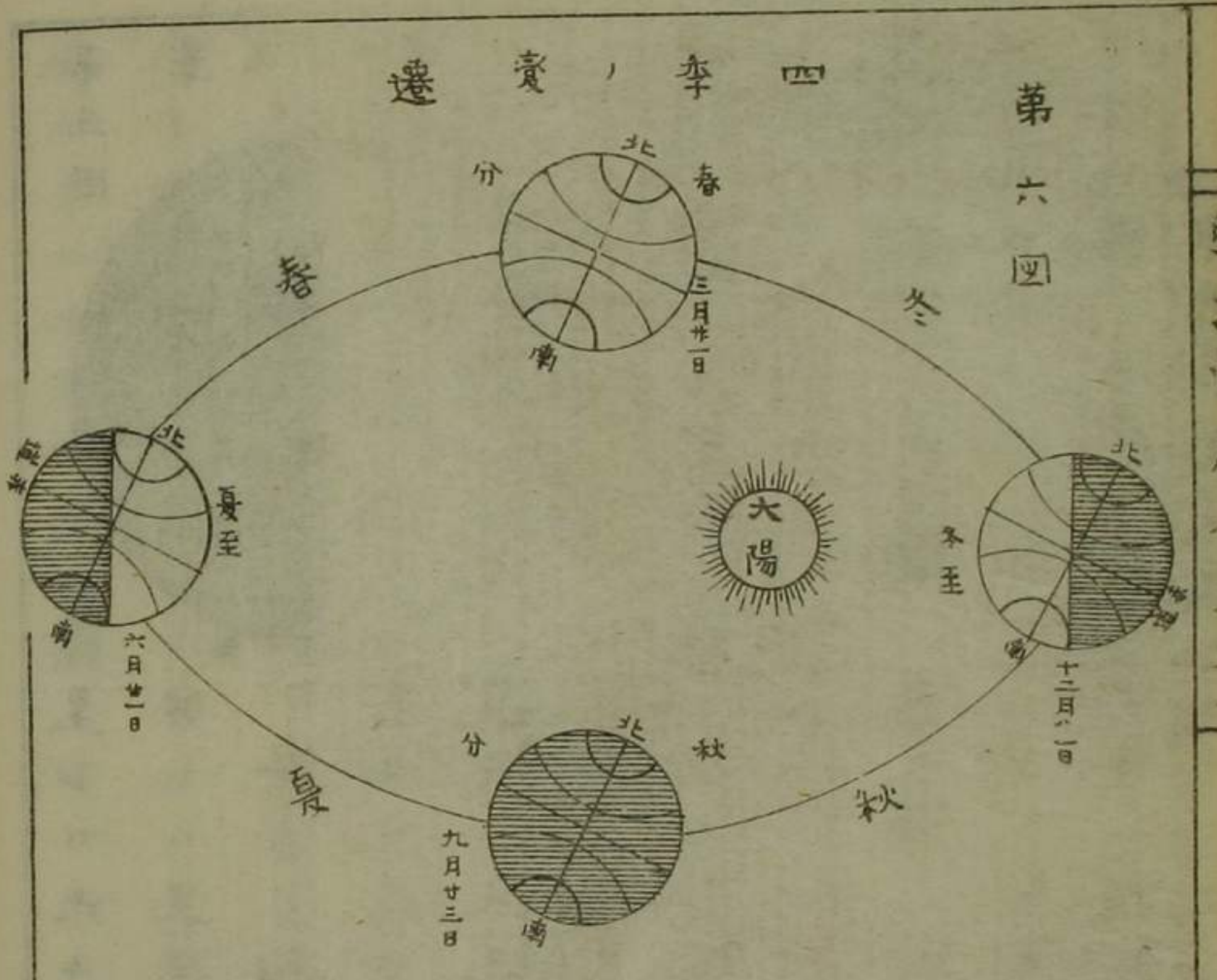


光線

緯度ノ異ナル半度ニ過キ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 第六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
其多ク照ラサル、時ヲ夏トシ之ニ及スル時ヲ冬トシ其



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
両半球相等シキニ
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両半球相
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
所春ナリ春夏ノ二季ハ三月廿一日ヨリ九月廿三日ニ至
ル其間百八十六日ト八時ニシテ秋冬ノ二候ハ其間百七
十八日ト十六時トス斯ク両半年ニ七日十六時ノ差アル
モノハ畢竟地球カ楕圓ノ軌道ヲ運行シ太陽其尖点ノ一
ニ位スルカ故ナリ

第六條 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時間ヲ計ル

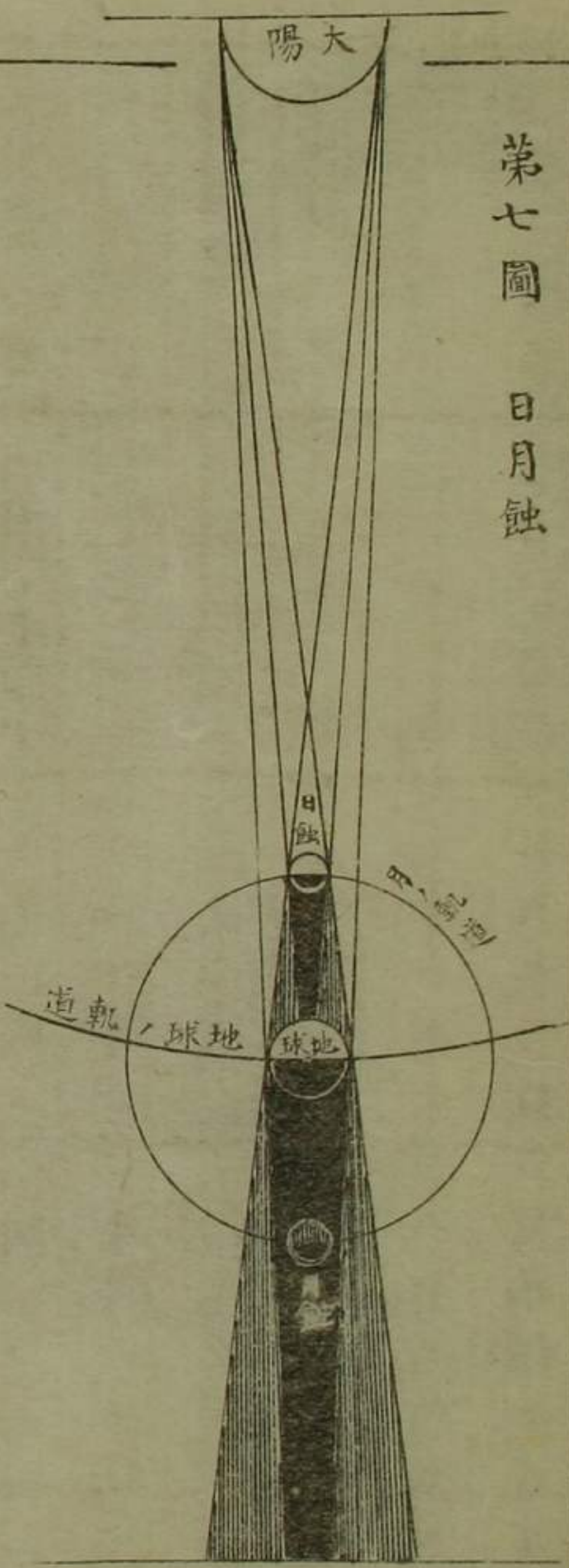
皇朝通志卷之二十一

ニ或八月ニ依リ或八年ニ依ル月ニ依テ計算スルモノヲ
大陰曆ト云ヒ大陽ニ依テ計算スルモノヲ大陽曆ト云フ
今日世界文明國ニ於テ用サルモノハ即太陽曆ナリ
地球ノ大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通常一ケ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 Julianisch 曆ト云フ然レモ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不足ヲ生セ
リ是ヲ以テ紀元第十六世紀ニ至テハ十日餘ノ差違ヲ生
スルニ至レリ當時ノ羅馬法皇 Gregoire 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ヲ
加フルノ法ヲ設ケタリ之ヲ Gregorianisch 曆ト云フ
今日我國及歐米諸國ニ用エル所ノ曆法ハ即チ是ナリ
第七條 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全時ニ
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爾日光ヲ
遮キリ乃チ日蝕ヲ生ス又地球ハ一方ニ於テ日光ヲ受ケ
反對ノ方ニ向ツテ圓錐狀ノ影ヲ放ツ故ニ月太陽ニ反ス

皇朝通志卷之二十一

第七圖 日月蝕



ル方ニ来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ニスルヲ以テナリ

日蝕ハ地球月影ノ為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全半球何處ヨリモ見得ル
モノトス是レ吾人ノ日蝕ヲ見ル稀ニシテ月蝕ヲ見ル屢
クナル所以ナリ

第二編 地球ヲ物体トシテ論ス

地球造化ノ始原ヲ討テ其内實外皮構造ノ変遷ヲ究ムル
ハ地質學ニ属スルヲ以テ爰ニ之ヲ細説スルノ必要ナシ
ト雖モ今日地表ニ見ハル、所ノ現象ヲ説明センカ為ニ
唯地球成立ノ次第ヲ一言セントス

地球ノ最初ニ太陽ヨリ離レテ獨立スルニ當リテハ其形
 状タル前已ニ述ヘタルカ如ク瓦斯状ノ火熱体ナリシモ
 時ヲ經ルニ從フテ外面漸ク冷却シテ凝結シ遂ニ固体
 ニ衰セシナリ其未タ固結セサル前ハ物質ノ重キモノ下
 ニ沈ムト恰モ水中ニ在テハ水ヨリ重キモノハ自然沈降
 スルト一般ナリキ故ニ最重キモノハ下ニ沈ミテ中心ニ
 聚マリ輕キモノハ浮テ上ニ留リ其地表面ニ在ルモノハ
 益々冷却シテ次第ニ堅固トナリ最上ノ岩石地殼ヲ形造リ
 シナリ故ニ地球ノ表面ハ斯ク堅キ地殼ヲ為セトモ其下
 ハ火團ニシテ今尚燃燒ス火山地震等ハ皆之ニ原因ス
 地球ノ表面冷却スルニ當リ水分ヲ生出シ其水分ハ空氣

中ニ混合セシカ時ヲ經ルニ從テ水分凝結シテ雨トナリ
 落テ地上ノ凹處ニ滙積シテ大洋ヲ成シ空氣ハ遂ニ地球
 ヲ圍ムニ至レリ是ニ至テ水陸空氣三種類ノ區別全ク成
 リ以テ地表ノ三大現象ヲ呈シ從フテ動植物ヲ發育スル
 トトナレリ
 空氣ノ高サハ推算ニ因テ小トモ七十吉羅ニ達スト為セ
 シカ近頃更ニ精密ナル穿鑿ニ因テ尚之ニ四倍スルコト
 ヲ發見セリ陸ハ地面ノ四分一海ハ四分三ヲ領ス其比左
 ノ如シ

海面	374,000,000	公
陸面	136,000,000	方吉羅
地球全面	510,000,000	公

陸地ノ地表ニ配布スル頗ル平等ナラスシテ東半球ノ陸面ハ西半球ノ陸面ヨリ二倍半多ク又北半球ノ陸面ハ南半球ノ陸面ヨリ二倍ト七分ノ五大ナリ故ニ西班牙ヲ中心トシテ製スル半球圖ハ所謂陸半球ニシテ之ヲ東北半球トシ *New Zealand* 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大陸ヲ分ツテ三大陸トシ更ニ分ツテ五大洲トシ大洋ヲ分ツテ五大洋トス其面積ヲ比較列擧セハ左ノ如シ

東大陸	一	亞細亞	44,000,000
東大陸	二	阿弗利加	30,000,000
東大陸	三	歐羅巴	10,000,000

西大陸	一	大平洋	181,500,000
西大陸	二	大西洋	88,000,000
西大陸	三	印度洋	71,000,000
西大陸	四	南氷洋	19,000,000
西大陸	五	北氷洋	11,000,000

第一章 陸論
第一節 大陸及島嶼

地球上ノ陸地ハ三大陸地ト無數ノ小陸地トヲ以テ成リ前ノ三大陸地ヲ大陸ト名ケ後ノ小陸地ヲ島嶼ト名ケ三

大陸地トハ旧大陸新大陸及南大陸是レナリ旧大陸ハ亞
細亞亞非利加歐羅巴ノ三大洲ヨリ成リ亞細亞州ハ其尤
東ニアリ歐羅巴洲ハ其最西ニアリ而シテ亞非利加洲ハ
其南ニ位ス新大陸ハ南北亞米利加洲ヨリ成リ南大陸ハ
濠斯太良利亞即第五ノ大洲ナリ亞細亞亞非利加歐羅巴
亞米利加及濠斯太良利亞ヲ称シテ通常之ヲ五大洲ト云
フ其他ノ陸地ハ大小ヲ論セス皆之ヲ島ト総称ス其尤大
ナルモノヲ *New Guinea* トス面積七八〇、〇〇〇方吉羅
但シ *Greenland* 其面積非常ニ大ナルモ其性質タル
果シテ島ナルカ半島ナルカ未タ詳カナラス隨テ面積モ
亦審カナラス

島ヲ分チテ二種トシテ大洋島嶼ト云ヒ一ヲ大陸島嶼ト云フ
大陸島嶼ハ元来大陸ノ一部分タリシモ陸地ノ沈降ニ因
テ成リ其形概テ狹長ニシテ大陸ニ接近ス又大陸ノ山脈
連亘セルモノ、如ク見ユルモノアリ例ヘハ希臘ノ東岸
多島海中ノ群島ノ如キ是レナリ大洋島嶼ハ渺茫タル洋
海中ニ在テ大陸ト關係ヲ絶テルカ如ク見ユルモノニシ
テ海中ニ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此等島嶼中水温摂氏ノ二十
三度以上ノ洋海ニ在ルモノハ屢珊瑚ヲ以テ圍繞セラレ
、モノアリ其土地若シ水中ニ隠レ唯珊瑚ノミ水上ニ現
ハル、其ハ之ヲ珊瑚島ト云フ

多數ノ島一帯ニ基布シタルキハ之ヲ群島ト云フ大陸又ハ島ノ周圍ノ水ニ浸サル、所ヲ海岸ト稱ス海岸崎嶇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浅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一方他ノ陸地ト連リ他ハ皆ナ水ヲ以テ圍ミタル時ハ之ヲ半島ト云フ狭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結合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

ナリ故ニ其詳細ハ其學ニ就テ論スレハ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類トス第一水力ニ因テ成ルモノ第二火力ニ因テ成ルモノ是ナリ其第一ニ屬スヘキモノハ陶土砂土石灰石等ニシテ此種類ノ岩石ハ種々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其ニニ屬スヘキモノハ最初火勢ニ因リ流動体タリシカ岩石ノ空孔或ハ裂隙ニ漏出シ冷却シテ固形体ニ衰化シタルモノトス此種類ノ岩石ヲ又分テ二種トス第一古代ニ成リシモノ第二新時代ニ成リシモノ其新時代ニ成リシモノ

ハ例ハハ熔化石ノ類ニシテ古代ニ成リシモノハ例ハハ
花崗石ノ類ナリ凡テ層累アルモノト區別スル為メニ層
累ナキ岩石ヲ塊石ト云フ

岩石ヲ分テ右ノ二種トナセトモ更ニ又一種特別ノモノ
アリ即小動物ノ委積シタルモノ火力壓力ノ為メニ化石
トナリテ結晶石ヲ形造ルモノアリ例ハ寒水石ノ如キ
是ナリ通常此種ノ岩石ヲ第一種ニ屬セシム

地層ノ最新ニ成レルモノヲ沖積洪積ノ兩層トス中ニ就
テ洪積層ハ新シク沖積層ハ稍古シトス

近代ノ發見ニヨレハ沖積層中ニ今日現存セサル動物若
シクハ現存スルモノ全ク其居住ヲ移轉セルモノ、遺跡ア

リ加之人工ヲ加ヘシ石片及人骨ヲ此層中ヨリ得ルハ少
カラス是ニ由テ之ヲ觀レハ人類ハ早ク此層時代ニ既ニ
住セシヲ證スルニ足ル

第三節 平原

陸地ノ其表面水平ニ並行シテ廣キ所ヲ平原ト云フ其水
平ヲ按ク高サノ大小ニ從ヒ高原ト低原トノ二種ニ類別ス
地殼ノ凹處トハ水平ヨリ低キ大陸表面ヲ云フ例ハ裏
海ノ位置ハ水平ヨリ二十六米突低ク死海ノ位置ハ水平
ヨリ四百米突低キカ如シ

平原ノ肥沃ニシテ耕作ニ適スルモノ瘠テ不毛ナルモノ
アリ又樹木ナク石塊ナク鹵付ナルモノアリ之ヲ沙漠ト

云フ沙漠ニハ山川草木ナク渺茫トシテ目際ナシ此中ニ
數種ノ草木ヲ生スル所アリ之ヲ沙嶋ト名ク沙島ノ沙漠
ニ於ケルハ猶ホ島嶼ノ洋海中ニ於ケルカ如シ

第四節 山

山ハ平地ヨリ急ニ高キ所ヲ云フ普通三箇ノ部分ニ分ツ
第一ヲ上部即チ巔頂トシ第二ヲ下部即チ麓トシ第三ヲ
麓ト頂上ト結合シタル斜面即チ坡トス二山相連ナル中
ハ其間ノ低處ニ多少水乎ノ地ヲ存ス之ヲ山頸又鞍部ト
云フ

山脉ハ峯壑相連ナリ若クハ谷ニヨツテ分レタル山嶺ノ
綿亘シタルモノヲ云フ

山脈ノ方向ハ二種ニ分ツ第一ハ經線ト並行スルモノニ
シテ第二ハ赤道ト並行スルモノナリ旧世界ノ山脈亞細
亞歐羅巴ノ山系ハ第二種ニ屬シ新世界ノ山脈亞米利加
ノ山系ハ第一種ニ屬ス

全地球ノ山脈ヲ通覽スルニ最高山ハ大陸ノ中央ニ位セ
スシテ常ニ一方ニ偏シ而シテ其傾斜ハ一方ハ急ニシテ
近海ニ入り他方ハ緩ニシテ遠海ニ入ル

最高地ハ常ニ大海ト相對シ濶野ハ常ニ狹海ニ相接ス故
ニ印度洋及太平洋ハ最高峯ニ面シ大西洋及北氷洋ハ濶
野ニ面ス

山ノ高サヲ顯ハスニ二様アリ一ハ比高ニシテ一ハ真高

ナリ直高トハ海面ヨリノ高サヲ云ヒ比高トハ近傍ノ平地ヨリ計ルヲ云フ例ハ富士山ノ高サハ海面ヨリ三千七百四十八米突アルト云フハ是其真高ナリ又武甲山ノ高サハ大宮郷ヨリ一千〇七十六米突アリト云フカ如キハ是其比高ナリ

連山群峙スル處之ヲ山地ト云フ其真高一千五百米突以上ニ及ハハ之ヲ高山地ト云ヒ五百米突ヨリ千五百米突ニ至ル之ヲ中山地ト云ヒ五百米突以下ヲ低山地ト云フナリ

山巔火焰ヲ噴出スル者之ヲ火山ト稱ス火山ノ發生スルヤ地下ノ火氣ニ通スル一孔ヲ開キ之ヨリ石液火燭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山ノ火口ア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ト云フ

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トアルモ今ハ全ク其跡ヲ断チシモノヲ云フ例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ホ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

其温度ヲ減シ低ク降レハ益其温度ヲ増スモノトス故ニ
高山ノ絶頂ハ寒冷ニシテ礦坑ノ深底ハ暖カナリ是レ高
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従フテ低シ例ハ緯度四十五度
ノ所ニテハ二千八百米突ノ高サニ昇レハ已ニ雪際トナ
ルモ赤道ニ於テハ四千八百米突ノ高サニ昇ラサレハ雪
際ニ至ラス又土地ノ高低ニ基ク温度ノ変化モ緯度ニ因
テ多少ノ差違アリ例ハ寒帯ノ地ニ於テハ高低ニ因テ
著ルシキ差ヲ為サ、ルモ熱帯ノ地ニ於テハ甚シキ相違
ヲ生スルカ如シ

雪際ヨリ高キ所ハ常ニ雪ヲ以テ掩ハレタレハ山上常ニ

氷結セリ之ヲ氷田ト名ク氷田ノ溪谷ノ間ニ堆積スルモ
ノハ或ハ蒸発シ或ハ熔解シテ漸次山下ニ下ル此熔解水
ハ流水ノ源トナリ大陸ニ於テハ其効用少カラス

山ノ相集テ群ヲ為スモノヲ山彙ト云ヒ山ノ方向ヲ定メ
相連續スルモノヲ山連ト云フ山頂ノ形或ハ尖銳或ハ圓
錐或ハ圓筒ヲ為ス之ヲ尖山、錐山、塔山ト称ス火山ノ
嶺ハ大抵圓錐狀ヲナス

第五節 谷

山ト山トノ間ヲ谷ト云フ谷ハ其源小ニシテ漸次曠濶ト
ナリ遂ニ平原ト混同ス谷ニ二種アリ縦谷、横谷是ナリ縦
谷ハ連山ノ主脈ニ平行シ横谷ハ之ニ直交ス故ニ縦谷ハ

通常長大ニシテ其傾斜緩ナリ而シテ連山中ノ諸細流相集テ主流ヲ為スノ部分タリ横谷ハ通常短狹ニシテ其傾斜急ナリ而シテ有名ノ瀑布大概之ニ懸ル

第二章 水論

第一節 五大洋

地上ノ洋水ハ相連絡シテ一体ヲ為スト雖モ通常之ヲ大別シテ左ノ五大洋ニ分ツ

第一北氷洋、北極圏中ニ含マル、モノナリ

第二大西洋、一方ハ亞細亞亞弗利加歐羅巴ノ三大洲他方ハ南北兩亞米利加洲ニシテ其中間ニ横ハル、モノナリ

第三太平洋、一方ハ亞米利加洲他方ハ亞細亞濠斯太良利亞兩大洲ノ中間ニ横ハルノモノニシテ五大洋中最大ナリ故ニ或ハ之ヲ最大洋トモ稱ス其面積陸地ノ全積ヨリモ大ナリトス

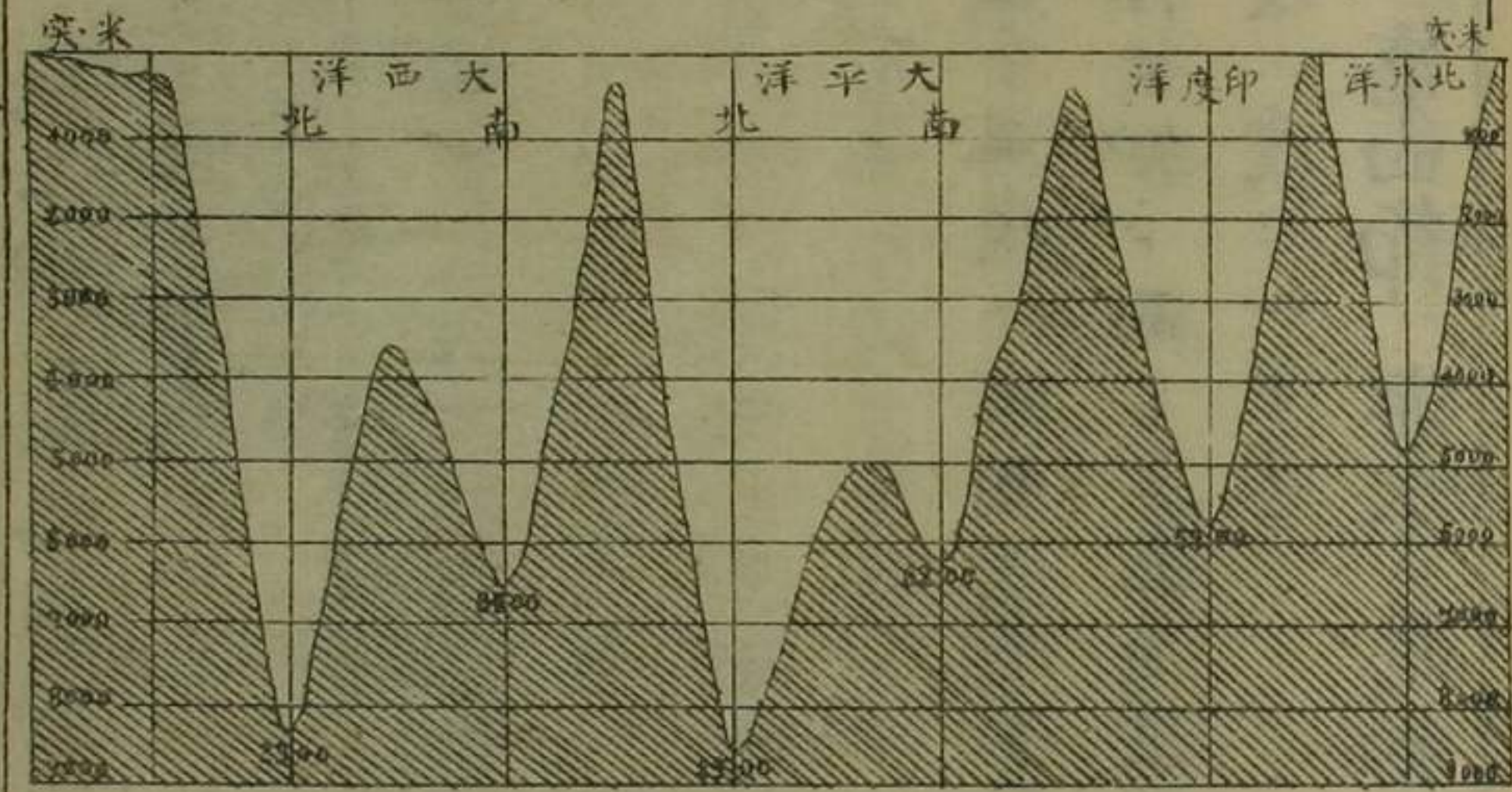
第四印度洋、亞弗利加亞細亞濠斯太良利亞ノ三大洲ノ中間ニアルモノナリ

第五南氷洋、南極圏中ニ含マル、モノナリ
洋水ノ大陸中ニ環入スルモノ或ハ之ヲ海ト云ヒ或ハ之ヲ灣ト稱シ或ハ之ヲ入江ト名ツク而シテ洋水ノ二体ヲ結合スル所ヲ海峡ト云フ

第二節 海底

海底ハ通常陸上ヨリハ平滑ニシテ山ナク谷ナク又急ニ高キ所モナク俄ニ深キ所モナク漸々ノ傾斜ヲナスモノナリ惟此通則ニ反シテ凹凸アルハ火力ニ因テ噴起シタル水中ノ火山及ヒ珊瑚島ハ突然隆起シテ深遠ナル海底ニ在ルモノナリ海底ノ隆起シテ水ノ表面ニ現出セルモノハ所謂島嶼ニシテ其水面下ニ隠ルモノハ暗礁ナリ海底ニ就テ充分ノ穿鑿ヲ遂ケシハ英國船チヤレンヂア号獨逸船ガツエーレ号及ヒ米船タスカロラ号ニシテ為ニ海底ニ関スル一般ノ智識ヲ進歩セシメタリ此三船力遠征ノ結果ニヨレハ大洋中ニ於テ尤モ深キ所ハ太平洋ノ西部ニ

第八圖 海底ノ深淺



アリテ我日本ノ東ニ横ハレル一部ナリ其深サハ千五百米突ニシテ地球上ノ最高山ナルヒマラヤ山中ノエーリーサンカート名タル嶺ノ高サヨリ僅カニ三百米突少キノミ

輿地學教程卷之一

第三節 海色及温度

海色ハ通常青緑ナリ然レトモ其深サノ大小水量ノ多少ニ因テ天際ノ色ニ差違アル如ク或ハ暗ク或ハ明ナリ深ク且明ナル大洋ノ水ハ黒青ク熱帯地方ニ於テハ特ニ熱リトス而シテ其浅キ所ハ綠色ナリ要スルニ海色ニ差異アル所以ハ海底ノ色、浮雲ノ反射、海水ノ要素及水中ノ生物ニ帰ス

海水ノ温度ハ水面近邊ニ高キノミ深キ処ハ大抵皆冷ク氷洋ノ如シ而シテ赤道近傍ニ在テハ海面間、華氏ノ八九十度ニ達セルアリ

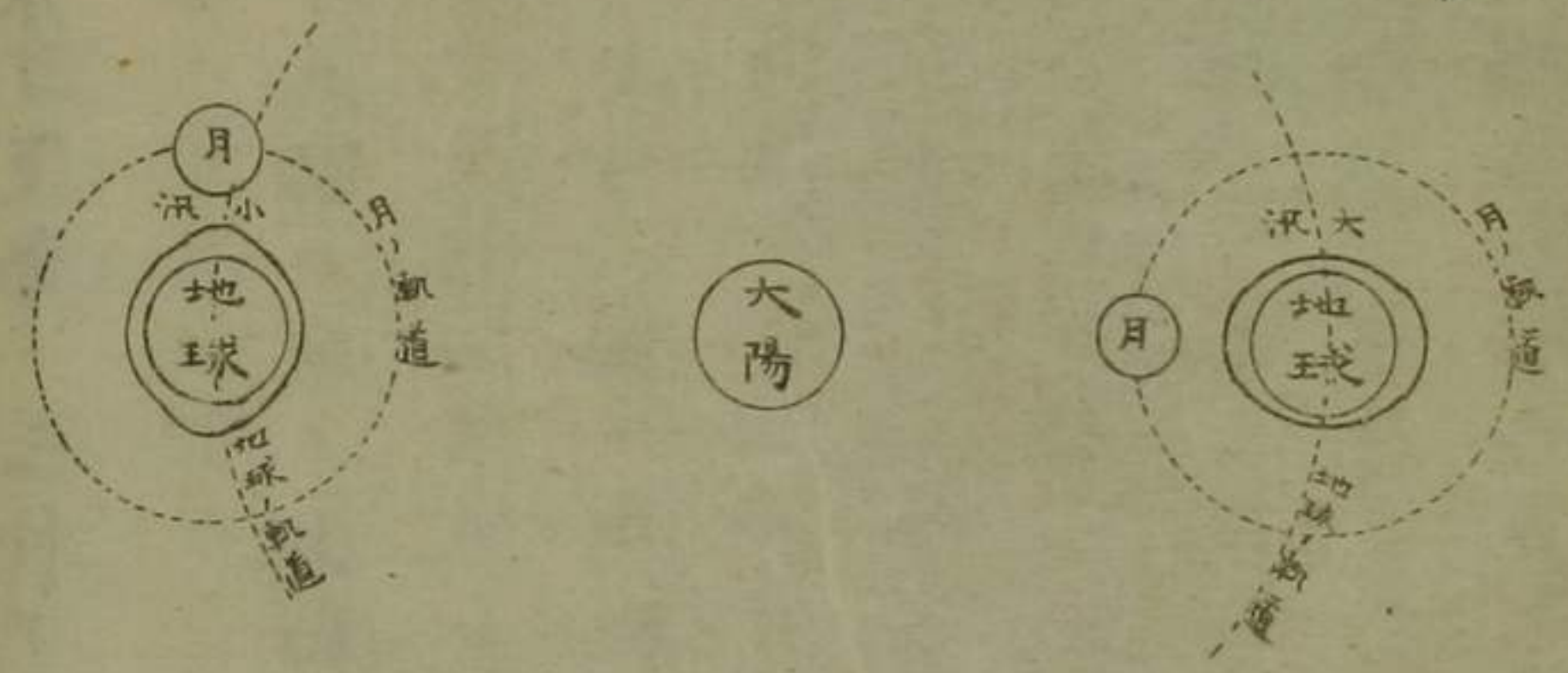
第四節 海水ノ運動

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

第一波動ハ風ノ水面ニ衝突スル力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凡其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ハ風麥隴中ヲ吹ケハ青穂奔波ノ状ヲナスモ其実麥穂ノ相上下スルニ止ルカ如シ波動ノ大小巨纖ハ水ノ廣狹深淺并ニ風ノ水面ニ當ル強弱ニ原因スルモノナリ

第二潮汐ハ日月ノ引力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為メニ海岸ニ於テル海水或

第九圖 潮 汐



ハ進之或ハ退クラ見ル其進ムラ
 満潮ト云ヒ退クラ干潮ト云フ此
 現象ハ共ニ六時間宛連續ス而シ
 テ其満ツル多キ所ハ退クモ亦多
 シ満干ノ差尤甚シキ時ハ朔望即
 チ新月満月ノ時ニシテ之ヲ名ケ
 テ大潮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
 之レヲ小潮ト云フ蓋シ日月二引
 カノ關係ニ因テ然ラシムルモノ
 トス

第三潮流ハ海水ノ常ニ方向ヲ定メテ流ル、モノニシテ
 我黒潮ノ如シ其幅數吉羅アリ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
 寒潮流トス暖潮流ハ赤道潮流ト名ケ赤道近傍ニ起リテ
 西方ハ流レ相對セル大陸ノ海岸ニ當リ激シテ種々ニ散
 派シ暖水ヲ極メテ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 湾ニ沿テ東北ニ流ル、モ
 ノアリ之ヲ *Gulf Stream* *Goog's from* ト云フ其温度ハ攝氏三十度ナリ
 此潮流ハ歐羅巴西部地方ノ温度ヲ著シク高メ其余勢北
 氷洋ニ及ハ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大氷塊ヲ輸

奥也學收星

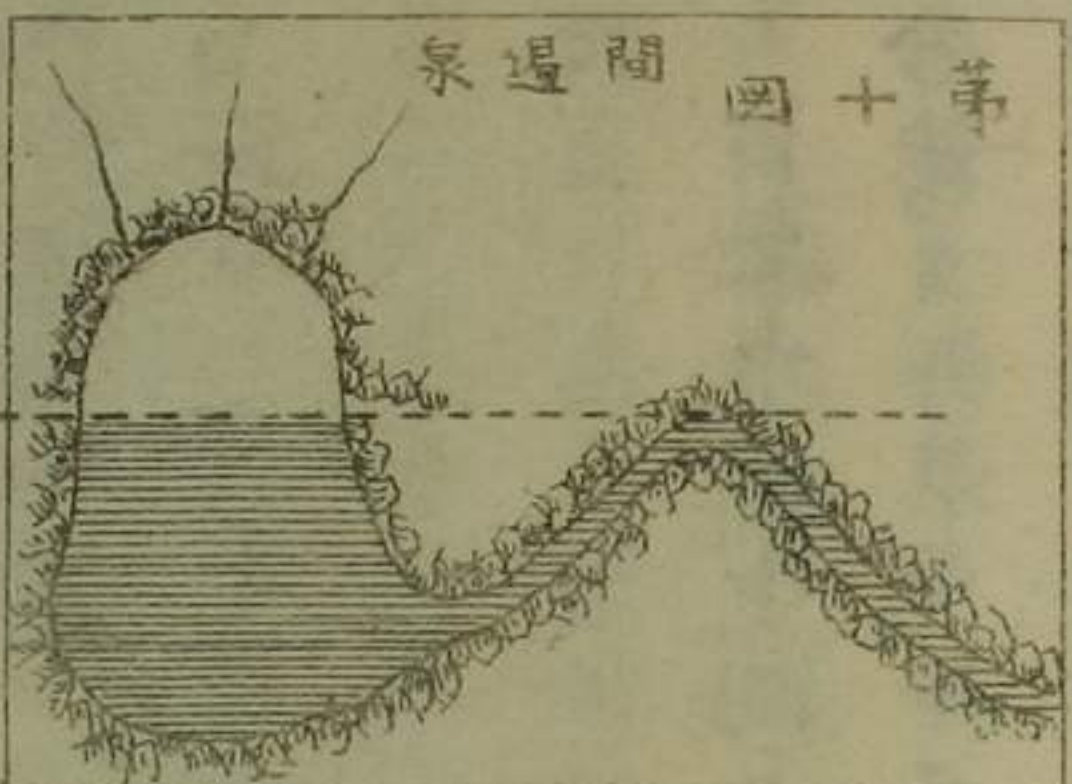
スアリニ潮流ノ衝突スル所ハ渦流ヲ為ス此寒暖二種ノ潮流ノ効用ハ地球上ノ氣候ヲ調和シ動植物ノ傳播分布ヲ媒介シ航海者ノ舟行ニ便ス

第五節 泉

地下ニ滲ヘタル水ハ泉トナリテ再湧出ス而シテ其湧出ニ時期ヲ限ルモノアリ間断ナキモノナリ其時期ヲ限ルモノヲ間断泉ト稱ス圖ノ如ク地中ノ瀦水漸ク積ンテ吸道ノ最高点ニ遣スレハ吸水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

泉ノ温度ハ甚徑庭アリテ吾人ハ通常之ヲニニ分チ冷泉

第十四圖 間断泉



及ヒ温泉トス其冷泉ハ其水其土地一年間ノ平均温度ヨリ低キカ又ハ之ト同一ナルモノヲ云ヒ温泉ハ之ヨリ高キ温度ヲ有スルモノヲ云フ温泉ニシテ地上ニ噴出スルモノハ多ク火山ノ近傍ニ發見セラル其最大ナルモノハ New Zealand 及ヒ Islande 及ヒ Islande 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所ハ水量モ亦多シ然レトモ雨ナキ沙漠地ニ

於テモ人カラ以テ極メテ深キ所ヨリ水ヲ地上ニ出スヲ
得ヘシ水ノ滲透シ能ハサル地層下ニ流通セル水ハ若シ
人カラ以テ其上層ヲ破ルトキハ水壓力ニ因テ噴出ス之
ヲ鑿井ト云フ歐羅巴ニ於テ初テ之ヲ穿テシハ千百二十
六年佛蘭西ノ *Artois* ニ在リ去レトモ亞非利加ノ *Sahara*
ニ於テハ太古ニ於テ已ニ之ヲ造リ又支那ニ於テモ同ク
古代ヨリ之ヲ造レリ

地上ノ水ノ自然ニ出ルモノニシテ凡テ純粹ナルモノナ
シ自然水ノ中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々多
量ナリ何トナレハ泉水ノ地中ヲ通過スル際礦物ヲ溶解

スル少カラザレハナリ通常礦物ノ特ニ著ルシク混交セ
ル水ヲ礦泉ト云フ

第六節 河

河ハ通常其源ヲ泉ニ發ス泉ヨリ流出スルモノヲ溪流ト
云ヒ溪流相集テ河トナル其大ナルモノヲ大河ト云フ而
シテ河ノ海ニ入ル處ヲ河口ト名ツク河ヲ分テ本流及ヒ
支流トス本流トハ河ノ其源ヨリ海ニ注クマテノ主流ヲ
云ヒ細流ノ其主流ニ注クモノヲ支流ト云フ河溪流泉等
ノ連絡ヲ追究シテ源ヨリ河口ニ至ル水路ノ一大組織ヲ
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モ或ハ海ニ達

セサル前ニ盡ルコトアリ例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トナル
河ノ大ナルモノヲ上流中流下流ノ三部ニ分ツ其中流並
ニ下流ニ於テハ水勢ノ模様ニ因テ水中ニ混スル土砂沈
澱推積シ所謂洲ヲ生スルコトアリ特ニ河口ニ於テハ洲ヲ
成シ易ク為メニ流水支派ヲ分チ遂ニ三角嶋^{デルタ}ヲ成ス
凡地球表面ハ常ニ變動シテ間断ナク或ハ隆起シ或ハ陷
没ス土地ノ隆起スル所ハ三角嶋ヲ作為シ其陷没スル所

ハ之ヲ作為セス更ニ之ヲ言ハハ前者ニ於テハ三角嶋ノ
新設ヲ促シ後者ニ於テハ却テ之ヲ消滅ス故ニ陷没ノ地
ニ在テ依然其河口ヲ存センカ為メニハ特ニ人力ニ因テ
堤防ヲ築キ以テ河水ノ横溢ヲ防クノ必要アリ例ハ荷
蘭ノ堤防ノ如キ是ナリ

河ト河トヲ人力ニ因テ連絡セシモノヲ鑿渠ト云フ鑿渠
ハ大概人力ニ因テ作り其天然ニ出ルモノハハナシ

第七節 湖

水ノ窪地ニ集合セルモノ或ハ池トナリ或ハ澤トナリ或
ハ沼トナリ其大ナルモノ湖トナル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テ別ニ一箇ノ

海ヲナシタルモノアリ例ハ裏海ノ如キ是ナリ裏海ハ
 海ノ名ヲ命スト雖畢竟湖ノ最大ナルモノナリ又死火山
 ノ火口ニ溪流蓄積シテ湖ヲ成スモノアリ例ハ箱根山
 上ノ蘆ノ湖ノ如シ其他平原ノ凹處ニ流水ヲ湛ヘ湖ヲ成
 スモノアリ普通ノ湖ハ皆然リトス
 水ハ其性質ニ因リ分テ淡水鹹水トス例ハ海水ハ鹹水
 ニシテ河水ハ淡水ナリ而シテ湖水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流出スル諸水
 アルモノハ其水大概淡水ナレド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大概鹹味ヲ帶フ夫レ
 諸水ノ湖ニ注入スルヤ其水多少ノ礦物ヲ含ミ隨テ塩氣

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残留スルヲ以テ
 積年ノ餘リ塩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
 ハ *Palaistine*ニ於ケル死海ニシテ塩分ノ尤モ多量ナルハ
Volga 川ノ左側 *L. Eltonsee* ナリトス其分量ニ割九分ナリ
Volga 同理由ニ依リ海水ノ塩分多キ所ハ注入ノ少クシテ蒸發
 ノ多キニ之レ依ル例ハ地中海ノ水分ノ如シ之ニ及シ
 テ蒸發少シテ淡水ノ多ク注入スル所ハ塩分モ亦少シ例
 ハ水海 *mer Baltique*ノ如シ

諸水ノ塩分ヲ含ム比例左ノ如シ

紅海	4	東海	0.66	Suez 溝	5
黒海	1.77	裏海	1.4	死海	21.7
氷海	3.2	北海	3.5	Ellenskoee 湖	28.8
地中海	3.8			Elton 湖	28.8

第三章 氣論

空氣ノ運動及ヒ氣中ノ現象ヲ研究スル學問ヲ氣象學ト云フ氣象學ニ於テ論スル所ノモノハ主トシテ空氣ノ性質ニ關スルトニシテ其彈力要素及其重量等ヲ究ムルニアリ

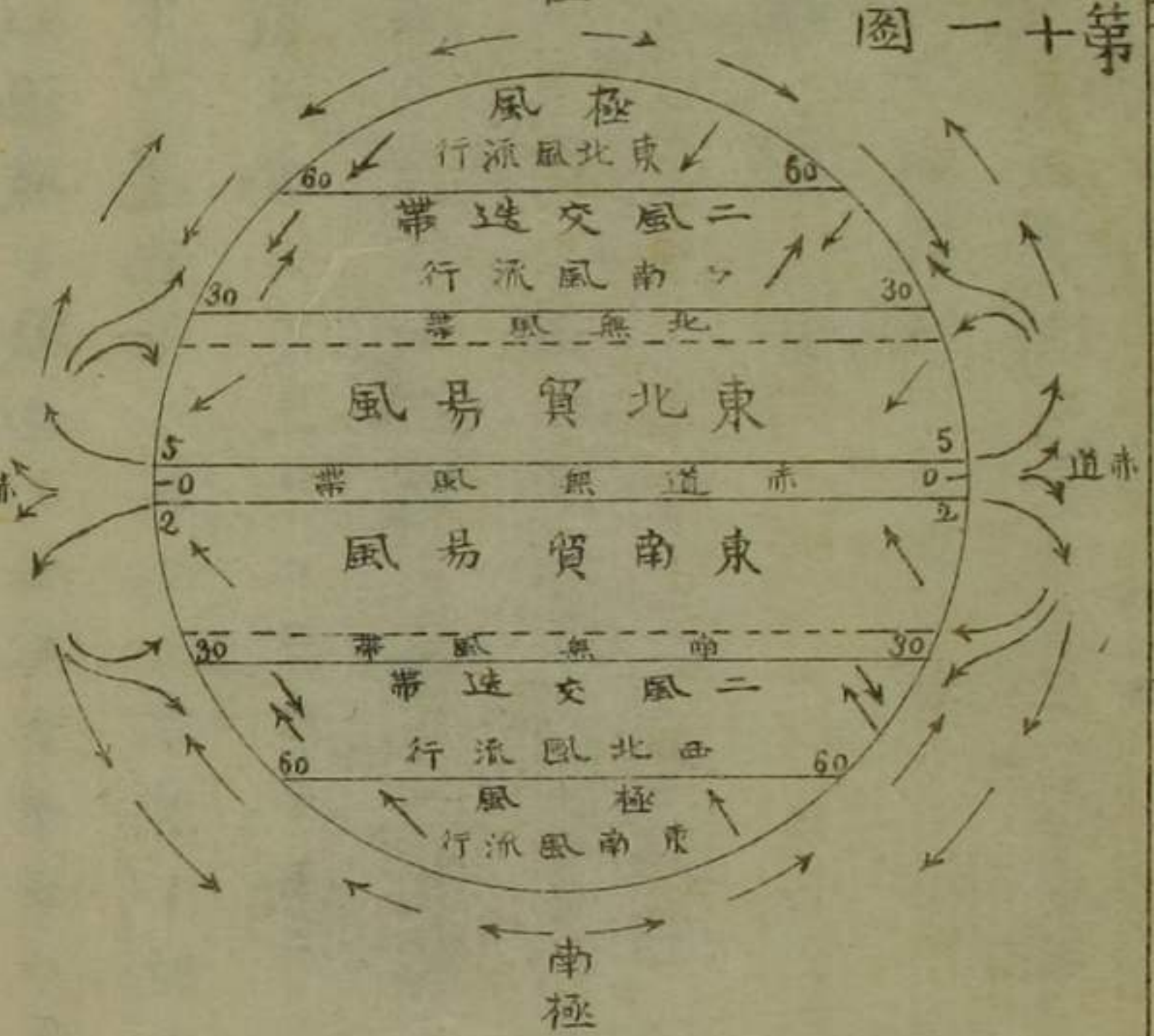
都テ空氣ノ運動ハ主トシテ溫度ノ不平均ナルト空氣カ

溫度ヲ平均セシムヘキ性質ヲ有スルトニ因テ起ルモノナリ而ルニ空氣ノ溫暖トナルハ太陽ニ屬シ空氣ノ動搖スルハ溫暖ニ職由スルモノナレハ太陽ハ空氣ヲシテ縦横上下ニ運動セシムルノ本源ト稱スヘシ而シテ空氣ハ水蒸氣ヲ含ムモノナルヲ以テ雨雪霜露等ノ無尽藏ニシテ其之ヲ降スヤ溫暖ノ變化ニ起因ス故ニ太陽ハ空氣ノ運動ヲ支配シ兼テ又雨雪霜露ノ下降ヲ支配スルモノト稱シテ可ナリ

第一節 風

大氣ノ流動循環スル之ヲ風ト云フ風ヲ大別シテ三トス
恒ニ一定ノ方向ニ於テ吹クモノ之ヲ恒信風ト云ヒ時期

第一風帶圖一十第



為ノ西極ヨリ赤道ニ向ヒ大氣ノ流動ヲ促ス赤道近傍ニ

ヲ定メテ吹クモノ
 之ヲ時期風ト云ヒ
 方向ヲ定メス時ヲ
 期セスシテ吹クモ
 ノ之ヲ變遷風ト云フ
 熱帶地方特ニ赤道
 近傍ニ於テハ地球
 ノ熱スルノ最烈シ
 ク空氣ヲ暖メテ之
 其空ヲ補ハンカ

於テ昇騰セシ大氣ノ南北兩極ニ向テ運行スルヤ冷氣ニ
 接シ一部ハ下降シテ赤道ニ向ヒ一部ハ依然トシテ極ニ
 向テ今風ノ方向ニ因リ風帶ヲ大別シテ左ノ三帶トス

第一 貿易風帶

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 變遷風帶

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

六十度ヨリ極ニ至ル

風大抵極ヨリ吹き來ル

右三帯ハ唯其一般ヲ示スノミナレト土地ノ高低潮流ノ有無等ニ依リ其方向ヲ一定セス然レモ赤道ヨリ二十度ニ至ルマテハ北半球ニ於テハ風向恒ニ東北ニシテ南半球ニ於テハ風向恒ニ西南ナリ之ヲ貿易風ト名ク此貿易風ノ如キハ即チ是恒信風ナリ

右ノ三大風帯ヨリ特ニ異リタルモノヲ「モンスン」範圍ト云フ即亞細亞ノ東南部ヲ中心トシタル所ナリ亞細亞ノ高原タル比馬刺山ハ夏時ニ於テ非常ニ熱スルヲ以テ風ハ南方ヨリ起リテ此熱シタル大陸ニ吹き來ルモ冬ハ非常ニ寒キヲ以テ風ハ南方ニ赴ク是レ「モンスン」ノ起ル所以

ナリ

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昼間陸ハ海ヨリ早ク熱スル為メ海面ヨリ陸上ニ向テ風ヲ輸ル之ヲ陸風ト云フ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帰帆ハ夕ニ於テスル所以ナリ之ヲ海陸交風ト稱ス「モンスン」ハ之ト同理ニ由テ起リ毎歲或時ハ印度洋ヨリ亞細亞ノ高原ニ吹き或時ハ亞細亞高原ヨリ印度洋ニ向テ吹ク「モンスン」及海陸交風ノ如キハ是即チ時期風ナリ風ノ秩序ヲ保持セス暴カニ旋轉飄揚スルモノハ旋風ニ

シテ其大ナルモノヲ「タイフウン」ト云フ「タイフウン」ハ熱
帶地方ニ起リテ其方向ハ大抵潮流ニ從フ例ハ墨西哥
潮流又ハ黒潮流ノ方向ニ隨テ吹クガ如シ此「タイフウン」
ノ如キハ即變遷風ナリトス
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
ルヲ歎ナカラストス

第二節 雨

太陽ノ水面ヲ熱スルヤ必ず水蒸氣ヲ發生ス其物タル目
見ルヘカラスト雖モ空氣中ニ混和シテ存在ス而シテ温
暖ナル空氣ハ寒冷ナル空氣ヨリ之ヲ含ムコト多シ故ニ
空氣ノ寒暖ニ因テ水蒸氣ニハ自ラ一定ノ分量アリ若シ
多クノ水蒸氣ヲ含ム所ノ空氣熱ヲ失ヒテ冷却スルハ
餘分ノ水蒸氣ハ凝結シテ雲トナリ露トナリテ空中ニ現
ル即チ水蒸氣ノ冷テ目見ルヲ得ヘキモ未タ流動体ヲナ
サ、ルモノ之ヲ露ト名ク露ノ高處ニ在ルモノ之ヲ雲ト
云フ雲霧更ニ凝結シテ流動体トナリ地上ニ下ル之ヲ雨
ト名ク故ニ雨ハ蒸氣ヲ多量ニ含ム所ノ瀕海ニ多クシテ
内地ニ少シ又蒸氣ノ冷却ニ易キ山國ニ多クシテ平地

ニ少シ

蒸発氣ノ冷物ニ附觸スルモノ結ニテ露トナリ若シ季候
寒冷ナレハ露更ニ凝結シテ霜トナル又雲霧ノ雨トナル
ニ當リテ^雨返寒ノ為メニ氷結スレハ或ハ霰トナリ或ハ雪
トナル

雨量ハ地位ト四季ニ從テ各地等カラ不然レ氏之ヲ約言
スレハ低緯度ノ地方ニハ雨量多クシテ漸ク高緯度ノ地
方ニ至レハ其量ヲ減少ス今茲ニ前章ニ掲クル風帶ノ別
ニヨリ之ヲ述レハ其大要左ノ如シ

第一貿易風帶ニ於テハ太陽赤道ノ北ニアレハ雨其北熱
帶ニ降り太陽赤道ノ南ニアレハ雨其南熱帶ニ降り故

ニ夏時ニ雨多シ

第二凌遷風帶ニ於テハ雨ノ降ル其時期一定セス

第三極風帶ニ於テハ雨ノ下ル少ク特ニ冬期ハ雨降絶止
ス

第三節 氣候

一地ノ位置ニヨリ其大氣ノ乾濕寒暖ヲ異ニスル之ヲ氣
候ト云フ故ニ苟モ大氣ノ乾濕寒暖ノ差異ヲ生シ之レカ
變動ヲ促スモノハ皆多少氣候ヲ左右スルモノト云フヘ
シ例ヘハ其地ノ緯度土地ノ高低流行ノ風向雨量ノ多寡
潮流ノ有無等ノ如シ其他海洋ノ遠近モ亦然リ故ニ緯度
ヲ同フスルモ必シモ寒暖ヲ等フセス今各地周年間ノ中

數暖度ヲ取リ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フテ愈々甚シ

大陸ノ海近若クハ島國ニハ陸風海風常ニ交モ起リ昼夜ノ溫度ヲ平均スルモ大陸ノ中部ニ於テハ海風ナク陸風ナク溫度ノ調和スベキ方便ナキヲ以テ昼夜ニ於ケル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ニ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トス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ヲ減シテ冷却シ又雨トナリテ降り益々植物ノ生育ヲ促ス之ニ反シテ土地ノ炎熱酷シクシテ蒸發烈シク為メニ水トナリテ下降スル能ハサル所ニ於テハ植物ノ蕃殖少シ例ハハ沙漠ニ於ケルカ如シ何トナレハ沙漠ニ於テハ誤令ハ夜間霜露ノ降ルアルモ忽ニシテ乾燥シ植物ヲシテ蕃殖ニ暇アラサラシムレハナリ

第三編 地球ノ物産ヲ論ス

地質ト氣候ハ天然物ヲ産出スルノ基本ニシテ通常之ヲ大別シテ礦物植物動物トナシ此三者ヲ總稱シテ

Les trois règnes de la nature
Naturelle 云フ

第一章 礦物

礦物ハ大氣ト地球内實トノ中間ナル地球ノ外殼ヲ造ル
モノニシテ地球ノ内實ハ如何ナルモノナルヤ得テ知ル
ヘカラサレトモ外殼ヲ構造スル礦物ハ蓋シ地球ノ主ナ
ル部分ヲ占有スルモノナルヘシ

礦物ハ動植物ト異ニシテ氣候ニハ些ノ關係ヲモ有スル
事ナレトス蓋シ工業商業ニハ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特ニ鉄石炭ノ如キハ人
生ニ須要ニシテ文明進歩ニ大効アルモノトス彼ノ汽船
ノ如キ汽車ノ如キ皆此ニ物ヲ利用シテ功績ヲ顯ハス
モノナリ世界中多量ノ石炭ヲ産出スルハ合衆國中

Mississippi 州ヲ圍繞セル土地ニテ支那ニモ多分ニ産
スル所アレトモ未タ以テ充分ノ開鑿ニ從事セス鉄ハ英

國ニ最多ク産ス此ニ鐵物ニ亞テ有用ナルモノヲ黄金ト
ス往古ヨリ黄金ノ貴重ナルヲ知テ之ヲ利用シ來リシヲ
以テ其需用ノ地タル頗ル廣シトス合衆國 *California* 州

ノ如キ金礦發見以來非常ノ採掘ヲ試シモ今日尙未タ
取尽シタリトセス之ニ亞クヲ露西亞トシ又之ニ亞クヲ

濠州トス合衆國ニ於テハ採掘高ハ年々ニ減少スルモ露
國ハ之ニ及シテ年々ニ増加スルノ勢ナリ合衆國ハ舊ニ

黄金ヲ産出スルノミナラス又銀ヲ產生ス而シテ同國
Nevada 州ニ於ケル銀ノ産出高ハ年々ニ増加ス金銀ニ

次テ有要ナル礦物ヲ石油ナリトス其尤モ多量ニ産スル
ハ合衆國 *Pennsylvania* 州ナリ其高ハ非常ニ多クシテ
今日ニ在テハ地球上ノ石油産出總高ノ九割ヲ占ムト云
フ

第二章 植物

礦物ハ地上ノ氣候ニ依テ其産出ノ模様ヲ異ニセサルモ
植物ハ大ニ氣候ト相關スルモノニシテ其散布ノ模様ハ
氣候ト相伴ヒ自ラ一定ノ規律アリ故ニ赤道地方ニ産ス
ル植物ニシテ兩極ノ近傍ニ産セズ兩極近傍ニ繁植スル
モノニシテ赤道地方ニアラサルモノアリサレハ地ノ高
低ト緯度トニ依テ産出ノ有様ヲ異ニセリ如何ナル緯度

ニ於テ如何ナル植物蕃殖シ如何ナル高サノ土地ニ於テ
如何ナル植物成長スルヤ等ヲ研究スルハ植物地理學ノ
職分ナレハ唯其散布ノ大畧ヲ掲クルノミ然ラ植物散布ノ
差異ハ土地ノ性質ニ關シ又空氣ノ乾濕等ニモ關係ス特ニ
日光ノ植物ニ及ホス勢力ハ洪大ナルモノニシテ其光熱
ノ作用ハ之ヲ其結果ニ現出ス概シテ日光ヨリ受ル温度
ノ増加スルニ從テ植物ノ種類モ亦増加シ其温度ノ減少
スルニ從テ其種類モ亦減少ス故ニ極ニ近キ緯度ノ高キ
場所若クハ高山ノ頂上等温度ノ少キ所ハ赤道近傍若ク
クハ山麓ヨリ其種類少シ又總テ寒地ノ植物ハ其形頗ル
單純ニシテ暖地ノ植物ハ其形甚ク燦雜ナリ故ニ燦爛

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皆温暖ナル地方ヨリ産ス例ヘハ人參肉桂阿片等ノ暖國ニ産スルカ如キ是ナリ

地上ノ植物ニ就テ精密ナル研究ヲナスハ植物地理若クハ植物學ノ領分ナリ故ニ茲ニハ唯左ノ三大別ニ就キ其大要ヲ述フルノミ

第一 食用ニ供スル植物

第二 快樂ヲ與フル植物

第三 衣料トナルヘキ植物

第一節 食用ニ供スル植物

第一穀物○穀物ハ年々播種ニ年々收穫スルヲ以テ毎年画

一ノ作用ヲ與フ其重要ナルモノヲ擧クレハ玉蜀黍米麥等トス麥ニ數種アリ大麥小麥燕麥裸麥蕎麥等トス

第二根ヨリ滋養ヲ與フルモノ○其主ナルモノヲ牛房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

利加州ニ産シ地球上各地ニ傳播セリ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ニ製スル原料トス

第三汁液ヨリ滋養ヲ與フルモノ○甘蔗ヲ以テ第一トシ甜大根之ニ次ク歐洲ニ於テハ兩者共ニ以テ工業ノ一大原料トス

第二節 快樂ヲ與フル植物

第一葡萄 ○葡萄ハ初メ裏海ノ南岸ニ産シ四方ニ傳播セ

リ
第二咖啡 ○初メ *Ceylon* 地方ニ産シ亞刺比亞人先ツ之ヲ
移植シテ大ニ之ヲ蕃殖セリ

第三茶 ○茶ハ支那ニテ多ク栽培シ今日ニ在テハ日本ニ
於テモ盛ニ栽培シテ遠ク歐洲ニ輸出ス又英領印度ヨリ
モ産ス

第四檀古聿 ○檀古聿ハ中央亞米利加及南亞米利加ノ北
部ニ發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

第五烟草 ○烟草ハ初メ南亞米利加ニ發生シ地球上各地
ニ傳播セリ然レモ西印度地方ニ於テ産出スル者ヲ最上
品トス

第三阿片 ○阿片ハ罌粟ノ子房ヨリ搾取シタル液汁ヲ製
シ作りシモノナリ前印度地方ハ殊ニ罌粟畑ニ富ムヲ以
テ多量ヲ産シ主トシテ支那ニ輸入ス

第三節 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 ○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 ○綿ハ其源ヲ旧世界ニ發シテ新世界ニ渡ル近世

於テ産額ノ最多キハ合衆國ニシテ之ニ亞クモノハ前
印度埃及 *Brazil* 等ノ諸國ナリトス

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學問ヲ動物學地理ト名ク動物ノ分布ハ地質ニ氣候ノ支配スル所ニシテ之ヲ植物ニ比スレハ一層其關係ヲ密ニス即チ日光ノ強弱空氣ノ乾濕及ヒ寒暖土地ノ性質等ニ大關係ヲ有シ就中空氣ニ水ノ性質ハ著シク影響ヲ及ボスモノナリ又動物ノ生活ハ食物ノ有無ニ支配セラレ適當ノ食物ヲケレハ動物ハ他ニ移轉ス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為メニハ一地方

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サ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ハ植物ト同シク熱帶地方ニ其種類多クシテ極ニ至ルニ從ヒ漸次ニ少ク且其構造單一トナル要スルニ低地ヨリ高地ニ赤道ヨリ兩極ニ山麓ヨリ山巔ニ至ルニ從ヒ漸ク單一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シテ且複雜ナル組織ヲ有スル動物アリ且海底ニモ最大ナル哺乳動物アリテ若シ此海中ヲ研究シタランニハ陸上動物ノ其種夥多ナルカ如ク頗ル繁雜ノ種類アルヲ証スヘシ今日ノ研究ニ

ヨレハ已ニ海中三千米突ノ深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辨ヲ待タス家畜動物ハ尤モ多ク利用ヲ與フ其性從順ナレト是積年飼養セザルニ從テ漸次馴化セシモノニシテ其水性ニアラサルナリ其中一二ヲ舉ケレハ牛馬羊ヲ以テ最トス之ニ亞クモノヲ蝨トス牛ハ効用尤モ多ク乳脂骨血皮糞皆用ユヘク其外大ナル勞力ヲ使用スヘク又肉ハ食物トシテ滋養ヲ與フルカチカラス馬モ又人生ニ効益ヲ與フルモノニテ皮尾皆用ユヘク近來ハ肉ヲ食用ニ供スルニ至レリ然レトモ其効用ノ尤モ多キハ勞力ニアリトス羊モ家畜ノ

一ニシテ其肉ハ食用ニ供ミテ滋養アリ其最利益ヲ與フルハ毛ニシテ以テ衣服ヲ造ルヘシ蝨ハ初ノ支那ニ發生シテ四方ニ傳播シタルモノニシテ今日支那ヨリ出ス蝨絲ハ殆ント世界需用額ノ二分一ヲ占ムト云フ

第四編 地球ヲ人類ノ住居トシテ論ス

第一章 人種

地球上ニ於テ家屋ヲ建築シテ之ニ住シ衣服ヲ製作シテ之ヲ着スルモノハ人類ノ他之アルコトナシ抑人ハ地上如何ナル氣候ノ所ニテモ生活スヘカラサルヲナク且社會的交通ヲナシテ相懇親ス故ニ同一ノ言語ヲ用テ相往來通信スルモノハ國民ノ一体ヲ形ツタリ數國民

ノ相交通スルモノ更ニ一体ヲ為シ其一体又他ノ一体ト
合同シテ又更ニ一大團體ヲ作り遂ニ全地球上ノ國民ハ
悉ク同一人類ノ一大社會ニ包含セラル然レモ同一人類
ト雖モ其容貌上彼此ノ間大差アルヲ以テ之ヲ分テ數
人種トス

人種區分法ニ関シテハ或ハ三人種ト云ヒ或ハ五人種ト
云ヒ或ハ六人種或ハ七人種ト云人種學者ノ説未タ一定
セスト雖モ茲ニ之ヲ大別シテ左ノ七種トス

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櫛ヲス羊毛ノ如ク鼻柱
扁坦口唇厚闊其狀黒奴ニ似タリ

第二黒人種 此人種ハ亞非利加ニ住シ *Sahara*ノ南ヨ

リシテ *Hottentotten*ノ塚辺ニ居リ頸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鬣ナクシテ毛髮

ハ卷縮セリ所謂黒奴是ナリ

第三南亞非利加人種 此人種ハ其皮膚黄色若クハ鶯色
ニシテ鬚鬣寡少ニシテ毛髮卷縮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ヲ赤人族ト称シ或
之ヲ銅色人族ト称ス此人種ハ膚色赤クシテ光澤アリ頰
出テ口開キ頭ハ小ナリ

第五蒙古人種 此人種ハ皮膚或ハ黄或ハ赤若クハ鶯色

ナリ頬張り顎出テ目窪ミテ鬚髯少シ
此人種ヲ大別シテ三トス

第一 日本人支那人朝鮮人

第二 純黃人種例ハ土耳其人ノ如シ

第三 雜黃人種 例ハ北氷洋ノ近傍ニ彷徨スル *Estlimons Eskimo*

ノ如シ

第六白人種 此人種ノ歐羅巴ノ北部ニ住スル者ハ色最

モ白ク漸南方ニ赴クニ從テ黃色、鶯色トナル口開キテ鬚

髯長シ此人種ヲ細別シテ三トス

第一 *Chamigue Hamiten* 人種

北亞非利加及東亞非利加ニ住ス例ハ埃及人ノ如

第二 *Semiteque* 人種

前印度ニ住ス例ハ猶太人亞刺比人ノ如シ

第三 *Arien* 人種

此人種又別テ二トス

(一) 亞細亞ノ *Ariens* 人種例ハ印度人波斯人ノ如シ

(二) 歐羅巴ノ *Ariens* 人種

(甲) 北部歐羅巴ニ住スルモノ三別アリ

Leton 人種 *Slave* 人種 *Germanis* 人種是レナ

Leton 人種 *Slaven* 人種 *Germanen* 人種

獨乙人和蘭人並ニ英國人等ハ皆 *Germanis* 人種

ニ属スルモノナリ

(乙)南部歐羅巴ニ住スルモノ三別アリ

希臘人種、羅馬人種及 *Celtic* 人種是ナリ

西班牙、葡萄牙、伊太利、佛蘭西等ノ人族ハ皆羅馬人

種ニ属スルモノナリ

第七 *Melanesie* 人種 此人種ハ亞細亞東南ノ群島ニ住ス

ルモノニシテ口大鼻廣其皮膚黒色ヨリ白色ノ間ニ在リ

白人種、蒙古人種ノ中間ニ属スルモノ、如シ

全地球上ノ人口ハ其數確實ナラス且ツ年々増加スルノ

徴アリト雖也今日ニ於テハ其數總計殆ント十四億八千

四百万トス而シテ各人種ニ属スル人口ハ未タ精細ニ調

査セラレスト雖也白人種ハ其數最多ク五億五千万ニ下

ラス、黄人種ハ其數殆ント五億五千万人、黑人ハ其數殆ン

ト一億三千万人ナリ、其他ノ人種ニ至リテハ未タ其數審

カナラス

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為ク自然神

ノ在ル有テ萬物ヲ主宰スト是レ宗教ノ因テ起ル所以ナ

リ即チ宗教ナルモノハ人ト神トノ關係ヨリ生スル信仰

ナリ通常之ヲ大別シテ二トシ一ヲ一神教トシ一ヲ多神

教トス一神教ハ唯一ノ神ヲ崇信スルモノニシテ多神教

ハ數多ノ神ヲ崇信スルモノナリ此二種ヨリ更ニ劣ルモノハ數多ノ動植物ヲ崇拜スルモノナリ一神教ヲ分テ三トス

第一耶蕪教 信者四億二千万

第二猶太教 信者七百万

第三回々教 信者一億七千万

一神教中最モ旧キ者ハ猶太教ニシテ太古 *Hebrews* 人ノ口碑ニ基キ發達セルモノナリ最モ新キ者ハ回教ニシテ耶蕪紀元後六百年初メテ阿刺比亞ニ起リ北亞弗利加中央亞細亞并ニ歐羅巴ノ東南部ニ及セリ
多神教ノ主ナルモノハ婆羅門教及佛教ニシテ前印度人

ハ前者ヲ信シ *Cyloans* 後印度支那及我國ニハ後者ヲ信スル者多シ

多神教者ノ人口總計殆ントハ億七千万人ナリ
宗教ノ人心ヲ支配シ社會ニ影響ヲ及ホスハ人ノ知ル所ナリ之ヲ西史ニ徴スルニ回教奉信ノ民歐洲ヲ襲フテ土地ヲ略取セシカ如キ又歐洲耶蕪信徒ノ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乱ヲ生シ一國ノ政略ニ關係ヲ有スル等其例ハカラス

第三章 政体

人間生活ノ有様ニ関シテ其階級ヲ次ノ三種ニ大別ス

第一、野蠻人 定マリタル家屋ナク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礼節ナシ
第二、遊牧民 是亦定リタル家屋ナク惟僅ニ動産ヲ所有
スルノミ

第三、定マリタル住居ヲ有スル民 定マリタル家屋ニ住
居シテ農商工業ニ従事スルアリ 礦坑ニ従事スルアリ 航
海ニ従事スルアリ 文學技藝ニ従事スルアリ

右三種生活ノ度ニ從テ種々ノ社會及政体ヲ形ツケルモ
ノトス蓋シ社會トハ數多ノ人相集マリ同心協力シ以テ
各自及全体ノ利益ヲ擴充スルヲ以テ目的トナスモノヲ
云ヒ政体トハ一社會ノ秩序ヲ維持シ之ヲ統御スルモノ

、組織ヲ云フ今試ミニ生活ノ程度社會ノ有様政体ノ種
類ヲ對照スルニ其發達ノ大要左ノ如シ

第一種野蠻ノ生活ニ於テハ其民財産モナク徳義モナク
相侵掠スルヲ事トスルヲ以テ人々相團結スルノ必要ヲ
感シ一家族相團結シテ一体ヲ形ツクリ一家ノ長者之カ
全權ヲ握ルニ至ル是所謂家長政治ノ起ル所以ナリ故ニ
野蠻ノ生活ヨリ一進セル第二種遊牧民ノ政体ハ大抵家
長政治タリ然レハ遊牧民ヨリ時ニ大ナル國家ヲ作ルコ
トアリ例ヘハ阿剌比亞人ノ遊牧民タリシモ *Mohammed*
起テ大帝國ヲ作り又元ノ遊牧民タリシモ成吉思汗起テ
大帝國ヲ作りシカ如シ然レハ皆能ク永續シテ其位置ヲ

維持スルヲ能ハス蓋シ能ク國家ヲ形ツリ之ヲ永遠ニ
傳フヘキモノハ定任ノ人民ニ因テ成ル者ニ在リ此ノ如キ
國ノ主權ハ或ハ一人ニ歸シ或ハ多數ノ人ニ歸ス主權一
人ニ歸シタル國ヲ君主國ト云ヒ主權數人ニ屬シタル國
ヲ共和國ト云フ

君主國ヲ分テ三トス第一獨裁政治此政治ノ下ニアル人
民ハ君主ニ對シテ此少ノ權利カモナク國王ノ命唯之從
ヒ人民ハ物品ノ如ク使用セラレ野蠻ノ人民ハ多ク此政
體ノ下ニヤリ第二君主專治此政體ニヨレハ立法權ハ全
ク國王ノ握ル所ナリ去レトモ國王ハ更ニ法律ニ因テ多
少制限セラル例ハ露西亞ノ如キ是レナリ第三立憲政

體此政體ハ立法權行政權ヲ君主及ヒ人民ノ代表者トノ
ニツニ分テ二者之ヲ取扱フモノトス

共和政體此政體ヲ分テ二トス第一貴族共和政體此政體
ハ政府ノ權力ハ一ニノ豪族ニ歸ス昔時羅馬ノ共和政治
ノ如シ第二平民共和政體此政體ハ一般ノ人民國家ノ大
權ニ參與スルコトヲ得例ハ佛蘭西合衆國及ヒ瑞西ノ
政體ノ如キ是ナリ

第四章 交通

抑人ノ社會ヲ形ツクリ相交通往復ヲ求ムルハ其性ナレ
ハ古來或ハ道路ヲ設ケ或ハ運河ヲ通シ舟車ノ力ニ依リ
相往來スルノ便ヲ計ラサルハナシ特ニ近來蒸氣電氣等

ノ使用法發達ニ基キ地球上ノ交通頗ル自由便利トナレ
リ人類ノ性既ニ斯ノ如シ故ニ人ノ相聚テ其住居ヲ定ム
ルヤ必ス海岸河畔河口等交通ニ便ナル地ニ於テスルヲ
常トス又曩ニ述ヘシ如ク初々人ノ相團結スルヤ其必ス
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レ外敵防禦
ニ便ナルモノヲ以テ其境界トス是レ國境ノ大抵地勢ニ
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脉次ヲ河
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点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
一國ノ強弱ハ國土ノ廣狹人口ノ衆寡地質ノ肥瘠開化ノ
程度歲入ノ多少及ヒ陸海軍ノ振否等ニ依ルト雖其榮枯
盛衰ニ至テハ風俗人情宗教法律政体等ニ其關係ヲ有ス
ル少カラス

823

二冊

ア
コ
ニ
ヨ
リ

輿地學教程卷之一終

輿地學教程卷之一

明治三十四年八月印刷

