

8-426

正

訂

理學士富士谷孝雄講述

中等  
教育  
如氏地理教科書

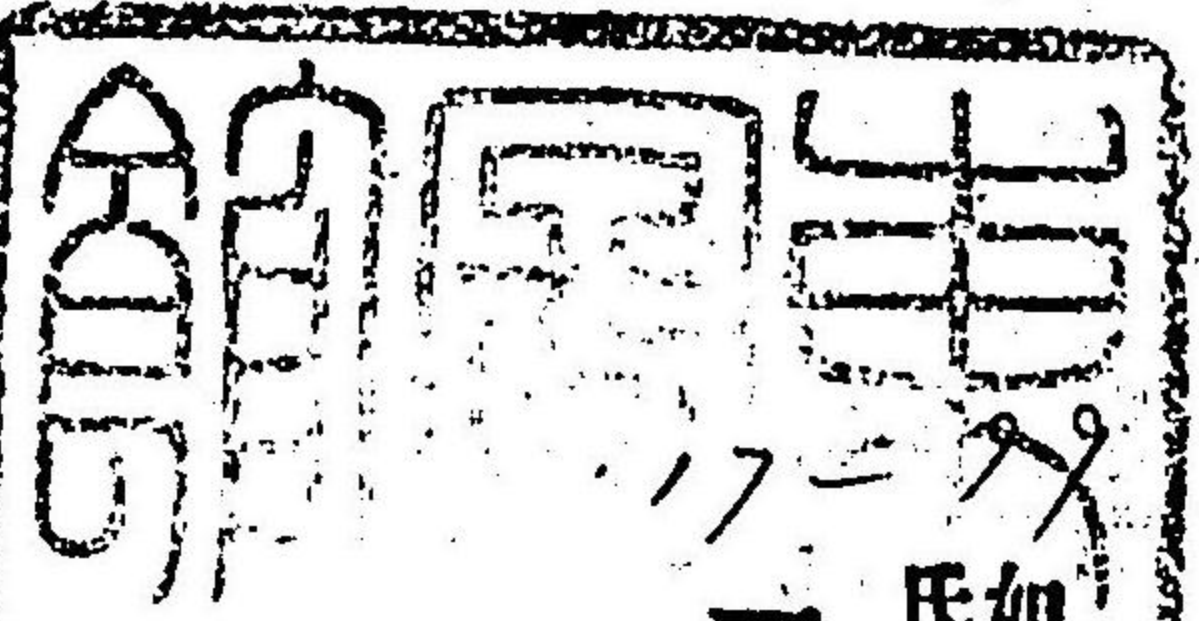
東京

內田老鶴





No 13381



如氏地理教科書第一帙序

一世ニ地理ヲ論ズルノ書少シトセズ、然レドモ其記載  
 スル所業已ニ陳腐ニ屬スルモノ多シ、是ヲ以テ余曩  
 ニ文部省ノ命ヲ受ケ、藝氏地文學ヲ補譯セシトキニ  
 當リテ、以爲ク、余此業ヲ終リタラバ、方ニ一ノ萬國地  
 理書ヲ編述スベシト、其後故アリテ海外ニ遊ビシヲ  
 以テ、今日マデ其志ヲ果スヲ得ザリキ、然ルニ頃日偶  
 如氏萬國地理書ヲ獲タリ、由テ之ヲ基礎トシテ本書  
 ナ著セリ、然レドモ本書ハ固ヨリ我國學者ノ爲メ著  
 述セルモノナレバ、原本ヲ刪潤セシ所少ナカラズ、讀者  
 乞フ之ヲ諒セヨ





一本書ノ基礎タリシ書ノ原名左ノ如シ

A SCHOOL

# PHYSICAL AND DESCRIPTIVE GEOGRAPHY

BY KEITH JOHNSTON, F.R.G.S.

EDITOR OF THE 'AFRICA' VOLUME IN STANFORD'S COMPENDIUM OF GEOGRAPHY AND TRAVEL;  
LATE LEADER OF THE ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY'S AFRICAN EXPEDITION

MAPS AND ILLUSTRATIONS

FOURTH EDITION

REVISED BY E. G. RAVENSTEIN, F.R.G.S.

1886

LONDON

一本書ヲ別ナテ三編トシ、第一編ハ入學門、第二編ハ地  
文門、第三編ハ記事門トス、而シテ第一帙ハ入學門及  
ビ地文門ヲ含有スルモノナリ、故ニ第一帙ハ地理書  
ト稱セズ、地理學ト稱スルモ可ナリ、何トナレバ其論  
ズル所ハ地理ニ異同アルノ原理ヲ明ニスレバナリ、  
一本帙用ユル所ノ尺度ハ英國ノ尺度多シ、故ニ左ニ我  
國及ビ英國ノ尺度比例ヲ示ス

哩 凡我十四町四十三間

碼 凡我三尺一分一厘

呎 凡我一尺三厘六毫

吋 凡我八分三厘六毫



但一哩ハ千七百六十碼、一碼ハ三呎、一呎ハ十二吋

一本帙用ユル所ノ寒暖表ハ華氏寒暖計ニ基クナリ、之ヲ攝氏寒暖計ニ改算セント欲スルトキハ、左ノ式ニ依ルベシ

華氏寒暖計數ヨリ三十二ヲ減ジ、殘數ニ五ヲ乘ジ、九ヲ以テ除スベシ

攝氏寒暖計數ヲ華氏數ニ改算スルトキハ、攝氏數ニ九ヲ乘ジ、五ヲ以テ除シ、之ニ三十二ヲ加フベシ、 $C$ ヲ攝氏數、 $F$ ヲ華氏數トスレバ、前陳ノ定法左ノ如シ

$$F - 32 \times \frac{9}{5} = C; C \times \frac{5}{9} + 32 = F.$$

一本帙用ユル所ノ人名地名官名又ハ物名ニシテ片假名ヲ以テ書セルモノハ、之ヲ區別スルヲ左ノ如シ

ウ<sup>カ</sup>ルソン(人名) マダガスカル(地名)

プロフ<sup>ツ</sup>ツソル(官名) 「クロノメートル」(物名)

明治廿一年七月上浣

著者識



目 錄

中等教育 如氏地理教科書卷之壹

目 錄

第一編 入學門

方位及距離

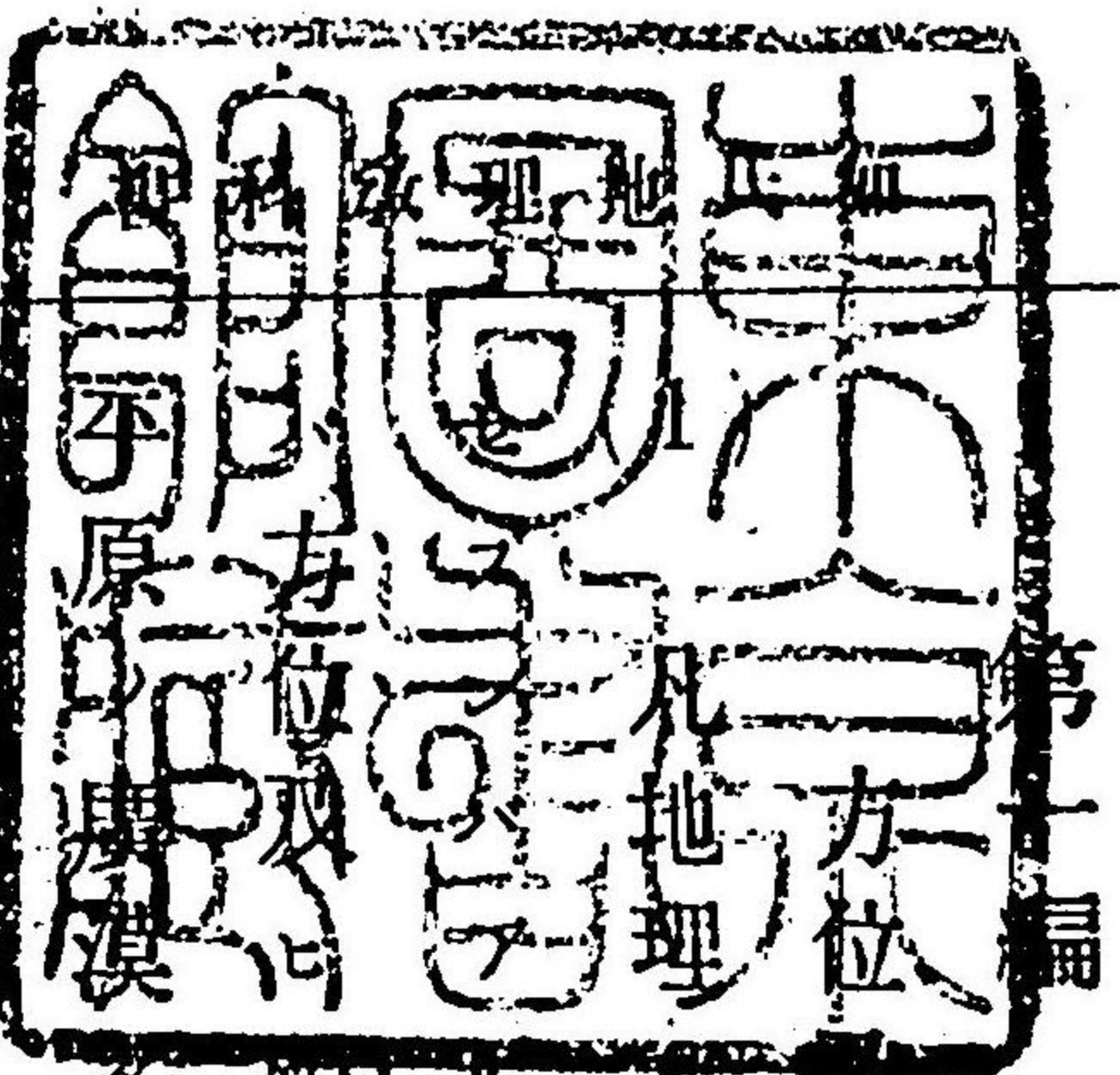
第二編 地文門

- |            |      |
|------------|------|
| 一 地球ノ形狀及容量 | 二六丁  |
| 二 地球ノ運動    | 五六丁  |
| 三 海陸ノ散布    | 八四丁  |
| 四 氣候變更ノ原因  | 一〇三丁 |
| 五 人種宗教及政体  | 一四八丁 |



中等  
教育  
如氏地理教科書

理學士 富士谷孝雄 講述



第一編  
入學門

方位  
及距離

知ント欲スル者ハ、先地位ノ何タルヲ解  
ルベカラズ、地位ノ何タルヲ解セント欲セ  
ル距離ノ何タルヲ解ゼンバアルベカラズ  
地ニ下ルガ如シ、而シテ其觀ル所ハ前後左右皆然リ、望  
觀者ノ立所即チ天蓋ノ中心ニアリ、天蓋降リテ大地ニ  
接スル所一線ヲ畫ス、之ヲ天涯又ハ地平線ト云フ、

(一)



早朝此平原ニ出テ、天ノ一方ヲ看レバ、旭光輝々トシテ、大陽天ニ昇ルベク、夕時此處ニ來レバ、曩ニ旭光ノ輝々タルヲ見タリシ方角ノ向側ニ當リ、大陽ノ山背ニ没セントスルヲ觀ルベシ、然リ而シテ、各日此原ニ來レバ、其所觀殆ンド同一ナルベキノミ、今眞直ノ竹竿ヲ地上ニ直立シ置キ、其投影ヲ觀察スルニ、旭日天ニ昇ルトキハ、投影極メテ長ク、大陽天ニ中スルニ當リテ、影最モ短ク、夕陽ノ頃ニ及ベバ、影復々長キヲ加フベシ、投影最短ノトキニ當リ、竹影ヲ地上ニ畫スレバ、之ニ由テ一方位ヲ定ムルヲ得、

(2) 前記ノ如ク、投影最短ノ時ニ定メタル方位ハ即チ

子午線ノ方位ニシテ、其大陽ヲ指ス線端ハ南ニ向ヒ、大陽ニ背スル線終ハ北方ヲ示スナリ、故ニ此線ハ南北線ニシテ、即チ南北ノ方位ヲ示スモノナリ、人アリ此線ノ中位ニ立チ、南ニ面スレバ、其面前ニ在ル諸物ハ其人ノ南方ニアリ、其背後ニ隱ル諸物ハ其人ノ北方ニ位スベシ、

(3) 地上ニ子午線ヲ畫シタル後、復平原ニ出テ觀レバ、旭日ハ南ニ面スル人ノ左方ニ昇リ、夕陽ハ其人ノ右方ニ入ルベシ、旭日ノ昇ル所之ヲ東方ト云ヒ、夕陽ノ入ル所之ヲ西方ト稱ス、而シテ、確然東西ノ方位ヲ知ント欲セバ、曩ニ地上ニ畫シタル子午線ト直角ヲ作シ、一直線



(4) ナ畫スベシ其兩端ハ即チ東西ヲ指スナリ、  
東西南北ノ四位之ヲ四極ト稱シテ方位ノ大本ト



圖 一 第

ス然レドモ其間又別ニ方位  
ノ名稱ヲ設ケ其北ト東ノ中  
間ニ位スルヲ北東ト云ヒ南  
ト東ノ中間ニアルヲ南東ト  
云ヒ南ト西ノ中間ニアルヲ  
南西ト云ヒ北ト西ノ中間ニア  
ルヲ北西ト云フ第二圖ノ示  
ス所之ナリ

(5) 八位ノ間又小分ノ方位名アリ、今北ヨリ始メ東ニ

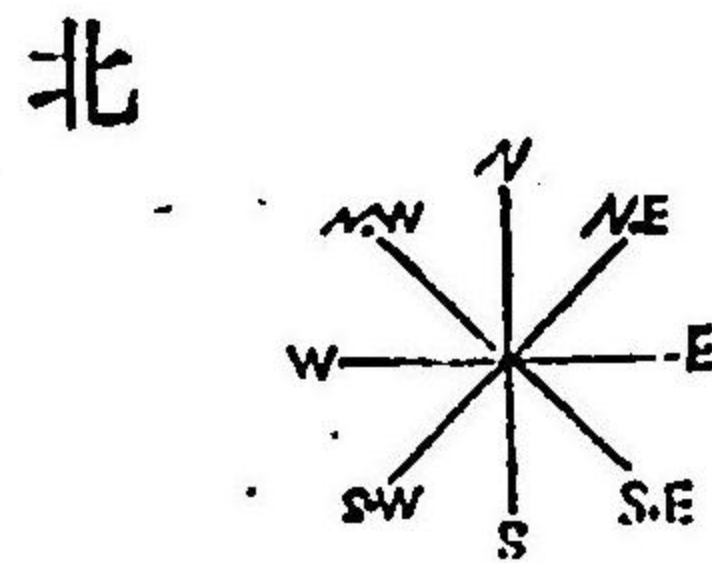


圖 二 第

南

回り南ヲ過キ西ニ至リ之ヲ  
枚舉スレバ左ノ如シ

- |     |     |    |      |     |     |
|-----|-----|----|------|-----|-----|
| 偏東北 | 北々東 | 北東 | 偏東北東 | 東北東 | 偏北東 |
| 偏西南 | 南々西 | 南西 | 偏西南西 | 西南西 | 偏南西 |



東

偏南東

東南東

偏東南東

南東

偏南々東

南々東

偏東南

西

偏北西

西北西

偏西北西

北西

偏北々西

北々西

偏西北

(6) 夫圓形ハ之ヲ三百六十度ニ等分スルヲ以テ通法トス、故ニ四極ノ間各九十度アリ、四極ノ方向互ニ直角ヲ作ス、又一度ヲ六十分ニ等分ス、是ヲ以テ前陳小方位

ノ間各十一度十五分ヲ有ス、支那人ハ四方間ヲ十二分シ、北方ヨリ始メ東南西ト順次ニ之ヲ逐ヒ、之ニ子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥ノ名ヲ附シタリ、故ニ北位ハ子、東位ハ卯、南位ハ午、西位ハ酉トス、

(7) 茲ニ羅針盤ト稱スル機械アリ、磁針ヲ直立針上ニ安置シ以テ方位ヲ知ルニ便ニス、此磁針ノ一方常ニ北ヲ指スガ故ナリ、然レドモ磁針ノ指示スル北位ハ眞ノ北位ニ非ズシテ、所謂ル磁氣極ナルモノヲ指スナリ、而シテ磁氣極ハ常ニ多少其所在ヲ變ズルヲ以テ、磁針ノ指ス所必シモ眞北ト云フベカラズ、蓋シ眞北ヲ知ント欲セバ天體ノ觀測ニ依ラズンバ能ハザルナリ、



(8) 前條ニ竹竿ノ投影ヲ視テ、方位ヲ定ムルヲ述メリ、今毎日正午ニ當リ、其投影ノ長短ヲ檢スルニ、夏日ニ最モ短ク、冬日ニ最モ長シ、何ニ由テ此投影ノ長短ヲ生ズルヤ、他ナシ大陽顯然ノ軌道、四季同シカラザレバナリ、然リ而シテ大陽昇没ノ位置モ亦、時候ニ從テ同シカラズ、即チ夏日ニ北方ニ偏シテ昇リ、又北方ニ偏シテ入り、冬日ニ南方ニ偏シテ昇リ、南方ニ偏シテ入ル、是皆時候ノ變遷ヲ來ス所以ナリ、蓋シ時候變遷ノ理由ニ至リテハ後章ニ之ヲ明ニスベシト雖モ、學者ハ宜シク自家ノ觀察ヲ以テ、大陽ノ天ニ懸照スルノ位置ハ、常ニ變更スルヲ了知スベシ、



第三圖

(9) 日出日没ノ位置ヲ細ニ觀察セント欲セバ、第三圖ノ如キ圖ヲ製シ置キ、一月何日ニハ日何處ニ昇リ何處ニ入り、二月同日ニハ何處ニ昇没シ、三月ハ何處、四五六若ハ八九十等ノ諸月ニハ、何處ニ出入スルヤヲ記シ置キ、相互ニ照參シテ其異同ヲ辨ズベシ、

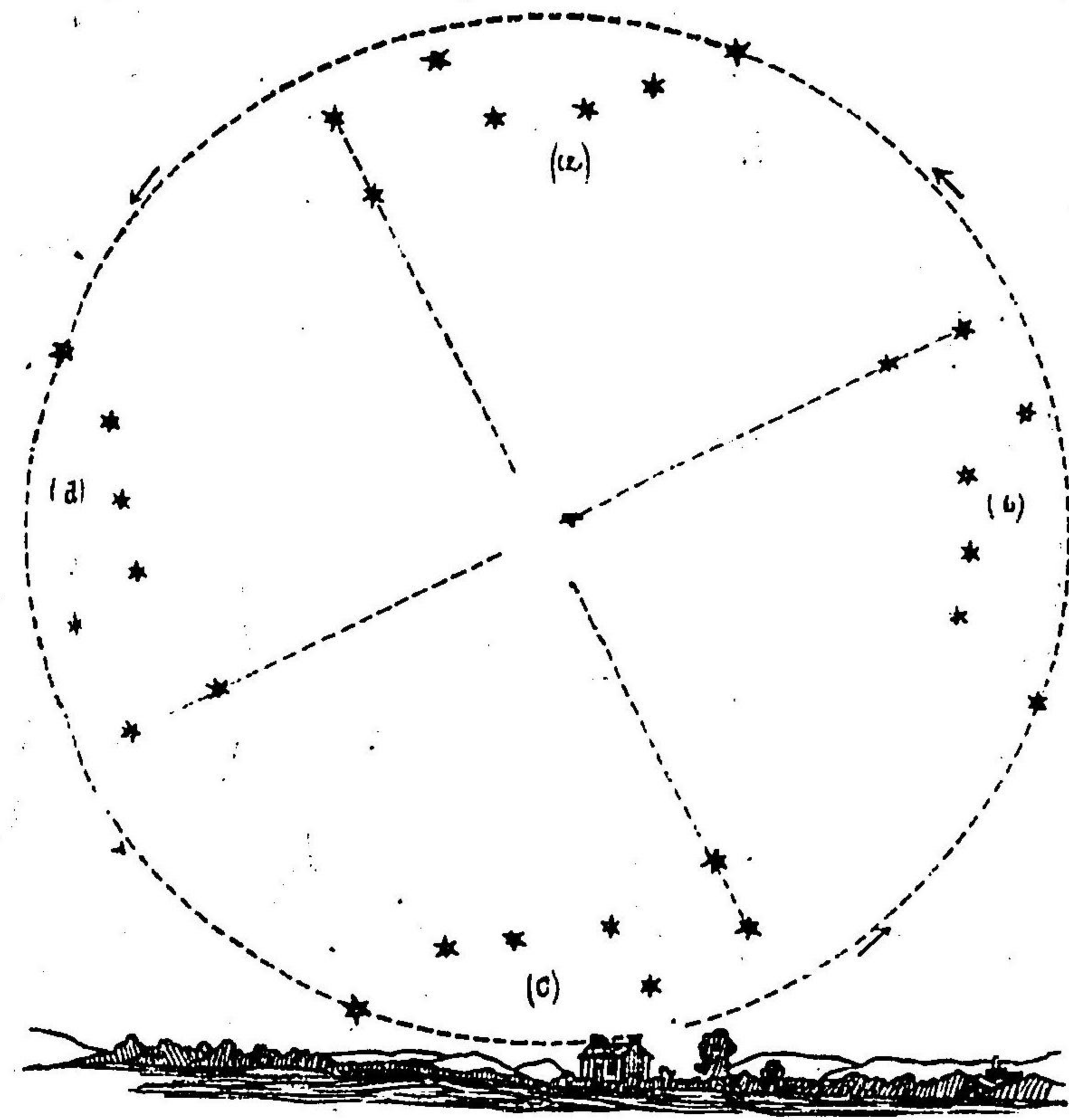
(10) 清夜群星ヲ仰視ルニ、其天蓋ヲ運行スルヲ、敢テ大陽ニ異ナラズト雖モ、其中或ハ西山ニ没スルアリ、又



軍星ハ、七星羅列シテ一群ヲ爲スモノナリ、久シク之ヲ仰觀スルニ、或ハ(a)ニ在リ、或ハ(b)ニ移リ、又(c)(d)等ノ位置ヲ占ムルヲ、第四圖ニ示スガ如シ、

(11) 破軍星ノ回行スル中心ニ當リ、一星ノ始終運カザル如キアリ、之即チ北極星ニシテ、支那人ノ所謂ル北辰是ナリ、破軍星ノ群列中ニ、輝光赫灼タル星兩點アリ、今假線ヲ以テ此兩星ヲ接續シ、此線ヲ延長スルヲ、兩星ノ距離殆ンド五倍ニ及バ、其線則チ一ノ赫灼タル星ニ近クベシ、之即チ北辰ニシテ、其近傍復如斯基明星ナケレバ、之ヲ誤認スルヲ蓋シアラザルベシ

(12) 如斯ク吾人ハ容易ニ北極星ノ位置ヲ見定ムルヲ



第四圖

周夜九漢  
ヲ運行シ  
テ没セザ  
ルモノア  
リ、之衆星  
ノ運行ト、  
太陽ノ運  
行ノ異ナ  
ル所タリ  
世人ノ熟  
知セル破



得ルヲ以テ、之ニ由テ又方位ヲ定ムルノ一助ヲ得ルナリ、則チ夜間庭園ニ出テ、二竿ヲ地上ニ直立シ、之ヲ接續スルノ假線ヲ延長シ、北極星ヲ指スニ至ラバ、其線ノ方向ハ即チ南北ニシテ、子午線タルヲ、曩ニ太陽ノ位置ニ由テ測定セシ子午線ト、其實毫モ異ナル所ナシトス

(13) 兩點間ノ方位ヲ定ムルヲハ、已ニ之ヲ説明セリ、今若此兩點ノ距離ヲ知ルヲ得バ、之ニ由テ兩點相互ノ位置ヲ紙上ニ記畫スルヲ得ベシ、

距離ヲ測量スルニ使用スル尺度ノ最簡便ナルハ歩尺是ナリ、歩尺ハ人ノ歩行スルトキ、踵ト踵トノ距離ヲ云フ、我國人ノ歩尺ハ通例二尺二三寸ナリ、然レドモ之ヲ

實用ニ供セントセバ、學者各自家ノ歩尺ヲ測定スベシ

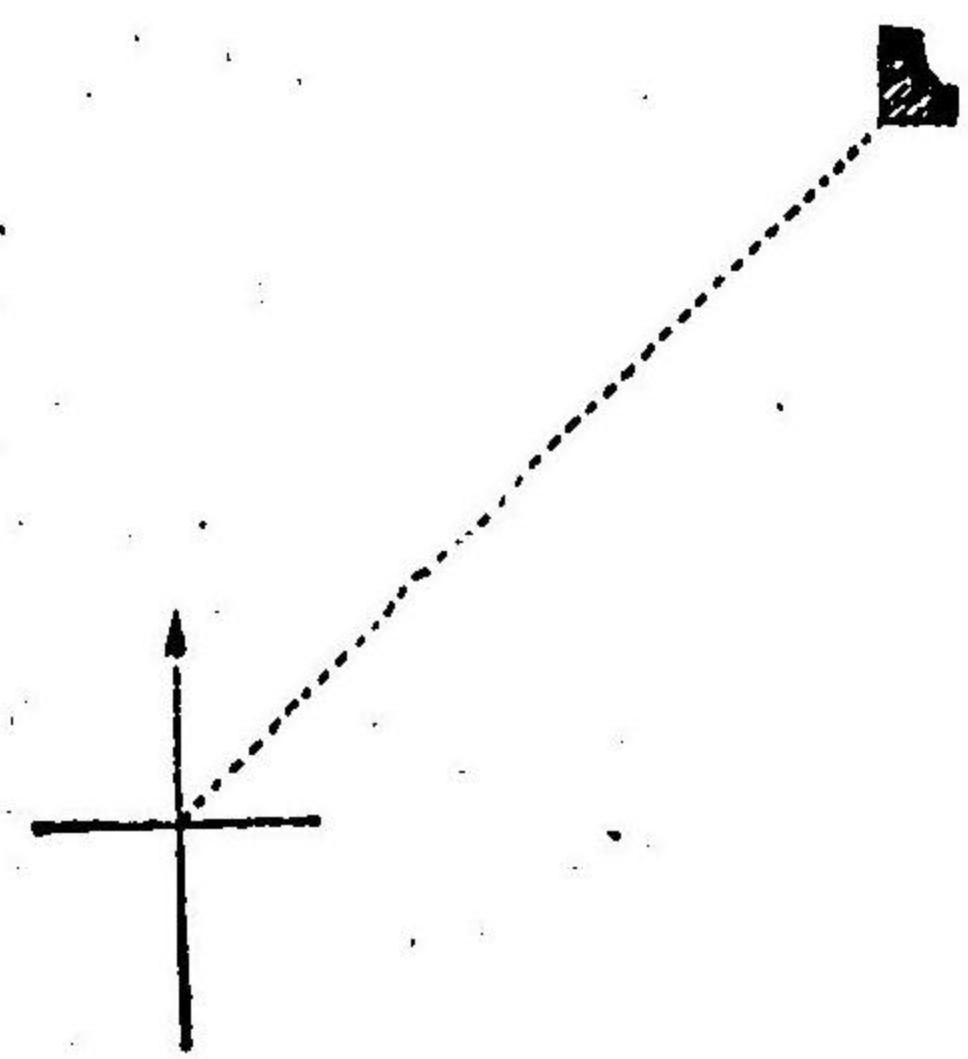
(14) 家門ノ向フニ旗竿アリ、其影正午ニ當リテ門柱ニ到ル、然レバ則チ旗竿ハ門柱ノ正南ニアルヲ明ナリ、而シテ門柱ト旗竿トノ間、其距離二十歩トスレバ、此兩物相互ノ位置即チ判然タリ、前陳兩物ノ位置ヲ紙上ニ記畫セントスレバ、宜シク左ノ方法ト習慣トニ從フベシ

凡圖ヲ紙上ニ製スルトキハ、紙ノ上部ヲ以テ北方ト定ムルヲ通法トス、左レバ紙ノ右方ハ東、左方ハ西ニシテ、下部ハ即チ南ナリ、今一吋ヲ十分シ、其二十ヲ以テ、二十歩ノ距離トセバ、門柱ト旗竿トノ位置ハ第五圖ノ如クナルベシ、又前條ニ説明セシ方法ニ由テ、地上ニ東西南



第 五 圖 北ノ十字線ヲ畫セルトキ  
 東北ノ中間ニ當リテ樹木  
 アリ其樹ノ十字線ノ合點ヲ去ルコト十五歩トセバ樹ハ  
 合點ノ北東ニ位シ其距離十五歩ナルヲ知ルヲ得前者  
 同一ノ縮尺ヲ用井之ガ相互ノ距離并ニ方位ヲ畫スレ  
 バ即チ第六圖ノ如シ

(15) 夫縮尺トハ天然ノ距離ヲ  
 幾分シタルモノニシテ之ヲ使  
 用スルハ製圖ノ便ヲ計ルニア  
 リ蓋シ縮尺ヲ用井ズ天然ノ距  
 離ヲ其儘紙上ニ記畫セントセ



第 六 圖

バ圖幅徒ニ長大ナルニ至ルノミナラズ又場合ニ由リ  
 テハ實際ニ適用シ能ハザルコト往々之アリ假令バ天然  
 尺ヲ用井日本國ノ圖ヲ製セントセバ其紙幅日本國大  
 ナラザルヲ得ザルカ如ク其不便ハ更ナリ又到底行フ  
 能ハザルノ事タリ  
 第五圖ヲ製スルニ用井シハ三百分一ノ縮尺ナリ蓋シ  
 此場合ニ於テハ一步ノ天然尺ヲ三十吋トシ一步ノ縮  
 尺ヲ吋十分ノ一トシタリ故ニ

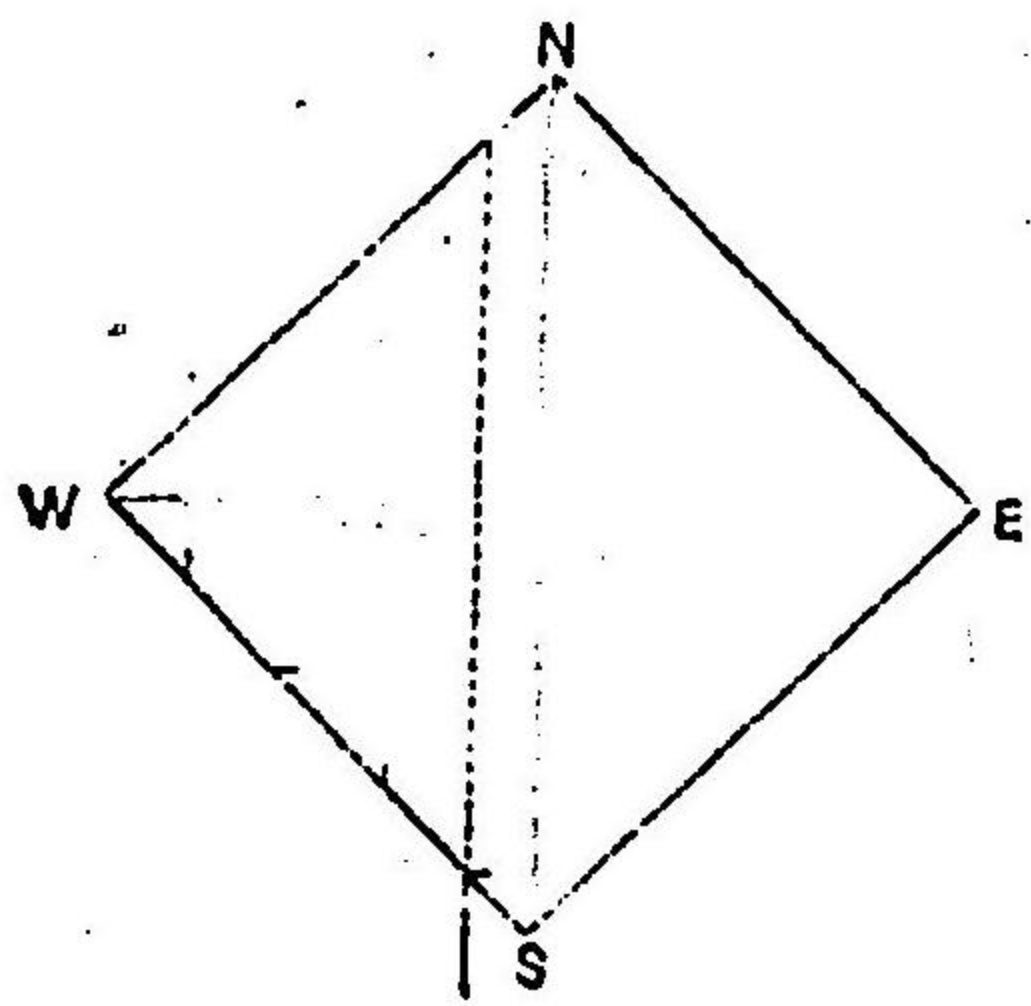
$$30 \text{ 吋 } : 1 \text{ 歩} :: 0.1 \text{ 吋 } : x :: x = \frac{1}{300}$$

製圖要畧

(16) 吾人ハ已ニ方位及ビ距離ノ概測ヲ爲スノ術ヲ得



タリ、故ニ吾人ハ地圖製造ノ概要ヲ學得シタルモノナリ、蓋シ地圖ハ地球ノ全部、若ハ一部ヲ縮寫セルモノト云フベシ、又曰ク吾人ハ已ニ測定セシ方位線、若ハ新ニ方位線ヲ測定シ、以テ園牆又ハ畑隴ノ方向ヲ定ムルヲ得ベク、又牆隴ノ傍ヲ歩行シテ其距離ヲ測ルヲ得ベシ、茲ニ四方形ノ教室アリ、正午窓縁ノ投影室床ニ落ケテ、



第七圖

向側ノ室壁ニ注射ス、故ニ其方向ハ南北タリ、之ニ由テ視レバ室壁ノ方向ハ北西及ビ北東ニアリ、又壁ノ長短ヲ歩尺ヲ以テ計ルニ、各十歩アリ、之ヲ前ニ使用セシト同

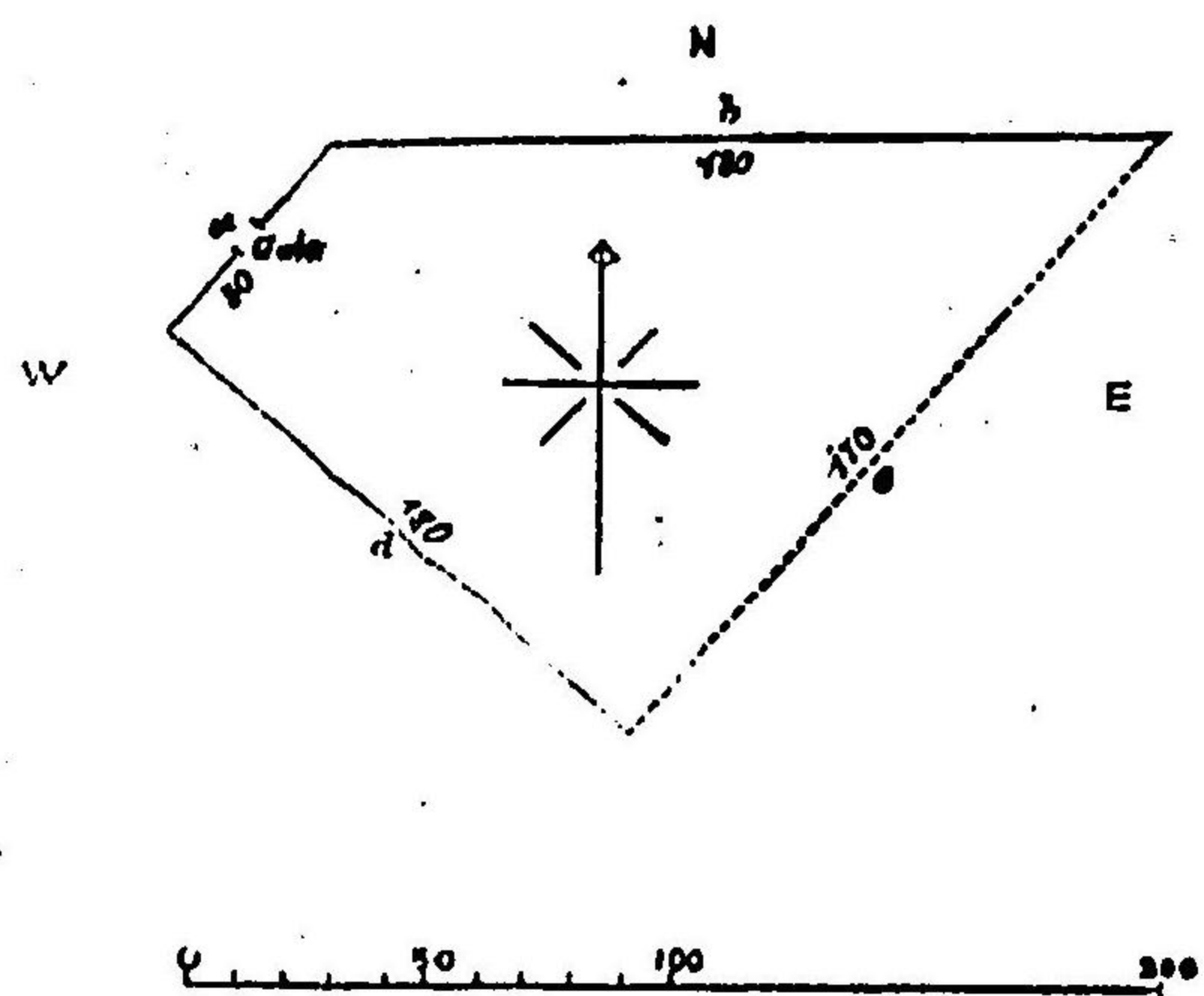
一ノ縮尺ヲ用井、紙上ニ記畫スレバ、即チ第七圖ヲ得、圖中虛線ハ投影ノ方向ヲ示シ、實線ハ壁ノ方位及ビ長短ヲ示ス、

(17) 又前ト同法ヲ用井、園庭等ノ概測ヲ爲スヲ得、其順序左ノ如シ、

先園ノ中央ニ太陽若バ北極星ノ觀測ヲ以テ定メル方位線ヲ畫スベシ、夫ヨリ歩尺ヲ以テ園ノ周圍ヲ測ルニアリ、又右ノ方位線ニ準據シテ、園邊ノ方向ヲ考フルニ、西方ノ一邊即チ門アルモノハ長サ五十歩ニシテ北東南西ニ位シ、北方ノ牆ハ長サ百八十歩ニシテ東西ニ横タハリ、第三邊即チCハ北東南西線ト並行シテ百七十



歩ナルベク、邊ハ百三十歩ニシテ其方向北西南東ヲ  
占ム、今百歩一時ノ割ニテ、之ガ圖ヲ製スレバ第八圖ヲ  
得ルナリ



第八圖ノ周圍ハ五百三十歩  
アリ、今一步ヲ二吋半トスレ  
バ、全周圍ノ長サハ殆ンド一  
英里ノ四分一ニ該當ス、此周

(18) 抑前條ニ製造セシ地圖  
ハ、其方位皆天然ニ出タルヲ  
以テ、真正ノ地理圖ト稱スベ  
キモノナリ

圍ヲ歩行スルニ要スル時間ヲ測定スルヲ得バ、之ニ由  
リテ又距離ヲ測ルノ一法ヲ得ベシ

(19) 今ヤ太陽又ハ北極星ヲ觀測シテ、方位ヲ定ムル法  
ヲ知り、又歩尺或ハ時間ニ依テ、距離ヲ測量スルノ道ヲ  
得タレバ、此法道ヲ適用シテ、自ラ地理ヲ探究スルコト、敢  
テ難キニ非ザルナリ、然レバ則テ廣ク此法ヲ適用シ、道  
路ノ方向、市街村落ノ位置、川河ノ流道、湖池ノ配致、地形  
ノ如何、又古碑古墳等凡有名ノモノハ、探究シテ餘スベ  
カラズ、自ラ地理ヲ探知研究スルノ道、蓋シ此外ニアラ  
ザルナリ

製圖例

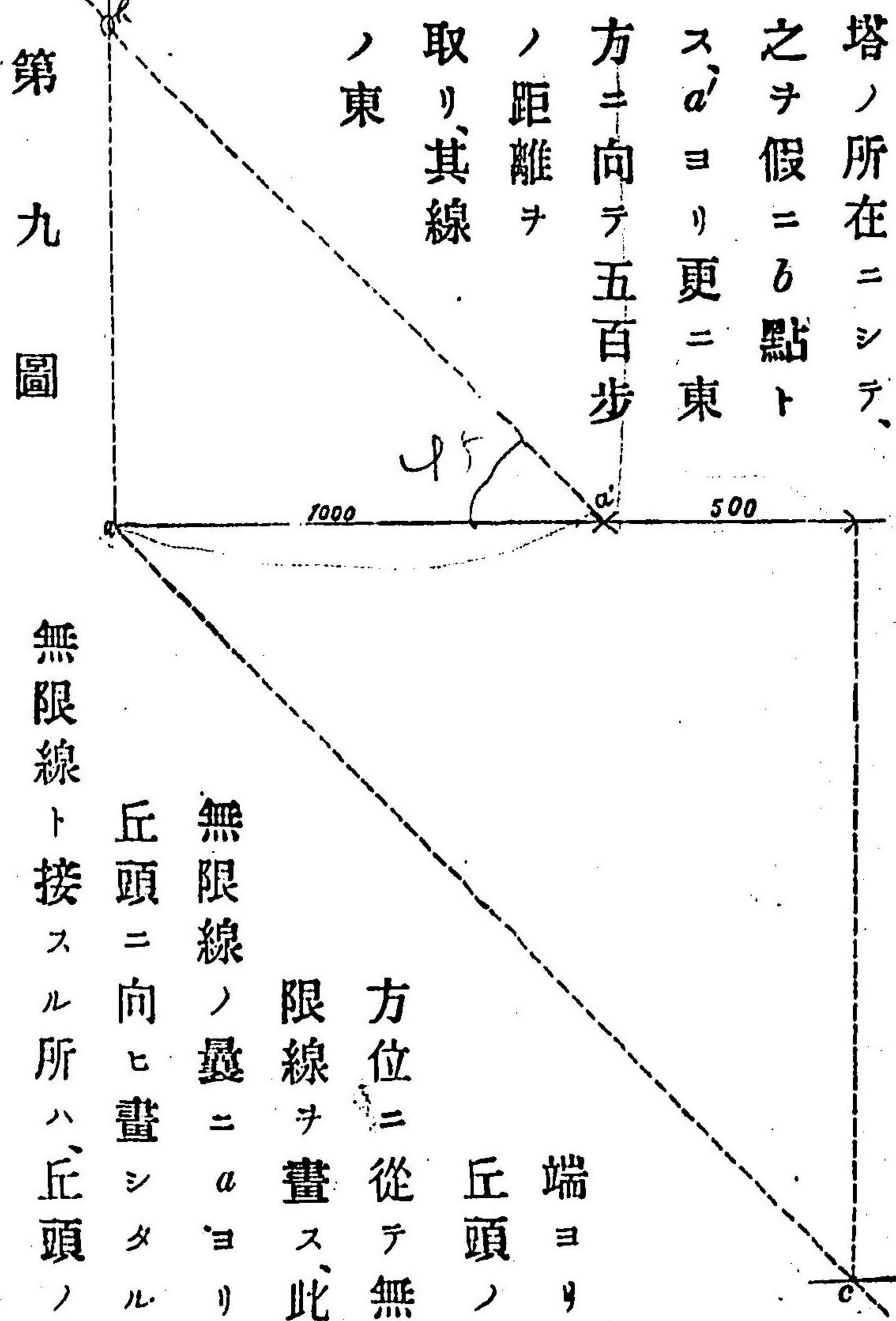


一 東西ノ直道アリ、 $a$  點ヨリ尖塔ヲ望ムニ、眞北ニ當リ、丘頭ヲ眺ムニ南東ニ位ス、 $a$  ヨリ千步東ニ進ミ、尖塔ヲ望メバ、其方位北西タリ、更ニ五百步東方ニ進ミ、丘頭ヲ看レバ、眞南ニアリ、 $a$  點ヨリ尖塔及ヒ丘頭ヘノ距離如何

解

先ツ東西ノ一直線ヲ畫シ、 $a$  點ヨリ尖塔及ヒ丘頭ノ方位ニ向テ、無限線ヲ畫スベシ、次ニ  $a$  點ヨリ千步ノ距離ヲ東方ニ向テ取り、其線端ヨリ尖塔ノ方位ニ向テ無限線ヲ畫スベシ、此無限線ト、 $a$  點ヨリ尖塔ノ方位ニ向テ畫シタル無限線ト、出逢フ點ハ即チ尖

第九圖



塔ノ所在ニシテ、之ヲ假ニ  $b$  點トス、 $a$  ヨリ更ニ東方ニ向テ五百步ノ距離ヲ取り、其線ノ東

端ヨリ  
丘頭ノ

方位ニ從テ無限線ヲ畫ス、此

無限線ノ曩ニ  $a$  ヨリ丘頭ニ向ヒ畫シタル

無限線ト接スル所ハ、丘頭ノ



所在ナリ故ニ  $a$   $b$  ナ  $a$  ヨリ尖塔マデノ距離  $a$   $c$  ナ  
 $a$  ヨリ丘頭マデノ距離トス、第九圖參照

二 左ノ要領ニ基キ地圖ヲ製スベシ

船小灣ニ對シテ錨ヲ下セリ、艇ニ乘シテ灣ノ西隅ニ  
 到リ、上陸シ北西岸ニアル丘端ニ昇レリ、此點ヲ  $a$  ト  
 名ク、  $a$  ヨリ船ノ方位ハ南東ニシテ、距ル  $\Gamma$  六千尺、

對岸ノ地角  $(e)$  眞東ニアリ、  $a$  ヨリ北及ビ東ヲ見  
 ルニ小流アリ、又丘阜アリ、  $(c)$  ナル丘頭ハ眞北ニ位シ、

$(d)$  ナル山頂ハ北々東ニ當ル、北東ニ當リ灣角ヲ見  
 ル、  $a$  ヨリ北西ニ進ム  $\Gamma$  三千尺ニシテ、  $(d)$  山ヲ望メ  
 バ北東ニアリ、尙同方位ニ進ム  $\Gamma$  又三千尺  $(b)$  ニシテ、

$(c)$  丘ヲ見レバ又北東ニ位ス、  $(b)$  ヨリ東ニ進ム四千  
 二百五十尺ナレバ  $(c)$  ハ眞北ニアリ、  $(a)$  ハ正南ニ當ル  
 ベシ、又進ム一千尺ニシテ小流ヲ渉ル、流ハ北西ヨリ  
 來リ船ニ向テ流走シ灣ニ入ル、尙進二千尺ナレバ  $(d)$   
 山ヲ眞北ニ見ル、又千二百五十尺ヲ進メバ灣角ニ到  
 ル、  $(e)$  ナ南東ニ見ル、灣形ハ  $a$  及ビ  $e$  ニ向テ少シク  
 凹形ヲ爲ス、西岸ニ沿テ丘阜アリ又  $d$   $c$  點ヲ載スル  
 丘阜ハ  $(e)$  ニ至リテ盡ク

解

第十圖

右ノ地圖ヲ製スルニハ第十圖ヲ研究スベシ畫クベ



キ線ニ順番ト長短ヲ記附シタリ、線ノ方位ハ分度器  
ヲ用ヰテ定ムベシ、但紙ノ上部ヲ北位ト爲スヲ忘ル  
ナカレ

三 左ノ要領ニ基キ断面圖ヲ製スベシ

家ヲ出テ直路急坂ニ依リ丘上ニ到リ、又緩阪ヲ下リ  
廣溪ノ小流ヲ涉リ、又丘腹ヲ登リテ、海濱ノ絕壁ニ到  
ル、家ヨリ丘上ニ至ル直距離七百五十歩一歩ニ、  
五呎、丘  
上ヨリ小流マデノ直距離千四百歩、小流ヨリ絕壁頭  
マデノ直距離千八百歩、家ハ海面ヲ抜クコト二百呎  
丘上ハ四百八十呎、小流ハ五十呎、壁頭ハ二百五十呎

断面圖ヲ製スルニハ、先一線ヲ畫シ、之ニ要スル



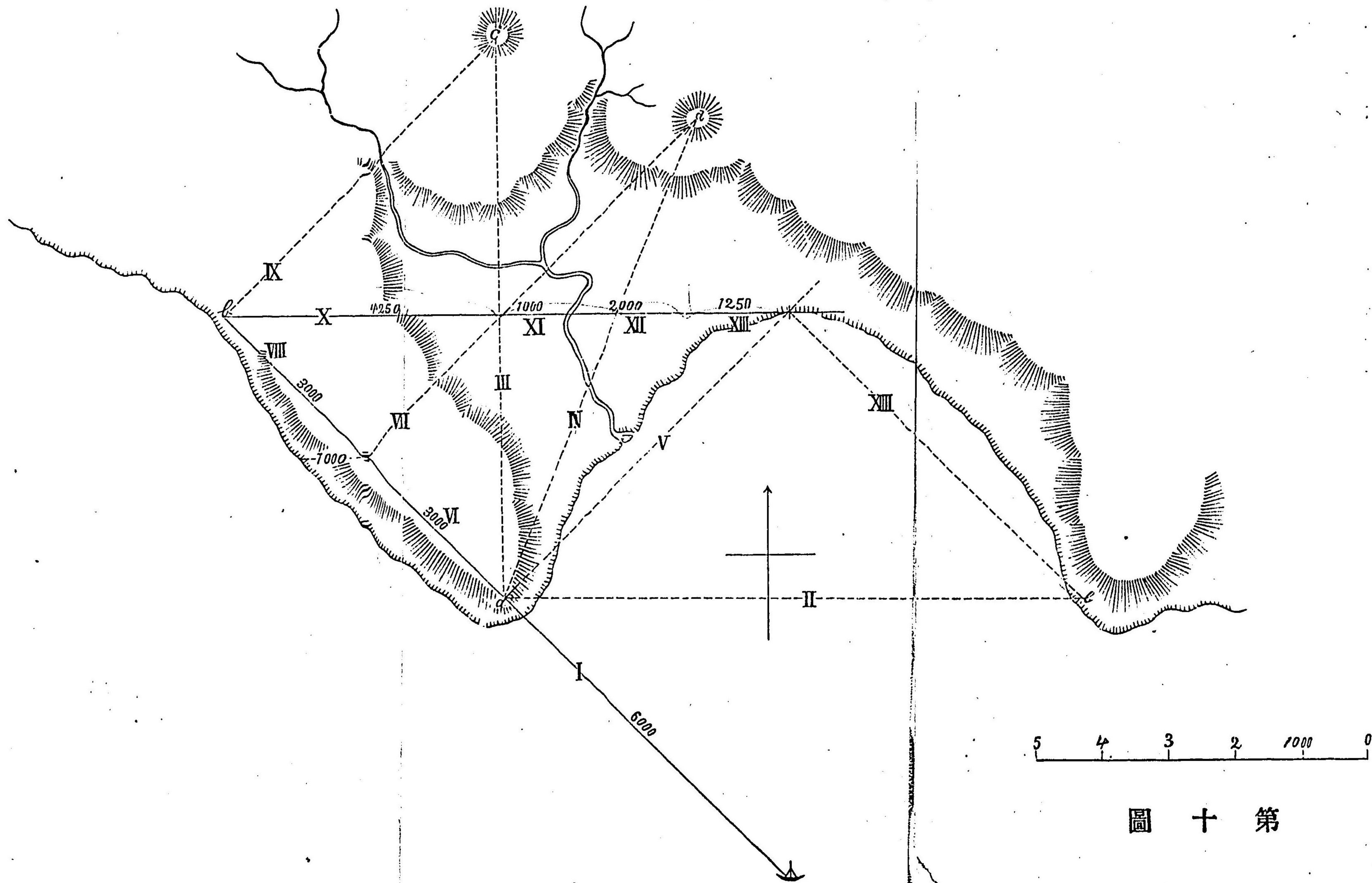


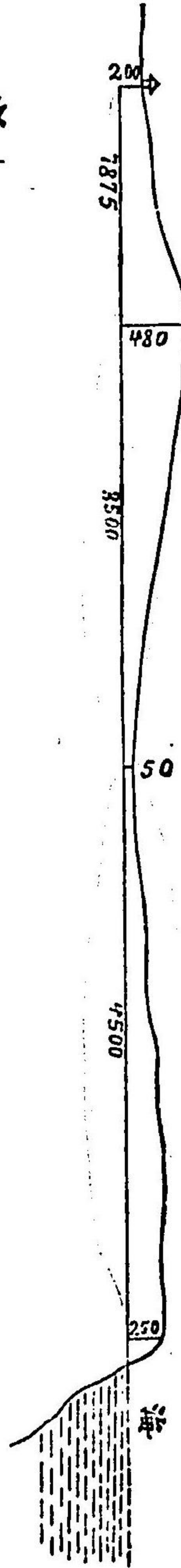
圖 十 第



第二編 地文門

地文門ハ地理本文ニ記述セル山川ノ配致、氣候ノ變更、人種ノ如何等ニ關スル原理ヲ了解セシムル爲メニモノセシナレバ、若シ地文學ノ温與ヲ知ラントセバ、學者宜シク專攻ノ書ニ就

第十一圖



所ノ距離ヲ置キ、其高低ヲ計リタル地位ヨリ、其高低ニ該當スル高サノ線ヲ直立ニ畫シ、其線上ヲ曲線ヲ以テ接續スベシ、但曲線ハ地面ノ凸凹等ヲ能ク觀察シ、署キ、可成之ニ適合スル様注意スベシ



テ之ヲ研究スベシ

一 地球ノ形狀及容量

(1) 地文學中ノ一部、即チ地球ノ形狀及ビ容量ヲ説キ併セテ地球及ビ我宇宙ヲ組織スル他天體ノ關係ヲ論ズルモノヲ、往々地球星學ト稱ス、

往古地球ノ性質ヲ論セシ者ノ曰ク、地球ハ一大平面ニシテ中央ニ陸地アリ、之即チ人間ノ死生スル所ニシテ、其境外ニ至レバ鬼界鬼人アリト、ホメル時代ノ希臘人ガ信ゼシ地球論モ亦如斯シ、其説ニ曰ク、希臘國ハ地球ノ中央ニシテ、之ヲ繞圍スル陸地外ニ海アリ、北ハキメリヤ國ニ達シ、夜境ニ入り、南ビクミ國ニ到リ、晝國ニ界

ス、西方ハ即チ極樂土ニシテエリシア國トス、而シテ其外皆繞スニ大洋ヲ以テセリ、蓋シ太陽ハ此大洋ニ昇リ、又此處ニ没スルナリト、

(2) 耶蘇紀元前二百五十年羅馬ガ富華繁盛ノカルタゾ國ニ進軍セシトキニ當リ、アレキサンドリアノ哲學家ハ已ニ前陳ノ妄想ヲ捨テ、漸ク眞理ノ界ニ入り、地球ノ形狀ノ論ノ如キモ亦今日吾人ノ覺知セル所ト暗ニ符合セシモノヲ説キタリ、其所論實ニ思ニ過タリ、トルミ氏ハ自著ノ地理書ニ於テ、地球ノ容量ヲ算測セリ、而シテ其後ノ學者ニ至リテハ、大概皆地球ヲ以テ球體ト看爲シタリ、彼有名ノコロンブス氏ガ、西班牙國ヨリ西ニ



進航シ、印度へ到ルヘキ近路ヲ求メシモ、蓋シ此説ニ職由セシモノトス、然リト雖モ同氏ガヒスパニオラ及ビキ、キニ到着シ、之ヲ以テ已ニ亞細亞ノ東岸我日本近傍ニ來リシト想像セシヲ視レバ、當時ノ地理論モ亦正確ナラザリシヲ推察スルニ足レリ、

(3) 地球形狀ノ説已ニ此點ニ達セシト雖モ、世人ガ地球ノ球體ナル證據ヲ得、又其球體ナルヲ覺知シ、即チ海陸ノ廣袤ヲ明ニ解得セシハ、マゼラン氏ガ始テ太平洋ヲ横航シ、且同氏附屬ノ船舶中彼サン、ルカル港ヨリ西ニ進航セシモノノ、更ニ東方ヨリ同港ニ歸航セシ後ニアリ、何トナレバ、此以前ニハ太平洋ノ廣幅巨大ナルヲ

推知セシモノ未ダ世上ニアラザレバナリ  
往古地球ヲ以テ水中ニ浮遊シ、若クハ水體ノ圍繞セル平地ト看爲シタルハ、敢テ理ナキニ非ズ、何トナレバ、諸邦ニ遊旅セズ、唯一地方ノ觀察ニ基キ、地球ノ球體ナルヲ覺知センコトハ唯ニ難義タルノミナラズ、亦殆ド能ハザルノ事ナレバナリ、然リ而シテ彼山、彼森、彼谷、彼河ハ皆天涯ニ犬牙ノ狀ヲ畫出スルモノニシテ、又唯地球ノ一小部ノミヲ視レバ、先其表面ノ平坦ナルベシト假定スルモ敢テ妄想トセザルナリ

(4) 然リト雖モ漫遊ノ境界益廣ヲ加フルニ至レバ、其目撃スル所ノ現象モ彌多キヲ致シ、就中地球ノ表面ヲ



以テ彎曲スルトシ、平坦ノモノニ非ズト假定スルニ非  
ザレバ、到底説明シ能ハザル現象ニ遭遇スルヲ往々コ  
レアリトス、

海濱ニ亢立シテ出港ノ船舶ヲ視ルニ、其船遠ザカルニ  
從ツテ船體先水下ニ没シ、次ニ低檣下帆等又没シ、竟ニ  
檣頭モ亦没シテ全ク船ヲ失フベシ、又入港ノ船舶ハ其  
岸ニ近クニ從ツテ、先檣頭ヲ顯シ、次ニ下帆顯レ、終ニ船  
ノ全體ヲ見ルベシ、今地球及ヒ海洋ヲ以テ平坦ノモノ  
トスレバ此現象ヲ説明爲シ得ズト雖モ、地球ノ表面ヲ  
以テ彎曲セルモノトシ、其彎曲スル所遠隔セシ船舶ト  
吾人ノ雙眼トノ間ニ横ダリ、船體ヲ隱匿スルトセバ、直

ニ右現象ノ由テ起ル所ヲ説明スルヲ得ルナリ

(5) 又船舶ノ出入ヲ看守セズシテ、自ラ船ニ乗シ津港  
ニ出入セバ、其進退ニ從ツテ陸地ノ隱顯スルヲ、亦船舶  
ノ顯失スルニ等シク、即チ港ヲ出ルトキハ低地先没シ、  
港ニ入ルトキハ最初山頂ヲ見ル、蓋シ此事タルヤ吾人  
ノ常ニ目撃シ得ル所タル現象ニシテ、地球表面ノ彎曲  
ヲ證明スルニ實ニ良證タリ、然リ而シテ此現象ハ之ヲ  
何國ニ見ルモ、皆同一ナレバ、之ニ由テ地球表面ノ彎曲  
ハ到ル所殆ド同一ニシテ、即チ我地球ハ球體ナリト斷  
定スルヲ得ベシ

(6) 陸上ニアリテ遠方ヲ望メバ、山峯或ハ森林等アリ



テ天涯ヲ遮リ、以テ碧空ニ參差タル波狀ヲ畫出スルヲ常トスト雖モ、大洋ニ出レバ、水天ニ接シテ天涯ニハ唯一直線ヲ顯スノミ、故ニ船ノ進退ニ由テ、今マデ目撃セシ所ノ物ヲ失シ、又ハ更ニ新物ヲ見出スルヲアルニ抱ハラズ、船ハ始終天蓋ノ中心ヲ占ム、蓋シ此觀タルヤ、洋ノ東西ト球ノ南北トヲ問ハズ、到ル所皆然リ而シテ望觀者ノ位置海面ヲ抜クヲ相同シケレバ、天涯ノ遠近モ亦等シトス、之ヲ要スルニ何方ヲ望ムモ必ズ圓形ヲ現スモノハ球體ノ外他ニアラザルナリ

(7) 又曰ク望觀者ノ位置ノ高低ニ由テ天涯ノ遠近増減スルモ、亦地球ノ球體ナルヲ證スルニ足ルベク、而シテ觀者ノ位置高キヲ加フルノ度ニ從テ、天涯モ亦遠キヲ増ス、萬國皆然リ、是豈地球ノ球體ナルヲ明ニスルノ一證ナラン乎

(8) 昔地中海ノ東方ヲ航海セシモノハ、破軍星或ハ北極星ヲ觀測シテ、其進路ヲ定メタリ、然ルニ當時希臘埃及ノ兩國間ヲ南航北歸セシ者ハ、常ニ衆星ノ位置ノ變更スルヲ覺知セリ、即チ南埃及ニ到ルトキハ、北星漸ク海ニ没スルガ如ク、北ニ歸レバ、其星復中天ニ昇ルガ如ク覺ヘタリ、今日ハ航海ノ範圍大ナルヲ以テ、星ノ位置變更モ亦大ニ其度ヲ増加セリ、故ニ北極ノ近海ニ到レバ、北辰頭上ニ昇ルガ如ク、赤道ニ近クニ從ツテ北辰益



海面ニ下リ、已ニ赤道ヲ越ヘテ南球ニ入レバ、復此星ヲ  
觀テ得ズ、反テ南天ノ新星ヲ見ル、又船ヲ反シテ再ビ赤  
道ヲ横リ北球ニ還レバ、南天星已ニ没シテ北辰復我ヲ  
迎テ輝々タリ而シテ船解纜ノ港ニ歸着スレバ、星ノ位  
置ハ亦出帆ノトキ目撃セシ所ニ反ルベシ、星辰ノ位置  
如斯ク變更スルハ、航海者ノ位置ノ變更ニ原由スルヲ、  
蓋シ疑フベカラザルナリ  
(9) 前條ニ陳述セシ所ハ、地球ノ表面ガ南北ニ彎曲ス  
ルヲ指示スルニ止ルノミ  
航海者若シ東西ニ進行スレバ、北極星ノ位置ハ敢テ變  
更セズト雖モ、太陽及ビ他衆星ノ運動ニ依リテ、地球ノ

表面東西ニモ亦彎曲スルヲ知ルニ足ルベシ、地球ノ表  
面ニシテ若シ東西ニ平坦ナラバ、此方向ニアリテハ、大  
陽ハ各所盡ク同時ニ出沒スベシ、之ヲ事實ニ徴シテ果  
シテ如何ナルヤ、一例ヲ舉テ以テ之ヲ明ニセントス  
茲ニ航海者アリ、其、クロノメートル精確ナル  
時辰儀ヲ英國グ  
リンウチグリンウチノ時刻ニ合セシ後、之ヲ携ヘテ西ニ向テ進航  
スルトセバ、太陽ノ出沒ハ日々ニグリンウチグリンウチヨリ遲延  
スルヲ發見スベク、而シテ此者西印度ニ到着セシトキ  
ハ、クロノメートルノ時ハ該地ノ時ニ進ムヲ六時間タ  
ルベシ、又此航海者ニシテ東ニ向テ進航セバ、太陽ノ出  
沒日々ニ早キニ過ギ、天竺ニ到ル頃ハ太陽ノ出沒グ



ンウチヨリ早キヲ已ニ六時間ニ及ブベシ之蓋シク  
ノメートルノ誤リカ之ヲグリンウチニ携ヘ歸リ視ル  
ニ其時刻ニ於テ毫モ誤謬ナキヲ明ニスベシ  
月蝕ノトキ月面ニ印スルモノハ地球ノ投影ナリ其影  
ノ圓ナルハ地球ノ形狀球體ナルヲ證スル極メテ明  
カナリ支那人モ古來ヨリ此天象ヲ察シ歐洲ニ於テハ  
希臘ノ古アリストトルノ時ニ於テモ已ニ此事ヲ測知  
セリ

(10) 地球容量ノ事ニ至リテハ前已ニ陳述セシ如ク  
レキサンドリアノ哲學家ハ當時已ニ地球ノ容量ヲ算  
測シ漸ク眞實ニ切近セル結果ヲ得シハ良ニ感服ノ至

リト云フベシ蓋シ此哲學家輩ノ時代ニアリテハ僅カ  
ニ全地球ノ一少部ヲ見聞セシニ過ザリキ  
右哲學家中ノ一名ナルエラトステチスト稱セシ人ハ  
中夏即チ日最モ長キ期節ニ當リテ太陽ノ中天ニ運行  
スルヲ觀測セシニナイル河邊ニアルセイソノ深井底  
ニ日光ノ注射スルヲ發見セリ同氏又アレキサンドリ  
アニ於テ太陽ノ位置ヲ測量シテ頂天ヲ下ルル全圓ノ  
五十分一即チ七度十二分ノ所ニアルヲ知レリ同氏說  
ヲ立テ曰ク地球ニシテ果シテ球體タリ又其中心吾人  
ガ目撃シ得ル天蓋ノ中央ニ位スルトセバ太陽或ハ衆  
星ガ天蓋ニ於テ頂天ヨリ移轉セバ其移轉ノ度ハ地球

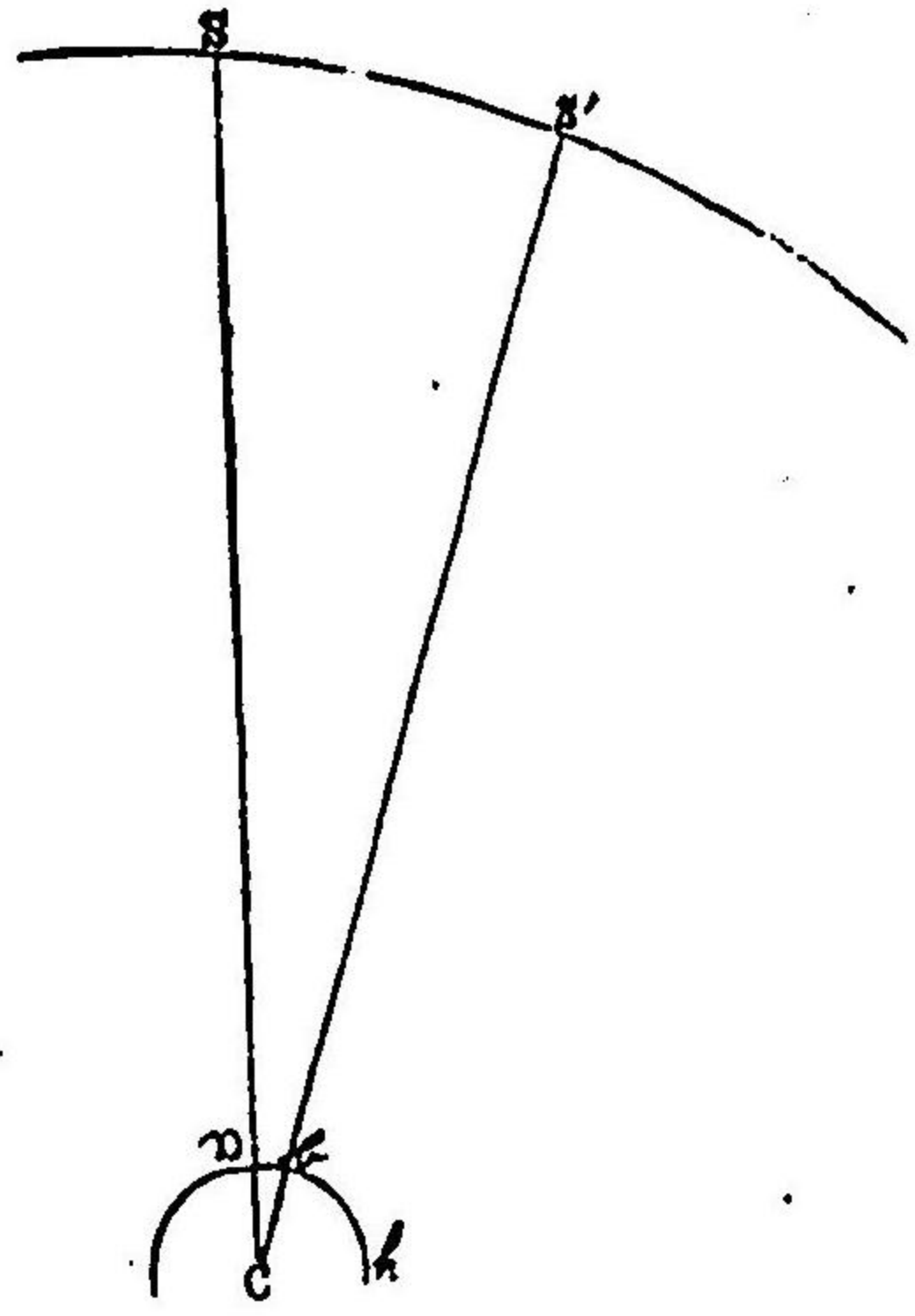


表面ニ於ケル距離ニ比準スベシ、故ニセイ<sub>ン</sub>及ビアレ  
キサンドリア間ノ距離ハ地球周圍ノ五十分一ナルベ  
シト、蓋シ同氏ノ測量ニ由テ右距離ヲ五千スタジアト  
セリ、故ニ同氏ハ地球ノ周圍ヲ以テ二十五萬スタジア  
トナスモノナリ、而シテ此計算タルヤ、之ヲ吾人が今日  
了知スル所ノ地球ノ周圍ニ比スレバ、其誤謬僅カニ七  
分ニ過ザルナリ

右ノ論旨ハ餘リ簡單ニ過ギ、初學ノ士ニ解シ難キノ  
嫌ナキニ非ザレバ、茲ニ其説明ヲ作ントス

第十二圖

第十二圖中Sハセイ<sub>ン</sub>ヨリ見シ太陽ノ位置、S'ハアレ



キサンドリアヨリ見シ太陽ノ  
位置、Cハ地球ノ中心、S、S'、Hハ  
天蓋圓、a、bハ地球表面ノ一  
部ナリ、セイ<sub>ン</sub>ノ深井底ニ太陽  
ノ光線注射セシヲ以テ、エラト

ステチスハ太陽ハ直上ニアリシト爲シタルベシ、又  
同氏ノ測量ニS、C、S'ノ角、或ハS、S'ヲ全圓ノ五十分  
一トシタリ、由テa、bモ亦全圓即チ地球外圍ノ五十  
分一トセリ、而シテa、bノ距離五千スタジアナレバ、  
地球ノ周圍ハ五々二十五萬スタジアト算測シタリ  
(11) 如斯ク最初真正ノ算法ヲ用井テ地球ヲ測定セン



一ヲ企畫セシ者ハ、實ニエラトステテスニアリ、而シテ  
 今日ノ測量ニ用ヰル所ノ算法モ其要旨ニ至リテハ氏  
 ガ算法ヲ敷衍セシニ外ナラザルナリ。  
 エラトステテスノ後氏ノ算法ヲ採テ測量ヲ試シハ、歐  
 洲諸邦ノ勤メシ所タリ、然ルニ十七世紀ニ望遠鏡ノ發  
 明アリシカバ、爲メニ天體ノ觀測ヲ爲スニ助ヲ得シ、  
 實ニ廣大ニシテ、地球測定者ニ於テモ亦大ニ益スル所  
 アリキ、而シテ地球ノ大部ヲ精確ニ測量スルヲ得シ  
 ハ、良ニ此發明ノ日ニ始マルニアリ。  
 地球ノ大部ヲ測量スルハ現今開明國ノ皆勤ムル所ニ  
 シテ、其範圍ハ日々ニ益之ヲ擴張シ、其方法ハ年々之ヲ

改良セリ、而シテ此測量タルヤ正確ナル輿地圖ノ基礎  
 タルベキモノニシテ之ヲ施行スルノ方法概テ左ノ如  
 シ  
 成ルベク南北ノ一線ニ當ルベキ所ニ二ヶ所ノ位置ヲ  
 撰定ス、其距離數百哩ニ及ブヲアリ、而シテ此兩位置ヨ  
 リ太陽及ヒ衆星ノ天頂距離ノ差ヲ同時ニ測定ス、次ニ  
 右兩位置ノ一方ニ於テ、基線ト稱スルモノヲ地上ニ經  
 畫シ、此ヨリ三角測量ノ法ニ依テ兩位置ノ距離ヲ精密  
 ニ測量ス、而シテ兩位置ニ於テ測定セシ天體ノ天頂距  
 離ノ差ヨリシテ、此兩所間ニ含有スル度数ヲ知ルヲ得、  
 又實地ノ測量ニ由テ、此兩所ノ距離ハ幾里幾尺等ナル



ヲ明ニス、故ニ今各度皆同一ノ長サナリト假定セバ、前陳ノ測量ヨリ地球ノ周圍、即チ三百六十度ノ長サヲ推算スルヲ得ベシ

(12) 前陳測量ノ精密ナルモノハ、獨リ歐洲ニ於テ之ヲ施行セシノミナラズ、印度、喜望峯、東印度諸島、北米合衆國、白露、シベリア等ニ於テモ亦此業ニ從事セリ、而シテ此結果ニ依テ地球ノ形狀ヲ確然算定スルヲ得タリ、此等ノ測量ニ由テ算知シ得タル地球ノ形狀ハ、純然タル球體ニ非ズ、則チ赤道近傍ニアリテハ、一度ノ長サ六八、七英里、北極近傍ニ於テハ一度ノ長サ六九、四英里アリ、之ヲ要スルニ、地球ハ兩極地方ニ於テ少シク平坦ナ

リ、故ニ兩極ヲ通シテ截斷セバ、其斷面ハ真正ノ圓形ニ非ズシテ、極メテ圓形ニ近キ橢圓ナルベシ、如斯キ橢圓ヲ回轉シテ得ル所ノ形體ヲ橢圓球或ハ長圓體ト云フ、我地球ノ形狀ハ即チ是ナリ、又曰ク右諸測量ノ結果ヲ視ルニ、地球表面ニ於ケル一度ノ長サハ、其觀測セシ所ニ從テ些少ノ差異アリ、然レドモ其差異タルヤ極メテ細微ニシテ極メテ精細ノ機械ヲ用井ルニ非ザレバ之ヲ發見スルヲ得ズ、而シテ通常ノ場合ニ於テハ、地球ヲ以テ完全タル球體トシ、其直徑ヲ七千九百英里、其周圍ヲ二萬五千英里ト看做スモ、敢テ妨ナシトス、但一度ハ地球ノ大圓ノ三百六十分一



*Cybernetica*

量容及狀形ノ球地門文地 (四四)

ニシテ即チ六十九英里若クハ六十陸里ナリ  
 左ノ數ヲ以テ普通採用スル所トス  
 赤道直徑 七、九二六哩  
 兩極直徑 七、八九九哩  
 赤道周圍 二四、九〇〇哩  
 表面積 一九、六九〇、〇〇〇方哩  
 (13) 地球ノ表面ニ於ケル場所ニシテ、其相互ノ距離極  
 メテ遠隔ナルヲ記述シ、且之ヲ比較セントスルニ當リ  
 テ、其距離ヲ實地ニ就テ測定シ能ハザルトキハ、止ヲ得  
 ズ他ノ方法ニ基キ、右場所相互ノ關係ヲ定メザルヲ得  
 ズ

書科教理地氏如

(五四)

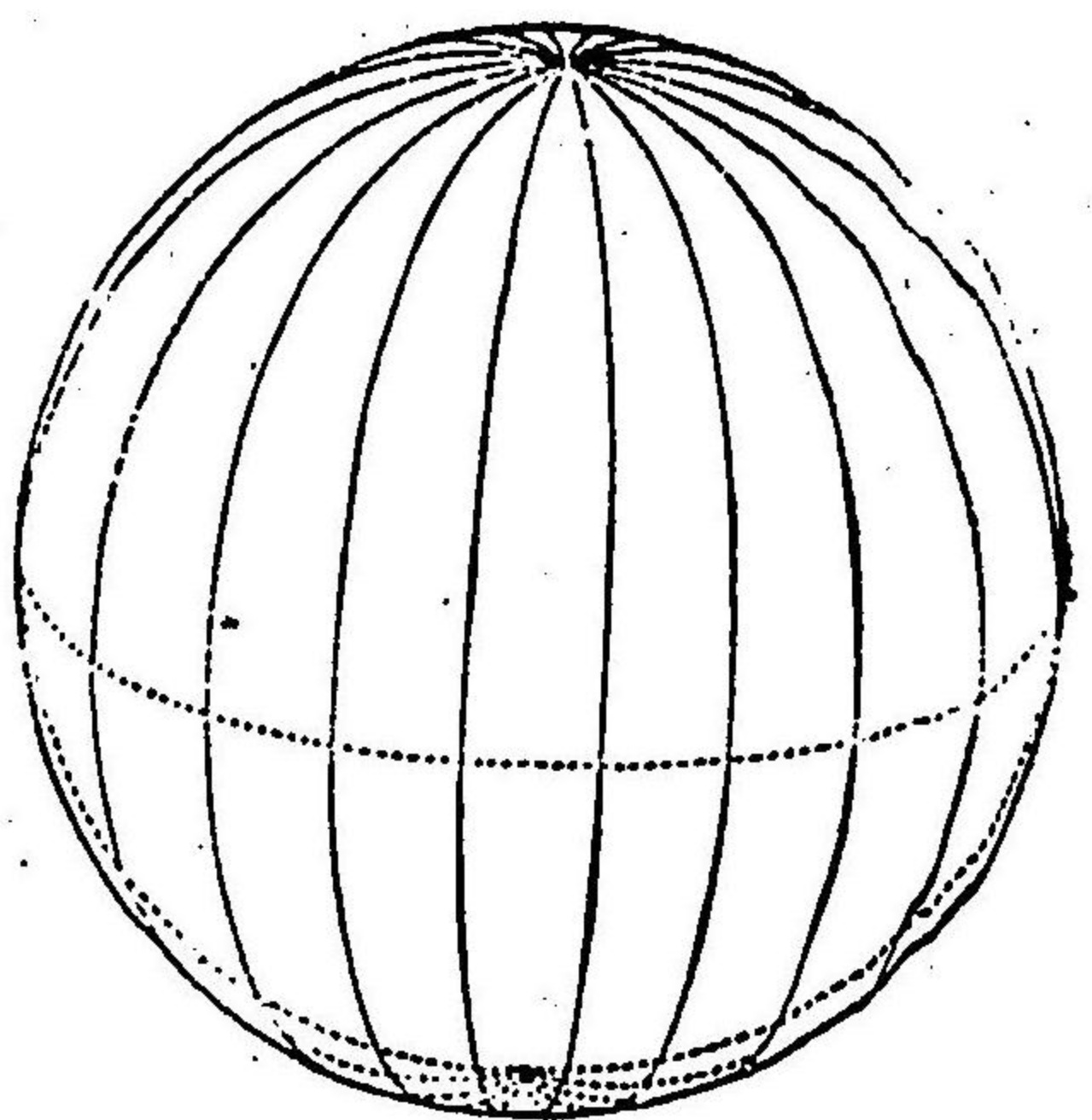
人アリ北或ハ南ニ向テ進行スルトキハ、衆星其位置ヲ  
 變更ス、之即チ地球ノ球體ナル一證タルヲ業已ニ記述  
 セリ、吾人若北極上ニ直立スルヲ得バ、北辰ハ頂天ニ  
 來リ其四近ノ衆星ハ皆平面圓ヲ作シテ北辰ノ周圍ヲ  
 繞回スベシ、北極ヲ去リ少ク南ニ進メバ、北辰ハ其四方  
 ナ繞回スル衆星ト共ニ頂天ヲ去リ漸ク地平線ニ近ク  
 ベク、而シテ南向シテ益進メバ、竟ニ北辰ノ直東ニ昇リ  
 又直西ニ没スルノ位置ニ達スベシ、之ヨリ尙南ニ進メ  
 バ、曩ニ目撃セシ所ノ衆星已ニ失没シテ更ニ新群星ヲ  
 見ルベク、而シテ其運行ハ最初ハ斜面圓ヲ畫スト雖モ、  
 南行スルヲ彌遠ク終ニ南極上ニ及ベバ、頂天ニ一星ア







モ、幾多ノ地方其緯度ヲ同フスルヲ得ルヲ以テ、唯緯度  
ノミニテハ未ダ地方ノ位置ヲ確定シ能ハザルナリ  
(14) 凡地方ノ位置ヲ定メント欲セバ、獨リ緯度ノミニ  
ラズ又經度ナルモノニ憑ザルヲ得ズ



第十圖 夫經度ナルモノハ赤道ノ各  
度ヲ通過シ、兩極ニ向ヒ地球  
ノ表面ニ假定線ヲ畫シ、以テ  
設定セルノ分割ナリ、故ニ經  
度線第十四圖ハ皆地球ノ大  
圖ニシテ、其中心ハ地球ノ中  
心ニ集リ、其圓ハ兩極ニ於テ

接合ス、而シテ緯度線ハ兩極ニ近クニ從フテ其圓ヲ減  
少スルモ、經度線ハ皆同大ノ圓ナリ、又赤道ハ緯度ノ基  
原トナスベシト雖モ、經度ニアリテハ如斯基基原ナク、  
孰ヲ始トシ孰ヲ終トナスモ皆人ノ便宜ニ由ルナリ、故  
ニ英國ニアリテハグリニウツチノ經度線ヲ以テ初線  
即チ零點ト爲スモ我國ニ於テハ東京ノ經度線ヲ以テ  
零點トナスコアリ  
同經度ニアル地方ハ正午皆同時ニ來ルナリ、故ニ經度  
線ヲ稱シテ子午線ト云フ、大陽甲地ノ經度線ヲ經過シ  
乙地ノ經度線ニ到ル時差ヲ觀測シテ經度ノ差異ヲ測  
定ス、然リ而シテ緯度ノ一度ハ其長サ各地ニ於テ等一



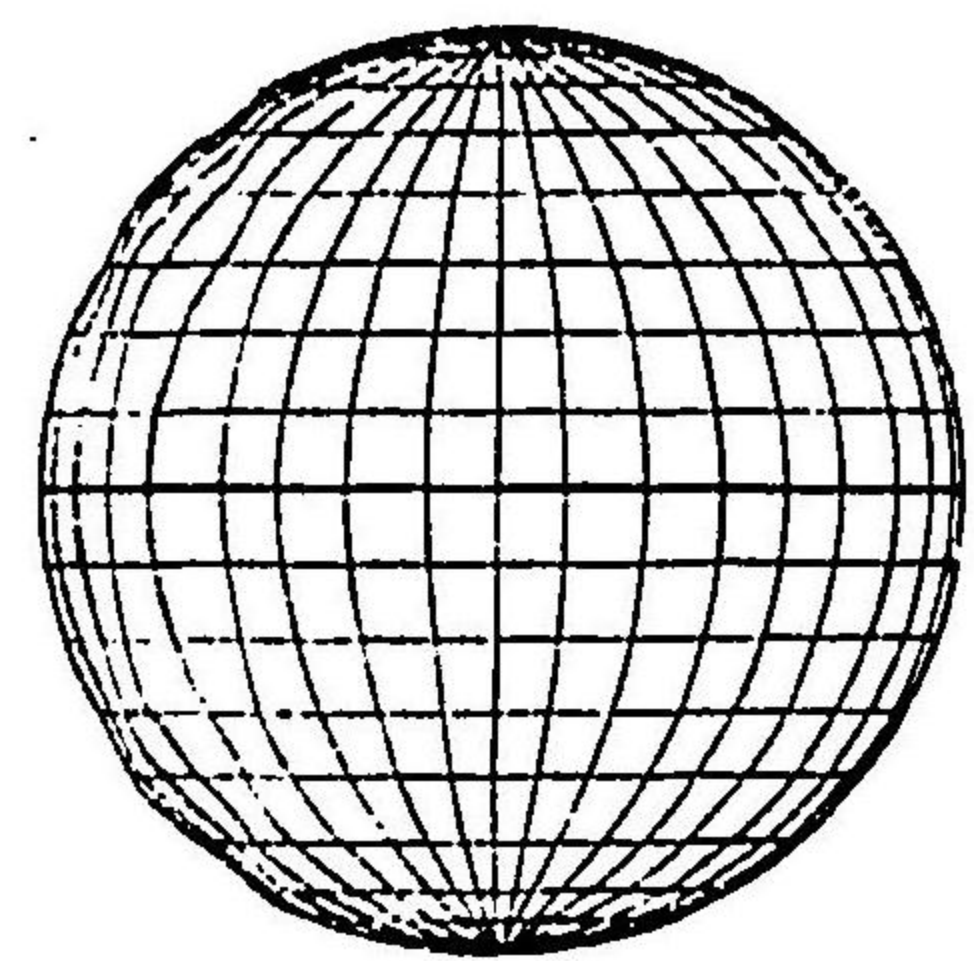
ナリト看做スモ敢テ差支ナシト雖モ、經度一度ノ長サハ南北ニ進ムニ從フテ次第ニ減少シ、兩極ニ至レバ竟ニ皆無ト成ルナリ

(15) 經緯兩度ノ縱橫線ハ土地ノ位置ヲ定ムルノ基礎ナリ、之ガ經度及ビ緯度ヲ圖畫スル規矩タリ、今日ノ輿地圖ハ此法ニ基キテ製定シ、航海者ト旅客トノ見聞ヲ蒐集採用シテ日々ニ改良シ、益正確タラシメントスルモノナリ

(16) 今經度及ビ緯度線ヲ地球儀上ニ畫シ、之ニ準據シテ地圖ヲ製セバ、極メテ眞ニ近キモノヲ得ベシト雖モ、地球大部ノ圖ヲ平面ニ畫セントスルトキハ、極メテ困

難ニシテ時ニ或ハ人智ノ克クシ能ハザルヲアリ、人若此理ヲ解セント欲セバ橙皮ノ半部ヲ平面ニ延サンヲ試ミルベシ、必ズ之ヲ破裂セシムベシ

(17) 如斯ク眞正ナル平面輿地圖ヲ製ルヲ極メテ困難ナルヲ以テ、地理學者ハ止ヲ得ズ成ルベク眞正ニ近キノ方法ヲ採用シテ満足セザルヲ得ズ、蓋シ地球ヲ平面



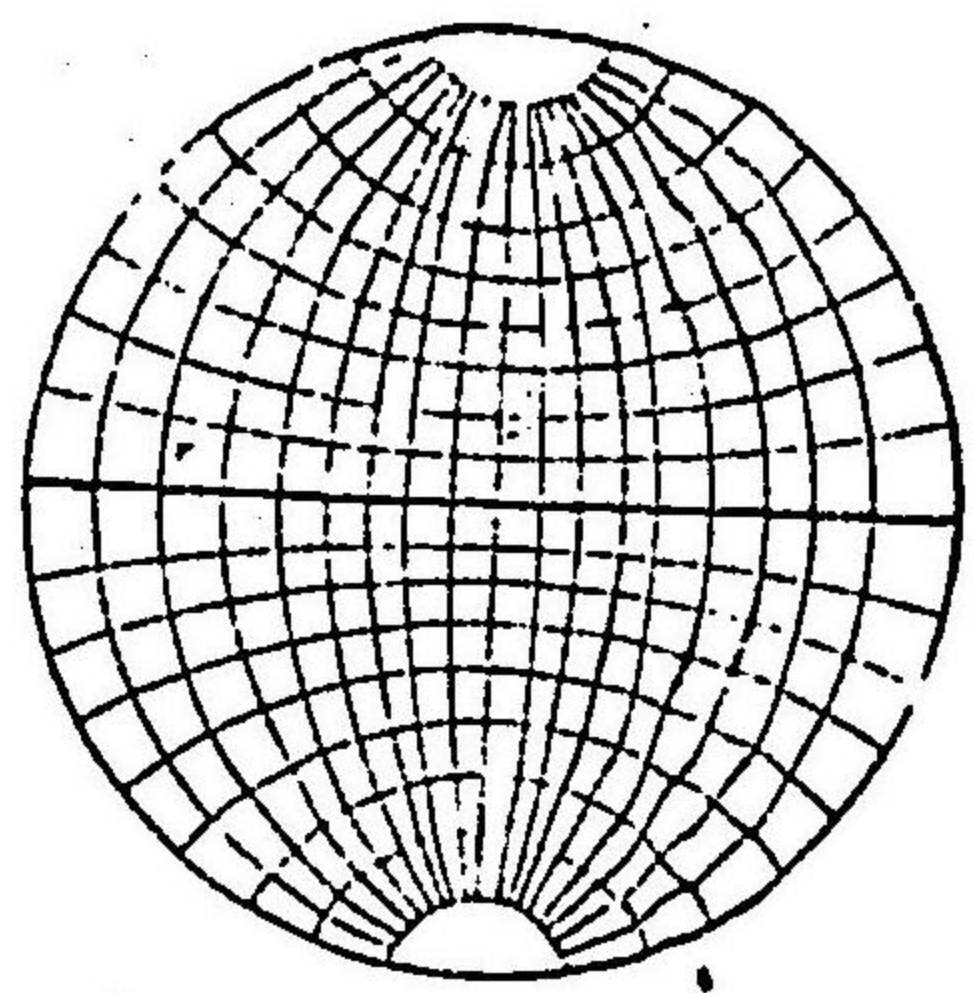
第五十圖

ニ圖スルノ法ハ未ダ一モ完全ナルモノアラズ、故ニ唯其最モ便ナルモノヲ撰テ之ヲ採ルニアリ

第一法ハ極メテ遠隔ノ點ヨリ赤道ヲ屬目點トシテ地球ヲ視ルト



假定スルニアリ、故ニ緯度線ハ赤道ノ兩側ニ並列シ現  
ルモ、球ノ東西偶ニアリテハ經度線多ク集合接近ス、然  
レバ圖ノ中央ニ位スル部分ハ彼是當分ノ地圖ヲ爲ス  
ト雖モ、其兩端ニ接スルモノハ減縮スルヲ甚シ、故ニ全  
體ヨリ云ヘバ未ダ真正ノ地圖ト云フベカラズ、此法ヲ  
オキソソラノエフホセケンヤン  
遠望法ト云フ



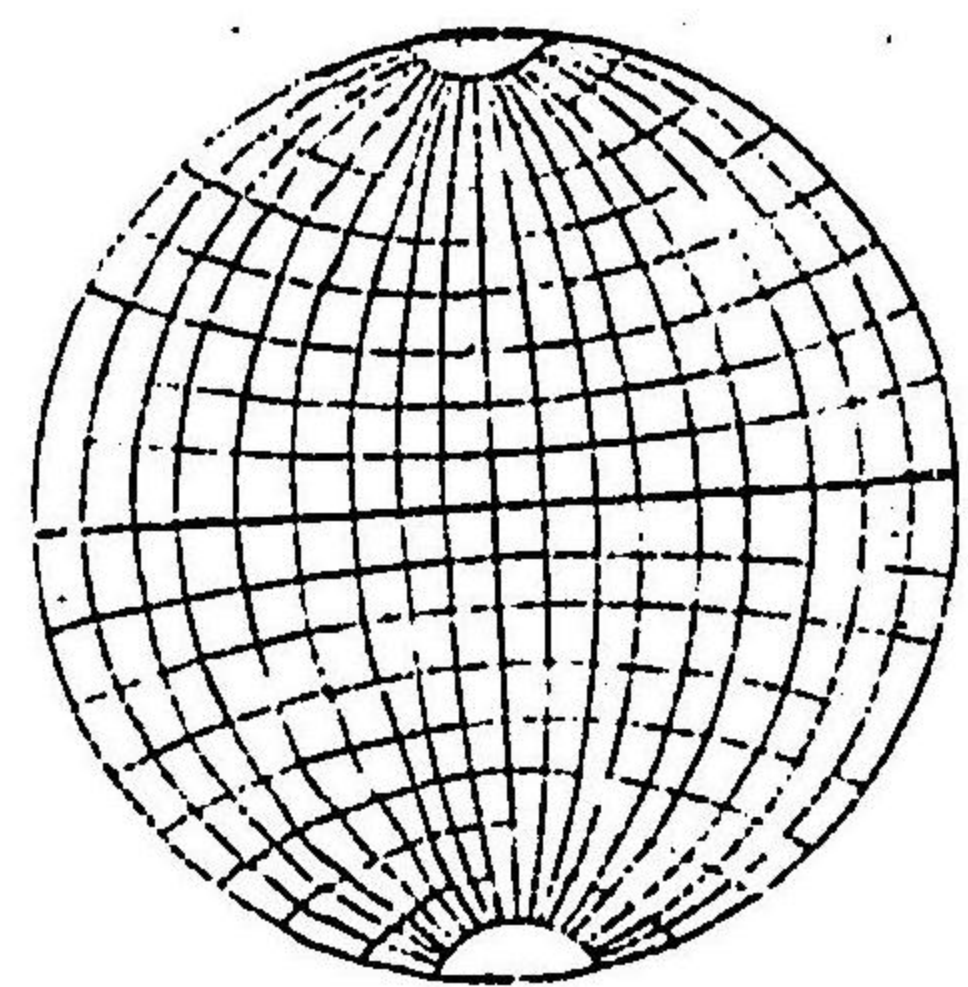
第六十圖

第二法ハ眼地球ノ表面ニアリテ  
克ク其背部ヲ通觀シ得ルヲ恰モ  
玻璃球ヲ窺ガ如クナルベシト假  
想セシニ基クナリ、此法ニ依テ製  
圖スルトキハ、中央ニ位スル部分

漸ク羣集減縮シ、其外圍ニ近クモ  
ノ多少伸張スルノ嫌アリ、第十六

圖此法ヲ背觀法ト云フ  
スナリチシラフホセケンヤン

右兩法ノ長所ヲ採リ、又數理ヲ參  
酌シ第三法ヲ案出ス、此法ニ於テ

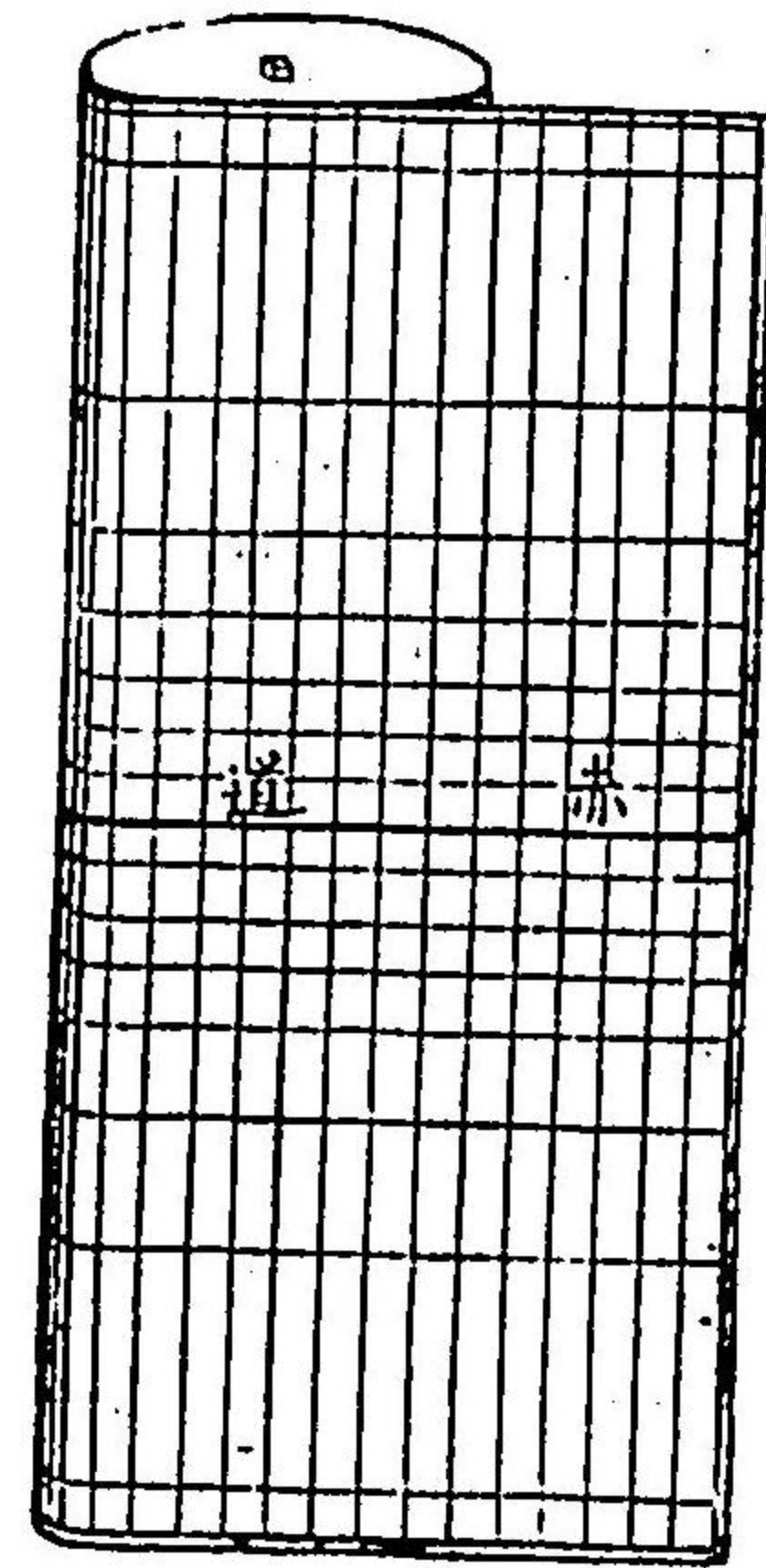


第七十圖

ハ眼ヲ製圖面ノ中心ニ屬シ、球體ノ大圍弧四十五度ノ  
正弦ヲ以テ眼ノ此製圖面ヲ去ルノ距離トス、此法ヲ寫  
球法ト云フ、之ニ依テ得ル所ノ圖ハ第十七圖ノ如シ  
右三法ハ只全地球ノ半分ノミヲ一時ニ寫出シ得ルニ  
止リ、又孰ノ法ニ依モ未ダ各地相互ノ關係ヲ正實ニ示  
スヲ得ザルナリ、シヨ



フレンジルスノ地理學家ゲルハルド、クレメルノ發明  
セシ法ニ依バ、兩極ニ接近スル地方ヲ除クノ外ハ、全地  
球面ヲ一時ニ寫出スルヲ得ルナリ、同氏ノ輿地圖ハ千  
五百五十六年始メテ之ヲ上梓セリ、世ニ所謂ルマルカ  
トルノ製圖法是ナリ、此法ニ於テハ地球ヲ圓柱形ナリ



圖八十第

線ト直角ヲ爲シ畫セル並行線ヲ以テ示スナリ、但其相

ト假定シ其長軸ノ方  
向ニ從ヒ同距離ニ畫  
セル並行線ヲ以テ子  
午線ヲ表ス、第十八圖  
而シテ緯度線ハ子午

互ノ距離兩極ニ近クニ從ツテ次第ニ増加ス、是則テ諸  
方ノ真正ノ位置ヲ維持センガ爲メナリ、此法ニ依テ地  
圖ヲ製スルトキハ赤道近傍ノ地方ハ真正ニ寫出シ得  
ルト雖モ、兩極接近ノ地ハ其廣袤ヲ増ス、實ニ甚シ、故  
ニ此法ニ依テ製セシ地圖ヲ視レバ、グリーンランド綠國ノ大サ印度半  
島ノ六七倍ニ及ブト雖モ、之ヲ實地ニ徵スルトキハ綠  
國ハ印度ノ半分ニ及バザルナリ

(18) 地球ノ一小部ヲ平面ニ寫出センニハ又別法アリ、  
而シテ此法ニ依テ製圖セバ其結果ハ却テ前陳諸法ノ  
製圖ニ優ル所アリ

今地球儀ニ寫出セル日本地圖ヲ平坦ニ改メントセバ、



紙ヲ以テ一ノ錐形ヲ作り、其錐形ノ只一線部ノミヲ日本中央ノ經度線ニ接附シ、日本國ヲ此錐形上ニ投影畫ノ法ニ從ツテ圖スベシ、後此錐形紙ヲ開ケバ平面ニ畫セル日本國圖ヲ得ルナリ、此法ニ依テ製セル地圖ノ中部ハ極メテ眞ニ近キモノナレドモ其兩端ニ位スル部分ハ多少伸縮ス、而シテ此法ニ依テ製スル所ノ地圖ノ面積愈大ナレバ、兩端部伸縮ノ度モ亦益甚シ

二 地球ノ運動

(1) 地球ハ宇宙ノ中心タリ、日月星辰皆地球ヲ繞回セリト云フノ說ヲ疑ヒシハ抑何ノ時代ニ始マリシヤ未ダ之ヲ知ズト雖モ、コバルニカス說ノ萌芽ハ業已ニ希

臘古代ノ學者中ニ現ハレタルガ如シ、但コバルニカスハ普露西國トルンノ星學者ニシテ千四百七十三年ヨリ千五百四十三年ノ間ニ名ヲ博シタル者ナリ、吾人ガ今日信用スル所ノ地球論、即チ大陽ハ中心タリ地球ハ他遊星ト共ニ大陽ヲ繞回スト云フノ論ハコバルニカスノ初メテ唱ヘシ所ニシテ、彼錯雜不規ナル天體軌道ヲ研究シ之ヲ一天系ノ部分タルヲ明ニセシモ亦良ニ同氏ノ功ナリトス、

彼遊星ノ軌道ハ圓形ニ非ズシテ橢圓ナリ、大陽常ニ其一焦點ヲ占ムルヲ發見セシハ、ウルテムブルグ洲ノ星學者ケプラルノ賜ナリ、千五百七十一年―千六百三



十年(其後千六百四十二年—千七百二十七年)英國ニサ  
 ール、アイザーク、ニウトン出テ天體ノ運動ヲ支配セル  
 大源ハ普及引力ニアルヲ明ニセリ、於是乎宇宙ノ新  
 說初メテ確定セリ、蓋シ我大陽系ガ空中ヲ進行スルノ  
 理ヲ發見セシハ近世ノ事ニシテ今日ニアリテハ其理  
 亦疑フベカラザルナリ

(2) 吾人ガ茲ニ論及スベキモノハ地球表面ノ有様ト  
 直接ノ關係ヲ有スル運動論ニ止ルナリ、  
 地球ノ運動ニ兩様アリ、一ハ其假定軸ニ依テ西ヨリ東  
 ニ回轉スルモノニシテ之ヲ地球ノ回轉ト云フ、其假定  
 軸ハ地球ノ兩極ヲ接續セル假定線ト相合シ其軸ノ兩

端ヲ極ト稱ス

第二ノ運動ハ大陽ノ周圍ヲ繞回スルニアリ、之ヲ地球  
 ノ旋轉ト云フ、

(3) 夫地球ノ運動スルニ當リテハ別ニ軌轢ヲ生ゼズ  
 又吾人ヲ圍繞スル所ノ大氣モ地球ノ一部ト成テ運動  
 スルヲ、敢テ海陸ト異ナルナキヲ以テ、天體運動ノ觀測  
 ヲ爲スヲ數年間ニ及ブニ非ザレバ、唯外觀ノミヲ以テ  
 スルモ、焉ゾ克ク地球ノ果シテ運動スルヤ否ヤヲ覺知  
 スルヲ得ン乎、是ニ由テ之ヲ觀レバ日月星辰ハ我地球  
 ヲ中心トシテ東ヨリ西ニ旋轉セルモノナリト信用シ、  
 以テ目前見ル所ニ由テ天動說ヲ唱ヘシモ敢テ怪ムニ



足ヲザルナリ

(4) 夫然リ然リト雖モ茲ニ一試験ヲ施サバ之ニ由テ吾人觀視力ノ誤謬ヲ忽チニ悟ルベシ  
若我地球ニシテ果シテ西ヨリ東ニ回轉スルモノナリトセバ、高塔ノ頂點ハ地球ノ回轉ニ從フテ回轉シ、其中心ニ憑テ圓形ヲ畫スルコト塔ノ臺部ヨリ一層大ナルベク、而シテ頂點ノ進行スルハ臺部ヨリ速ナルヘキハ容易ニ解シ得ベキ所タリ、今彈丸ヲ此塔上ニ持チ登レバ彈丸ハ塔上ノ運動ニ相當セル速力ヲ得ベシ、而シテ其速力ハ臺部ノ速力ヨリ大ナルヤ明シ、又塔上ノ速力ハ塔ノ高低ニ由テ増減ス、彈丸ヲ塔上ヨリ落サバ丸ハ塔

上ニ於テ得シ速力ヲ以テ落下ス、故ニ直立線ノ位置ヨリハ少シク東ニ當リテ地上ニ達スベシ

右ニ陳述セル試験ヲ丁寧親切ニ舉行セバ、其結果タルヤ克ク我地球ノ西ヨリ東ニ回轉スルヲ示明スベシ

(5) 地球ノ形狀兩極ニ少ク平坦ニシテ赤道地方ニ膨脹セルモ、即チ地球ガ地軸ニ由テ回轉スルノ一證ニシテ、赤道地方ノ膨脹セルハ該部ノ回轉極メテ駿速ナルヲ以テ多少求心力ノ作用ニ抵抗スルノ結果タリ

(6) 地球ノ回轉ヨリ生ズル重要ナル結果ハ地球ガ太陽ニ對シテ常ニ其位置ヲ維持スルコト是ナリ、故ニ此回轉微リセバ地球ハ、其光熱ノ淵源タル太陽ニ對シテ始終



位置ヲ變更シ、爲ニ寒暖上非常ノ變化ヲ受クベシ、之ヲ例フルニ獨樂ハ之ヲ回轉セシムレバ一軸點上ニ克ク其位置ヲ維持シ得ベシト雖モ、一反其回轉ヲ止メシカ、獨樂忽チ地ニ倒レテ復直立スルヲ得ザルナリ、銃炮筒中ニ螺線ヲ刻スルハ銃丸ニ回轉ノ運行ヲ與ヘ空中飛行ノ際丸ヲシテ克ク其位置ヲ保タシムルニアリ然リ而シテ獨樂ノ自ラ回轉ヲ止メ銃丸ノ竟ニ地ニ落ルハ外物ノ壓轢ニ由ト雖モ、我地球ハ大氣ト共ニ空間ニ回轉スルモノナレバ、敢テ其運物ヲ澁滯セシムルノ壓轢ヲ感ズルナシ、之ヲ二千餘年間ノ觀測ニ徴スルニ、地球ハ未ダ著ク其回轉ノ速力ヲ減ゼシト見ザルナリ、

(7) 今地球ガ其軸ニ由テ回轉スルノ理ヲ明ニセバ、之ニ由テ日月星辰等ノ運行ハ果シテ眞ナリヤ虚ナリヤヲ説明スルヲ得ベシ、假ヘバ日ノ東ニ昇リテ晝間天蓋ヲ横斷シ、夕陽ノ頃ニ當リテ西山ニ没シ衆星ノ輝々トシテ夜間九漢ニ走ルモ、多ク虚ニシテ眞ニ運行スルニ非ザルナリ、地球回轉スルノ際、太陽ニ向フ所ハ晝ト成リ、之ニ背ケバ夜ヲ來ス、而シテ其一回轉ニ要スル時間實ニ二十四時間タリ、如斯ク地球ハ終始回轉シテ止マザレバ、甲地ニ晝ナレバ乙ニ夜ナルベク、彼ノ朝ハ此ノ夕タルト固ヨリ然リ、故ニ、ミッシンピーノ河水旭日ヲ



映ズル時ハ英國已ニ正午ニ近ク、夕陽ガンヂス河ニ落  
 テテ新和蘭國已ニ明月ノ天ニ中スルヲ見ルベシ、  
 (8) 地球ノ回轉スルハ前已ニ述ベタルガ如シ、然リ而  
 シテ彼天體ノ目前ニ現示スル運行ヲ盡ク知ントセバ  
 更ニ一步ヲ進メテ考ヘザルベカラズ、  
 日中大陽ノ中天ニ懸照スル位置ヲ視ルニ、日々二月ニ  
 異ニシテ、即チ冬間ハ低ク、春期ニ向フニ從フテ漸ク高  
 ナ致シ、中夏ニ最高ノ位置ヲ占メ、秋日ニ至リテ復下リ  
 竟ニ冬日ノ低ニ歸ルハ前已ニ述ベタル所タリ、然レバ  
 則チ大陽ハ世人ノ所謂ル一年間ニ最高ノ位置ヨリ最  
 低ノ位置ニ降リタルガ如シト雖モ、其實ハ大陽自ラ如

斯キ運動ヲ爲スニアラズシテ、之則チ地球ノ運動ヨリ  
 生ズル現象タルヲ、猶地球ノ回轉ニ由テ日出日没ノ現  
 象ヲ生ズルガゴトシ、地球ノ一回轉ハ即チ一晝夜ヲ作  
 シ、地球大陽ヲ一周スレバ一年ヲ費ス、蓋シ一年ハ三百  
 六十五日四分一ナリ  
 (9) 地球第二ノ運動、即チ大陽ヲ繞回スルヲ覺知セン  
 ト欲セバ、地球上ニ出沒スル現象ニ就テハ其運動ノ證  
 ナ求ルヲ難シト雖モ、天體ノ觀測ヲ爲サバ、克ク之ガ證  
 ナ得ルナリ、  
 地球旋轉ノ理ヲ明ニセン爲メ、先大陽及ビ地球間ノ距  
 離並ニ右兩者ノ大小ヲ説クベシ、



星學家ノ説ニ山バ大陽及ビ地球間ノ距離ハ凡九千二百萬英里アリ、故ニ今一時間六十哩ヲ飛走スル瀛車ニテ大陽ニ向テ旅行セバ、凡百八十有年ニシテ漸ク達スルヲ得ベシ、

大陽ノ容量ハ如何、其直徑ハ地球ノ直徑ニ百六倍シ、其容積ハ我地球ニ超過スルヲ實ニ百萬余倍ナリ、之ヲ例フルニ、今直徑六呎ノ球ヲ以テ大陽トセバ、地球ノ直徑ハ五錢銀貨ノ直徑ニ髣髴タリ、又本書一葉ノ長サヲ以テ大陽ノ直徑トセバ地球ノ外圍ハ此〇字ヨリ大ナラザルベシ、蓋シ如斯基巨大ノ天體ニシテ、之ニ比シテ一彈丸ニモ及バザル地球ヲ繞回スルハ、重力ノ大法ニ違

背スル所タリ、然レバ地球ハ斯天法ニ從フテ大陽ヲ繞回セル諸遊星ノ群ニ入ルヤ、殆ド疑フベカラズトス、

(10) 我地球ヨリ觀測シ得ル他遊星ノ旋轉ハ以テ、我地球ノ旋轉ヲ證スルニ足ルベキモノタリ、而シテ此等ノ遊星ハ唯ニ大陽ノ前背ニ出沒スルノミナラズ、之ヲ望遠鏡ニ依テ窺フニ各多少日光ヲ受ルノ部分アリ、而シテ其大小ハ皆其位置ニ由テ異ナリ、

(11) 望遠鏡ニ依テ恒星ヲ觀測スルニ已ニ一年間ヲ過レバ、運行シテ一小橢圓ヲ畫スルガ如シ、此運動ノ現象ハ地球ノ大陽ヲ繞回スルヨリ生ズルモノニシテ、之ヲ地球ノ旋轉ニ歸スルニ非ザレバ、復説明スルヲ得ザル

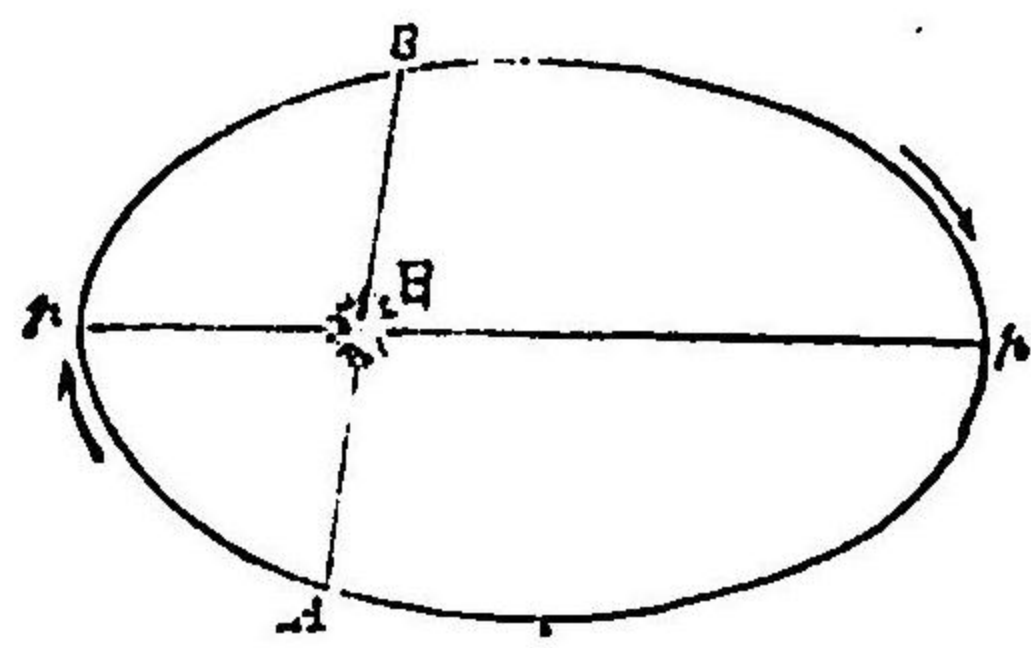


ナリ  
 恒星ノ距離ハ之ヲ太陽ノ距離ニ比スルモ尙遠大ナリ、  
 而シテ前陳恒星ノ位置ノ變更ハ極メテ些少ナレバ、之  
 ナ不動ノモノト看做スモ敢テ故障ナシトス、又曰ク恒  
 星ノ子午線ヲ過ギ、又此線ニ歸ルニ要スル時間ハ即チ  
 地球ノ一回轉ニ要スル時間ナリ、然レバ則チ此時間ハ  
 太陽ノ子午線ヲ去リ又子午線ニ歸ルニ要スル時間ト  
 等一ナルベシト雖モ、已ニ凡四分間ノ差異アリ、是何ニ  
 由テ生ズルヤ左ニ之ヲ述シ、  
 地球若唯其軸ニ依テ回轉スルノミニシテ、他ニ運動ヲ  
 有セザレバ、太陽ハ恒星ト同時間ニ子午線ヲ經過スベ

シ、之ヲ要スルニ抑晝夜ナルモノハ獨地球ノ回轉ニノ  
 ミ由ラズ、其空中ヲ旋轉スルノ運行ト相俟テ成ルニアリ、  
 太陽ノ周圍三百六十度、地球ハ之ヲ一年即チ凡三百六十  
 五日間ニ周回ス、故ニ一日間ニ凡一度ヲ運行ス、而シテ  
 一日即チ二十四時ノ三百六十分一ハ四分ナリ、是ニ由  
 テ之ヲ觀レバ、地球一日旋轉スレバ、一日ノ長サニ四分  
 ナ加フルニ等シ、此理ヲ推シテ考フレバ、太陽日ト恒星  
 日トノ差異アルハ、即チ地球ノ旋轉スル一證タルヲ知  
 ルベシ  
 (12) 屢太陽ノ直徑ヲ精測セシニ、地球ノ旋轉道即チ軌  
 道ハ圓形ニ非ザルヲ發見セリ、即チ軌道ノ一點ヨリ



大陽ノ直徑ヲ測リ、之ヲ他點ヨリ測量セシモノニ比スルニ著シキ差異アリ、是地球ノ大陽ヲ去ルノ距離時ニ從フテ異ナルニ由ズシテ何ゾヤ、之ヲ要スルニ大陽ノ直徑ハ一月ノ上浣ニ至ルマデ次第ニ大ヲ加ヘ、之ヨリ七月ニ及デ復減少スルガ如シ、即チ一月上浣ニハ地球ノ大陽ニ近接スルトキニシテ、七月ハ之ヲ去ルル最モ遠シ、而シテ此兩時期ニ於テ、地球ノ大陽ヲ去ル距離ノ差ハ、平均距離ノ三十分一即チ凡三百萬哩ナリ、夫大陽ハ熱ノ大源ナリ、然レバ則チ地球ハ其軌道ノ一部ニ於テ熱ヲ大陽ヨリ受ル、他部ニアルトキトハ甚シク異ナルガ如クナレドモ、茲ニ妙法ノアルアリテ受



第十圖

熱ノ量常ニ平等タラシムルナリ、地球其軌道ヲ進行スルニ當リテハ、其速力ハ經過スル所ノ度数ニ準據スルヲ以テ、其等數ノ度数ヲ經過スル際ニ、大陽ヨリ領收スル熱量ハ即チ等シトス、  
 (13) 第十九圖ハ地球軌道ノ畧圖ナリ、今假ニA B線ヲ以テ軌道ヲ分割シ、地球ハAヨリP點ヲ經テBニ旋轉スルトセバ、其間ニ百八十度ヲ經過スベシ、而シテBヨリP點ヲ過ギAニ歸ルニモ、亦百八十度ヲ經過ス、然レドモ此兩部ヲ經過スルニ要スルノ時間ハ等シカラズ、即チAヨリPヲ過ギBニ



到ルノ間ハ、太陽ニ接スルヲ極メテ近シト雖モ、之ヲ經過スルノ時短キヲ以テ、受熱ノ量致テ他部ヲ經過スルトキニ異ナラズ、故ニ春分ヨリ秋分ニ往還スルノ間、常ニ同量ノ熱ヲ受ルナリ、

(14) 今地球ノ太陽ヲ周回スルハ又争フベカラザルノ事實トスルモ、未ダ以テ太陽ノ位置ノ時ニ變化スルヲ説明シ得ザルナリ、之ヲ説明セントセバ、地球ハ如何ナル位置ヲ執テ太陽ヲ周回スルヤヲ探究セズンバアルベカラズ、而シテ地球ノ太陽ヲ周回スルヤ、地軸ハ常ニ同一ノ方向ヲ占メ、旋轉ヲ爲スハ、業已ニ論ゼシ所タリ、今假ニ地軸ハ地球旋ノ轉面ニ直立シ



第十二圖



第十二圖

テ周回スルヲ、第二十圖ノ如クナリト想像センカ、兩極ヲ接續スル大圓ハ常ニ照部ヲ陰部ヨリ劃別シ、晝夜ノ長短到ル所周年同一ナルベシ、又假ニ地軸ハ地球ノ旋轉面ニ並行スルヲ、第二十一圖ノ如クナリト想像センカ、地球ノ半分ハ常ニ日光ヲ受ケ、他半分ハ終始暗夜ニシテ甲部ハ四時ノ差ナク、寒氣凜々タルベク、乙部ハ絶ズ暑熱ニ苦ムベ



(15) シ 地軸實際ノ位置ハ第一ノ想像ニモ當ラズ、亦第二ノ所ニモアラズ、即チ中間ノ位置ヲ占ム、軌道面ト六十六度半ノ角ヲ爲ス、蓋シ日蝕及ビ月蝕ハ獨リ此面ニ限リ見ベキ現象タリ、語ヲ換ヘテ之ヲ言バ、地軸ハ日光ト直角ヲ爲スノ位置ヨリ傾ムク、二十三度半トス、

(16) 地球ガ周年旋轉スルノ際、太陽ニ對シテ占ル位置ハ第二十二圖ニ由バ明シ、本圖ハ地球ガ軌道ニ於テ占ル四位置ヲ示スモノニシテ、位置ノ間各去ル、九十度ナリ、陰部ハ夜ヲ作ス半球ヲ示シ、明部ハ日ニ向フ半球トス、地球A及ビCノ位置ニアルトキハ、太陽ハ赤道面

ト軌道面トノ接合線上ヲ照スナリ、此兩位置ハ三月及ビ九月ノ兩度ニ達スル所ニシテ、地球ノ明暗部等一ナリ、而シテ此兩部ノ境界ハ子午線即チ之ナリ、此時節ニハ地球ハ暗暝ノ中ニ百八十度ノ回轉ヲ爲シ、日光ヲ受テ又他ノ百八十度ヲ回轉シ過グ、故ニ此時ニ當リテハ晝夜ニ長短ナキハ萬國皆然リ、即チAハ春分ノ節ニシテCハ秋分ノ期ナリ、

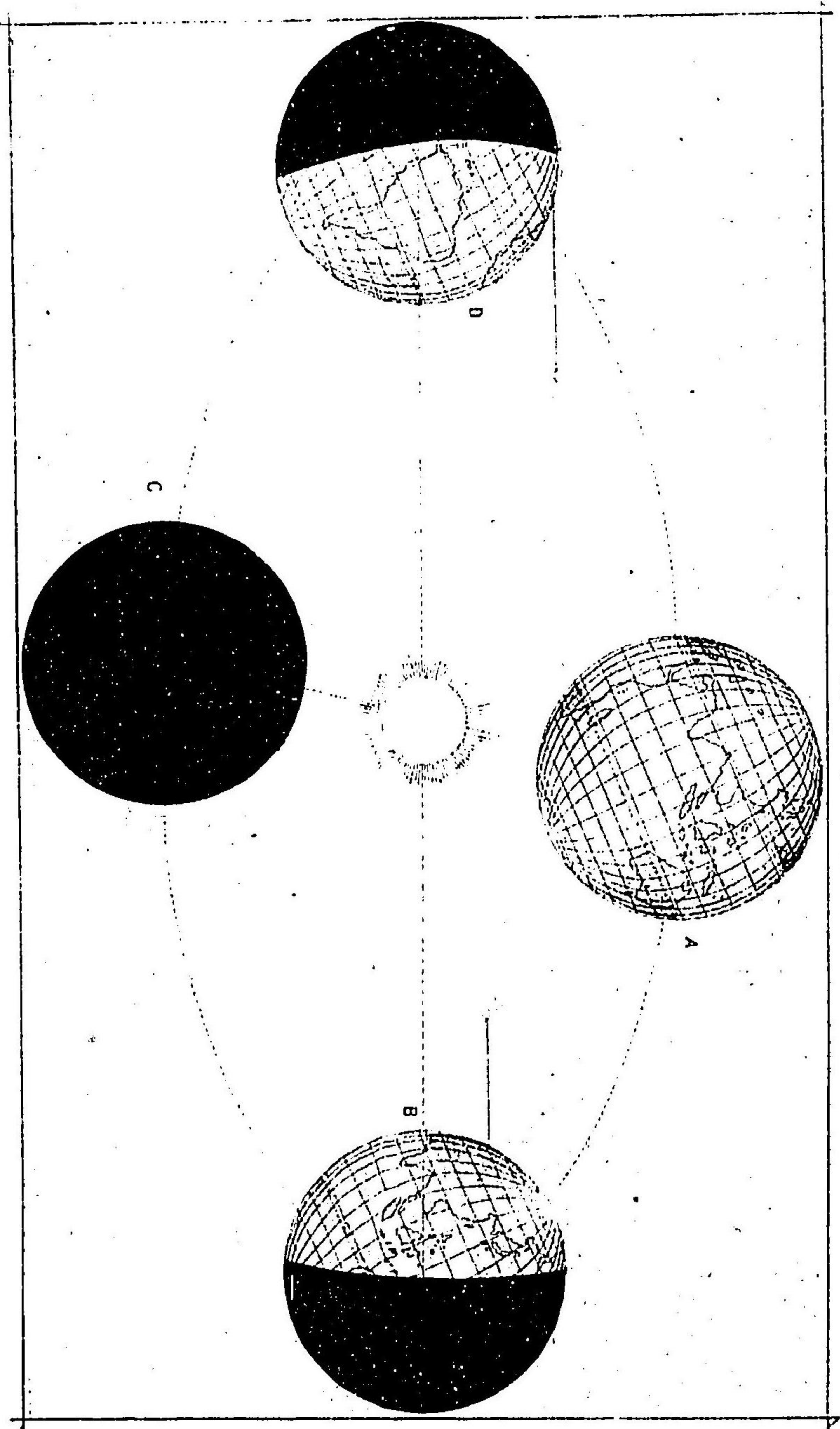
地球AヨリBニ到レバ、地軸ノ方向依然トシテ變ゼザルヲ以テ、其北端益日ニ向テ傾クノ觀ヲ呈ス、而シテ赤道以北ハ日光ヲ受ルノ部分日ニ増加ス、故ニ北半球ニアリテハ太陽ノ天ニ昇ル、日々ニ高キヲ致スナリ、之



ナ以テAヨリBニ進ムニ從フテ、晝間彌長ク、地球Bニ  
 達スレバ即チ七月ノ候ニシテ、太陽ハ夏至線ニ中ス、此  
 際北極ヨリ二十三度半ノ間ハ常時晝間タリ、而シテ南  
 極ニアリテハ同數度ノ間復太陽ノ天ニ昇ルヲ見ル能  
 ハズ、之ヲ夏至ノ期節トス  
 BヨリCニ到リテ地球復晝夜等分ノ位置ニ立ツ、之秋  
 分ノ時ナリ  
 CヨリDニ到レバ南半球太陽ニ面シ、北半球ニ於テハ  
 太陽益天ノ下部ヲ運行シ、晝間日ニ短縮ス、此時南半球  
 ノ晝間日々ニ長ク南極二十三度半ノ間ハ晝アリテ夜

第二十二圖





四季圖



ナシ之ヲ冬至ノ期節トス、

然レバ即チ北半球中夏ナレバ、南半球ノ中冬ナルヲ此ニ至リテ明カナルベシ、

(17) 前項ノ所説ニ由テ、太陽ノ運行道ハ時ニ從フテ同シカラザルノ理明カナルベシ

第二十二圖ハ太陽ト地球トノ位置ヲ示セシマデニシテ、其正眞ノ大小比例ノ如キハ、固ヨリ之ヲ畫カズ、學者必ズ誤解スルベカラズ、

夫太陽ノ距離ハ宏遠ナレバ、日光ハ並行シテ地球ニ達シ、扇骨狀ヲ爲シテ來ラザルナリ、今B及ビDニアリ、太陽ニ面セル地球面ノ北緯五十度ヨリ、太陽ノ半徑ト並



行シテ直線ヲ畫スルヲ圖ノ如クセバ其線Bノ位置ニ於テハDニ於テヨリモ一層ノ大角度ヲ作スナリ之ニ由テ夏日ハ大陽高ク天ニ昇リ冬日ハ低ク地平線ニ接スルノ理ヲ解スベシ、

(18) 吾人ガ地球ノ表面ニ於テ感覺スル溫熱ハ主トシテ大陽ヨリ受ルナリ故ニ土地ノ寒暖ハ主ニ其受ル熱量ノ多少ニ由テ左右セララルニアリ蓋シ地球ノ一部大陽ニ面スルトキハ熱ヲ受ケ之ニ背クトキハ即チ夜間ニシテ曩ニ領收セシ熱モ復此時ニ當リテ大空ニ散消ス、

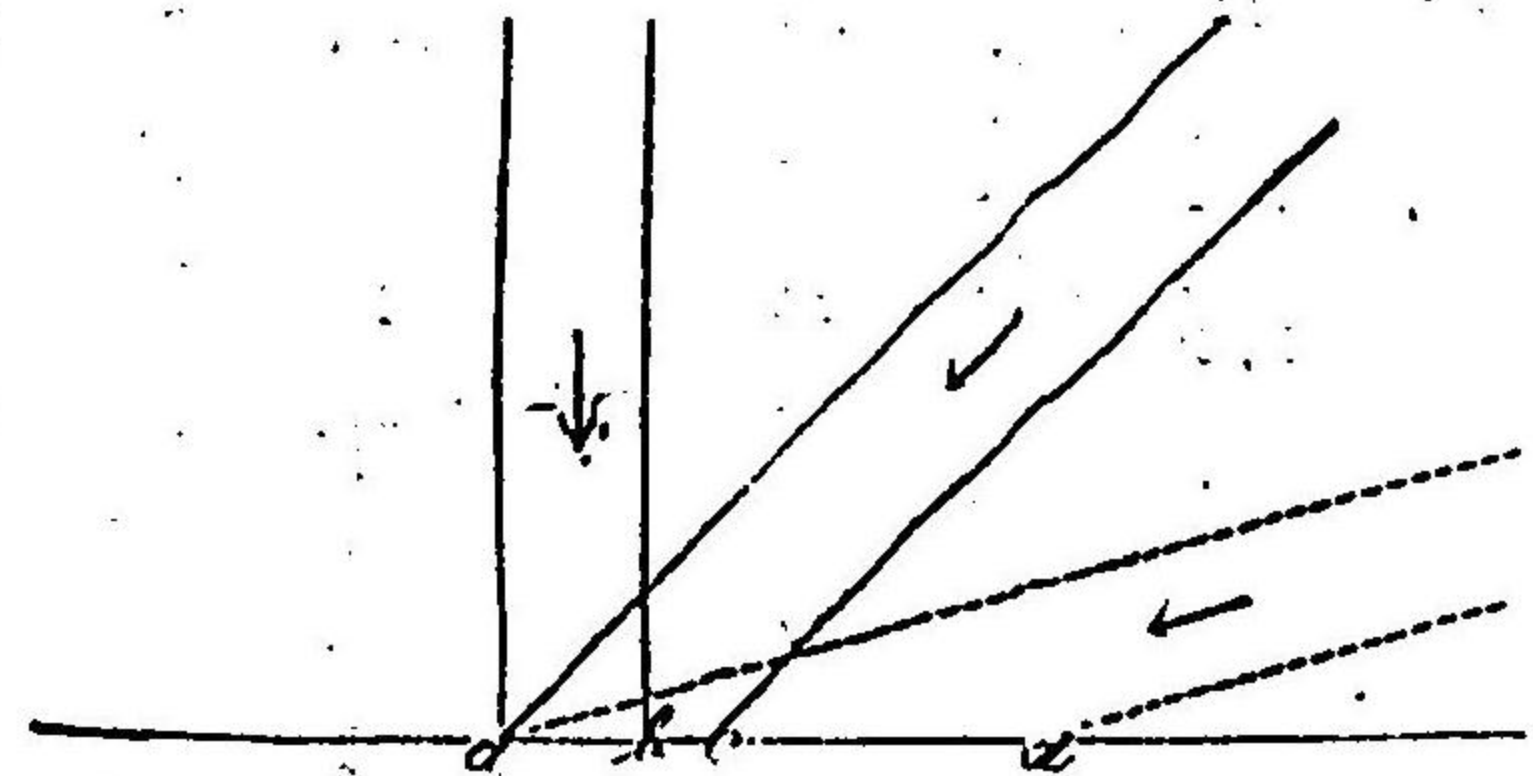
地球表面ノ寒暖ヲ精密ニ觀測スルニ其周年ノ平均ハ

大ニ異ナル所ナシ是ニ由テ之ヲ觀レバ受熱ノ量、故テ失熱ノ量ト異ナルナク又地球上溫熱ノ集積スル地ナク寒氣ノ俄ニ増加スル所ナキヲ了知スベシ、

(19) 夫受熱ノ量ハ獨リ晝夜ノ長短ニ由テ多少アルノミナラズ、光線注射ノ角度、即チ大陽ノ位置ニ從フテ増減スルヲ最モ大ナリ、

凡光線直射スルトキハ其勢最モ強ク注射ノ角度傾斜スルニ從フテ勢彌減ズルハ理ノ最モ明ナルモノナリ、第二十三圖ニ依テ之ヲ説明セン茲ニ同幅ノ光線三様ニ注射スルモノアリ、直射スルトキハ、光線ト同幅ノ地ヲ熱スルヲ以テ勢最モ烈シト雖モ、斜注スレバ同勢ヲ





第三十圖

以テ幅員一層大ナル地ヲ熱ス、故ニ勢減少ス、今此光線力ヲ假ニ一トスレバ、第一ノ場合ニ於テハ只 $a$ 、 $b$ ノ間ヲ熱スト雖モ、第二ニハ同一ノ勢ヲ以テ、 $a$ 、 $c$ ニ熱ヲ配分シ、第三ニハ $a$ 、 $d$ ノ如キ廣潤ノ場所ヲ熱ス、故ニ其勢力ノ次第ニ減少スルヤ一目瞭

然タリ、

(20) 如斯ク寒暖ノ増減ハ日光ノ注射角ニ由テ左右セラルヲ以テ、極地ニ寒ク赤道地方ニ熱ク、日中金ヲ鎔スノ熱アルモ、朝夕ニ冷氣ヲ覺フノ理ヲ解スルニ至ルベ

シ、即チ日中ニハ光線頂天ヨリ注射シ來ルト雖モ、朝夕ハ日光ノ注射極メテ傾斜ナレバナリ、

(21) 赤道地方ハ日光直射ノ地ナレバ暖氣最モ甚シ、而シテ夏至線及ビ冬至線(回歸線)間ニ位スル地方ニハ、太陽頂天ヲ下ルヲ四十七度ニ過ズ、赤道ノ左右各二十三度半併セテ四十七度ノ間ヲ熱帶ト云フ、四季ノ時候殆ド等一ナリ

熱帶ト極地ノ間、溫帶ト稱ス、其熱帶ニ接スル地方ニハ、日中大太陽頂天ニ上ルベク、極地ニ近キ所ハ日中大太陽ノ地平線ヲ去ザルヲアリ、本帶ノ氣候ハ四時ニ由テ大ニ異ナリ、



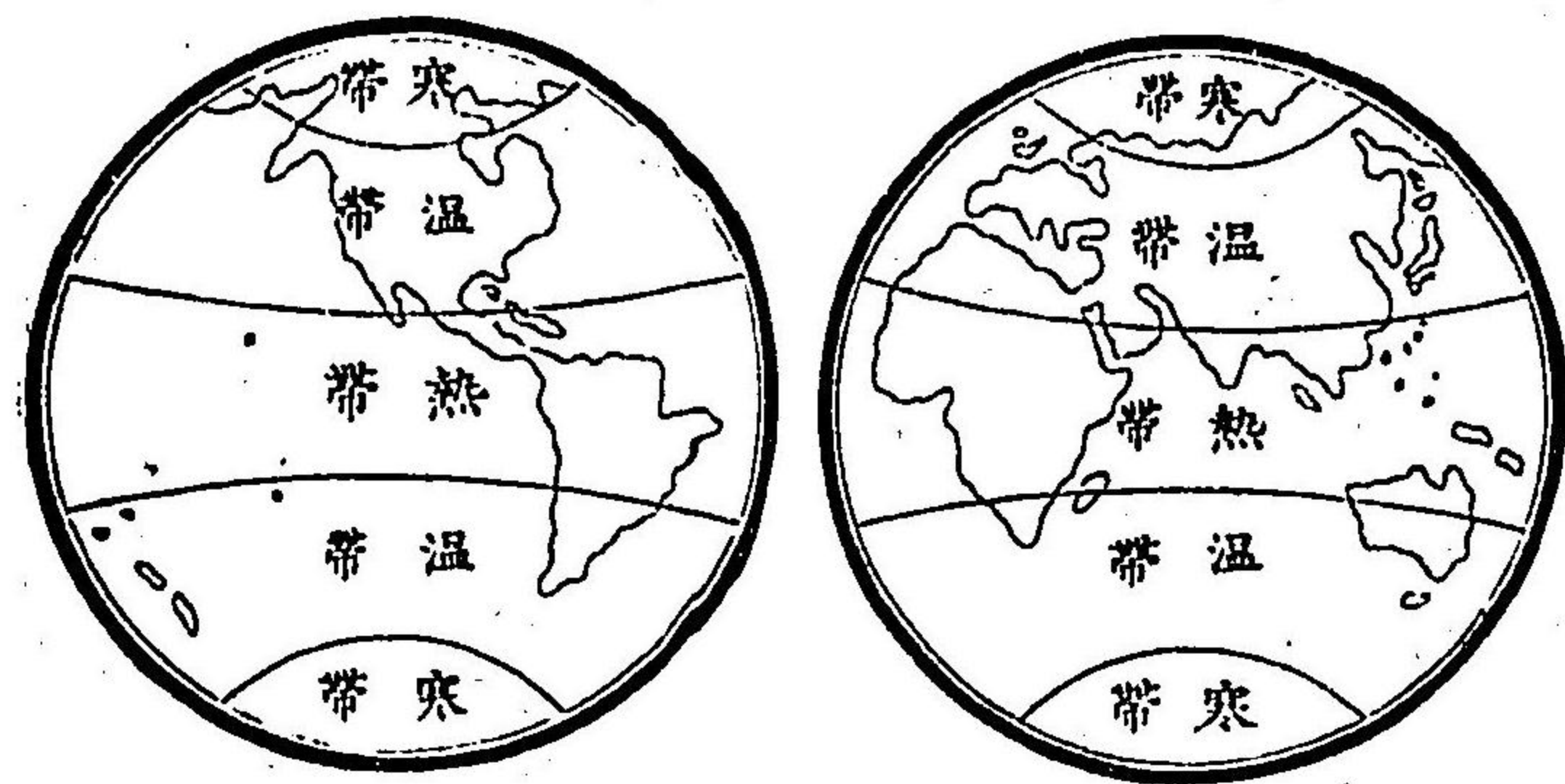


圖 四 十 二 第

兩極ヲ去ルヲ二十三度半ノ  
 間、寒帯ト云フ、夏時ハ日ノ  
 没スルヲナク、冬時ハ太陽ヲ  
 見ズ、寒氣特ニ甚シ、本帯ニ於  
 テハ太陽ノ地平線ヲ去ルヲ  
 四十七度ニ過ズ、第二十四圖  
 ハ前陳三帯ノ圖ナリ、而シテ  
 温帯及ビ寒帯ニハ各南北ア  
 ルヲ以テ、地球ノ表面別レテ  
 五帯ト成ルヲ圖ノ如シ、  
 (22) 前陳ノ論理ニ基キ之ヲ

算スルニ太陽地平線ヲ去ルヲ六十度ナレバ、其光線ノ  
 熱力直注日光ノ熱力ヨリ減少スルヲ凡四分一、五十度  
 ナレバ凡三分一、三十五度ナレバ凡二分一、二十五度ナ  
 レバ凡四分ノ三ナリ、而シテ太陽ノ地平線ヲ去ルヲ五  
 度ニ過ザレバ、其光線力ハ之ヲ直注光線ニ比スルニ僅  
 カニ百八十分ノ一ナリ、然レバ則チ極地ノ夏期六ヶ月  
 ニ及ブト雖モ、其冰山全ク消融セザルハ良ニ故アルナ  
 リ、  
 (23) 前陳諸事ノ外、別ニ太陽熱ノ配分ヲ左右スルモノ  
 ナク、又地球ノ表面ニシテ各所皆同一ノ構造ナラバ、赤  
 道ヨリ極地ニ進ムニ從フテ、寒暖ハ緯度ト共ニ上下シ、



寒帶、溫帶及ヒ熱帶ノ境界ハ、即チ氣候ノ境界タルベシト雖モ、又他ノ原因アリテ、各帶ノ氣候ヲ左右スルナリ、是次段ニ於テ海陸ノ散布ヲ論ズル所以ナリ

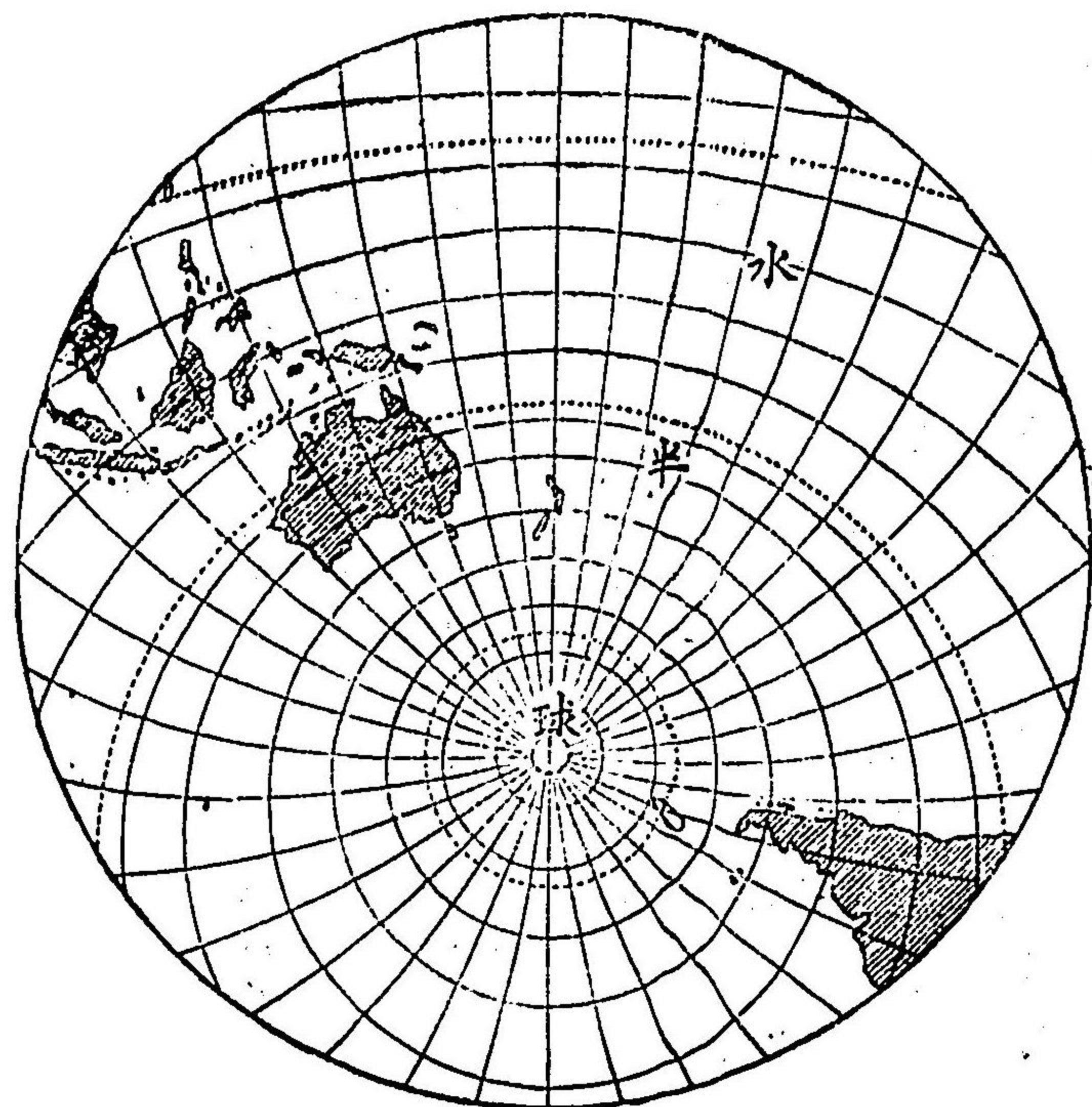
三 海陸ノ散布

(1) 昔コロムブス太西洋ヲ航シテ亞米利加ヲ發見シ、マゲラン太平洋ノ宏茫タルヲ侵シテ、其水境ヲ窮メシヨリ以來、茲ニ百有年人皆以爲ラク、南洋ニ大陸アリ、吾人ガ已ニ其一部ヲ窺知セル北洋大陸ト相拮抗スベシト、タスマン新和蘭國ヲ發見シテ以爲ラク、之ハ氏ノ同國人シアウテン及ビレノイルノマゲラン海峽ノ南方ニ發見セシスターテン國ノ一部ナルベシト、

十八世紀ノ間クーク南洋ヲ跋涉シテ、初テ南洋大陸ノ圖ヲ著セリ、之ヲ視ニ南海冰山ノ邊、水天ニ接シテ茫漠タリ、此ニ至リテ、南半球ハ唯は無涯ノ大洋ナルヲ初テ明ニセリ、

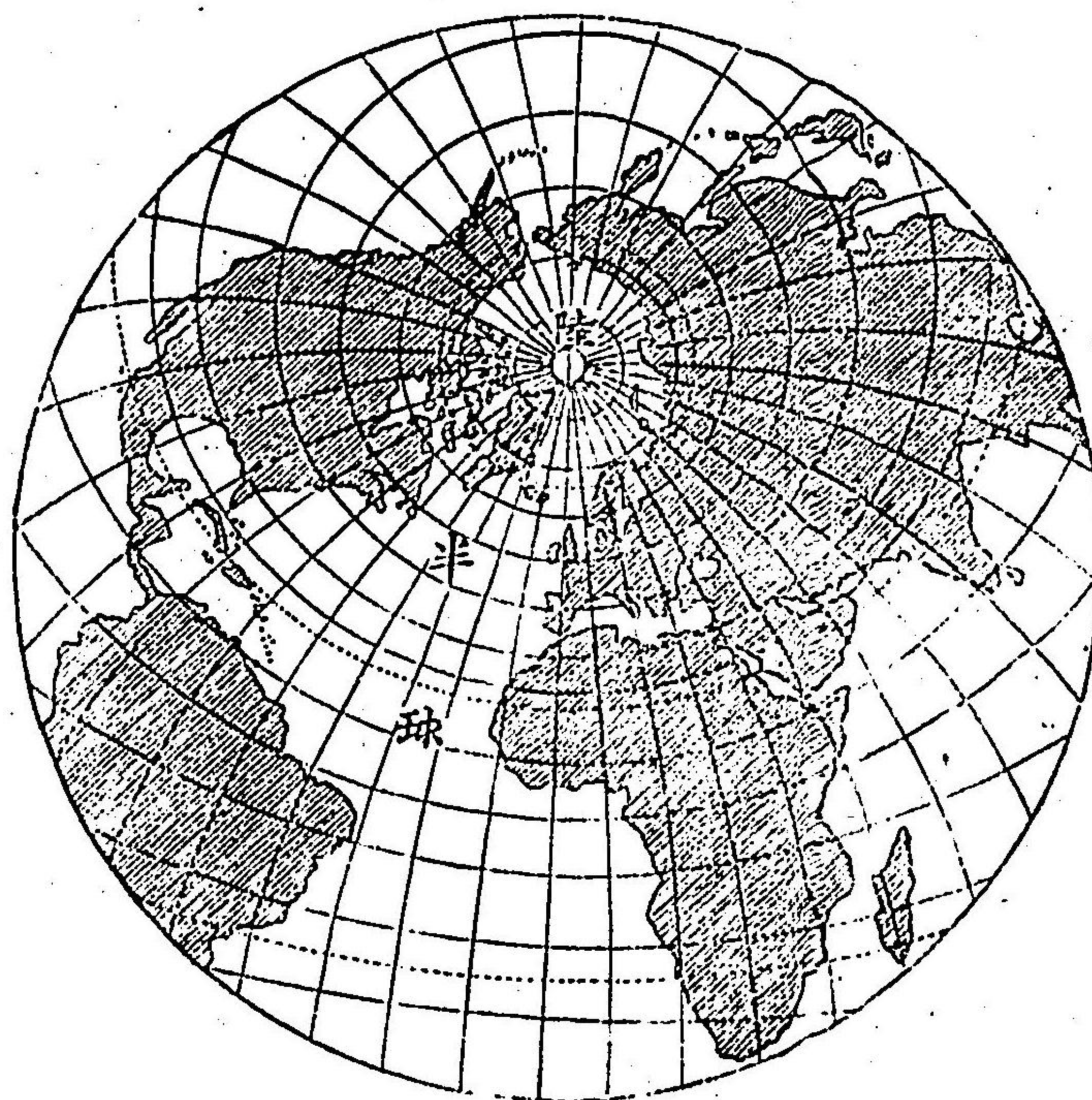
(2) 今日ニアリテハ大陸ノ沿岸ハ大概之ヲ測定シ、又之ヲ圖ニ製セリ、故ニ一反輿地圖ヲ播ケバ、地球ノ全體彰然トシテ目前ニ明カナリ、之ニ由テ視ニ、大洋ハ全地球ノ四分三ヲ覆ヒ、陸地ハ其殘餘ヲ占ム、之ヲ細ニ云ヘバ地球ノ面積一億九千六百萬方哩ノ内、五千二百四十八萬餘方哩ハ陸地ノ占ムル所ニシテ、一億四千四百三十壹萬餘方哩ハ即チ海洋タリ、





圖五十二第乙

ノ兩半球ニ分  
別セバ、之ヲ割  
別スルヲ第二  
十五圖ノ如ク  
セバ、水陸ノ區  
劃最モ分明ナ  
ルベシ、即チ一  
方ニ於テハ英  
國ヲ中央トシ  
テ、歐羅巴、亞細  
亞、亞非利加、北



圖五十二第甲

(3) 夫水陸ノ  
散布ハ敢テ規  
律ナク、陸地ハ  
多ク北半球ニ  
磐居シ、之ヲ南  
半球ニ比スレ  
バ、其多キヲ殆  
ト三倍タルハ  
一目瞭然タリ、  
夫然リ而シテ  
今地球ヲ南北



亞米利加及ビ南亞米利加ノ大部此ニ集合シ、他方ハ海洋其最大部ヲ占メ、陸地ハ唯新和蘭國、東印度諸島及ビ南米ノ南端ヲ見ルノミ、故ニ前者ヲ陸半球ト云ヒ、後者ヲ水半球ト稱ス、

(4) 輿地圖ヲ視ニ、大陸ノ外形概テ等一ナルハ良ニ明カナリ、即チ陸半球ニ示ス所ノ四大陸、亞細亞、亞非利加、北亞米利加及ビ南亞米利加ハ皆北方ニ廣濶ニシテ、南ニ尖形ヲ爲ス、而シテ主要ナル島嶼ハ通例大陸ノ東南ニ位ス、故ニ東印度諸島ハ亞細亞ノ東南、マダガスカルハ亞非利加ノ東南、西印度諸島ハ北亞米利加ノ東南、フルクラントハ南亞米利加ノ東南ニアリ、

(5) 如斯ク大陸大體ノ形狀ハ大ニ相似タル所アリト雖モ、細ニ其外形ヲ察スレバ、又方ニ異ナル所少シトセズ、即チ五指ノ別レテ海ヲ指スガ如キアリ、又海岸圓滑ニシテ更ニ灣峽ヲ作ササルアリ、  
亞細亞及ビ歐羅巴ノ大陸ヲ看ヨ、其沿岸灣アリ、峽アリ、又幾多ノ半島ヲ作ス、即チ歐羅巴ニアリテハ地中海及ビバルケック海ノ大澳アリ、之ニ對スル半島ノ主ナルモノヲ西班牙、伊多利、希臘、丁抹、及ビスカンヂナピアトス、又亞細亞ノ方ニ於テハカムチツカ及ビ朝鮮ノ半島アリ、又後印度、印度並ニ亞刺比亞等ノ大地嘴アリテ之ガ沿岸ヲ作ス、



亞非利加ノ海岸ハ渾圓ニシテ、湊灣ノ深ク凸凹ヲ作ス  
 モノナク、澳大利及ビ南亞米利加モ亦其沿岸ニ大灣ヲ  
 有セズ、然ルニ北亞米利加ハ亞細亞歐羅巴ノ如ク多ク  
 海灣湊港ニ富ム、即チ太平洋ニ瀕シテ、ハアラスカ及ビ  
 カリフォルニアノ半島アリ、大西洋ノ側ニ於テハラブラ  
 ドル、ノヴスコシア及ビフロリダ等アリテ之ガ海濱ニ  
 凸凹ヲ生ズ、

(6) 陸地ノ外形ヲ視テ以テ、文明ノ進歩人智發達ノ沿  
 革ヲ查察スレバ、其相互ノ關係ニ就テ大ニ發明スル所  
 アルベシ、蓋シ新地發見ノ如キハ、海洋ノ助ヲ得テ初テ  
 其効ヲ奏セシモノニシテ、山川ヲ跋涉シテ新土ニ到リ

シモ其範圍極メテ少ナリ、又曰ク四邊海ノ繞圍スルノ  
 土地即チ島嶼ハ之ニ近クニ最モ便ナリ、接近ノ便之ニ  
 次グモノハ湊灣澳浦ニ富ミ、投錨ニ便ヲ得ルノ地ナリ、  
 故ニ沿岸渾圓別ニ港灣ナク、激浪驚濤常ニ其岸ヲ齧ム  
 ノ地ハ交通ノ道ヲ絶ツヲ以テ、文明ノ華此ニ開カズ、人  
 智ノ果此ニ實ルコト極メテ遲シ、

(7) 緯度ヲ定メテ以テ、赤道ヨリノ距離ヲ測リ、經度ヲ  
 察シテ以テ、某地ノ東若クハ西幾度幾分ノ所ニアリヤ  
 チ知ハ、前已ニ説明セシ所タリ、然リ而シテ此方法タル  
 ヤ、高低ノ計算ヲ脱スルヲ以テ、未ダ充分ニ位置ヲ知ル  
 ノ方法ト云フベカラズ、故ニ高低ヲ測量スルハ、土地ノ



位置ヲ定ムルニ必須ノ要點ト云フヘシ、

(8) 凡土地ノ高低ヲ測量センニハ、之ガ基礎タルベキ原線若クハ基點ヲ求メザルベカラズ、泰西ノ學者ハ海面ヲ以テ高低測量ノ原面ト定メタリ、故ニ某山頂ハ原野ヲ抜ク幾丈、某湖ハ深サ幾尺ト云フモ、之即チ原野ヨリノ高サ、湖邊ヨリノ深サナレバ、其眞高其眞深ヲ知ント欲セバ、原野ノ海面ヲ抜ク幾丈、湖邊ノ地海面ヨリ高キ幾尺ナルヲ測定シ、而シテ後初テ眞高眞深ヲ知ベキナリ、

(9) 高低測量ノ方法ヲ詳述スルハ本編ノ關セザル所タルヲ以テ、之ヲ省畧ス、但通常用ヰル器械ハ晴雨計即

チ大氣ノ壓力ヲ計ルモノ、或ハ他精密ナル測量器ナリ、而シテ深淺ノ測量ニハ撿深繩等ヲ用ユ、

(10) 高低ヲ精密ニ測定セシ土地ハ極メテ稀ナリ、然ルト雖モ晴雨計ヲ以テ測知セシ高低數多アルヲ以テ、之ニ由テ大陸高低ノ概要ヲ知ヲ得、

海洋ノ深淺ヲ精密ニ測定セシモノモ亦少シ、但其材料歲々多キヲ加フ、

(11) 大陸ノ高低ハ之ヲ實測ニ徵スレバ果シテ如何ナリヤ、ヒマラヤ山中エヴェレスト峯ハ世界第一ノ高嶺ニシテ、海面ヲ抜ク二萬九千二呎ナリ、今地球ノ大小ヲ知ン爲メ、エヴェレスト峯ノ高サヲ地球ノ直徑ニ比スレバ、



僅カニ一千四百分ノ一ニ過ザルナリ、而シテ地球ノ直徑ヲ假ニ十四吋トスレバ、エヴェレスト峯ノ高サハ本書ノ用紙一葉ダニモ及バズ、又ヒマラヤ全山ノ平均高サ間ヘバエヴェレス峯ノ半ニ及バズ、然レバ則チ世界第一ノ高嶺ト雖モ之ヲ地球全體ニ比スレバ、其微々タルヲ良ニ思ヒニ過ギタリ

(12) 之ヲヒマラヤ全山ノ高サニ比スレバ、大陸平均ノ高サハ極メテ微々タルナリ、然リ而シテ精細ナル高低測量ヲ遂シ土地ノ數未ダ些少ナレバ、大陸平均ノ高サハ之ヲ明言スルニ由ナシト雖モ、之ヲ千五百呎トスレバ大差ナカルベシ、故ニ今直徑十四吋ノ地球儀ニ於テ

ヒマラヤ山ノ高サヲ本書ノ用紙一葉トセバ、大陸平均ノ高サハ其十分一ニモ及バザルベシ、

(13) 大洋ノ淺深ヲ測リ、其底形ヲ調査セシムルヲ企テシハ、極メテ近年ノ事ニシテ、主ニ海底電信設置ノ事業ト共ニ之ヲ舉行セリ、

北太西洋ハ最モ多ク淺深測量ヲ施セシ所タリ、故ニ其底形モ亦概チ之ヲ知チ得タリ、南太西洋、印度洋、及ヒ太平洋ノ如キハ未ダ充分ノ測量ヲ遂タルコトナシ、吾人ガ今日マデ見聞セシ所ヲ以テスレバ、太平洋ノ最深ハ陸地最高ニ及バズ、而シテ最深所ハ千八百七十四年合衆國艦隊長ベルクナップノ測量セシ所ニシテ、深サ二



萬七千九百呎、其位置ハ我千島ノ近海ニアリ、之ニ次グ  
モノハカリビアン海ニシテ、其深サ二萬七千三百六十  
六呎ナリ、

海洋ノ淺深ニ關スル材料ハ未ダ充分ノモノト云フ能  
ハズト雖モ、其平均ノ深サハ陸地平均ノ高サニ超過ス  
ルハ信シテ疑ハザル所タリ、即チ大西洋平均ノ深サハ  
一萬二千呎ニシテ、クムメルノ推算ニ由バ諸大洋平均  
ノ深サハ一萬千二百六十呎トス、

(14) 然レバ則チ海洋平均ノ深サハ、陸地平均ノ高サニ  
増スヲ七倍半ナリ、而シテ海水ノ總量ハ海面上ニ現出  
セル陸地容量ノ二十倍ニ及ブナリ、

今假ニ陸地ヲ一所ニ蒐集セヨ、其量ノ大ナルハ實ニ想  
像ニモ及バザルベシ、然レドモ此巨量ノ陸地ニシテ、未  
ダ北大西洋ノ半分ダモ填塞スル能ハザルナリ

(15) 之ヲ一目スレバ甲大陸ノ高低如何ハ、敢テ乙大陸  
ノ高低ト關係ナキガ如シト雖モ、細ニ之ヲ察スレバ又  
大ニ相似タル所アリ、

兩亞米利加ヲ視ニ、其最高所ハ皆西部ニ位シ、兩陸ノ構  
造極メテ伯仲ス、而シテ亞細亞、亞非利加及ビ澳大利洲  
ニ於テハ、最高ノ地東邊ニアリ、

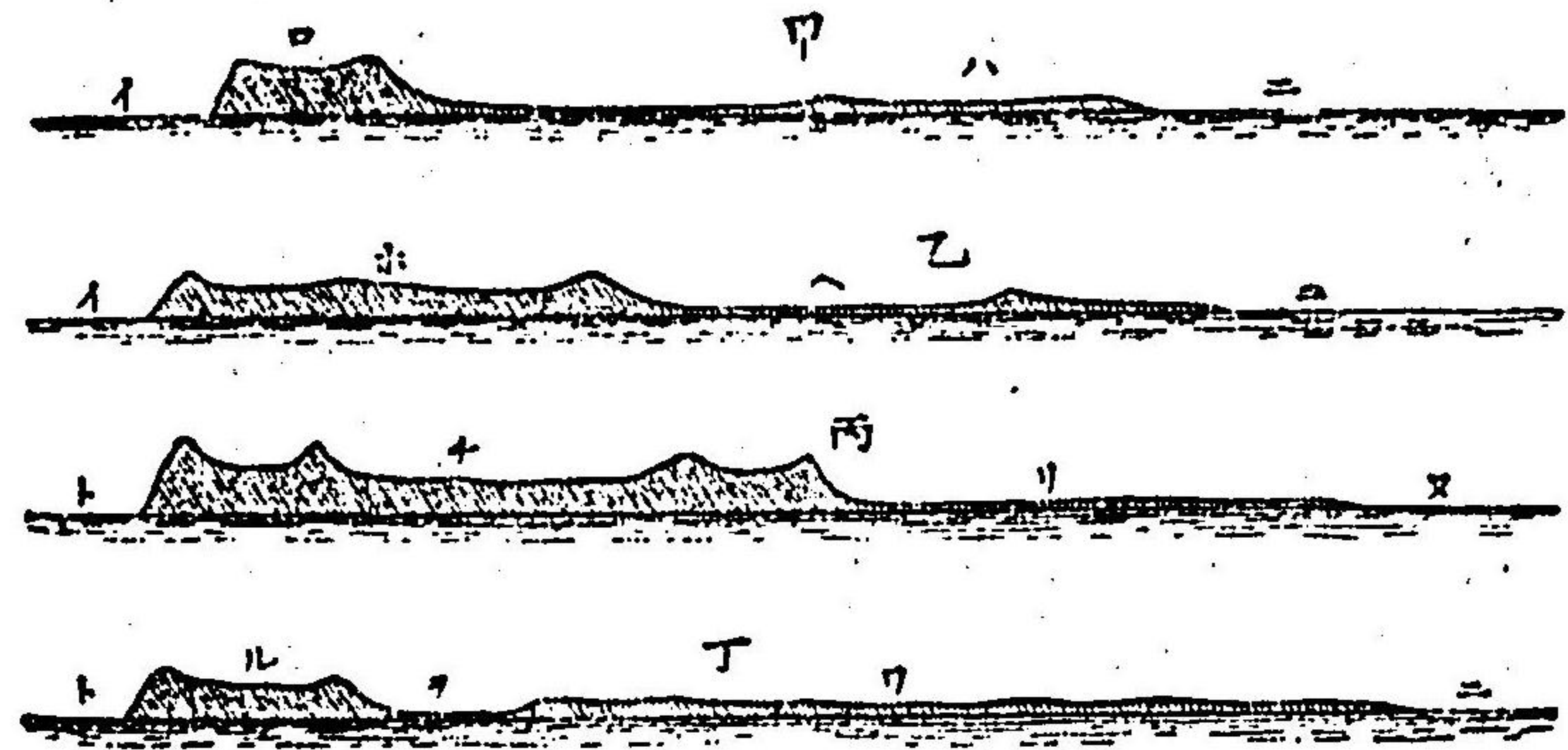
全地球ノ山脈ヲ視ニ、其間自ラ一定ノ規律アルハ、深ク  
之ヲ研究スルモノ、發見スル所タリ、即チ高地ハ大陸



ノ中央ニアラズシテ、一方ニ邊スルハ各大陸皆然リ、又  
 最高地ハ急斜シテ最近ノ海ニ入り、他方ニ向テハ彌緩  
 漫ニ傾斜ス、加之ナラズ土地ノ最高ナルモノハ、常ニ最  
 大海ニ沿テ位シ、原野ノ廣濶ナルモノハ、稍狹小ノ海洋  
 ニ面シテアリ、故ニ印度洋及ビ太平洋ハ最高峯ニ面シ、  
 大西洋及ビ北極海ハ廣濶ナル原野ト相對ス、  
 (16) 太平洋及ビ印度洋ノ沿岸ヲ回航スレバ、高山秀嶺  
 到ル所トシテ眼ヲ遮ラザルハナシ、今南米ノ角岬ニ解  
 纜シ北ニ向テ進メバ、五千哩ノ間アンデスノ疊嶂船ヲ  
 迎テ來ル、パナマノ地峽ヲ過レバ、中亞米利加ノ火山層  
 々トシテ眼前ニ起ル、之ヨリ墨西哥ノ高原、カリフォルニ

アノ白山シラネハネカスケードノ連峯、聖アリアスノ奇觀ヲ過ギ  
 テ、亞米利加ノ近海ヲ離レバ、アルーシアン島火山連脈  
 又來リテ眉間ニ落ツ、カムツチ、ツカ、朝鮮及ビ東支那ノ  
 諸山其高キモノ皆太平洋ニ面シテ兀立ス、  
 印度洋ニ入バ、世界第一ノ高嶺ヒマラヤノ秀峯北ニ聳  
 へ、亞刺比亞海ヲ過レバ、比耳斯亞ノ高原天然ノ城壁ヲ  
 作ス、又亞非利加ノ東岸ニハアピシニアノ高原北ニ起  
 リ、ケニア及ビキリマンシ、ロノ山々之ニ次ギ、延テナタ  
 ルノドラケンベルグニ及ビ、喜望峯ノ高丘之ガ終點ヲ  
 占ム、  
 (17) 前項ニ述タル如ク、高嶺秀峯ハ概テ皆最廣大洋ニ





面シ其水中ヨリ兀立スルヲ常例トス、

圖 六 十 二 第

今太平洋及ビ印度洋ヲ繞圍ス  
 ル高岸ニ攀登シ視ニ其背面ノ  
 山腹ハ概テ前面ノ山腹ヨリ短  
 クシテ高原山背ニ磐居シ其向  
 側ニ又山峯ヲ見テ恒トス第二  
 ノ山峯ハ第一ノ山峯ト粗並行  
 シ其間多少相隔絶ス第二山峯  
 ノ背面ニ又斜坂アリ低地ニ到  
 ル而シテ低地ハ亦廣袤數十里  
 ニシテ海ニ入テ終ルナリ、

(18) 前陳ノ大陸ノ形状ハ第二十六圖ニ其概要ヲ示セ  
 リ、圖中甲ハ南米洲ノ截斷圖乙ハ北米洲丙ハ亞細亞丁  
 ハ亞非利加洲ノ斷面圖ナリ

(19) 甲圖イハ太平洋(ロ)ハアンデス山ノ高原(ハ)ハブラ  
 シルノ平原(ニ)ハ大西洋ナリ

乙圖イハ太平洋(ホ)ハロッキ―山ノ高原(ヘ)ハ北米洲ノア  
 レイリ―(ニ)ハ大西洋ナリ

丙圖トハ印度洋(チ)ハ西藏ノ高原(リ)ハシベリアノ平原  
 (ヌ)ハ北極海ナリ

丁圖トハ印度洋(ル)ハアピシニアノ高原(チ)ハナイル河  
 (ワ)ハスーダンノ低地(ニ)ハ大西洋ナリ



右ノ四圖ヲ詳細ニ檢分スレバ、第十七項ニ記述セシ大陸構造論ノ妄説ナラザルヲ了解スベシ、

(20) 地中海ニ接近セル歐洲及ビ亞非利加洲ノ諸山ハ、大西洋トノ關係彰然タラズト雖モ、亦自ラ前陳ノ法規ニ合フ所アリ、即チ歐洲ノアルプス山ハ地中海ニ急斜シ、北大陸ノ方ニ當リテ、ババリアノ高原ヲ載ス、亞非利加アルジリアノ諸山モ、北方ニ傾斜急ニシテ、サハラ縁山トノ間ニ、バルバリノ高丘ヲ置ク、其背即チサハラノ沙漠ニシテ低地之ニ次グナリ、  
澳大利洲ハ如何、其構造モ亦前者ト伯仲ス、即チ濠洲ノアルプス山、太平洋ニ接シテ起リ、其背後ハ廣漠ナル平

野ニシテ、本洲ノ牧場此ニ多シ、

(21) 吾人ハ前數項ニ於テ、陸地ノ散布、其廣袤及ビ高低ノ概要ヲ論ジタリ、故ニ此ヨリ進デ、各地ノ大勢、其人生ノ棲息發育ニ關スルモノ、並ニ其動植物ノ模樣ヲ説クベシ、

#### 四 氣候變更ノ原因

(1) 土地ノ有様ヲ定メ、動植物ノ榮枯盛衰ヲ來スノ大原因ハ氣候即チ是ナリ、然リ而シテ氣候變更ノ大原因ハ日光ノ配布、日夜ノ長短、及ビ四季ノ變遷ニアリ、  
アレキサンドリアノ地理學家トルミハ日光ノ射角ヲ視テ日夜ノ長短ヲ察シ、之ニ由テ各地ノ氣候ヲ定メタ



夫溫熱ノ配致ハ獨リ日光ノ射角ノミニ關セズ、他ニ之ヲ左右スルノ原因アリ、其數蓋レ一ニシテ足ズ、而シテ所謂ル氣候ナルモノハ此諸原因ノ結果ナリ、故ニ此諸原因ハ即チ土地ノ有様ヲ定ムルモノト云フベシ、是ヲ以テ吾人ハ氣候變更ノ原因ヲ究メ、又氣候異ナレバ、土地ノ有様ニ如何ナル結果ヲ及ボスヤヲ探知セントス

(2) 陸地ノ高低及ビ其模様ハ已ニ論ゼシ所、タリ高山峻嶺ニ登レバ、其大氣ノ山麓ヨリ寒冷ナルハ、皆人ノ知、所ナリ、夫大氣ハ熱ヲ日光ヨリ受ルト雖モ、直接ニ之ト觸ルヲ以テ熱ヲ受ズ、溫暖ナル地球ノ表面ニ接シ

テ、始メテ熱ヲ領收スルナリ、故ニ地球ノ表面ニ接スル下層ノ大氣ハ、太陽ノ熱ヲ受ルヲ最モ多ク、上層ノ大氣ハ極メテ寒冷ナリ、又上層大氣ハ壓力ヲ受ルヲ少ク、膨脹スルヲ多シ、而シテ大氣粗薄ナレバ熱ヲ失ヒ壓力少キノ大氣モ溫氣ヲ冷却スルヲ早シ、

高低ニ由テ、寒暖ノ減少スルノ度ハ概チ三百呎毎ニ華氏寒暖計一度ナリ、然レドモ山國ニ於テハ、此度モ位置ノ如何及ビ四季ニ從フテ多少變更ス

(3) 高低ニ從フテ溫度ノ増減スル最明ノ證據ハ、熱帶地方ニ於テモ四時積雪ノ消融セザル山頂ヲ見テ是ナリ、例ヘバキリマンシ、ロ山ノ如シ、其高サ一萬六千四百



呎ニシテ、亞非利加ノ東方ニ位シ、殆ド赤道ノ直下ニア  
 ルモ、其頂上四時雪ノ消滅ハルヲナシ、  
 亞非利加東部ノ溫度ハ華氏ノ八十五度ニシテ、殆ド物  
 ナ焦焼スト雖モ、已ニ一萬六千四百呎ノ高キニ登レバ、  
 其雪消ヘザルヲ以テ、其溫度ハ三十二度ニ過ザルベシ、  
 然リ而シテ平地ニ於テ、周年積雪ノ消滅セザルノ地方  
 ハ極地ヲ除クノ外、他ニアラズ是ニ由テ之ヲ觀テ、赤道  
 直下ト雖モ、已ニ數百呎ノ高キニ登ラバ、其寒暖ノ變化  
 ハ、平地ヲ六千哩南北ニ向テ進行スルノ變化ト等一ナ  
 ルヤ明シ、又曰ク赤道ヨリ同一ノ距離ニアリ、其日夜ノ  
 長短モ亦等一ナルモ、一方ハ平地ニシテ一方ハ高地ナ

レバ、其寒暖ニ差異アルヤ、前ノ理ニ由テ彰然タリ、故ニ  
 土地ノ高低ハ、氣候ヲ變更スルノ一原因ト成ルナリ、  
 (4) 氣候變更第二ノ原因ハ、陸地ノ海洋ニ對スル位置  
 是ナリ、何トナレバ、陸地ト海洋トハ、溫熱ヲ領收シ、之ヲ  
 配分シ、又之ヲ留收スルノ力大ニ異ナレバナリ、  
 陸地ノ領收スル溫熱ハ、其外皮ノ土壤之ヲ留收スト雖  
 モ、土壤ノ分子運動セザレバ、俄カニ之ヲ下層土ニ傳致  
 セズ、唯漸然ニ之ヲ傳引スルノミ、而シテ深サ四呎ニ達  
 スレバ、日光熱ハ已ニ地下ニ入テ得ズ、但土壤ノ性質ニ  
 由テ、溫熱吸領ノ度大ニ異ナリ、  
 例ヘバ、沙漠ノ如キハ、溫熱傳引ノ力極メテ少シト雖モ



晝間其表面ノ熱スルヲ最モ甚シトス、又雜草繁茂スルノ地ハ、其表面ノ溫度俄カニ上昇セズ、何トナレバ、溫度ノ一部ハ草木ノ霜露ヲ蒸發セシムルニ消費シ、草葉ハ大氣ニ密接スルヲ以テ、亦剩餘ノ溫ヲ空中ニ散附スレバナリ、  
森林鬱蒼タルノ地ハ熱ヲ吸收スルヲ遲シ、而シテ樹木ハ日没後漸ク充分ニ熱ヲ吸收シ、以テ夜間ノ冷氣ヲ調和ス、  
海洋ノ領收スル日光熱ハ其表面ニ貯積セラレズ、多少其内部ニ侵入ス、又濤波ノ作用ハ溫度ヲ海洋ノ表面ニ配布ス、而シテ水氣ノ蒸發ハ常ニ溫度ヲ減ズルモノナ

夫水ハ容易ニ熱セラレザルモノナリ、故ニ某量水ノ溫度ヲ一度高ムルニ要スルノ熱量ハ、同量他物ノ溫度ヲ一度高ムルヨリ多量ノ熱ヲ要ス、故ニ一封度ノ水溫度ヲ增加スルノ熱量ハ、克ク白堊四封度若クハ鉄九封度ノ溫一度ヲ增加スルナリ、  
故ニ同量ノ溫度ヲ受レバ陸地ノ熱スルヲ、海洋ヨリ甚シト雖モ、海洋ハ溫度ヲ留收スルヲ陸地ヨリ久シ、  
(5) 夫大氣ノ溫度ハ、主ニ其覆壓スル物ヨリ反射スルノ熱量ニ由テ上下ス、故ニ陸上ノ大氣ハ、海上ノモノト受熱ノ量自ラ異ナルベシ、



夏期長日ノ節ニ當リテハ、球ノ南北ヲ問フ、陸地ノ熱スルヲ海洋ヨリ一層甚シ、然レドモ冬日ニアリテハ海上ノ大氣反テ陸上ノモノヨリモ溫暖ナリ、是沿海ノ地ト内國ノ土ト其氣候ヲ異ニスル所以ナリ。溫帶ニ位スル沿海ノ地ハ、海ノ爲ニ夏期ノ氣候稍涼快ニシテ、冬間モ亦海風來ルヲ以テ、敢テ寒氣ノ凜々タルヲ覺ズ、是海洋ハ九夏ノ炎熱ヲ吸收シテ之ヲ貯積シ、冬期雨ヲ陸ニ送リテ溫氣ヲ與ヘ、以テ寒暖ヲ調和スルニ由ルナリ、然ルニ海洋遠隔ノ地ハ、夏ハ鑠金ノ熱ニ苦ミ、冬ハ朔風肌粟ヲ生ズルノ感アリ、如斯ク海陸受熱ノ有様大ニ異ナルヲ以テ、所謂ル沿海氣候及ビ内地氣候ノ

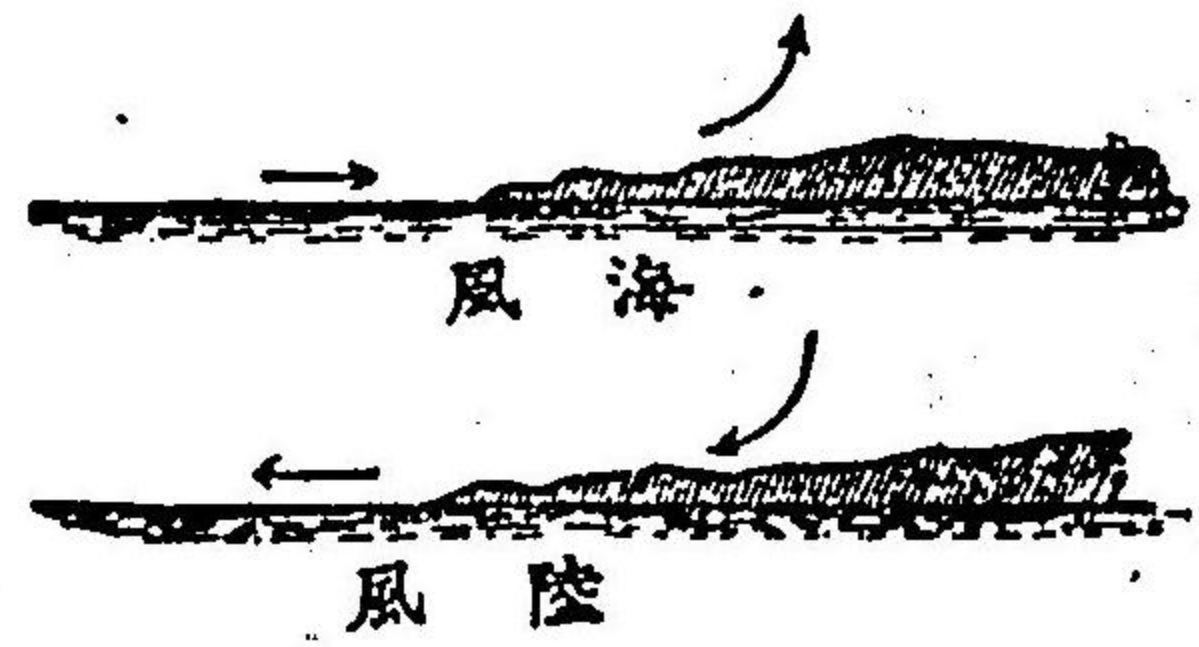
差別ヲ生ズルナリ、即チ前者ハ寒暖ノ差少ク、後者ハ冬夏ノ別最モ甚シ、

我國ノ氣候ノ如キハ固ヨリ沿海氣候ニシテ、東京ノ寒暖五年ノ平均ヲ視ニ、四十六度五八及ビ六十六度三ノ間ニアリ、之ヲ亞細亞大陸ノ内部ニシテ、同緯度同高ノ地ニ比スルニ、其寒暖冬ハ平均零度ニ下リ、夏期ハ七十度ノ高點ニ達ス、故ニ東京ノ如キハ極差二十度餘ニ過ズト雖モ、亞細亞ノ内地同緯度ノ所ニ於テハ、已ニ七十度ノ差異アリ

(6) 沿海氣候及ビ内地氣候ノ差、殊ニ沿海地方ノ氣候ノ調和ハ、彼海陸不等ニ熱スルヨリ生ズル大氣ノ流動



ニ由ルヲ多シ  
大氣熱スレバ昇リ、冷レバ降ルハ、皆人ノ知ル所ニシテ、  
暖爐ノ烟昇リ、冷氣穴藏ニ入ルモ、亦此理ニ外ナラズ、之  
ヲ以テ、陸上ニ晝間熱セラレタル大氣昇登シテ冷涼ナ  
ル海風來リ、此ニ流入ス、是陸ハ容易ニ熱セラルモ、海水  
ハ熱セラルヲ稍遅ケレバナリ、然リ而シテ夜間陸地  
ハ熱ヲ飛散スルヲ極メテ速ナレバ、陸上ノ大氣モ亦忽  
チ冷却シ、海上ノ大氣ヨリ一層緻密ヲ致スナリ、故ニ風  
海ニ向フテ流走ス、是陸風及ビ海風ノ生ズル所以タリ、  
蓋シ陸風及ビ海風ハ溫暖ノ地方ニ日夜交代スル所ニ  
シテ、其原理ヲ講究セバ、大氣大流ノ理モ亦自ヲ明ナル

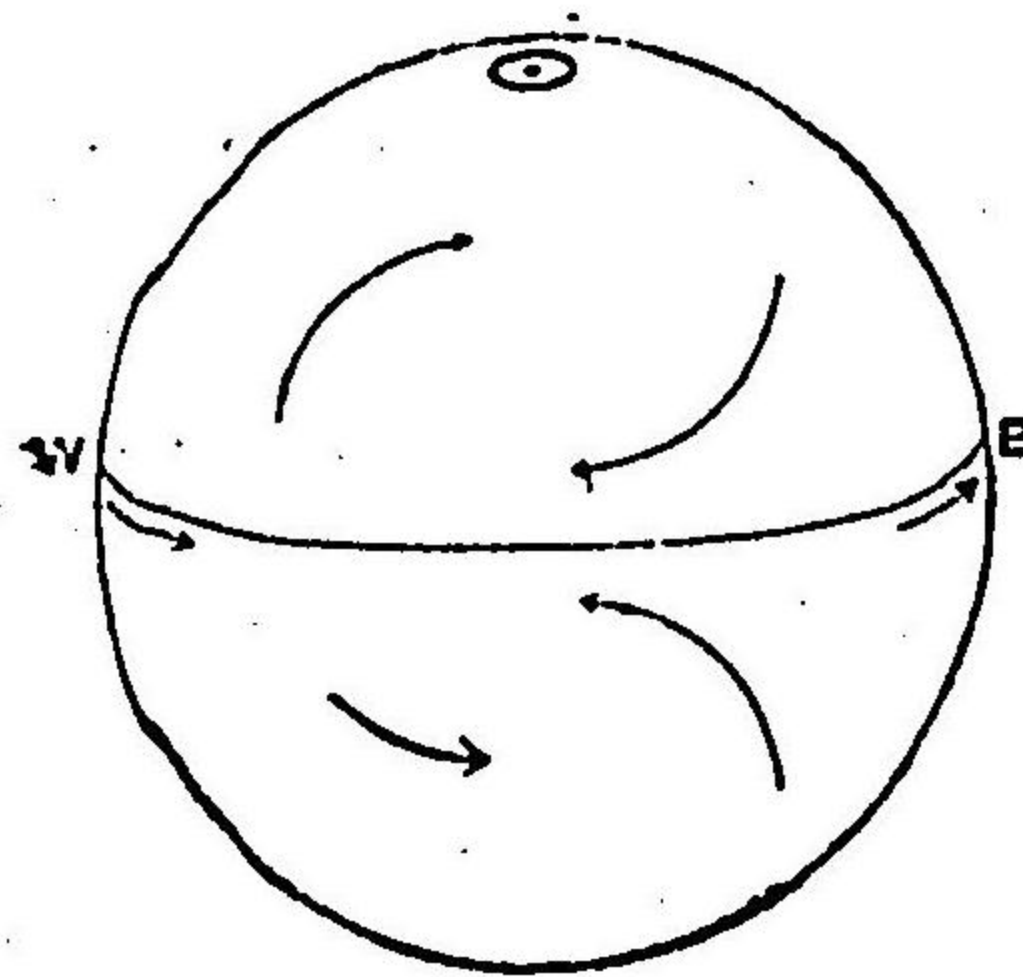


圖七十

第 二 大陸ノ内部夏期ニ當リテハ熱セラル  
ベシ、  
フ甚シ、故ニ其大氣ハ稀薄トナリテ上  
昇シ、緻密ノ大氣四方ヨリ此ニ流入ス、  
又冬分ハ寒氣極メテ酷シ、之ヲ以テ大  
氣緻密トナリ流レテ外ニ出ヅ、大陸四  
近風恒ニ定流アリ、夏期ハ其内部ニ向フテ吹キ、冬分ハ  
外方ニ流走ス、亞細亞洲ノ如キハ克ク、此規律ニ合フモ  
ノニシテ、其東南ノ邊、モンスーント稱スル恒風アリ、モ  
ンソーンハ亞刺比亞語、モウシムヨリ變來セルモノニ  
シテ、四季ト云フ義ナリ



(7) 赤道近傍ノ地ハ日光直射シ、熱氣極メテ強ク、蒸發最モ早キヲ以テ、常時大氣昇登ス、故ニ大氣ノ欠乏ヲ補ハシ、爲メ、冷涼緻密ノ大氣南北ヨリ平流シテ赤道地方ニ來ルナリ、之赤道ノ兩側ニ當リテ貿易風(恒信風)ト稱スル恒風ノ起ル所以タリ



第二十圖 第一 其北ヨリ來ルモノハ赤道地方ニ到リテ北東風ト爲リ、南ヨリ到ルモノハ南東風ト爲ル、第二十八圖ハ前陳風流ノ方向ヲ示スモノニ

シテ、其北東ノクハ南東ノ方向ヲ現スモノハ赤道地方ヨリ極地ニ向テ流去スル風ナリ

(8) 大氣溫帶地方ヲ去リ赤道地方ニ到レバ、溫帶地方ニ大氣ノ欠乏ヲ生ズルヲ自然ノ理タリ、其欠乏ノ一部ヲ補ハシ、爲メ北溫帶ニハ南西風、南溫帶ニハ北西風ノ赤道地方ヨリ來ルアリ、前圖ヲ照參スベシ、

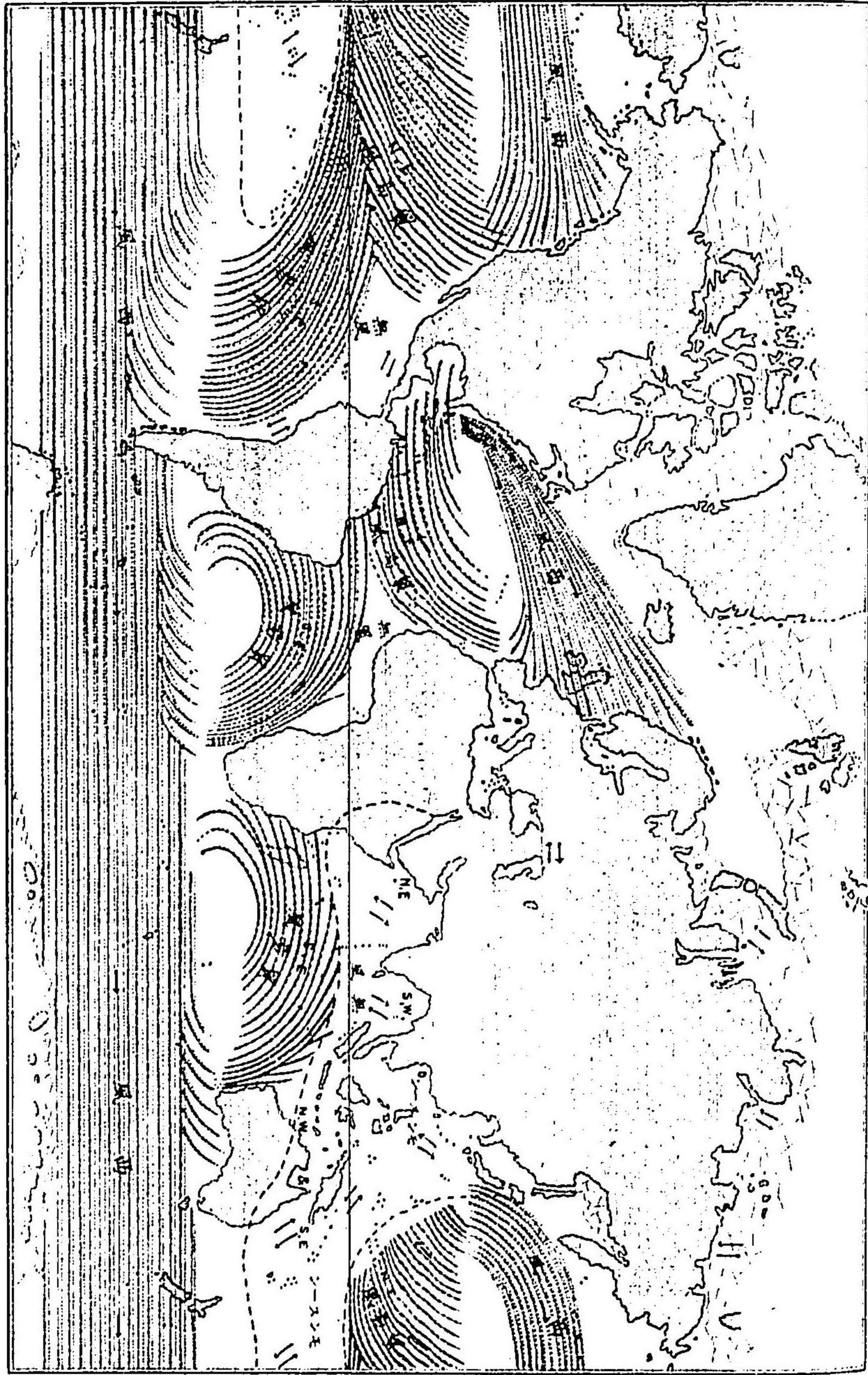
(9) 大氣ノ運動ヲ詳細ニ論ジ、之ヲ左右スルノ原因ヲ盡ク枚舉セントスルモ、本書ニ於テハ復餘地ナキヲ如何セン、然レドモ業已ニ論辨ヒシ所ヲ以テ、大氣運動ノ概要ヲ識リ、又溫氣冷氣ト終始交代シテ、能ク寒暖ノ調和ヲ司ルノ理ヲ解スルニ足ルベシ、



(10) 第二十九圖ハ全地球ノ恒風概要ヲ示スモノナリ、  
而シテ本圖ハ恒風ノ概要ヲ示スマデナレバ、其流道ヲ  
レテ時々右折左曲セシムルノ小原因幾多ノ如キハ、省  
畧シテ此ニ示サズ、蓋シ此等ノ原因ヲ詳ニ查究スレバ、  
貿易風ノ如キ恒流ト雖モ、常時其方向ヲ小變シ、又其勢  
力ヲ増減スルヲ見ベシ、但其大勢ニ至リテハ更ニ變ズ  
ル所ナシトス、

(11) 氣候變更ニ關スル第四ノ原因ハ大洋水ノ運動即  
チ是ナリ、而シテ彼海水ノ一日兩回干満シ、所謂ル潮汐  
ヲ生ズルモノハ、此中ニ算入セズ、蓋シ潮汐ナルモノハ、







大陽及ビ大陰ノ海水ヲ引致スルニ由テ生ズル所ニシテ、其水干満スルト雖モ、其分子敢テ流動セズ、唯陸ニ近キノ所、岸ニ觸レテ多少ノ流動ヲ爲スニアリ、然リト雖モ之ガ爲メ海水ノ進退スルコト極メテ些少ナレバ、氣候ノ變更ニ至リテハ、其及ボス所ノ關係更ニナシト云フモ可ナリ、

(12) 海水運動ノ原因ハ大氣流通ノ原因ノ如ク、又其關係ナ地球ノ表面ニ及ボスナリ、而シテ其運動ノ模様一ニシテ足ラズト雖モ、其原タルヤ直接間接トモニ大陽熱ノ散布ニ歸スルナリ、

(13) 海水運動ノ最大ナルモノハ、熱帶及ビ寒帶地方ノ



寒暖ノ差ニ職由スルニアリトハ、之今日學者ノ一般ニ信ズル所タリ、夫淡水ハ華氏三十九度ニ至リテ、最重量ヲ致シ、三十二度ニ於テ凍結ス、然レドモ鹹水ハ二十七度ニ達セザレバ凍結セズ、又其鹽分多量ナルトキハ二十五度ニ及ブモ尙凍結セザルヲアリ、而シテ其最重量ニ至ルハ、淡水ヨリ二度低シトス、北極若クハ南極洋ノ水、最重量點ニ達スレバ、沈テ輕量ノ水ヲ配却ス、如斯クニシテ海水始メテ動搖スルヲ以テ、極洋ノ水漸ク洋底ヲ逐テ進行シ、赤道海ニ到ルナリ、而シテ此運動ノ結果タルヤ、竟ニ溫暖輕浮ノ赤道洋水

ナシテ、南北ノ兩極ニ向テ流去セシムルニアリ、寒暖計ヲ海中ニ下シ、之ヲ檢査スルニ、極洋水ノ赤道海ニ到リ、此ニ其水ト交代スルハ、彰然トシテ明ナリ、故ニ赤道洋ト雖モ、已ニ深窵ノ海底ニ入バ、其水ノ溫度氷點ヲ去ルヲ僅カニ一二度ナリ、而シテ溫暖ノ水ハ赤道直下ト雖モ、唯海ノ上層ニ浮游スルノミ、是ニ由テ之ヲ觀バ、洋海ノ水ハ終始循環シ、或ハ南北ニ流走シ、或ハ淺深ニ上下スルヤ、復疑フベカラズ

(14) 海水ノ運動ニシテ、氣候ノ變化ト最大ノ關係ヲ有スルモノハ、淺海深洋ノ水漸次上下シテ交代スルニアラズシテ、其表面ヲ流走シ、所謂ル潮流ヲ爲スモノ是ナ



リ、而シテ潮流ノ起原種々アリト雖モ、恒風之ガ最要ノ原因ヲ爲ス

大西洋、印度洋及ビ太平洋ヲ視ニ、貿易風ノ下、常ニ大潮流アルハ、球ノ南北皆然ル所タリ

赤道海ノ潮流西ニ向テ奔走スルニ當リテ、陸地ニ遇ヘバ復進行スルヲ得ズ、然レドモ恒風ノ壓力依然トシテ止ザレバ、潮流ハ其方向ヲ南北ニ變ジテ斜流スベシ、故ニ亞米利加ノ海岸ニ到ル赤道海ノ西流ハ、一部ブラジルノ海岸ニ沿テ南ニ到リ、又一部ハカリビアン海及ビ墨西哥灣ニ入り、フロリダヲ過ギテ、有名ノ灣流ト成リ、北東ニ向テ進行ス、而シテ第三部ハ赤道潮流ノ間ヲ過

ギテ東ニ走り、所謂ル「ギニア」潮流ヲ作スナリ

(15) 太平洋ニモ亦潮流系アリ、赤道潮流ノ一部澳大利ノ岸ヲ打テ南ニ走り、又一部ハ折レテ我黒潮ト成リ、日本國ノ南海ニ北流ス、而シテ其亞米利加洲ニ向テ進行スルモノハ依然赤道潮流ノ方向ヲ存ス、

印度洋ニ於ケル赤道潮流ハ亞非利加ノ東岸ニ沿テ南折シ、流レテ喜望峯ニ到ル「モザンビク」潮流是ナリ、而シテ又期節ニ由テ亞刺比亞海ニ入ルコトアリ、

北印度洋ノ潮流ハ「モンソーン」ト共ニ、常時其方向ヲ變更ス、是風師ノ力克ク潮流ヲ起スノ彰々タル證據ナリ、

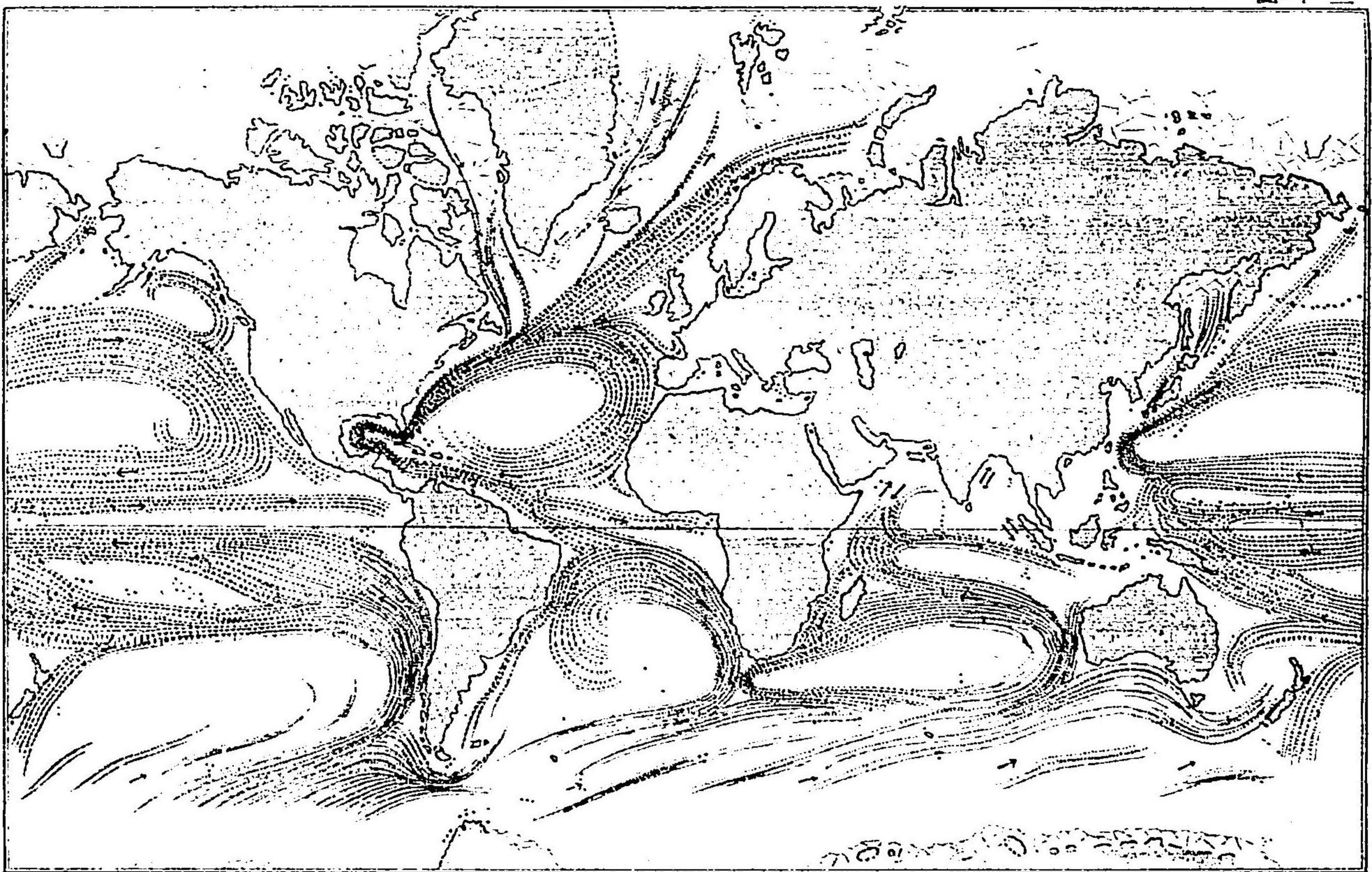
(16) 貿易風ノ爲ニ、海水赤道洋ニ進退スレバ、亦其欠乏



ナ補填スル潮流ナカルベカラズ而シテ如斯基潮流ノ  
妙例ハ南半球海洋茫漠ノ所ニ良ク現ルナリ即チ「ハム  
ボルド」流ハ南亞米利加ノ西岸ヲ過ギテ西北ニ走リ南  
太西洋流ハ南亞非利加ノ西岸ニ沿テ等様ノ流道ヲ現  
シ西澳太利流ハ南印度洋ニ入ル彼西班牙及ピアゾア  
島間ノ潮流及ビ南カリフォルニア沿海ノ潮流モ亦其性  
質前者ト等一ナリ、  
(17) 前陳ノ諸流ハ即チ貿易風ニ由テ起原スル潮流ノ  
欠乏ヲ涵養スルモノナリ何トナレバ其西風ニ乗ジテ  
溫帶海ニ流走スルノ方向ハ單ニ赤道潮流ノ還道ニ過

第三十圖







ギザレバナリ

南温帯ニ位セル大洋ハ大概水境ノミナレバ、西風極ニテ其勢ヲ逞ス、之ヲ以テ大洋ノ全面南極潮流ト成テ東ニ走ルナリ、

北半球ニ於テハ灣流墨西哥灣ヨリ出テ、合衆國ノ沿岸ヲ流過シ、ニフランドラフ新看國ニ到リ、此ニ一般ノ海流ト合シ、西南風ノ勢ヲ借り、東北ニ流走シ、温潮ト成テ貌列顛諸島及ビ那威ヲ過ギ、スピッツベルゲン及ビノヴ、ゼムリヤヲ經テ、北極海ニ注入ス、

黒潮モ亦大平洋ノ西風ニ憑テ東流シ、亞米利加ノ近海ニ到リ、回リテ復赤道洋ト合ス、



(18) ベリーオンツ海峡ハ幅三十六哩ニ達スト雖モ極メ  
テ偏淺ナレバ別ニ海潮ノ有様ニ關係ヲ及ボスヲナシ  
故ニ北極海ハ亞米利加及ビシベリアノ間ニ磐居スル  
一大灣ト看做スモ可ナリ然リ而シテ綠國ハ其一方ヲ  
擁塞シ該國ト那威ノ間ニ一大路ヲ開キ又亞米利加北  
部ト綠國間ニ幾多ノ小路ヲ開通ス、  
西風大流ヲ南海ヨリ送り、貌列顛諸島及ビ那威ノ間ヲ  
過ギテ北海ニ入ラシムルハ業已ニ述ベタル所タリ、而  
シテ此水ノ北海ヨリ出ルハ、猶潮流ノカリビアン海及  
ビ墨西哥灣ヨリ出ルガ如ク、主ニ綠國ノ東岸ヲ過ギ、氷  
國ノ四近ニ氷塊ヲ送致シ、フヤウール岬ニ到リ幾多ノ北

流ト合併シ、ラブラドル及ビ新看國近海ノ氷載流ヲ作  
ス、  
(19) 前陳諸潮流ノ其沿岸ノ氣候ヲ變更スルヲ北太西  
洋ノ兩岸ヨリ甚シキハナシ、即チ其西岸ラブラドルニ  
於テハ近海皆氷塊ノ填塞スル所ト成リ、大氣爲ニ寒ク、  
新看國ノ近傍亦草木ヲ生ゼズ、西太西洋ニアリテハ氷  
山殆ト四十度ニ浮達ス、而シテ其東涯ハ如何、那威ノ北  
方ト雖モ、南海ノ溫潮來洗スルヲ以テ、湊港凍結セズ、陸  
地ニ草木鬱蒼タリ、然リ而シテ此溫潮ノ遠ク南海ヨリ  
流去シ來リシハ、唯ニ其溫度ニ由テ之ヲ知ルノミナラ  
ズ、時ニ熱帶地方産ノ植物ノ果實ヲ送致シ來ルヲアリ、



故ニ那威ノ北方七十一度ノ高度ニ於テ、紐育港ト同温ノ海水ニ浴スルヲ得ルアリ、

(20) 北太平洋ニ於テモ亦同原因ニ基キ等様ナル氣候ノ變更ヲ來スアリ

オコツク海ノ沿岸ハ十一月ヨリ四月ニ至ルノ間、津港常ニ氷塞ス、而シテ同緯度ニ位シ、北太平洋ノ温潮ヲ受ク亞米利加西岸ハ周年海水ノ凍結スルヲナシ

如斯ク海潮ハ其寒暖ニ由テ、氣候ヲ變化セシムルガ如クナルモ、其温氣ヲ陸地ニ送致シ、以テ氣候ノ調和ヲ謀ルモノハ風即チ是ナリ、故ニ我東京ノ如キ、南ニ黒潮ノ温流アリ、東北陸地ニ連ナルノ地ニ於テハ、東風寒冷ニ

シテ南風ハ温暖ナリ、彼支那人ノ東風氷ヲ解クノ語ハ、其地ノ東風温潮ヲ過ギ來リテ暖ナルニ起ルナリ、此語ヲ我國ニ用井ンカ、少シモ其意ヲ解スル能ハザルベシ、

(21) 夫潮流ハ其源ヲ風ニ歸スルヲ以テ、其流道ノ恒風ノ方向ト大概一樣ナルハ敢テ怪ムニ足ズ、然レドモ風ノ方向ハ潮流道ノ如ク、束縛セラレズ、而シテ風ハ又温潮ノ温氣ヲ克ク陸上ニ送致スルモナリ、

(22) 今マデ論ゼシ所ハ主ニ寒暖ノ増減ヨリ生ズル氣候ノ變更ナリ、然レモ氣候ノ變更ハ獨リ寒暖ノ増減ニノミ職由スルニ非ズ、水氣ノ増減モ亦氣候ノ變更ト相關スル所多シ、然レバ則チ水氣ハ如何ニシテ陸地上ニ



配分セラルヤ、左ニ之ヲ述ブベシ

(23) 凡水體アルトキハ、其形狀ノ流動若クハ固形ナルヲ問ハズ、必ズ其水多少蒸騰スルハ、蓋シ解シ易キノ理ナルベシ、而シテ熱帶地方ノ如キ、溫熱ヲ受ル最大ノ地ハ水ノ蒸騰モ亦最モ甚シトス、

赤道地方兩貿易風境ノ間ニ無風境ト稱スル所アリ、此地旭日昇ルトキハ天常ニ晴明ナリト雖モ、正午ノ頃日光已ニ充分ノ熱力ヲ致スニ當リテハ、水氣多ク海面ヨリ蒸騰シ、黑雲忽々四境ニ起リ、雨ヲ降スヲ甚シ、而シテ夕陽ノ節、天復霽レテ浮雲蒼旻ニ没ス、

赤道海ヨリ蒸騰セル水氣ノ多分ハ、化シテ復海中ニ雨

降スト雖モ、殘餘ノ水氣ハ貿易風ニ乘ジテ西行ス、而シテ其陸地ニ達スルヤ、水氣凝結シテ驟雨トナリ、即チ地上ニ降下ス

(24) 恒風圖ヲ視ニ、大西洋ノ東北貿易風及ビ東南貿易風ハ米國ノ近海ニ到リ、墨西哥灣及ビブラジル國ノ間ニ集合ス、故ニ南米ノ東部アンデス山ヨリ大西洋ニ到ルノ間、貿易風ハ海洋ヨリ水氣ヲ送致シ來リ、雨ヲ降スヲ甚シ、是アマゾン及ビオリノコノ諸水常ニ暴漲スル所以ナリ

印度洋ノ水蒸氣ハ、其東南貿易風ニ乘ジテ、亞非利加ノ熱帶地方ニ到リ、雨ヲ致ス、而シテ東北モンソーンモ亦



十

此地ニ雨ヲ來スト雖モ、已ニ變ジテ西南風ト成レバ亞細亞ノ東南岸ニ雨ヲ降スナリ、之ヲ此地ノ梅雨トス、東印度諸島ハ貿易風及ビ「モンソーン」ノ常ニ過グル所ナルヲ以テ、其氣候ノ潤渥ナル他ニ比類ナシ、

(25) 論ジテ此ニ至レバ、風ノ水氣ヲ送致スルハ抑如何ナル場合ニ由ルヤヲ研究スルヲ必要ナリ

大氣寒冷ノ地ヨリ溫暖ノ地ニ到リ、敢テ外物ノ影響ヲ及ボスナケレバ、其水氣ヲ吸收スルノ力ハ、大氣ノ熱スルニ從フテ益増加スベシ、之ニ反シテ大氣溫暖ノ地ヨリ寒冷ノ所ニ來レバ、其冷却スルニ從フテ水氣吸收力彌減少ス、

大氣昇騰スレバ其溫度ヲ減ズルヲ、猶赤道地方ヨリ高度ノ地ニ到リ、溫度ノ減ズルガ如クナルハ、已ニ説明セシ所タリ、故ニ大氣昇騰シテ水氣ノ吸收力ヲ失フヲ、恰モ溫地ヨリ寒地ニ到ルガ如シ、

(26) 右ニ論ズル所ヲ以テ視バ、貿易風ノ寒地ヨリ溫地ニ到ルニ拘ハラズ、已ニ陸地ニ觸レテ高秀ノ所ニ達スレバ、其海洋ヨリ送致シ來ル水分ヲ留收スルノ力ヲ失フノ理ヲ了解スベシ

海上平等ノ速力ヲ以テ溫地ニ向テ流走スルノ貿易風ハ乾風ナリ、之ヲ例フルニ聖ヘレナ島ハ大西洋ニアリテ、東南貿易風ノ道ニ當ルナリ、然レドモ一片ノ小島ニ



シテ敢テ風道ニ關係ナ及ボスナキヲ以テ、該島周年ノ雨量五吋ニ過ギズ、而シテヴェル<sup>ド</sup>岬島亦本洋ノ東北貿易風道ニ當ルト雖モ、其地極メテ乾燥ナリ、又曰ク貿易風ノ方向ヲ追テ陸地ニ到リ、其風源トモ稱スベキ土地ヲ視ニ、大概皆赭地沙漠ナリ、太西洋ノ東北貿易風ヲ追テ西ニ到レバ、サハラノ沙漠ニ達シ、同洋ノ東南貿易風ヲ溯レバ、其風源ニカラハラノ沙漠及ビ西南亞非利加ノ赭地ヲ見ベシ、太平洋ノ東北貿易風ハ合衆國西部ノ沙漠ニ起リ、其東南貿易風ハ白露<sup>ボリビヤ</sup>及ビ智利ノ沙漠ヨリ吹來ス、印度洋ノ東南貿易風ハ其源ヲ澳大利洲ノ荒地ニ置ク

ナリ  
貿易風ノ源、如斯ク皆赭地沙漠ナルハ、蓋シ左ノ理ニ由ルベシ  
抑、此等ノ地ヲ經過スル大氣ハ、陸地數百哩ヲ跋涉シ、寒地ヨリ溫地ニ來ルヲ以テ、唯ニ雨ヲ降サズ、ミナラズ、凡水アレバ、其水氣ヲ吸收シ去ル、蓋シ尋常ニ非ズ、故ニ此等ノ地ハ皆赭地沙漠タルナリ、是ニ由テ之ヲ視バ、陸地ノ廣袤モ氣候ヲ左右スルヲ明ニスベシ、而シテ亞細亞、亞非利加及ビ澳大利ノ如キ、廣袤最大ノ地ハ荒地ノ幅員モ亦大ニシテ、亞米利加ノ如キ、海ヨリ海ニ至ルノ間稍狹キモノハ、赭土ノ幅員モ共ニ狹少ナリ



(27) 貿易風ノ起源所ハ皆瘠土礫地タルコト已ニ述ベタルガ如シ然レドモ熱帶地方ニシテ貿易風ヲ受ル所ハ盡ク雨多キノ地ナリ之ヲ實例ニ徵スレバ如何マロカ沙漠ハ大西洋ニ於ケル東北貿易風ノ源地ナリ此地時ニ或ハ二十年間雨ノ降ラザルコトアリ而シテ此貿易風ノ吹來セル南米ノ海岸ハ降雨烈シク一年間ノ雨量二十呎ノ多キニ達ス

(28) 貿易風ニ次グベキ恒風ハ溫帶地方ノ西風ニシテ暖地ヨリ寒地ニ吹來ス故ニ送致スル水氣ハ常ニ凝結セントス是ヲ以テ此風一反陸地ニ來レバ忽チニ雨ヲ降スナリ蓋シ貌列顛諸島及ヒ西歐羅巴ノ潤涸ナルハ

大西洋ノ西南風ノ爲ナリ南西亞米利加ノ潤氣ハ多ク太西洋ノ東南風ニ仰グニアリ

(29) 前陳諸大風ノ方向ハ地形ノ如何或ハ四季ノ變遷ニ從フテ左右セラレル而シテ水氣ノ配分モ亦此風ノ司ル所ナリ但其配分ヲ左右スルモノハ土地ノ高低其要源ノ一タリ

濕風太洋ヨリ來リ沿岸ノ丘阜或ハ山頂ニ觸ルトキハ此ニ冷氣ニ遭遇スルヲ以テ水蒸氣ハ變ジテ雲ト成リ雲ハ化シテ雨降ス故ニ濕風吹來リ海岸ニ當リテ峻山高嶺アラバ其海ニ面スルノ地雨多シト雖モ山背ハ雨量極メテ少シ常州ノ筑波連峯ハ南北ニ龍蟠シテ太平



洋ノ濕風ヲ遮斷ス、故ニ柿岡ノ邊雨多シト雖モ眞壁郡ハ降雨格別少シ、英國ノ例ヲ舉ゲンニ、貌列顛諸島ノ山村ニシテ大西洋ノ恒風ニ面スルノ地ハ、其山背ヨリ降雨ノ多キヲ殆ド十倍ス、

(30) 高嶺秀峯ハ皆潤側乾邊アリト云フモ、蓋シ虚語ニ非ザルベシ、アンデスノ連峯ハ此言ノ虚ナラザルヲ克ク證明スルモノタリ、故ニ其東邊大西洋ニ面スル部分ハ降雨多ク、アマゾンノ大河溶々タリト雖モ、其西方殆ド一滴ノ雨露ヲ見ズ、而シテ此事實ヲ探テ以テ地球西ヨリ東ニ回轉シテ、氣候ニ關係ヲ及ボスノ例ト爲スナ得ナリ

今假ニ地球ハ東ヨリ西ニ回轉スルモノト想像センカ、貿易風ノ方向ハ變ジテ西北及ビ西南ト成ル、故ニ南米ノ大陸今日ノ如ク、東部ニ潤渥ナラズシテ、西邊ノ山腹常ニ濕溼ナルベシ、

(31) 高岡ハ其海邊、或ハ内地ニアルニ拘ハラズ、水氣ノ供給甚ダ乏シ、而シテ其四邊ニ山丘アラバ、水分ヲ受ルヲ益少シトス、

高原ノ水氣ニ乏シキモノヲ枚舉スレバ左ノ如シ

ポリビア及ビ白露ノ高原ニシテ「プナ」ト稱スルモノ、ロ、キー山及ビシヲ子ヴダ間ニアリ、彼ノコークノ鹹湖及ビコロラドノ赭地ヲ載スル合衆國西部ノ高原、亞細亞



ノ中央蒙古ノ磽地、戈壁ノ沙漠、及ビ比耳斯亞ノ高原等  
是ナリ

(32) 濕風ノ境中ニアリ、降雨極メテ多キ地、及ビ寒風常  
ニ地ヲ過ギ、或ハ山峯アリテ雨風ヲ遮斷シ、爲メニ水氣  
乏ク殆ド赭土ヲ爲スモノ、間、雨量中庸ヲ得タルノ地  
アリ、而シテ高山峻峯等ノ邊腹ニ非ザレバ、潤地及ビ赭  
土ノ間、自然幾多ノ階級アリトス

(33) 氣候變更ノ原因ハ此ニ至リテ順序ヲ逐ヒ、其概要  
ヲ論究セリ、即チ吾人ハ日光ノ注射スルヤ、其角度ニ從  
フテ土地ヲ熱スルノ異ナルヲ説キ、熱ノ配布ハ土地ノ  
高低、恒風ノ方向、潮流ノ如何ニ原因スルヲ明カニシ、恒

風潮流ハ皆地球ノ回轉ニ由テ、其方向ヲ定ムルヲ論  
ジタリ、

(34) 萬國地勢ノ大体ヲ研究スルニ、其模樣ノ如何ヲ定  
ムルモノハ、主ニ寒暖ノ差、及ビ乾濕ノ異ナルニアルヲ  
覺知スベク、而シテ各邦肥瘠ノ原因ヲ深ク探究スレバ、  
其氣候ニ歸スルノ理ヲ彌明ニスベシ、

例ヘバ、サハラ沙漠ノ磽确ニシテ、アマゾン溪ニ草木繁  
茂スルハ、蓋シ土質ノ如何ニ由ルニ非ズシテ、氣候ノ異  
ナルニアリ、即チ一ハ極濕ノ地ニシテ、他ハ極乾ノ土ナ  
リ、貌列顛諸島ヲ視ニ、同質ノ岩石化シテ、肥瘠ノ兩土ヲ  
爲スアリ、即チヒアフルドノ肥畑、及ビ北英ノ瘠地モ皆



古紅砂岩ノ化壤セシモノナリ、<sup>ヅカ</sup>島ハ太平洋中ノ一島ニシテ、高山島中ニ聳エ、其貿易風ニ面スルノ部分ハ、木蕨ノ類數丈ノ高キヲ致スト雖モ、其風ニ背ケル地方ハ、唯雜草ノ生ズルノミ、之土質ノ異ナルニ由ルカ、決シテ然ラザルナリ、其眞原、蓋シ島ノ一方ニハ夥分ノ水氣ヲ受ケ、他方更ニ乾燥ナルニアリ、而シテ本島ノ如キ有様ハ、獨リ多クノ島嶼ニ於テ之ヲ見ルノミナラズ、山丘ノ前後、若乾濕ヲ異ニセバ、亦此觀ヲ呈スルナリ、

(35) 森林ノ榮枯、高原沙漠ノ所在、或ハ雪野ノ境界ハ之ヲ高度ノ地ニ見ルモ、亦之ヲ山間ニ目スルモ、皆之氣候ノ天然境界ヲ示スモノナルヤ、前項ノ所論ニ由テ明ナ

ルベク、而シテ森林、沙漠、高原、雪野ノ如キハ、自ラ全地ヲ分割シテ、天然ノ區域ヲ立ツルモノト云フベシ

夫獸類ハ、或ハ肉食シ、或ハ草木ヲ喰テ、其生命ヲ保ツモノナリ、故ニ其傳繙、主ニ氣候ト相關スルヤ明ナリ、然レバ則チ、植物ヲ食トスル獸ハ、其傳繙ノ境界自カラ狹ク、即チ各植物帶ニ限ルベク、肉食獸ハ其食ノアランヲ限り、四方ニ徘徊スベシ、夫然リ而シテ、吾人ノ最モ深ク注意セント欲スルモノハ、人類ノ配布則チ是ナリ、

之ヲ要スルニ、海陸常ニ凍結シテ、漁獵其効ヲ奏スル能ハザルノ地ニアリテハ、人類ノ棲息スベカラザルヤ先明ナリ、是ヲ以テ、北極洋ノ「エスキモ」ハ海狗已ニ跡ヲ絶



ツノ地ニ到ラズ、南洋氷山ノ峨々タル所、人跡絶へタリ、  
 而シテ荒茫タル沙漠モ亦人ノ永住スベキ所ニ非ズ、之  
 ナ跋涉スルニ當リテハ、急行速運唯是勉ムルニアリ、故  
 ニ貿易風源ノ地ハ無人境タルヤ明シ、  
 草木繁茂シ、禽獸魚介ノ類盛殖ノ地、或ハ溫熱水氣其勢  
 ナ最モ逞フスル熱帶ニアリテハ、人類ノ繁殖モ亦旺ナ  
 ルガ如シト雖モ、之ヲ實地ニ徵スレバ然ラズ、此等ノ地  
 皆人口稀薄ニシテ、而モ唯蠻夷ノアルヲ見ルノミ、即チ  
 アマゾン河溪ニハ未開ノ「インデア」種族多ク、熱帶亞  
 非利加洲ノ深林ニハ食人者タル黒奴アリ、而シテボル  
 子オ及ビバプアニモ亦獨リ殘忍暴虐ノ民族、其幽森ニ

徘徊ス、又之ヲ古史ニ考フルニ、此等ノ民族ハ古來開明  
 ノ徵候ヲ顯セシヲナク、其智識常ニ禽獸ノ上ニ出ザリ  
 シヲ見ルベシ、然リ而シテ今他境人ヲ執テ、熱帶地方ニ  
 移シ試ルニ、其勢力ハ酷暑ノ爲ニ次第ニ減消スルガ如  
 シ、  
 (36) 宗教ノ念、藝術治政ノ想、通商貿易ノ考ハ皆東半球  
 ノ溫帶地方ニ創起セシモノニシテ、人力人智ノ發達、其  
 最高度ニ至リシモ、亦獨リ此地方ニ限ルナリ、亞米利加  
 發見以來ノ沿革ヲ視モ、前言ノ虚ナラザルヤ彰々タリ、  
 亞米利加全洲中人口最モ稠密ニシテ、文化最モ盛ナル  
 ノ地ハ、熱帶地方ニ非ズシテ、溫帶地方ニアリ、即チ北ニ



合衆國ノ繁榮アリ、南ニラプラタ地方ノ文華ヲ見ル、而シテ熱帶地方ハ、最初發見セラレシ所タルニモ拘ハラズ、唯ボリヴヰア、白露、ヴェチヅラノ如キ、懶惰未開ノ國アルノミ、又彼コロムブスノ始テ殖民セシハイチー島ノ如キハ、黒奴ヲ以テ組織セル賤卑ノ共和國ニシテ、此地ノ黒奴ハ黒奴ヲ此地ニ來セシ、白色人ヲ追放セシモノナリ、

(37) 森林ノ民ハ獵夫多シ、ハドソン灣地方ノ森林、或ハシベリアニ居ル者多ク是ナリ、牧畜ノ民ハ常ニ水草ヲ逐テ移轉ス、露西亞原野ノ民、アルゼンチン廣原ノ族及ビ亞刺比亞人ノ如キ是ナリ、森林界ノ近傍民農ヲ勤ム、

於是乎諸人初テ集合シテ、村落ヲ作シ、市府ヲ爲リ、協心同力シテ、漸ク開明ノ緒ニ就クナリ、然リ而シテ耕稼其基ヲ得バ、進デ復森林ヲ開拓シ、之ヲ變ジテ田園ト爲シ、又畑圃ト爲ス、我國或ハ歐米ノ如ニシテ止ムナリ、蓋シ森林ヲ開拓シテ田園ト爲ント欲スルモノハ、其氣候及ビ地味ノ耕耘ニ適スル多ケレバナリ、

東半球ノ人口最モ稠密ナルハ支那ノ平地、カンダスノ河溪、ロムバードノ平地、及ビ白耳義ノ低地ニシテ、皆農業ニ最適ノ地タリ

(38) 之ヲ要スルニ人種ノ散布及ビ其生活ノ有様ハ、主ニ氣候及ビ地形ノ支配スル所ニシテ、地形ノ如何ハ亦



氣候ノ異同ヨリ生ズルモノ多シトス、  
 (39) 前項ニ述ベタル所ハ最初人種ノ散布及ビ其生活  
 ノ有様ヲ支配スルモノナリ、然レドモ復他ニ之ヲ左右  
 スルノ原因ナキニ非ズ、蓋シ左ニ述ベントスルモノハ、  
 有史以來人種ノ散布ヲ左右セシモノナリ、  
 「フ<sup>#</sup>ニシア」人ノジブラルタル海峡ヲ過ギテ、タルシスニ  
 到リシハ、其地銀鉛及ビ鉄ニ富ミタルガ爲メナリ、其英  
 國ニ船ヲ寄セシハ、コルンウールノ錫ヲ得ンガ爲メナ  
 リ、  
 西班牙人黄金土ヲ求メテ、南米ニ跋涉シ、カリフォルニア  
 及ビ濠州金ヲ生ジテ、數千ノ民ヲ招キ、南亞米利加ヅリ

ク、ランドノ緒地、金剛石ヲ出シテ民亦此ニ到レリ、  
 蒸氣ヲ借テ機械ヲ動シ、以テ人力ヲ省クニ及デ、石炭塊  
 塊<sup>フ</sup>人ヲ集ムル<sup>フ</sup>甚シ、英國ノ黑地及ビ合衆國ペンシ  
 ルバニア州ニ、人口ノ稠密ヲ來セシハ、即チ其地石炭及  
 ビ鉄鑛ニ富ムガ故ナリ、  
 彼ノ餘ヲ以テ、我不足ヲ補ヒ、我特産ヲ以テ彼ノ求メニ  
 供スルハ、即チ貿易ニシテ、之亦人種ノ散布ヲ左右スル  
 一原因ナリ、故ニ交通易キノ所、人亦多シ、而シテ内地ノ  
 物産ヲ海運シテ外ニ出シ、外方ノ物貨ヲ内地ニ致スハ、  
 津港ニ由ルヲ最モ便宜トス、是ヲ以テ良港ノアル所、商  
 業盛隆ニシテ、往々繁華ノ市街アリ



五 人種、宗教及政体

(1) 全地球ノ人口總計ハ未ダ詳細ニ之ヲ知ル能ハズト雖モ、蓋シ十四億ニ下ラザルベシ、然レドモ此數タルヤ終始不變ニ非ズシテ、之ヲ有史期中ニ徵スレバ、増加セシコ最モ速カナリ、例ヘバ北米合衆國ノ如シ、未ダ百年ヲ過ギズシテ、其地ニ歸來セシ外國人ハ四五千萬ノ多キニ及ベリ、而シテ澳大利洲ノ其民ヲ得シハ、實ニ七八十年以前ニアリ、

歐羅巴ノ人口、若其増加スル今日ノ如クニシテ止マザレバ、二千年ヲ出ズシテ方今ノ人口ヲ三倍スベシ、然リ而シテ歐洲ト雖モ、國ニ由テ人口増減ノ度大ニ異ナリ、

故ニ英國ノ如キハ其増加ノ度極メテ神速ナレドモ、葡萄牙ノ如キハ其人口ニ敢テ増減ノアルヲ見ズ、

(2) 地形ノ異同最モ甚シキ土地ハ、氣候ノ變化爲メニ最モ多ク、其住民ヲシテ種々ノ業務ニ從事セシメ、人智ノ發育宜ク、往々世界ノ全權ヲ掌握スル者ヲ生ジ、又ハ生ズベキハ、業已ニ論ゼシ所ニ由テ明ナルベシ、之ヲ實例ニ徵スルニ、比耳斯亞、希臘、伊太利、西班牙及ビ英國ノ如キハ本文ニ適合スルモノニシテ、就中英國ハ地形ノ異同殊ニ甚シトス、

(3) 人種學者ノ說區々ニシテ、其人類ヲ區別スルコト等一ナラズト雖モ、人智ノ發育高度ニ達セシ人種ハ、印度



ヨリ歐羅巴ニ莖蔓セシモノニシテ、主トシテ一種族ニ屬スルハ、皆人ノ許容スル所ナリ、是即チ「アリアン」若クハ「印度歐羅巴」人種ト稱スルモノニシテ、「ペルシア」「アイアン」或ハ「イタリヤ」如キ國名ハ、此人種名ニ基クニアリ、

印度歐羅巴人種ノ祖先ハ、亞細亞ノ中央ニ起リタルモノナリ、而シテ有史期前ノ歐羅巴ニ於テハ、「フアン」人種ニ類似シ、又亞米利加銅色人ニ髣髴セルモノ居住シタルガ如シ、

亞細亞ノ中央ヨリ、民族ノ四方ニ移住セシハ、蓋シ一回ニシテ足ラズトス、而シテ其最初歐羅巴ニ到リシハ、「ケ

ルト」人種ニシテ、一時歐洲ノ大部ヲ占有セシニ似タリ、其後地中海ノ沿岸ニ希臘人、伊太利人等ノ祖先侵入シ來リ、裏海ノ近傍亦一ノ移住人ヲ容レタリ、今日ノ「スラヴ」ニク「人種即チ是ナリ、

次ニ「アリアン」人種ノ一部印度ノ廣原ニ向テ移住シ、ガ「ンヂス」河溪ノ沃土ヲ占メタリ、而シテ依然中央亞細亞ニ殘居セシモノハ、或ハ「メヅ」人種ヲ爲シ、或ハ「ベルシア」民族ト成レリ、

此人種ハ日ニ月ニ智能發達シ、次第ニ文明ノ域ニ進ミ、竟ニ全世界ノ獨歩者ト成レリ、加之ナラズ又劣等ノ人種ト交代シ、亞米利加及ビ澳大利洲ノ如キ廣濶ノ土地



ニ繁殖ス、  
 (4) 亞細亞洲中又他ノ人種アリ、之ヲ蒙古人種ト云フ、  
 彼「トラニアント」稱スルモノ、大ニ此人種ト伯仲ス、蓋シ  
 「ペルシア」人ハ古來其北方ノ地ヲ「トラン」ト稱セリ、此名  
 之ヲ中央亞細亞洲タルキスタント、混同スル者往々アリ、  
 亞細亞洲中「アリアン」人種ノ占有セザル所ハ、概チ蒙古  
 人種ノ領地タリ、而シテ其一派支那帝國ヲ創建シ、地中  
 海四近ノ邦家ニ先チ、開明文華ノ域ニ達セシト雖モ、西  
 洋ノ人種已ニ彼勢力ヲ壓倒シ、蒙古人種ノ勢力ハ唯一  
 大陸ニ限ラレタリ、而シテ泰西ノ史中、亦東洋人種ノ勳

跡ヲ止ルモノナキニ非ズ、即チ匈奴西ニ侵入シテ、竟ニ  
 今日ノ洪牙利國ヲ爲シ、韃靼人ハ露西亞ヨリ印度ノ廣  
 原ニ至ルノ間チ、一時分掠セリ、  
 (5) 亞細亞人種ノ二族、西南ノ方、亞非利加洲ニ延蔓セ  
 シモノアリ、其埃及、リビア及ビヌミヂアニ到リ、往昔ナ  
 イル河ノ近傍ニ於テ畫書(支那ノ篆書ノ如キモノ)ヲ發明シ、又藝術ニ  
 精ヲ究メシチ、「ハマイト」族ト云フ、而シテニ「ヴ」ノ美府、  
 「バビロン」ノ壯觀ヲ作セシハ、「セマイト」族ニシテ、「ハマイ  
 ト」族ノ後ニ當リテ、亞細亞ノ西南ヨリ來リシモノナリ、  
 「フ」ニシアン族ハ、「カナ」チク派ニ屬ス、其亞非利加海岸  
 ニ殖民セシハ、「カル」タジニア人ニシテ、前住者「ヌ」ミシ



ア族ト混合消滅シタリ、  
 亞刺比亞人モ亦「セマイト」族ノ一派ニシテ、其繼續者タルニ過ギズ、其邦ヲ亡シ民ヲ支配セシハ獨リナイル河口ニ止ラズ、殆ドスーダンニ達セリ、ウダイ、ボルヌノ近傍、ザンシバル、ソフラノ四邊皆亞刺比亞人ノ回教ヲ布シ所タリ、

(6) 亞非利加土着ノ人種ハ「ニグロ」即チ黒奴是ナリ、別レテ數族ト成リ、本大陸ノ中央部、大西洋ノヴェルド岬ヨリナイル河カルトームノ間ヲ占ム、而シテ其南境コンゴニ達ス、  
 「バント」ト稱スル種族ハ、其言語他黒奴ト全ク異ニシテ、

大陸ノ南部殆ド三分一ヲ占ム、ギニア灣、コンゴナイルノ大湖、及ビ喜望峯ノ間、此民族ノ住居タリ

(7) 「ホテント」ト族ハ亞非利加ノ西南隅ニ棲息シ、其言語更ニ他ノ言語ト關係ヲ有セザルニ似タリ、

(8) 亞細亞東南ノ島嶼、及ビ半島ニ又一種ノ民族アリ、或ハ之ヲ蒙古人種ノ一族トシ、或ハ之ヲ別立ノ人種ト看做セリ、マラカ、スマトラ、ジャバ、モルカ、及ビフィリピン群島ノ「マレイ」種、ポリネシアノ島民、マダガスカル島ノ蕃族等是ナリ、故ニ此人種ハ其殖住ノ區域極メテ廣濶ナリ

(9) 南米及ビ北米ノ土着民族ヲ銅色人種ト稱ス、而シ



テ此人種ハ原來別立ノ一種ナリヤ、或ハ他種ノ一族ナリヤ、未ダ之ヲ斷定スルヲ得ズ、

北亞米利加洲ノ土民ハ世人ノ熟知セル如ク、過半歐羅巴人ノ爲メニ退去セラレタリ、南米ニハ土民未ダ中部ニ存在シ、此ニ歐羅巴人ト交相接ス、

(10) 北極海ノ近傍ニ彷徨スル「エスキモ」ハ米國ノ銅色人種ト異ナリ、其源蓋シ亞細亞ノ北部ニアリテ、アルシアンノ群島ヲ經過シテ、此ニ到リシニアラシカ、

(11) 最劣等ノ人種ハ新ギニアノ一部、及ビスンダ島ノ深林ニ徘徊スル「パプア」種是ナリ、而シテ澳大利洲ノ土民モ亦、此隊ニ伍スベシ、

此人種ノ容貌ヲ視ニ頭額低クシテ、髮ハ羊毛ノ如ク、鼻扁坦ニシテ、口唇厚ク、其狀黑奴ニ似タルモノ往々アリ、澳大利ノ土民ハ、人類中ノ最モ醜惡ナルモノニシテ、固ヨリ口碑歴史等ヲ有セズ、耕耘ヲ勤メズ、快樂ヲ知ズ、所々ニ徘徊シテ定住ナシ、而シテ之ヲ檢スルニ、殆ド記憶力ナキ者ノ如シ

(12) 左ニ枚舉スルモノハ各人種ノ總數ナリ、然レドモ其調査未ダ充分ナラザレバ、其數モ亦概要ニ過ギザルナリ、

「アリアン」人種

六〇〇、〇〇〇、〇〇〇

「セマイト」及「ハマヒト」人種

五八、〇〇〇、〇〇〇



蒙古人種

四四〇、〇〇〇、〇〇〇

「マレイ」人種

三九二、〇〇〇、〇〇〇

「ポリネシア」島人種

三〇〇、〇〇〇

銅色人種

一六〇、〇〇〇、〇〇〇

黒奴及ビ「バント」人種

一七八、〇〇〇、〇〇〇

「ホッテントット」「ブスマン」「アッカ」等

一〇〇、〇〇〇、〇〇〇

澳大利土民「バプア」等

二〇〇、〇〇〇、〇〇〇

(13)

凡人類ハ其種族及ビ言語ニ基キテ之ガ大別ヲ立ツルヲ得ベク、而シテ宗教上ノ信念モ亦、人類ヲ劃別スルノ一基ト爲スヲ得ルナリ、

世界ヲ通觀スルニ、人皆多少秩序ヲ尊ビ、經營企畫スル

ノ念アルハ、猶年ニ四季アリ、影ニ明幽アリ、潮ニ干満アルガ如シ、故ニ彼萬物支配者存在ノ觀念ハ各國ノ文章言語中ニ多少見聞スル所タリ

理論ノ力未ダ發達セザル蠻民中ニアリテハ、其觀念自ラ兩別シ、一ハ物ノ保存ヲ司ル者トシ、他ハ物ノ破壊ヲ謀ル者トス、鬼神ノ念、善靈惡魔ノ想ノ如キ是ナリ、故ニ蠻民ノ勤ムル所ハ、邪鬼惡魔ノ怒ヲ復和スルヲ主トシ、良神善靈ヲ尊信スルノ念ハ第二段タリ、例ヘバ西亞非利加ノ土民ノ如シ、邪鬼惡魔ノ存在ヲ信ズルヲ以テ常ニ妖言ヲ拜崇シテ、其暴怒ヲ避ケンコトヲ勤ムルナリ、印度人ノ尊信スル者ニアリ、一ハ「シヴァ」ト稱シテ物ノ保存



チ司リ、一ハ「ヴ・ヌ」ト唱ヘテ物ノ破壊ヲ是樂ム、人智漸ク開ケ、理論ノ力漸ク進ムニ從フテ、始テ尊者存  
在ノ考起リ、思想最高度ニ至レバ、才德威光皆無限ノ大神ヲ想像シ、之ヲ信憑スルナリ、

(14) 宗教上ノ信念ヲ大別スレバ、唯兩派アルノミ、即チ一ハ數多ノ鬼神アルヲ信シ、又一ハ神唯一ナリト云フニアリ、

米國ノ土民、亞非利加ノ蕃族、及ビ大平洋中ノ島民ハ多ク多神教ヲ奉ズルナリ、今日印度人ノ拜崇スル宗教モ亦、多神教ノ稍高尙ナルモノニシテ、佛法ト雖モ其源ヲ之ニ仰グナリ、

佛教ハ今ヨリ凡二千五百年前、印度ニ起リタリ、而シテ其眼目トスル所ハ大悲大慈ナレバ、宣教ノ時ニ當リテ、此主義ヲ利用セザリシハ、復之ヲ遺憾トス

(15) 一神教ハアブラハムノ子孫專ヲ信憑セシ所ニシテ、即チ耶蘇教ノ淵源ナリ、而シテ耶蘇教ハ「アリアン」人種ノ深ク尊崇スル宗教ニシテ、獨リ歐米ニ盛ナルノミナラズ、又今日ニアリテハ殆ド全世界ニ及布セリ、

宗教ノ最新ナルハ、蓋シ回教ナルベシ、回教ハ耶蘇紀元後凡六百年ニ、忽然亞良比亞洲ニ現レ、北亞非利加、中央亞細亞、及ビ歐洲ノ東南部ニ普及セリ、

(16) 宗教ノ異同ニ基キ、全地ノ民族ヲ區別スレバ、其概



要左ノ如シ

耶蘇教民

四三三、六〇〇、〇〇〇

猶太教民

六、五〇〇、〇〇〇

回教民

一八二、二〇〇、〇〇〇

佛教民

三五九、五〇〇、〇〇〇

印度教民

一九〇、四〇〇、〇〇〇

邪教民並信妖言民

一六二、八〇〇、〇〇〇

(17)

宗教ノ人心ヲ支配シ、爲メニ一國ノ政畧ニ其關係

ヲ及ボスハ、皆人ノ知ル所ナリ、之ヲ史乘ニ徵スルニ、宗教ノ異同ヨリ起リシ擾亂、蓋シ少ナカラズ、回教奉信ノ民、歐洲ヲ襲フテ、土地ヲ掠畧セシカバ、歐洲又十字軍ヲ

起シテ、之ヲ迎撃セリ、而シテ彼宗教改良軍、又ハ露軍ノ「ブルガリア」民ヲ救テ、土耳其ト戰ヒシガ如キ、皆宗教上ノ戰爭ト云フベシ、

(18)

曠味未開ノ民ハ、水草ヲ逐テ四方ニ移住シ、専ラ牧畜ニ從事シ、酋長ヲ撰テ之ニ從フト雖モ、彼此ノ種族互ニ相敵視スルヲ常トス、然リ而シテ未開ノ民ト雖モ、地形ノ模樣、或ハ物産ノ如何ニ由テ、克ク團結シテ村落ヲ爲スヲアリ、亞非利加中部ノ王國ノ如キハ、即チ此例ニシテ、其民敢テ開明ノ域ニ達セズト雖モ、克ク自ラ團結シテ邦家ノ体裁ヲ現セリ、而シテ人類ノ最美最良ノ社會ハ、唯文明開化ノ民ニ於テ見ルベキノミ、



(19) 人類社會ノ最高最要ナルハ帝國即チ是ナリ帝國ハ即チ皇帝ノ尊稱ヲ有セル君主萬民ヲ統御スルモノニシテ其君主王ノ名アレバ帝國變ジテ即チ王國ト成ル故ニ帝國ト云ヒ王國ト云フモ其實敢テ異ナルコトナシ、

(20) 立法行政及ピ司法ノ三權舉ク君主ニアリテ敢テ他ニ之ガ施行ヲ制限スルナキヲ君主擅制ト云フ多ク未開ノ國ニ行ハル所タリ、

(21) 國主ニ帝王ノ威權アリ而シテ其政權ヲ貴族及ビ人民一般ノ代表者ニ分與スルヲ君民同治ト云フ如斯基場合ニアリテハ君主ノ權ハ行政ノ權ナリ貴族ハ立

案者ノ位置ニ立テ人民ノ代表者ハ修正者タリ故ニ第一ノ原素其極位ニ達スレバ君主擅制ヲ生ジ第二原素過分ナレバ貴族政府ヲ現ハシ第三原素多キヲ加フレバ民政ヲ作ス、

(22) 共和政治ハ其施政ノ方向人民ノ一部若クハ全部ノ意趣ニ由テ變更スルモノナレバ之亦民政ノ一種ニ過ギズ然レドモ共和政治ハ其憲法ノ如何ニ由テ或ハ純然タル貴族政ト成リ又民政ノ極度ニ達スルヲ得政體ノ大別如斯シト雖モ其間亦多少異同アリ是ハ各國ノ制度ヲ説クニ當リテ明ニスベシ、

(23) 凡邦國ノ有様ヲ記述セントセバ先其國ノ廣袤地



形氣候ノ如何其民ノ性質及ヒ生活ノ氣候ト相關スル  
如何其物産ノ動植物ニアリヤ又ハ礦物ニアリヤ其工  
業ノ如何其民ノ隣國ト如何ナル關係ヲ有スルヤ其政  
體ノ如何皆記シテ漏スベカラズ而シテ其千体萬狀ノ  
由テ生ズル所以ノ概要ハ業已ニ之ヲ論辨シタレバ更  
ニ進テ萬國ノ記事ニ及ブベシ

中等  
教育如氏地理教科書第一帙終

定價金三拾五錢

卷之壹

明治二十一年八月十五日 印刷  
同 年九月十五日 印刷  
同 年十一月十五日 印刷  
同 年十一月廿四日 訂正出版

版權  
所有

講述者

東京府士族

富士谷孝雄

牛込區新小川町  
三丁目十七番地

同 平民

内田芳兵衛

日本橋區大傳馬町  
二丁目拾六番地

藏田仙之助

京橋區元數寄屋町  
四丁目二番地

印刷者

發行者



諸國大賣弘所

仙臺	同	山形	四區賜宮	福島	宇都宮	水戸上市	千葉	佐倉	加須	前橋	長野	長野	金澤	岐阜
伊勢安書商店	高橋書商店	五十嵐太左衛門	風間五左衛門	石川支店	内田支店	川又銀藏	立具舍	吉田傳左衛門	櫻井尙古堂	報告堂	西澤喜太郎	松田周平	益知館	三浦源助
名古屋	静岡	西京	同	大阪	同	同	同	大分	熊本	鹿兒島	東京	同	同	同
川瀬代助	廣瀬市藏	大黒屋書房	村上勘兵衛	吉岡平助	梅原龜七	松村九兵衛	柳原喜兵衛	山川正三郎	長崎治郎	吉田孝兵衛	博聞社	丸善書店	金港堂	内田彌兵衛



