

7-14/82

岩崎鐵次郎編纂

版權所有

受驗
必考
地
文
學
問
答

東京
成文館發兌

目次

第一編 總論

一丁

地球ノ形状及運轉、四季及晝夜ノ生スル理、
春分秋分及冬至夏至ノ區別、經緯線、

第二編 陸界論

四丁

大陸、島嶼、山嶽、山脈、高原、平原、火山、地震、

第三編 水界論

十四丁

泉源、川流、瀑布、湖水、大洋、波浪、潮汐、潮流、

第四編 氣界論

二十九丁

空氣、溫熱ノ現象、水氣ノ現象、氣候、光輝ノ現象、
視學ノ現象、電氣ノ現象、

第五編 有機體論

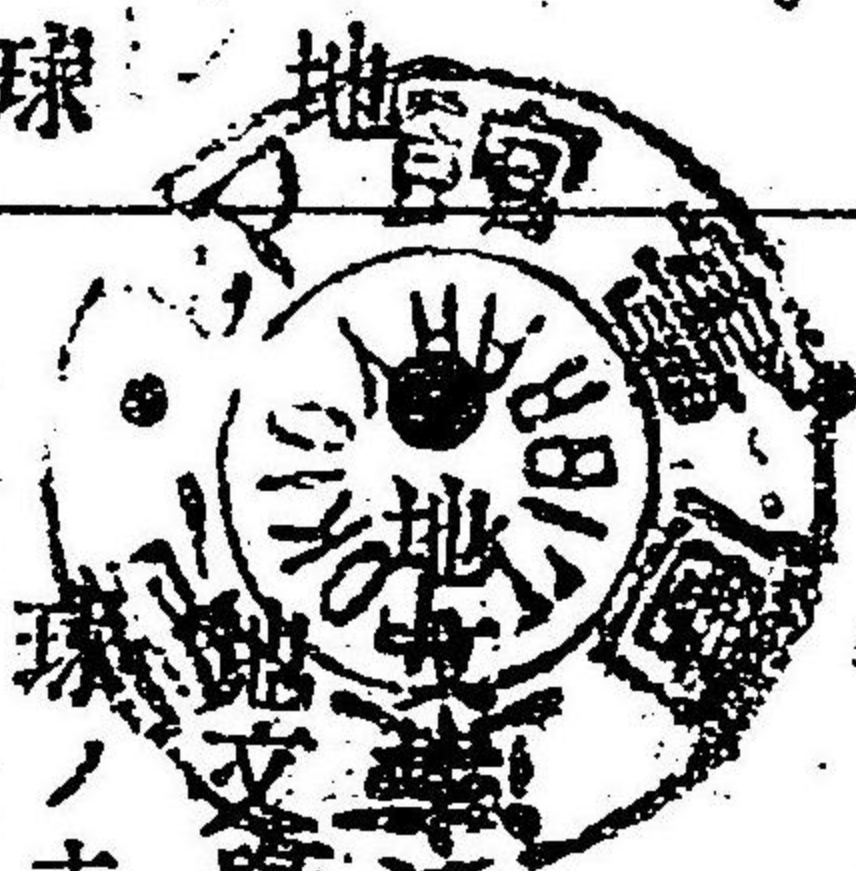
五十丁

植物ノ分布、動物ノ分布、人種ノ分布、

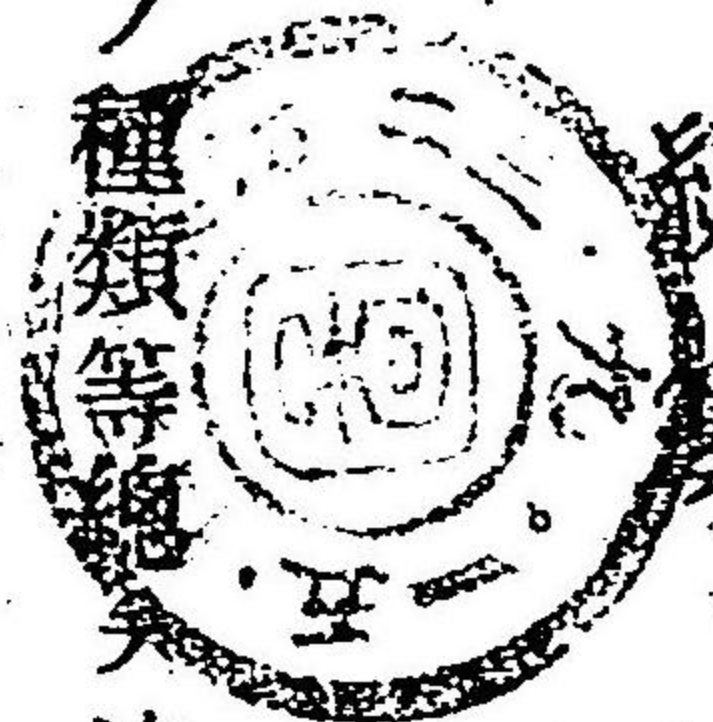
受驗 必携 地文學問答

第一編 總論

岩崎鐵次郎 編纂



地文學トハ如何ナル學科ナリヤ
地文學トハ海陸山川ノ區別及ビ風雨寒暑動植二物ノ異同並ニ各地物産ノ種類等總テ地球ノ表面ニ付テ論スル學科ナリ



●地球ノ形状如何

吾人ノ生活スル地球ハ一ノ行星ニシテ其體球狀ナリ然シ精密ニ之ヲ論スルキハ又眞圓ニ非スシテ東西ニ位スル所ノ中央圈ハ楕長シテ南北兩極ハ壓縮シ稍扁圓狀ヲナス

●地球ノ圓體ナル証ヲ擧ゲヨ

海濱ニ佇立シ入港ノ船舶ヲ見ルニ其始メハ只帆樑ノ頂端ヲ認ム可シト雖漸ク近ツクニ從テ其帆樑ハ水面ヨリ漸ク高ク終ニ其全体ヲ見ルニ至ル又海ニ航スル者東ニ向ツテ駛進スルキハ終ニ一周シテ拔錨ノ地ニ歸ル等皆地球ノ圓體ナルヲ証スルニ足レリ

●地球表面ノ面積ハ凡幾何方哩ナリヤ及之ヲ水陸二部ニ分テハ各如何

地球全表面ノ面積ハ凡ソ二億方哩トス而シテ陸地ハ其四分ノ一則チ五千萬方哩ノ面積ヲ占メ海面ハ其四分ノ三則チ一億五千萬方哩ノ面積ヲ占ム

●地球ト太陽トノ距離如何及ヒ地球ト太陽ト其大サノ比較如何

地球ハ其太陽ヲ距ル凡九千五百萬哩ナリ又地球ノ大サヲ太陽ニ比較スルニ太陽ノ地球ヨリ大ナルコト凡一百萬倍余ナリト云フ

●地球ノ周圍及直徑ノ長如何

地球ノ周圍ハ凡二萬五千哩ニシテ其直徑ハ凡八千哩ナリ

●地球ノ自轉及公轉トハ何ソ及ヒ晝夜四季ノ變化ハ何ノ理ニ基クヤ

地球ノ自轉トハ地球ノ南北兩極ヲ以テ軸トナシ西ヨリ東ニ向ヒ日毎ニ一轉スル者ニテ之ニ因テ晝夜ノ交代ヲ成シ公轉トハ地球ノ太陽ヲ心トナシ年毎ニ一運スルモノニテ之ニ因テ春夏秋冬則チ四季ノ變化ヲ生スルナリ

●晝夜平分點トハ何ツ

三月二十二日(春分)九月二十二日(秋分)ハ地軸ト太陽ノ光線ト直角ヲナシテ太陽赤道ニ直射シ兩極共ニ其日光ヲ受ク此等ノ時ニアリテハ地球上到ル所晝夜平分ニシテ各十二時間ナリ因テ之ヲ名ケテ晝夜平分ノ點ト云フ

●冬至及夏至ノ別如何

十二月二十一日ニ至リ南極傾キテ太陽ノ方ニ向フ即チ南半球ノ長日北半球ノ短日ノ極ニテ此時ヲ稱テ冬至ト云ヒ又六月二十一日ニ至リ北極ハ次第二太陽ノ方ニ傾キ南極ハ次第二太陽ノ方ヲ距ル故ニ北半球ニテハ長日南半球ニテハ短日此時ヲ稱テ夏至ト云フ

●大圈線及小圈線ノ區別如何

大圈線トハ地球ノ中心ヲ貫串スル所ニ在テ地面チ一周スル圈線ヲ云ヒ小圈線トハ地球ノ中心ヲ貫串セザル所ニ在テ畫セル圈線ヲ云フナリ

●赤道線トハ何ツ

赤道線トハ地球ノ兩極ヨリ距離相等シキ所ニ於テ橫畫セル大圈線ヲ云フ

●夏至線及冬至線トハ何ツ

赤道ヲ距ル二十三度半其南北ニ於テ各赤道ト平行セル二小圈ヲ橫畫セリ之ヲ至線ト云フ而シテ其北ニ在ルハ之ヲ夏至線ト名ケ其南ニ在ルハ之ヲ冬至線ト名ク

●北極圈線及ヒ南極圈線トハ何ツ

赤道ト平行シテ兩極ニ近キ所ニ橫畫セル二小圈線之ヲ極圈線ト云ヒ各極ヲ距ル二十三度半而シテ其北ニ在ルハ之ヲ北極圈線トシ其南ニ在ルハ之ヲ南極圈線トス

●經線及緯線ノ區別如何

緯線トハ赤道ヨリ南北ノ距離ヲ度ルカ爲ニ設クル圈線ニシテ經線トハ地球ノ兩極ヲ通過スル大圈線ニテ地球ノ一處ヨリ東西ノ距離ヲ度ルカ爲メニ設ケタル線ナリ

●五帶ノ名稱及ヒ其位置ヲ陳ベヨ

北極ト北極圈線トノ間之ヲ北寒帶トシ北極圈線ト夏至線トノ間之ヲ北溫帶トシ夏至線ト冬至線トノ間之ヲ熱帶トシ冬至線ト南極圈線トノ間之ヲ南溫帶トシ南極圈線ト南極

第一編 陸界論

トノ間之ヲ南寒帶ト稱ス五帶トハ之ノ總稱ナリ

●大陸トハ何ソ及ヒ其島トハ如何ナル點ニ於テ異ナリヤ

大陸トハ地球面ニ在ルニ大部ノ陸地ヲ指名シタルモノニテ一チ東大陸ト名ツケ一ヲ西大陸ト名ツク而シテ島ト異ナルハ唯其積ノ廣大ナルニ依ルナリ

●東大陸ノ廣袤ヲ示セ

東大陸ハ東西ニ廣キヲ西ハ亞弗利加ノ西端「フェルド」岬ヨリ東ハ亞細亞東邊ノ「イースト」岬ニ至ルニ二百度ノ經度ニ互リ南北ハ西卑利ノ北端「スセベルボストシノイ」岬ヨリ亞弗利加ノ南端「アキユラス」岬ニ至ル百十度ノ緯度ニ跨ル

●西大陸ノ廣袤ヲ示セ

西大陸ハ其東西ニ廣キヲ東ハ巴西ノ「セントロキ」岬ヨリ北米ノ西端「プリンスタフ」岬ニ至ル百二十度ノ經度ヲ占メ南北ハ亞米利加ノ北端「ポイントバルロウ」ヨリ南米ノ「マゼラン」峽ニ至ル百二十度ノ緯度ニ跨ル

●五大洲ノ面積ヲ示セ

- 亞細亞洲 一千六百三十萬方哩
- 北亞米利加洲 七百九十八萬方哩
- 歐羅巴洲 三百七十六萬方哩
- 南亞米利加洲 六百五十萬方哩
- 亞弗利加洲 一千〇九十三萬方哩

●東西兩大陸ノ形狀ノ差異如何

東西兩大陸ノ形狀ヲ概言スレハ東大陸ハ東西ニ橫張シ西大陸ハ南北ニ綿亘ス又西大陸ヲ以テ東大陸ニ比スレハ海岸屈曲少クシテ大平洋ニ面スル者ハ「カリフォルニア」灣ヲ除クノ外船舶ニ便ナル者少ナシ

●島トハ何ゾ例ヲ擧ゲテ之ヲ示セ

島トハ周圍皆水ニ依テ限ラレタル陸ノ小ナル者ヲ云フ我日本ノ如キ其一例ナリ

●島ノ地理地質ハ大陸ノ性ニ從フ理由及ヒ其例ヲ示セ

嶋ハ多ク其近隣ナル大陸ト其地勢相接觸シ特ニ水平ヨリ高低ヲナスヲ以テ多少海路ヲ隔ツル也又皆同一脈ニ出ルヲ以テナリ則チ地中海ナル「コルシカ」及「サーマニー」ハ其脈亞力伯山脈ノ起伏ニ因テ生シ又我日本島ハ「カムサツカ」半島ト其脈相連續ス

●島ノ新ニ生シ或ハ陷没スルハ何ノ理ニ基クヤ併セテ其例ヲ示セ

島ノ新ニ生シ又ハ陷没スルハ海底ニ鬱積スル火山ノ性時アリテ怒吼スルニ基クナリ今其一例ヲ擧ゲンニ千七百八十三年「アレウシヤン」群島中ニ一新島ヲ生シ其後三十餘年ヲ經又一島ヲ生シ其高三千尺ニ聳立スルニ至リシガ後漸次沈没シテ今ハ纔カニ其形跡ヲ殘スノミナリ

●珊瑚島トハ何ゾ及ヒ其發生ノ順序ヲ示セ

珊瑚島トハ珊瑚ナル小蟲ノ巢窟ヨリ成リタル島ニテ即チ此無數ノ小蟲相集合シ其窩ヲ

海水中ニ遺シテ一塊ノ岩石狀ヲナシ此岩石狀ノ表面崛起シテ水面ニ出ツルモノ大氣ニ觸レテ破壊シ化學力ニ因テ變性シ遂ニ土ヲ生シ近隣ノ陸地ヨリ風潮ノ力ニ依テ草木ノ種ヲ送り之ニ依テ草木繁生シ遂ニ人畜ヲシテ島上ニ生ヲ得セシムルニ至リシ者ナリ

●珊瑚島ニ四種類アリ其名目ヲ示セ

珊瑚島ハ其形狀ノ異ナルヨリ之ヲ四種類ニ分ツ則チ第一「アトオルス」礁、第二「エンシ」ルクリングリ「礁、第三「バルリール」礁、第四「フリンギング」礁之ナリ

●山トハ何ツヤ及其丘陵トノ別如何

山ハ地球ノ高處海水ヨリ二千呎以上ニ起立シタル者ヲ云フ而シテ其二千呎ヨリ低キ者ハ之ヲ稱シテ丘陵ト云フ

●地球上最高ナル山ハ幾何呎ナリヤ及之ヲ地球ノ直徑ニ比較セバ如何

全地球ノ最高ナル山ヲ二萬九千呎トス然レモ之ヲ地球ノ直徑ニ比スレバ其千三百分ノ一ニ過キズシテ殆ド地球儀ノ面ニ一毛ヲ付スルノ比ニ過ギズ

●山脈トハ如何ナル者ヲ云フヤ

山脈トハ山ノ相連ナリ接續スル者ニテ其方向定マリタル線ニ走り山脊起伏シ互ニ相併行スル者ナリ

●山脈ハ沿海ニ嶮ニシテ内地ニ平夷ナリト云フ其例證ヲ擧ゲヨ

即チ「アンデス」山ノ如キ大洋ニ嶮ニシテ内地ニ平夷ナリ又「アルレガニ」山ノ如キ

モ亦大西洋ニ聳ヘテ「ミスシッピ」ノ谷ノ方ニ平夷ナリ

●亞米利加洲ノ六山脈ヲ擧ゲヨ

北亞米利加ニハ「ロッキ」山脈「カリフォルニア」山脈「アルレガニ」山脈○南亞米利加ニハ「アンデス」山脈「パリメ」山脈「ブラツル」山脈之レナリ

●歐羅巴及ヒ亞細亞洲ノ山脈ハ如何ナル形勢ヲナスヤ

此兩大洲ノ山脈ハ數層ノ脈絡大西洋ノ東岸ヨリ大洋ノ西岸ニ互ル數脈相集マリテ一大脈ヲナシ其長サ八千哩廣サ五百哩ヨリ二千哩ニ至ル其最高點ハ喜馬拉山脈中ノ高峰「マウントベルスト」ニシテ其支脈ハ高低同シカラズシテ數條ニ別レタリ

●歐羅巴洲ニ於ケル重モナル山脈ヲ擧ゲヨ

歐羅巴洲ノ重モナル山脈ハ第一「ヘスペリアン」山脈第二「ガルロフアンシアン」山脈第三「アルピ」山脈第四「ヘルシニチ、カルバチアン」山脈第五「スカンデナヴィアン」山脈第六「ウラル」山脈第七「ブリタニック」山脈等ナリ

●亞細亞洲ニ於ケル重モナル山脈ヲ擧ゲヨ

亞細亞洲ノ重モナル山脈ハ第一「アルタイ」山脈第二「キンカン」山脈第三「チャンベサ」山脈第四「ペリン」山脈第五「ヒマラヤ」山脈第六「ヒンドクース」山脈第七天山々脈等ナリ

●亞弗利加洲ニ於ケル重モナル山脈ヲ擧ゲヨ

● 亞弗利加ニハ「アトラス」山脈「アピシニー」山脈「スノー」山脈「コン」山脈等アリ然レモ其内地ニ如何ナル山脈アリヤハ人未ダ之ヲ知ル能ハズ

● 澳大利ノ山脈ハ如何ナル形勢ヲナスヤ

● 澳大利ノ山脈ハ其周圍ニ環繞シテ二千尺ヨリ三千尺ニ過ギ其中部ハ平夷ニシテ平地ヲナセリ

● 高原トハ如何ナルモノヲ云フヤ

● 高原ハ又高臺ト云ヒ海面上二千尺ノ高サニ過グル平坦ナル土地ヲ稱スルモノナリ

● 東大陸ノ最高ナル高原ヲ擧ゲヨ

● 亞細亞ニハ西藏ノ高原アリ高サ一萬二千尺ヨリ一萬七千尺ニ至ル亞弗利加ニテハ「アピシニア」ノ高原アリ高サ一萬尺歐羅巴ニテハ瑞西ノ高原アリ其最モ高キ者ハ「アルプス」山ニ連ナル者ニテ高サ一萬四千尺ニ至ル

● 西大陸ノ最高ナル高原ヲ擧ゲヨ

● 北亞米利加ニハ「メキシコ」ノ大高原アリ其最高九千尺ニ至ル南亞米利加ニハ「チハカ」ノ高原アリ高サ二萬千三百尺又此兩大陸ノ間ニ中亞米利加ノ高臺アリ其ノ高サ五千尺ヨリ八千尺ニ至ル

● 島ニ高原アルノ一例ヲ示セ

● 島ノ高原アルモノ稀ナリ但諾威ノ西方發綠島ハ全島殆ンド二千尺ノ高サアリ之ヲ以テ

島ニ高原アルノ一例トス

● 平原ト高原トノ區別如何

● 平原トハ大約平坦ニシテ渺茫廣漠山谷ノ起伏ナク海面ヨリ出ルヲ甚ダ高カラザル地ニシテ其高原トハ唯其土地ノ高低ニ從テ名稱ヲ異ニスルモノナリ

● 東西兩大陸ノ平原ハ其形勢ニ於テ如何ナル差異アリヤ

● 東大陸即チ亞細亞歐羅巴亞弗利加ノ平野ハ東西ニ長ク西大陸即チ亞米利加ノ平野ハ兩極ニ達シテ南北ニ長シ

● 平原ノ種類ヲ擧ゲヨ

● 平原ニ三種類アリ第一樹木ナク唯灌木雜草ノ蕪生スルモノ之ヲ草原ト云ヒ第二喬木大樹繁茂シ鬱林ヲナスモノ之ヲ林原ト云ヒ第三周歲雨降ラズ爲ニ土地乾燥シテ土砂灰塵ノ如ク草木ノ生セサル不毛ノ地之ヲ沙原又ハ沙漠ト云フ

● 平原ノ多寡ニ關シ東西兩大陸ノ差異如何

● 東大陸ハ山嶽高原ノ地多クシテ平原ノ地少キモ西大陸ハ平原ノ地多クシテ殆ド西大陸ノ三分ノ二ハ平原ナリ

● 北亞米利加ノ著名ナル平原ヲ示セ

● 北亞米利加ノ大平原ハ大西洋ノ海岸ヨリ墨西哥ノ海岸ニ相連ナリ洛磯山ヨリ亞利俺尼山ニ至ル即チ南北ニ亘レル曠野ニシテ行旅此野ニ逕スルモノ其高サ百尺ニ過クル丘岡

チ見ザルナリ

●南亞米利加ノ著名ナル平原ヲ示セ

南亞米利加ノ平原ハ安的斯山ノ東方ニ在テ巴西山脈巴利米山脈及ヒ巴西ノ高原ヲ除キ皆平地ナリ則「アリノコ」ノ「ロアノス」亞馬孫ノ「セルバアス」ラプラタ」ノ「パムパス」「パタゴニア」ノ「バルレンウアステス」等ハ皆其著名ナルモノナリ

●歐羅巴ノ著名ナル平原ヲ示セ

歐羅巴ノ平原ハ之ヲ南北ノ二ニ分ツ而シテ其北方ノ平原ハ殆ド佛國ノ九倍ニシテ烏拉山ノ麓ヨリ西方ニ日耳曼、和蘭、白義ヲ經テ佛蘭西ノ海岸ニ至リ其南方ノ平原ハ「ロシヤ」ノ「ボヘミヤ」及ヒ「ダニユーブ」地方ニ於テ土地甚ダ饒饒ナリ

●亞細亞ノ著名ナル平原ヲ示セ

亞細亞ノ平原ハ又之ヲ南北ノ二ニ分ツ而シテ其北方ノ平原中其大ナルチ西卑利、及ヒ韃靼トシ南方ノ平原中其最ナルチ滿州、及ヒ高麗トナス

●亞弗利加ノ著名ナル平原ヲ示セ

亞弗利加ノ著名ナル平原ハ撒哈拉ノ大沙漠、埃及ノ平野、中亞弗利加ノ「サンビシ」等ナリ

●火山トハ何ツ及其噴火ノ原因ヲ示セ

山巔或ハ山側ヨリ火烟ヲ吹キ灰砂ヲ飛シ石ヲ熔シテ噴出スルモノ之ヲ火山ト云フ而シ

ラ其噴火ノ原因ハ地球中心熱ノ爲ニ生スル瓦斯蒸氣地球ノ内部ニ充積シテ非常ノ力ヲ蓄ヘ極點ニ至レバ地皮ヲ拆破シ遂ニ地上ニ噴騰スルモノナリ

●火口トハ何ツ及其形狀如何

火口トハ噴火ノ際其溶解物ヲ吐出スル所ニシテ其形狀常ニ鋭ク錐ヲ以テ鑽ルカ如シ

●活火山及ヒ休火山ノ區別如何

活火山トハ現今頻ニ焰烟ヲ噴騰スルモノニシテ例ヘバ信濃ノ淺間山ノ如キヲ云ヒ又タ休火山トハ往昔噴騰シ現今鎮遏スルモノニシテ例ヘバ駿河ノ富士山ノ如キ是ナリ

●地球ノ内部ニ入ルニ從ヒ熱ノ増加スル割合如何

凡ソ地球上何レノ處ヲ論セズ深ク下入スルニ從ツテ其熱度ヲ増加スルモノナリ而シ其温度ノ昇ル割合ハ土地ニヨリテ多少ノ異アレモ大約一百尺毎ニ攝氏ノ一度ヲ増スモノトス

●現今地球上ニ存在スル火山ノ數ヲ示セ

地質學者ノ說ニ因レバ現今吾地球上ニアル火山ノ數ハ四百有餘ニシテ其内活火山ニ屬スルモノ二百七十餘アリト云フ

●地球上火山ノ位置ハ必ス海岸ニ近ク且島嶼ニ多キ理由如何

凡ソ物ニ厚薄アリテ其力不同ナレバ破裂チナシ易シ火山ノ海岸ニ近ク又ハ島嶼ニ多キモ此理ニ基ク何トナレバ海底ハ深クシテ覆フニ水ヲ以テス故ニ之ヲ陸上ニ比スレバ其

地殻ノ堅硬一ナラズ從ツテ容易ニ破烈シ易キナリ

●環形火山及ヒ長形火山トハ何ツ併セテ其例ヲ示セ

環形火山トハ一山中心ニアリテ火山之ヲ環繞スルモノニシテ即チ鐵島及ヒ「カナリア」島ノ七火山ノ如ク長形火山トハ火山一方向チナシテ平列スルモノニテ南亞米利加ノ火山脈ノ如キチ云フナリ

●火山ハ何レノ地方ニ最モ多キヤ及ヒ兩極ニ近キ各火山ヲ示セ

火山ハ熱帶中ニ多シ然レモ南北極ニ近ツキテ又アリ最北ナルモノチ「ジャーンメイ」島トナシ最南ナルモノチ「ビクトリア」島ノ「エレベス」山トナス

●全球中火山ノ最モ多キハ何島ナリヤ

全球中火山ノ最モ多キチ瓜哇島トナス「スンダ」島ノ八十長形火山ノ外尙同島ニ屬スル火山四十三アリ之ヲ全球中火山最多ノ所トナス

●地震トハ何ツ

地球ノ時々震動破烈シ或ハ突地シ或ハ墜落スルコトアリ之ヲ地震ト云フ其尤モ劇烈ナル者ニ至テハ地面爲メニ破烈シ草木家屋爲メニ顛覆シ數万ノ人民爲メニ湮滅スルニ至ル

●地震ト火山トノ關係如何

地震ハ通常噴火山アル國ニ多シ其起ルヤ屢々火山ノ恰モ破烈セントスル前ニ於テス

●地震ノ原因如何

地震ノ起ルヤ多ク火山脈ニ近キ土地ニ於テスルモノナレバ其原因又火山ト同シク内部ニ充積スル瓦斯蒸氣ノ漏出スルニ際シ此震動チ起スモノナリ

●地震ノ烈シキハ如何ナル地方ナリヤ理由チ附シテ之ヲ説明ス可シ

地震ハ噴火山ノ近傍ニ於テ甚シカラズシテ之ヲ距ルニ從ヒ動搖大ニシテ且烈シ蓋シ噴火山ノ近傍ハ其氣ヲ泄スコト大ニシテ之ニ遠キ地方ハ其勢チ殺グ能ハサルニ依ルナリ

●地震ノ地面チ震動スルニ三種アリ此種名チ示セ

第一橫動、第二直動、第三回轉動、是ナリ

●地震ノ橫動トハ如何

橫動トハ普通ノ動搖ニシテ其動搖ノ方向ニ從ヒテ高低チナシ來リ恰モ海水ノ盪搖シテ波浪チ起スガ如キモノニテ其損傷多カラザルモノナリ

●地震ノ直動トハ如何及ヒ其例ヲ示セ

直動ハ恰モ礦山ノ火藥ヲ以テ破壊セラル、ガ如ク其動搖上下スルモノニシテ例ハバ一千七百九十七年ノ「エクスワドル」地震ノ如キ其街傍ノ相對スル川岸數百尺ノ高キ丘上ニ市民ヲ簸揚シタリ

●地震ノ回轉動トハ如何及ヒ其例ヲ示セ

回轉動トハ其動搖回轉スルヲ以テ時トシテハ家屋チ拗振シ樹木チシテ一方ニ傾倚セシム例ハバ一千七百八十三年伊太利地震ノ如キハ此種ノ大ナルモノニシテ二百有餘箇所

●市街村落ヲ破壊シ始テ十萬人ヲ死亡セシメ且其地ノ形勢モ大ニ變革セリ

●地震動搖ノ線ニ二様アリ各如何
其一ハ恰カモ靜水中ニ石ヲ投スルカ如ク其動搖圓環ヲナシ中心ヨリ八方ニ波動ヲ傳ユルモノニテ之ヲ射動ト云ヒ其二ハ一方ヨリ他方ヘ向ヒ馳動スルモノニテ之ヲ線動ト云フナリ

●地震ニハ前兆アリヤ

地震ノ起ルヤ先ニ鳴動ヲ發シテ前兆ヲナスモノアリ或ハ前兆ナク俄然トシテ激動ヲ起スモノアリ此類ニハ最モ驚怖ス可キモノ多シ

●地震ノ震動ノ感スル廣サハ如何

地震ノ震動ハ遙ニ天涯隔絶ノ地ニ及ブモノニテ即チ一千七百五十五年「リスボン」ニ於ケル地震ノ如キ其震動北ハ「フィンランド」ノ南岸ニ及ビ西ハ「カナダ」ノ「セントローレンス」ニ及ビ其面積一百二十五万九千二百方里ニ下ラズ

●海嘯(ツナミ)トハ何ゾ及其地震トノ關係如何

海嘯ハ地震ノ爲ニ海水ヲ激動シ之ニ因テ起ルモノナリ故ニ海岸ニ於テ地震起ルトキハ之ニ次ギテ海嘯起ルモノトス

第三編 水界論

●水ハ如何ナルモノナリヤ及ヒ其成分如何

水ハ地球上多量ニ存在スルモノニテ化學上ヨリ論スルキハ純粹ノ水ハ酸素八分ト水素一分ト化合シテ成リ透明ニシテ色ナク又臭味ナシ然レモ其純粹ナルモノハ甚稀ニシテ多クハ鹽類及ヒ有機物等ヲ含有ス

●陸水及ヒ海水ハ其性質ニ於テ如何ナル差異アリヤ

陸水ハ大約淡水ナレモ海水ハ總テ鹹水ナリ

●水ノ循環トハ何ゾ

大洋ノ水熱ノ爲ニ蒸發シテ空中ノ冷處ニ至リ凝結シテ雲トナリ又結デ雨トナリ雪トナリテ地上ニ下リ地内ニ浸入シテ源泉トナリ再ヒ地上ニ流出ス其流出セシ水地上ノ凹處ニ溜溜シテ沼澤湖池ヲナシ或ハ江河トナリテ地上ヲ縱横シ終ニ海ニ注入ス此ノ如ク循環シテ止マザルモノ之ヲ水ノ循環ト云フ

●泉トハ如何ナルモノナリヤ

泉ハ地中ノ水ノ流出ニシテ平地ヨリ湧出スルモノアリ或ハ山崖ヨリ流出スルモノアリ或ハ磐岩ノ罅隙ヨリ迸出スルモノアリテ皆地上ノ水ノ源ヲナス

●泉ハ之ヲ如何ニ類別スルヤ

泉ハ之ヲ類別シテ三トナス一曰無盡泉、二曰間斷泉、三曰定期泉、是ナリ

●無盡泉トハ如何又無盡泉トハ如何ナル土地ニ多キヤ

無盡泉トハ永久相續キテ絶ユルコト無ク其滲ハ極メテ大ニシテ欠乏スルコトナク又平坦

ナル粘土層チ地下ニ有スルチ以テ起伏少ナキ土地ニ多シ

●間斷泉トハ如何又間斷泉ハ如何ナル土地ニ多キヤ

間斷泉ハ其時節ニ關係スルモノニシテ大雨ノ後ハ其勢強ク流出スト雖モ雨ナキトキハ止ム此ノ如キ泉ハ其水勢至緩ニシテ平坦ナラザル土地ニ多シ

●定期泉トハ如何

定期泉トハ時ヲ限リ期ヲ定メテ湧出スルモノニシテ我國熱海ノ温泉ノ如シ

●温泉及ヒ鑛泉トハ如何

泉ノ地中ノ熱ニ觸レ熱チ有シテ地上ニ噴出スルモノ之ヲ温泉ト云ヒ又泉ノ地下ニ於テ鑛脈ニ觸レ之ヲ溶解シ爲ニ鑛質チ含有シテ湧出スルモノ之ヲ鑛泉ト云フ

●川トハ如何併セテ其水源ヲ陳ベヨ

川トハ水ノ地上ニ溝チナシ流レテ大洋或ハ湖中ニ注入スルモノニテ其源チ泉ヨリ發シ又ハ高山ノ冰雪融解スルニ因テ水源トナルモアリ

●川ノ形狀ハ如何

川ノ形狀ハ概チ屈曲スルチ常トス然レモ若シ直線ノ川アレバ其流通迅速ニシテ舟楫ノ便甚ダ悪シキチ以テ開明ノ國ニテハ克ク諸方ニ疏通シ是ノ急流ノ勢チ殺ギテ諸方ニ開鑿セリ

●川ノ大小ハ何等ノ原因ニ關係スルヤ

川ノ大小ハ其關係スル所少ナカラズ即チ其形狀ノ長短濶ノ大小其地ノ雨候及ヒ高山ノ冰雪ヲ融解シテ流出スル等ニ依ルナリ

●川流遲速ノ理由如何

川流ノ緩急ハ川ノ形狀、川底ノ傾斜、水積ノ多少ニ關係スルモノニテ山間ノ川ハ其兩岸及ヒ川底ニ抵抗スルモノ少ナキヲ以テ常ニ急流ナリ

●川底ノ傾斜ト水流ノ速力トノ關係如何

川底傾斜ノ度ハ實ニ僅少ト雖モ尙ホ克ク水チシテ流動セシム若シ一哩ニシテ英三寸ノ傾斜アレハ一時間ニ三哩ノ速力チ以テ奔流シ若シ又斜面ヲシテ一哩ニ三尺ナラシメハ舟楫モ通シ難キ急流チナス

●川水ノ功用如何

河ハ地球ノ形勢中最貴重ナルモノ、一ニシテ其表面チ灌溉シ其景色チ増シ土地チ豐饒ニシ不淨物爛碎物ヲ掃除シ去リテ大洋ニ送ル其水量大ナルキハ内地交通ノ水路トナリテ運輸チ便ニシ又貿易ノ路ヲナシ或ハ其流力ヲ假リテ人力チ省ク等種々ノ益アリ

●瀑布ハ何ニ因テ生スルヤ

瀑布ハ川ノ流路ニ當リ河底ニ斷崖アリテ水ヲ直下シ或ハ山上ニ溪間又ハ湖水アリテ直チニ山壁ノ絶壁チ垂下スル等ヨリ生ズ

●世界ニ於ケル著名ナル瀑布チ示セ

地球第一ノ瀑布ハ北亞米利加ノ「ナイヤガラ」瀑ニシテ「イリー」湖ト「チンタリフ」湖ト相通スル「ナイヤガラ」川ニ在リ此ノ瀑布ハ川上ヨリ一哩ニ付五十呎ヨリ少ナカラザル斜面ヲナス

●「デルタ」トハ何ゾ

大川ノ水力ニ由テ自然ニ川上ヨリ土壤ヲ流出スルモノナリ平坦ナル川口ニハ此土壤漸ク相集マリテ三角狀ノ新地ヲ造ル之ヲ「デルタ」ト云フ「ミスシツピー」川「ケンサス」川「ナイル」川等皆其川口ニ大ナル「デルタ」ヲ有ス

●川面ノ水平ヲ變ズ者ニアリ各如何

一チ定期ノモノトシ一チ不定期ノ者トス其定期ノ變トハ毎日半年或ハ年中ニ就テ川面ノ水平ヲ變ズルモノニシテ例ヘバ亞弗利加ノ「ナイル」川ノ如ク其川原ノ氣象即チ融雪或ハ雨候等ノ爲ニ期ヲ定メ多量ノ水ヲ排泄スルニ原因シ又海岸ニ近キ處ナレバ潮汐ノ影響ニ由リテ増減スルモノチ云ヒ不定期ノ變トハ大雨ノ後或ハ大風ニ因リテ變ズルモノニシテ例ヘハ大風ノ後ハ小川忽チ大川トナリ緩流忽チ急流ニ變ズル等之ナリ

●陸川及洋川ノ區別如何

陸川トハ河水ノ内地ノ湖沼等ニ注入シ出路ナキガ故ニ其水蒸發シテ去リ或ハ沙漠等ニ流レテ其迹ヲ滅シ爲メニ海ニ注入セザルモノヲ云ヒ洋川トハ之ニ反シ河水ノ直チニ海洋ニ注ギ或ハ海洋ニ連續スル江河ニ注グモノチ云フナリ

●洋川ハ如何ニ之ヲ區別スルヤ

洋川ハ之ヲ四類ニ別ツ第一北海川即チ北海ニ注入スルモノ、第二西洋川即チ大西洋ニ注入スルモノ、第三東洋川即チ太平洋ニ注入スルモノ、第四印度川即チ印度洋ニ注入スルモノ、之ナリ

●北海川ノ重モナルモノヲ示セ

北海川ハ亞細亞、歐羅巴及ヒ北亞米利加ノ北方ヲ乾カスモノニテ其著名ナルモノハ東大陸ニテハ「オビ」、「イエチシー」及ヒ「ドウイナ」ノ諸川西大陸ニテハ「マケンゾー」、「クリーヒソル」及ヒ「ベツキ」等ノ諸川之ナリ

●西洋川ノ重モナルモノヲ示セ

西洋川ハ地球全陸ノ三分一ニ過クル土地ヲ乾カスモノニテ其著名ナルモノハ西大陸ニテハ「アマゾン」、「ラプラタ」、「ミスシツピ」、「マリノコ」、及ヒ「シントローレンス」ノ諸川東大陸ニテハ「ナイル」、「ナイヅエル」、「ダニユープ」ノ諸川之也

●東洋川ノ重モナルモノヲ示セ

東洋川ハ西洋川ニ比スレバ殆ンド三分一ナル地方ヲ乾カスモノニテ其著名ナルモノハ西大陸ニテハ「コロンビヤ」、「コロレド」ノ二川東大陸ニテハ「アモール」、「楊子江」、黄河等ノ諸川之ナリ

●印度川ノ重モナルモノヲ示セ

印度川ノ重モナルモノヲ示セ

印度川ハ亞細亞ノ南方亞弗利加及ヒ澳大利ノ一大部分ヲ乾カス諸川ニテ其著名ナルモノ
 ノ亞細亞ニハ「ケンヨス」「アラマブートラ」「イルラワドシー」「インヨニス」「ユー
 フレート」等ノ諸川其他亞弗利加ニハ「サンビシ」川澳大利ニハ「モルレー」川等ノ諸川
 アリ

●陸川ハ如何ナル地方ニ多キヤ

陸川ハ亞細亞ノ西方及ヒ中亞細亞ノ内「カスピアン」海、死海、「アラール」海ノ近邊ニ多
 シ

●陸川中ノ著名ナルモノヲ示セ

地球中ニテ陸川ノ大ナルモノヲ「オルガ」川トス此川ハ五十八萬英里方ノ地ヲ乾カシ遂
 ニ沙漠中ニ入ル又「テサカワドロ」川ハ「チ、カ、」湖ヨリ流ル、川ニシテ其長三百里
 「ボリビヤ」ノ沼ニ入りテ跡ヲ滅ス又「フエンボルト」ナル陸川ハ其長二百八十里アリト
 云フ

●湖水トハ如何ナルモノヲ云フヤ

湖水トハ大抵陸地ヲ以テ其周圍トナシタル水ノ集合所ニシテ其水淨ナルモノアリ又鹹
 ナルモノアリ又鹹湖中ニハ海ニ通スルモノアリ

●湖水ニ四種類アリ各種ノ性質ヲ示セ

第一類ハ水ノ出入ナク其底適マ水脈ニ通スルヲ以テ湧出スル水ヲ湛ユル者ヲ云ヒ○第

二類ハ流出スル口アリテ流入スル水ナキモノニテ此ノ如キ湖ハ大ナラズ多ク川ノ水源
 ナナス○第三ハ水ノ流入スルアリテ其之ヲ流出スルコトナキモノニテ此類ノ湖ハ其類
 多クシテ常ニ鹹ナリ○第四類ハ流出流入ノ兩路ヲ具フルモノニテ此類ニハ頗ル廣大ナ
 ルモノ多シ

●亞細亞ノ裏海及ヒ「アラール」湖等ノ鹹水ナル理由如何

是等ノ湖水ハ第三類即チ水ノ流入スルアリテ流出スル口ナキモノニ屬ス而ルニ此種ノ
 湖水ハ其流入スル水ニ多少ノ鹽分ヲ含有スルト雖モ流出スル口ナキヲ以テ水分ノミ蒸
 發シテ其水積ヲ減少スレモ蒸發スル水ハ純粹ナルヲ以テ常ニ鹽分ヲ遺留ス是ヲ以テ歲
 ヲ經ルニ從ヒ鹽分彌々増加シ遂ニ鹹水ニ至リシナリ

●地球上最大ナル湖水ヲ示セ

地球上最モ大ナル湖ハ鹹水ニテハ亞細亞ノ裏海ニシテ其面積十四萬五千方哩又淡水ニ
 テハ北亞米利加ノ五大湖ニシテ其面積五大湖合シテ九万〇四百五十方哩アリト云フ

●大洋トハ如何

大洋トハ全球ノ大陸及ヒ島嶼ヲ圍繞シタル海水ノ面ニシテ全球面積ノ四分ノ三ヲ占ム
 ル水ノ一體ニシテ其水ハ常ニ鹽分ヲ含ム

●海水ノ鹽分ヲ含ムヨリ生スルノ結果如何

海水ハ鹽分ヲ含ムヲ以テ淨水ヨリ重ク之ニ由リテ甚ダ船舶ノ浮載ニ便ナリ又淨水ノ氷

● 點ハ華氏ノ三十二度ナレトモ海水ノ氷點ハ二十度半ニテ淨水ニ比スレバ甚ダ氷凍シ難シ

● 海水ノ色ハ如何

海水ハ素ト透明ノ色ナレトモ遙ニ海洋ノ水色ヲ臨メバ概テ青藍色或ハ綠色ヲナスヲ常トス然レモ間々異様ノ色アリ即チ「ギリナ」灣ニ於テハ海色白ク黒海及「マルダー」諸島ノ近傍ニ於テ海色黒ク「カリフォルニア」ノ半嶋ニ近キテ淡紅色等是ナリ

● 海水ニ異様ノ色ヲ與フル原因如何

海水ニ異様ノ色アルハ是皆海底ニアル泥砂ノ反射或ハ雲ノ映射、或ハ水ノ成分、或ハ微少ノ生物、海水ニ混和シテ其色ヲ變スルナリ例ヘハ黃海ノ黃色ナルハ黃河ヨリ注入スル泥土ノ色ニ原因シ又紅海ノ紅色ナルハ細微ナル海藻ノ致ス所ナリト云ヘリ

● 海底凸凹ノ模様如何

海底ハ恰モ陸地ニ山谷高原平野ノ形狀アル如ク又凸凹アリテ平坦ナラズ彼ノ洋中ノ島嶼モ亦海底ヨリ聳立スル山嶽ノ巔ニ異ナラズシテ其淺深ハ同一ナラザルモノトス

● 大洋ハ如何ニ之ヲ區別スルヤ

地學上便利ノ爲メ大洋ヲ五大部分ニ分ツ即チ大平洋、大西洋、印度洋、北氷洋、南氷洋之ナリ

● 五大洋ノ位置ヲ示セ

北寒帶圈ヨリ北ニ在ルチ北氷洋トシ南寒帶圈ヨリ南ニ在ルニ南氷洋トナス又東大陸ノ

西岸ヨリ西大陸ノ西岸ニ至リ南北寒帶圈ニ達スル者之ヲ大西洋トス又大平洋トハ白雲海峽ヨリ南寒帶圈ノ北西大陸ノ西岸ヨリ東大陸ノ東岸及ヒ澳大利ノ東方ヲ云ヒ印度洋トハ亞細亞ノ南方ヨリ南寒帶圈ニ達シ澳大利ノ西岸ヨリ亞弗利加ノ東岸ニ至ルモノヲ云フナリ

● 五大洋ノ面積ヲ示セ

○ 太平洋 七千萬方哩 ○ 大西洋 二千五百萬方哩

○ 印度洋 二千五百萬方哩 ○ 北氷洋 三百萬方哩

○ 南氷洋 未詳

● 大西洋中著名ナル海灣ヲ示セ

大西洋ノ東岸ニハ地中海、黒海、北海及「バルチック」海其西岸ニハ「カリビアン」海「メキシコ」灣及「ハドソン」灣等アリ

● 大平洋中著名ナル海灣ヲ示セ

大平洋ノ東岸ニハ海岸ノ灣曲少ナク只「カリフォルニア」灣ト「パナマ」灣アルノミ其西岸ニハ「カムサツカ」海「オコック」海日本海黃海支那海暹羅灣等アリ

● 印度洋中著名ナル海灣ヲ示セ

印度洋ニハ「ベンガラ」灣「ペルシヤ」灣「アラビヤ」海紅海等アリテ共ニ大陸ニ深く屈曲セリ

●大洋ノ動搖ハ何ニ原因スルヤ及ヒ其動搖チ如何ニ區分スルヤ
 大洋ハ常ニ靜穩ナルモノニ非ズシテ或ハ風力ニヨリ或ハ冷熱ニ因リ或ハ日月等ノ引力ニヨリ動搖ス今此動搖ヲ三ニ分ツ一曰波浪二曰潮汐三曰潮流之ナリ

●波浪トハ何ゾ
 凡ソ水ハ彈力アリテ動搖スル流動體ナルガ故ニ風力ノ爲メニ動搖セラレ、甚ダ容易ナリ此動搖ヲ稱シテ波浪ト云フ換言スレバ波浪トハ風ニ因リ生シタル水面ノ起伏ナリ

●波浪ニ高低遲速ノ差等アル原因如何
 波浪ニ高低遲速ノ差等アルハ風ノ強弱長短水面ノ廣狹大洋ノ深淺相抗當スル平流等ノ諸原因ニ基スルナリ

●波浪ノ速力如何
 波浪ノ速力ハ其大小ニ從ツテ異ナリト雖ヒ其大ナルモノハ一時間大約三十里乃至四千里ノ速力ヲ以テ運動ス

●潮水ハ波浪ト共ニ前行スルヤ否ヤ
 世人或ハ潮水ハ波浪ト共ニ前行スルト思ヘ凡俗ノ見ナリ蓋シ波浪凹凸ノ形狀ハ前進スレバ水烟ノ外其水ハ猶搖錘ノ如ク依然トシテ同一處ヲ浮沈スルノミ決シテ潮水ハ波浪ト共ニ前行スルモノニアラザルナリ

●波浪大勢力ノ一例ヲ示セ

暴風ノ波浪ニ勢力ニ添エルキハ實ニ恐怖ス可キモノナリ嘗テ北米「マツサチエ」セツト州ノ海岸ヲ距ル二十哩ノ處ニ在ル岩礁ノ上ニ建築セシ燈臺ハ九本ノ鐵柱ヲ以テ成リ其高サハ六十尺ヨリ六十三尺ニ至リ柱ノ圓徑ハ十「インチ」ニシテ其基礎ヲナシ巖中ニ五尺ノ深サニ鑿込タリ九柱互ニ抱持シテ堅固ノ工作ナリシカハ恰モ木製ノモノヲ崩スガ如ク兩度ノ暴浪ノ爲メニ打斃サレタリ

●潮汐トハ何ゾヤ
 潮汐トハ一日ニ二度海水ニ高低ヲ起シ交々進退シテ其次序ヲ失ハサルモノヲ云フ

●潮汐ヲ生スルノ原因如何
 潮汐ヲ生スルノ原因ハ日月ノ引力ニ關ス然レモ月ノ地球ヲ距ル最モ近キヲ以テ專ラ月ノ引力ニ關シ即チ潮汐ヲ生セシムルノ力ハ太陽ヨリ月ノ強キ一凡ソ三倍ナリト云フ

●潮汐ハ地球ノ相對セル兩面ニ於テ膨脹ス其理由如何
 月ハ地面ノ水ヲ引テ脹起セシム所謂潮汐ヲ生ス然レモ又地球ノ體質モ亦共ニ牽引スルヲ以テ地球體質ノ背面ヲシテ大洋ヲ離レ去リ水ハ其處ニ留リテ前ト同一ナル膨脹ヲ生セシム乃チ一方ニテハ潮水直チ二月ニ牽引セラレ他方ニテハ潮水地球體質ヨリ放離セラレテ其後ニ止マルガ故ニ兩面常ニ同結果ヲ生シテ兩潮地球ノ相對スル兩端ニ起ル

●滿潮及ヒ干潮トハ何ゾ
 海水ハ月ノ引力ニヨリ六時間ヲ以テ漸次ニ進來ス之ヲ進潮ト云フ然シテ其極度ニ至リ

十分或ハ十五分時間靜止ス之ヲ滿潮ト云フ然シテ後次第ニ退クニ至ル之ヲ退潮ト云フ其極度ニ至リテ十分或ハ十五分時間靜止ス之ヲ干潮ト云フ

●今日ノ滿潮ハ昨日ノ滿潮ヨリ凡ソ一時間後ル其理由如何

潮汐ノ一進退ハ靜止ノ時間ヲ合セテ十二時二十五分乃至三十分トス而ルニ潮汐ハ一晝夜ニ二回ノ進退ヲナスヲ以テ遂ニ一日ニ一時間ノ退却ヲナスニ至ルナリ

●大潮及小潮ノ生スル原因如何

太陽ノ我地球ヲ動カスノ引力ハ月ヨリ遙カニ強大ナレトモ其距離甚ダ遠遠ナルヲ以テ地球上各處ニ於テ其引力ノ差異小ニシテ其勢力甚ダ薄シ然レトモ其些微ナル太陽ノ引力月ノ引力ト相會シ同線上ニ會スルトキハ潮汐ノ増加スル著大ナルベシ之レ大潮ノ生スル所以ナリ又太陽ト月ノ引力正ニ相反スルキハ其潮汐平常ヨリハ減少ス可シ之レ小潮ノ生スル所以ナリ

●大潮及ヒ小潮ハ何レノ時ニ生スルヤ

大潮ハ新月及ヒ滿月ノ候ニ起リ小潮ハ上弦下弦ノ時ニ起ル

●潮汐ノ熱帶ニ大ニシテ兩極ニ近ツクニ從ヒ漸次減少スル理由如何

潮汐ハ地面上最モ月ニ近キ所即チ其直下ニ來ルノ所ニ於テ最大ナルハ必然ノ理ナリ今熱帶下ノ各處ハ最モ月ニ近シ故ニ此處ノ潮ハ最大ニシテ兩極ニ近ツクニ從ヒ漸ク減少スルノ理ナリ

●潮浪ノ速力ハ何等ニ關係スルヤ

凡ソ潮浪ノ流動ハ太陽最深ノ處ハ最モ神速ニシテ狹隘淺水ノ海峽ハ最モ遲緩ナリ南太平洋ニテハ一時ニ其速力四百九里ノ比例ナレトモ日耳曼洋ニテハ二十里ニ過ギズ

●潮汐ノ無キハ何レノ地方ナリヤ

海岸ニ於テ潮汐ノ感覺アラザル處ナク常ニ海水ヲシテ高低セシムルノ運動絶ユルコトナシ然レトモ灣港ノ深ク内地ニ陷缺スル黒海、裏海、地中海、及ヒ北亞米利加ノ諸湖ノ如キハ些少モ潮汐ノ進退スルヲ見ズ

●潮流トハ何ゾヤ

大洋水ハ潮汐ノ外ニ潮流ト名ツクル亘久間斷ナク譬ヘバ血ノ人身ヲ循環スルカ如キ一種ノ運動アリ實ニ此潮流ハ各地方ノ氣候ヲ調和スルニ欠クベカラザルモノニシテ又航海ノ爲メニ便ヲ與フル甚多シ

●潮流ノ原因如何

潮流ノ原因中其最モ著ルシキモノチ太陽ノ溫度地球ノ自轉海中ノ鹽分風潮氷雪ノ融解等トナス而シテ其他種々ノ小關係ヲナスモノ亦少シトセズ

●著名ナル潮流ヲ示セ

潮流ハ恰カモ大陸ニ江河ノ流通スル如ク洋中ニ一線ヲナシテ流通スルモノニテ其著名ナルモノヲ灣流、赤道潮流、日本潮流、南極潮流、北極潮流トス

●灣流ノ大略ヲ説ケ

灣流ハ赤道流ノ一派「カリビアン」海ト「メキシコ」灣トノ狹隘ノ海ニ入り此ニ於テ運行ノ力ヲ蓄積シ「フロリダ」ト「バハマ」島ノ海峽ヲ過ギテ亞米利加ノ海岸ト一線ヲナシ北流シテ「ニューハウンランド」ニ至リテ二支トナリ一支ハ北極洋ニ入り一支ハ北大西洋ノ中央ヲ環流ス

●赤道潮流ノ大略ヲ説ケ

赤道潮流ハ太平洋大西洋ノ赤道下ニ在ル潮流ニシテ其太平洋ニ在ルモノハ赤道下ヲ流通シ「ポリネシヤン」諸島ノ近傍ニ至リ分レテ二支トナリ一支ハ印度洋ニ入り一支ハ日本潮流ニ合ス又其大西洋ニ在ルモノハ亞非利加海岸ヨリ南亞米利加ニ向ヒテ流通シ巴西國ノ「セントロッキ」岬ニ至リ分レテ二支トナリ一ハ北ニ向ヒテ「メキシコ」灣ニ流入シ一ハ南ニ向ヒ巴西國ノ海濱ニ沿ヒテ南極洋ニ入ル

●日本潮流ノ大略ヲ説ケ

日本潮流ハ其源ヲ印度諸島ノ近傍ヨリ發シ其方向ヲ東北ニ取リ支那海岸ヨリ日本ノ海岸ニ沿ヒテ「アレウシヤン」諸島ニ至リ分レテ二支トナリ一ハ北亞米利加ニ沿ヒ流レテ遂ニ赤道潮流ニ合シ一ハ「ベーリング」海峽ヲ經テ北氷洋ニ入ル

●北極潮流ノ大略ヲ説ケ

北極潮流ハ北極至近ノ氷海ヨリ流出スルモノニシテ「グリーンランド」及「ピラプラ

ドル」ノ海岸ヲ過ギ「ニューフワンランド」岬ニ於テ灣流ニ達シ之ニ於テ分流ス一ハ「カリビアン」海ノ南方ニ流レテ潜流ヲナシ一ハ合衆國ノ海岸ニ沿フテ灣流ノ内部ヲ流ル

●南極潮流ノ大略ヲ説ケ

南極潮流ハ南極ノ海水赤道蒸發欠乏ヲ補ハンガ爲メニ南海ヨリ北流シ大平太西印度ノ三大洋ニ入ルモノニテ其太平洋ニ入ルモノハ大洋ノ赤道潮流ニ結合シ印度洋ニ入ルモノハ印度洋ノ潮流ニ結合シ大西洋ニ入ルモノハ大西洋ノ赤道潮流ニ合ス

第四編 氣界論

●空氣トハ如何

地球ノ周圍皆氣アリテ之ヲ包ム名ヅケテ空氣ト云フ之無ケレバ動植生活スル能ハズ實ニ吾人ノ生活ヲ持續スルニ緊要ナルモノナリ

●空氣ノ成分ハ如何

純粹ノ大氣ハ酸素窒素ノ二元質ヨリ成ル其分量ハ酸素ヲ以テ二十分或ハ二十一分トシ窒素ヲ以テ七十九分或ハ八十分トナス然レモ普通ノ空氣ハ多少ノ水蒸氣及ヒ炭酸瓦斯ヲ含蓄ス

●空氣ノ重量ハ如何

空氣ノ重量アルヲハ千七百年ノ始メマデハ未ダ確説ナカリシガ漸ク近世ニ及ンデ其重

量及ヒ壓力チ有スルチ知レリ然シ其重量ノ如キハ極メテ輕キモノニテ攝氏寒暖計零度ノ時ハ水ヨリ輕キヲ七百七十三倍ナリト云フ

●空氣ノ地球ヲ被包スル厚薄如何

空氣ノ地球ヲ被包スル厚薄ハ未ダ確定ノ說ナシト雖凡ソ海面ヨリ十八哩乃至二十哩ノ高キニ至レハ極メテ稀薄トナル因テ考フレハ概テ四十哩内外ニ至テ止マルナルベシ

●高處ニ於ケル空氣ノ有様如何

高山ニ登レバ空氣次第ニ稀薄トナリテ人獸其強力ヲ失ヒ呼吸ニ自由ナラズ凡ソ海面チ距ルニ萬尺ノ高サニ達スレバ身體甚シク衰弱チナシテ眼目鼻口ヨリ出血シ纒カニ運動ヲナスモ其精神ヲ昏耗ナラシムルナリ

●温トハ何ゾヤ

温トハ物體固有スル所ノ温度ニシテ即チ寒暖計ニ見ハルモノナリ

●寒暖計ノ大畧ヲ陳ベヨ

寒暖計ハ暖ニ因ニテ膨脹シ寒ニ因テ縮小スルヲ以テ其温度ヲ知り得可キ單一ノ器ナリ硝子ノ細管ニシテ其一端ニ球ヲ作り充ルニ水銀ヲ以テシ其水銀ハ寒暖ニ從ツテ管中ニ昇降ス其初メ之ヲ製スルヤ管中ノ大氣ハ之ヲ驅出シ以テ其上端ヲ密閉シ而シテ其温度ヲ定ムルニハ水中ニ其球ヲ挿ミ管中水銀ノ止マル所ヲ以テ氷點トナシ其上下二點ヲ得テ以テ中間ヲ若干分割スル所ノモノナリ

●寒暖計ニ三種アリ其各度數如何

寒暖計ニ三種アリ華氏、列氏、攝氏、之ナリ華氏ノ寒暖計ハ通例英米ニ於テ用ユルモノニシテ其定點ハ三十二度ヲ以テ氷點トシ二百十二度ヲ以テ沸騰點トナス又列氏ノ寒暖計ハ通例日耳曼ニ於テ用ユルモノニシテ定點ヲ零度ヨリ八十度トナシ又攝氏ノ寒暖計ハ佛蘭西ニ於テ用ユルモノニシテ其定點ハ零度ヨリ百度ニ至ル

●寒暖ノ生スル理由如何

空氣ニ寒暖ノ生スルハ其原因實ニ尠ナカラズト雖其主モナルモノヲ緯度ノ差異ト海面ヨリノ高低如何ニアルモノトス

●太陽熱ノ地球ニ透徹スル深サハ如何

太陽熱ノ地球ニ透徹スル深サハ如何
温ノ透徹スルノ物質ニ隨ツテ同シカラズ太陽ノ温ト外氣ノ寒ト兩ナガラ地球ノ表面ニ寒温ヲ與フルノ平均五十尺或ハ六十尺ノ深サニ至ルモノナリ

●太陽熱ノ地球ニ透徹スル深サニ關シ各地方ノ差異如何

赤道ノ下ニ於テハ其深サ纒カニ地球ノ表面ヨリ尺ノ深キニ過ギズ温帶ニ於テハ凡ソ六十ヨリ六十五尺ニ至ル寒帶ニ於テハ堅氷固結スルヲ以テ甚ダシキトキハ三四百尺ノ深サニ至ルコトアリ

●太陽熱透徹ノ極トハ何ゾ又其極以下ニ於ケル熱ノ現象如何

地球ノ外面ヨリ感スル寒温ノ境界ニ終年其温度ヲ變セサル所ヲ以テ極トナス此極境ヲ

ヲ過キテ深く入ルトキハ五十四尺毎ニ一度ノ温ヲ増スモノナリ

●海洋及ヒ陸地ニ於ケル温度變化ノ差異如何

海洋ノ温度ハ陸地ヨリモ能ク平均シ且太陽ノ光線深く海中ニ透入スルヲ以テ之ヲ暖ムルノ積モ又深シ故ニ温度ノ變化モ甚ダ遅クシテ速カナラズ漸チ以テ暖カニ漸チ以テ冷ニ陸地ニ於テハ其表面ノミ温チ受ケテ深ク地中ニ入ラザルヲ以テ温度チ散スルコト甚ダ速カナリ大洋中ニ於テハ年中温度ノ變化スルコト少ク十度ヨリ十二度ニ過キズト雖陸地ニ於テハ其變化大ニシテ百六十度ニ至ルモノアリ

●緯度ノ差異ヨリ生スル温度ノ變化如何

熱帶中ハ常ニ太陽ノ往來スルヲ以テ終年垂直ノ光線チ受ケ暖熱殊ニ甚ダシケレハ南北ニ距タルニ從ヒ光線ハ次第ニ傾斜シ南北緯七八十度ノ所ニ至レバ極寒ニシテ夏尙ホ氷雪ヲ見ナリ

●海面ヨリノ高低ヨリ生スル温度ノ變化如何

海面ヨリノ高低ニヨリ温度ニ差異チ生スル原因ハ地球ヨリ射出スル熱ニ關スルモノナリ蓋シ射出熱ナルモノハ空氣ノ下層ニ瀰蔓シ上層ニハアラザル故ニ高キ空際ハ常ニ寒冷ニテ例令ヒ赤道直下ト雖モ高山ニ登ルトキハ寒冷チ覺ニ又高峰ニハ永久其頂上ニ雪ヲ絶タザルナリ

●毎日其温度ニ變化チ生スルノ原因如何

日々温度ニ變化ヲ生スルノ原因ハ光線注射ノ方向ニ由ルモノナリ故ニ朝夕ハ太陽地平ニ在リ光線甚ダ傾射シ熱チ與フルコト少キチ以テ空氣寒冷ナレハ太陽中天ニ至ルトキハ光線稍ヤ直射シ熱チ與フルコト多キチ以テ空氣暖カトナルナリ

●風トハ何ゾヤ及其原因如何

風ハ空氣ノ流動ナリ而シテ之ノ空氣ニ流動チ生スルノ原因ハ凡ソ物體熱ニ遇ヘバ其容積ヲ増スモノニテ空氣モ又此法則ノ外ニ出ルコトナク熱ニ遇ヘバ輒チ膨脹シテ其比重ハ從ヒテ減スルナリ此膨脹シテ輕クナリタル空氣上方ニ昇騰スレバ他ノ重キ空氣來リテ其跡ヲ填充シ之ニ因テ風チ生スルナリ

●空中其高低ニ因テ風ノ方向同シカラズ互ニ反對シテ吹クモノアルノ例ヲ示セ

西印度ニ於テ「パルパドース」島ノ住民一日天上ヨリ灰ノ下リ來レルヲ見ルコノ灰ハ「セントフヒンセント」ノ火山ヨリ來ルモノナリ此火山ハ「パルパドース」島ヨリ直西ニアリ之ヲ以テ考フレバ火山ノ灰高ク空中ニ飛揚シ西ヨリ東スルモノニシテ貿易風ノ東ヨリ西スル上風ニ乘シテ來ルモノナリ

●風ヲ如何ニ區別スルヤ及ヒ各ノ性質ヲ示セ

風ヲ別ケテ定風、時風、不定風トナス定風ハ熱帶ニ吹ク風ニシテ又之ヲ貿易風ト云ヒ年中其方向ヲ變セス引續キテ吹クモノナリ○時風ハ常ニ地球各處ニ吹ク所ノモノニシテ年中其期アルコト半年風ノ如シ○不定風ナルモノハ熱帶ノ外ニ吹ク風ニシテ稀レニ數

日ヲ重キテ吹クモノアリ

●貿易風トハ何ゾ

赤道ノ近傍即チ終年酷烈ナル熱帶地方ニ於テハ空氣常ニ膨脹シテ上騰シ南北温帶地方ノ空氣其跡ヲ填メント欲シ地面ニ沿ヒ赤道ニ向ヒテ流ル而シテ又初メ上騰シタル空氣ハ南北ニ向ヒテ走リ其熱ヲ失ヒタル後ハ再ヒ降りテ更ニ赤道ニ向ヒテ流ル是レ所謂貿易風ナリ

●貿易風ノ方向如何

地球ヲシテ全ク不動ノモノナラシムレバ貿易風ハ北半球ニ在リテハ常ニ北風ニシテ南半球ニ於テハ南風ナル可シト雖モ地球ハ絶ヘズ西ヨリ東ニ旋轉スルヲ以テ偏動ヲ生シ北半球ニテハ北東ニ南半球ニテハ南東ニ吹キ遂ニ赤道下ニ來リ相合シテ正東風トナルナリ

●無風ノ帶トハ如何

南北貿易風ノ相會スル所ハ大西洋ト太平洋トニ横ハリテ赤道ニ平行シ開サ五度ノ一帯ヲナス蓋シ此所ハ赤道下ニシテ至熱ナルヲ以テ空氣水平ノ流動ヲナサズシテ鉛直ニ上騰シ爲ニ茲ニ無風ノ界ヲ生シ毎日暴雨雷電アリ此一帯ヲ無風地方ト云フ而シテ其位置ハ貿易風ニ從テ變シ七月ニハ其極北ノ界ニ至リ一月ニハ其最南ニ至ル

●貿易風ノ速力如何及貿易風ハ所ニ從テ小變ス其理由如何

貿易風ノ速力ハ一時間ニ十哩ヨリ二十哩ニ至ル但シ其風向處ニ隨テ小變アリ蓋シ温度ノ平均ナラザルト水陸ノ位置ニ因テ然ルモノナリ

●時風ノ種類ヲ示セ

時風ハ海陸軟風、半年風、「イーザン」風、「ノオルセルス」風等之ナリ

●海陸軟風トハ如何

海陸軟風ハ常ニ熱帶諸島ノ海岸ニ在リ日出ノ後ヨリシテ風海ヨリ來ル其始メハ輕風ニシテ次第ニ勢力ヲ増シ日中ヨリ午後二三時ヲ以テ至強トス夫ヨリ次第ニ衰ヘ日没ニ至リテ全ク止ム其後ハ變シテ陸地ヨリシ續キテ朝ニ至ル

●海陸軟風ノ生スル起因如何

海陸軟風ノ生スル起因ハ陸地ノ太陽ノ熱ヲ吸取スルコトモ之ヲ射出スルコトモ海水ヨリ速キニ因ル即チ太陽ノ昇ルト共ニ陸上ノ空氣先ツ熱シテ上騰シ海面ノ空氣輒チ下ヨリ來リテ其缺ヲ補フ之レ海軟風ノ生スル所以ナリ又太陽沒スレバ陸上ノ空氣先ツ冷ヘテ尙ホ温ナルガ爲メニ上騰スル海面ノ空氣ノ跡ニ攪入シテ其缺ヲ補フ之レ陸軟風ノ生スル所以ナリ

●半年風トハ如何

半年風ハ即チ歐人ノ「モンsoon」ト稱スル所ノ者ニテ印度地方及ヒ亞細亞ノ太平洋海岸ニ多シ此風ハ年中一期ハ一方向ニ吹キ又一期ハ之ニ反シテ吹クモノニテ其三月ヨリ

十月ニ至ルマデハ西南ヨリ吹キ十月ヨリ三月ニ至ルマデハ東北ヨリ來ル而シテ此風ノ方向ヲ變更スル時ハ常ニ暴風ヲ起スモノナリ

● 半年風ノ生スル原因如何

三月ヨリ十月ニ至ルマデハ地球ハ北半球ニ太陽ノ灼熱ヲ受ケ氣候暖熱ニシテ空氣常ニ昇騰シ冷風南半球ヨリ來リテ其欠ヲ補フ故ニ此數月間ハ西南ノ風絶ヘズ十月ヨリ三月ニ至リテハ南半球太陽ノ温熱ヲ受ケ空氣常ニ昇騰シ冷風北半球ヨリ往ヒテ其欠ヲ補フ故ニ此數月間ハ東北ノ風流通スルナリ

● 「イーチジャン」風トハ何ゾヤ

「イーチジャン」風トハ地中海ノ南方ニ當レル亞弗利加ノ「サハラ」ナル大沙漠ノ熱ニ依テ生スルモノニテ夏時地中海ニ於ケル強キ北風ナリ

● 「ノールセルス」風トハ何ゾヤ

「ノールセルス」風トハ「メキシコ」ノ平地及ヒ「テキサス」ノ平野ヲ吹ク強キ北風ニシテ十月ヨリ三月ニ至ルモノナリ稀レニ其期ヲ過ギテ吹クコトアリ四五日間ヲ續ケテ吹クモノニシテ甚ダ寒冷ノ風ナリ

● 不定風ヲ生スルノ原因如何

不定風ナルモノハ温帯及ヒ寒帯ニ吹クモノニシテ其之ヲ生スルノ原因ハ空中ニ於テ寒熱兩空氣ノ衝着シテ卒然空中ノ水氣ヲ收縮シ之ガ爲メ空氣稀薄トナリテ非常ノ激動ヲ

生スルニ基ク換言スレバ不定風ハ空氣ノ卒然平均ヲ失フヨリ生スルモノナリ

● 旋風トハ何ゾ

旋風ハ夏日市街ニ於テ多ク見ルモノニシテ午前ヨリモ午後ヲ以テ多シトス大抵驟雨ノ前ニ於テシ道路ノ塵埃ヲ回旋シテ空中ニ飛揚スルモノナリ

● 旋風ヲ生スルノ原因如何

旋風ハ雙方ヨリ來ル風相拍撃シ回旋スルモノニシテ其理ニ川ノ一所ニ落チ合フトハ各相抵抗シテ遂ニ渦ヲナスモノト同一ナリ

● 颶風ノ畧説

颶風ハ回旋スル一種ノ風ニシテ其直徑五十哩ヨリ五百哩ニ至リ其中心ハ無風ニシテ平穩ナリ此中心一定ノ走路アリテ其速力一時間ニ數哩ヨリ四十哩ヲ走ル而シテ其回旋ノ方向北半球ニ於テハ右ヨリ左ニ於テシ南半球ニ於テハ之ニ反シ左ヨリ右ニ回旋ス

● 颶風ノ中心ヲ知ルノ法如何

若シ颶風ノ境内ニ在リテ其中心ヲ知ラント欲セバ北半球ニ於テハ風下ヲ正面ニシテ左手ヲ九十度ニ指ス南半球ニ於テハ風下ヲ正面ニシテ右手ヲ九十度ニ指ス其手ノ指ス處ハ即チ颶風ノ中心ナリ

● 龍卷トハ如何

龍卷トハ旋風ノ水面ニ近ヅクモ終ニ一塊ノ水ヲ引テ螺旋シテ上ル其形上下尖頂相連ナ

リ中央細小ニシテ直径二尺ニ過ギザル水柱トナリテ雲中ニ昇ル其回旋ノ状遙ニ之ヲ望
ムトキハ蟒蛇ノ騰天スルガ如クニ見ユ因テ世俗之ヲ龍卷ト唱フ

●時ト場所ニ關スル水ノ蒸發スル多寡如何

温熱ニ因テ水ノ蒸發スルモノ年ヲ以テ云ヘバ夏時、日ヲ以テ云ヘバ日中ヲ以テ最モ強
キ時トス故ニ之ト同一ノ理ヲ以テ赤道ニ多量ニシテ兩極ニ減少ス又陸地ノ内部ハ海邊
ヨリモ温度ト共ニ其蒸發ヲ減少ス

●露トハ何ゾ及ヒ其之ヲ生スルノ原因如何

露ハ蒸發氣ノ凝縮シテ水滴トナリタルモノニテ其之ヲ生スルノ原因ハ彼ノ地上ノ草木
土石等ハ晝間太陽ヨリ受ケタル熱ヲ夜間ニ離チテ自ラ冷ユルニ從ヒ併セテ氣中ノ蒸氣
ヲモ冷却シテ之ヲシテ凝結セシムルニ因ルナリ

●霜トハ何ゾヤ

霜ハ露ノ帶ビタル草木土石等ノ温度大ニ降りテ氷點下ニ至ルハ露ハ凝固シテ霜ト變
ス故ニ霜ハ即チ露ノ凝固シタルモノナリ

●露及霜ハ何レノ地方ニ多キヤ

海邊ハ大氣中ニ水氣ヲ含ム事多キヲ以テ露ヲ置ク事多ク又熱帶ニ於テハ晴夜多ク水蒸
氣モ亦タ多量ナルヲ以テ露ヲ置ク事最モ多量ナリ

●霧トハ何ゾヤ及其之ヲ生スルノ原因如何

霧ハ水蒸氣ノ地面ニ近ク浮ヒ大氣中ニ止ル物ニシテ常ニ濕氣アル土地或ハ水面ニ生ス
此ノ如キノ地ハ大氣中ヨリ温ヲ含ム多キヲ以テ常ニ水氣ヲ蒸發シ空際寒冷ナル大氣ニ
出逢ヒ凝結シテ最小球ヲ空中ニ作シ遂ニ霧ヲナスナリ而シテ其物タル地面ノ温ニ因テ
沈降スル能ハズ常ニ空際ニ浮遊ス

●霧ノ消散スル原因如何

霧ハ快風或ハ光線ニ因テ消散セラル而シテ風ハ之ヲ飛散セシメ光線ハ之ニ温度ヲ與ヘ
共ニ水蒸氣ノ凝結ヲ妨グルニ原ツク

●雲トハ何ゾヤ及ヒ雲ト霧トノ差異如何

雲モ亦タ水蒸氣ニ外ナラズ而シテ其霧ト異ナルノ點ハ唯ダ高低ノ差アルノミニテ其高
處ニアルヲ雲ト云ヒ地面ニ近キヲ霧ト云フノミ

●雲ハ之ヲ如何ニ類別スルヤ

雲ハ其形狀ニヨリテ之ヲ七類ニ區別ス即チ第一卷雲、第二積雲、第三層雲、第四卷積雲、第
五卷層雲、第六積層雲、第七亂雲之ナリ

●卷雲トハ如何

卷雲ハ高ク天際ニ在リテ白羽毛ヲ集ムルガ如ク淡ニシテ組ノ如ク好ク併行シテ列ヲナ
ス此雲中ニ於テ日月好ク暈ヲ現ハシ此雲出ツレハ必ラズ雨ス

●積雲トハ如何

積雲ハ其形狀雪山ノ重疊スル如キ觀ヲナシ水平ヨリ登リテ烟ノ如ク或ハ之ヲ夏雲ト稱ス此雲ハ朝ニ起リテ日中ニ大ナリ日没ニ及ンデ消失ス

●層雲トハ如何

層雲ハ地面ニ近ク横列シテ日没ヨリ夜ニ於テ大ナリ日出ニ及ンデ消失ス

●卷積雲トハ如何

卷積雲ハ空中ニ散漫スルモノニシテ其形小片ノ雲相接比スルヲ以テ恰モ魚鱗ノ如キ觀ヲナス我國ニテハ俗ニ之ヲ魚取レ雲ト云フ

●卷層雲トハ如何

卷層雲ハ或ハ横ハリ或ハ斜ニ其狀織ルガ如シ忽チ拓大ニシテ他形ヲナス雨又ハ暴風ノ前兆ヲナス

●積層雲トハ如何

積層雲ハ多ク地平ヨリ生シ恰モ山脈ノ蜿蜒スルガ如ク起伏凸凹ス此雲ハ間々驟雨ノ前兆ヲナスコトアリ

●亂雲トハ如何

亂雲ノ始メテ起ルヤ藍黑色ナレモ忽チ中天ヲ蔽ヒ淡黑色トナリテ雨ヲ降ス

●雨ノ原因如何

雨ハ大氣中ノ水分温度ノ變化ニ依テ凝結スルヨリ生スルモノニシテ其小分子集ルニ從

フテ重ク低下シ積テ大ナルニ至テ雨トナリ地上ニ落ツ

●各地方ニ於ケル雨量一般ノ法則如何

○赤道ヨリ兩極ニ至リテ降雨ノ量次第ニ減少ス即チ温度ニ關係スルモノニシテ温度次第ニ減スレバ雨量モ又從ツテ減少ス

○大陸内地降雨ノ量ハ海岸ヨリ減ス蓋シ陸地ノ水ハ海ヨリ少ナキニ依ル

○山谷ヲ以テ平野ヨリモ雨多シトナス山ハ常ニ雲ヲ蓄ヘ而シテ其山ノ寒氣ハ雲ニ含ム所ノ水蒸氣ヲ凝固セシムレバナリ

○高原ハ平野ヨリモ雨少シ常ニ高原ニ境スル所ノ山脈ニ雲ヲ集メテ斯ニ之ヲ止ムルヲ得ザルヲ以テナリ

●降雨地方ヲ如何ニ類別スルヤ

降雨地方ヲ別ツテ三トナス第一無雨ノ地、第二晴雨有定ノ地、第三晴雨不定ノ地之也

●無雨ノ地方トハ如何

西大陸ニ於テ「ペルウ」ノ沿海、中央亞米利加、「ロー」フカリホルニヤ、「メキシコ」ノ高原等又東大陸ニ於テハ亞弗利加ノ大西洋海岸ニ近キ地ヨリ其廣凡ソ千二百哩ニシテ北東ニ互リ紅海ヲ經テ印度川ニ近ク喜馬拉山ノ北、西藏ノ高臺、戈壁ノ沙漠、及ヒ蒙古ノ一分其中ニ在リテ地球上凡ソ六百五十萬方哩ノ無雨地積ヲ有ス

●無雨地方ノ生スル原因如何

前問ノ諸國ハ水氣ヲ含有スル空氣吹キ來タルモ高山ノ遮屏スルニ因リ爰ニ水氣ヲ奪ハレ又沙漠ノ如キ炎熱地方ハ水氣ヲ含有スル空氣吹キ來ルモ酷熱ヲ受クルヲ以テ更ニ上騰シ他邦ニ至リテ降雨スルニ基クナリ

● 晴雨有定ノ地方トハ如何

晴雨有定ノ地方トハ數月雨無ク雨來ルニ及ンデ數月晴ル、事無キ地方ニシテ熱帶地方ニ限レリ而シテ其雨ノ來ル地方ニ隨フテ同シカラズト雖モ多クハ三箇月ヨリ五箇月ノ久シキニ及ブ此ノ如ク晴雨ニ期定アルハ太陽ノ位置及ヒ風ノ方向ニ基クナリ

● 晴雨不定ノ地方トハ如何

晴雨不定ノ地方トハ熱帶ノ外ニシテ其雨降ル事年間ノ季節モ一日ノ間ダモ定マリタル時ヲ期セサルモノニテ通例温帶地方ニ多シ

● 一ケ年間ニ於ル全地球ノ降雨ノ量如何

一年間全地球上ニ降ル降雨ノ量ヲ算スレバ熱帶地方ニテハ凡ソ八尺五寸温帶地方ニ於テハ三尺零五分寒帶地方ニ於テハ一尺二寸五分ナリト云フ

● 雪トハ何ソヤ

大氣中ノ水蒸氣凝縮ノ後チ空中ノ温度氷點ニ降レバ水分子氷結シテ氷片ヲナス之ヲ雪ト云フナリ

● 高山ハ常ニ雪ヲ戴ク其理由如何

高山ノ嶺ニ登レバ赤道直下ト雖ヒ雪アリ是レ其空氣稀薄ナルガ故ニ温度次第ニ減少シ終ニ永年不消ノ雪ヲ戴クナリ

● 雪線トハ何ゾ及ヒ各地雪線ノ高低ヲ異ニスルノ原因如何

凡ソ夏時ニ於テ一年間ニ降ル所ノ雪悉ク消散スル處ノ上際ハ之ヲ名ケテ雪線ト云フ此雪線ノ高低各地同シカラザルノ原因ハ蓋シ日光ヲ受クル地面傾斜ノ位置、雨ヲ帶ブル風ニ關スル位置、斜坡ノ險夷、其地ノ燥濕等其原因數端アリ

● 雹トハ何ゾ

空中ノ高處ニ於テ凍結シタル雪片一旦多量ノ水蒸氣ヲ含メル空氣中ニ入りテ再ヒ周圍ノ蒸氣ヲ凝結セシメ遂ニ合シテ一塊ノ氷ヲナシテ地面ニ下ルトキハ之ヲ雹ト云ヒ其大ナルモノハ屋瓦ヲ破碎シ人畜ヲ傷フニ至ル

● 雪崩トハ何ゾヤ

雪崩ハ雪或氷ノ大塊山上ヨリ顛下スルモノニシテ時トシテハ遠ク地方ニ及ビ村落深林ヲ破壊シ川流ヲ阻絶スルニ至ル

● 氣候トハ何ゾ

氣候トハ其地方ノ寒温燥濕及ヒ動植物界ニ感スル氣中現象ノ景況ニシテ地形ニ因リテ種々ノ變化ヲ生スルモノナリ

● 氣候ノ變化ヲ生スル重モナル原因如何

地球上各地ニ氣候ノ變化ヲ生スル重モナル原因ハ第一緯度ノ差異、第二土地ノ高低、第三其地ノ海洋ニ關スル位置、第四地勢ノ傾斜、第五山脈ノ方向、第六其地流行風、第七潮流、第八年々ノ降雨、第九其地ノ土質、等ナリ

●緯度ニ原ツク氣候差異ノ略説

熱帶地方ニ在テハ太陽ノ直射スル一一年兩回アリ是ヲ以テ其熱極メテ酷シ且ツ晝夜長短ナキヲ以テ其温度周歲概テ相同シ温帶地方ニ至リテハ日光直射スル一決シテ無キヲ以テ熱度大ニ減少シ四季ノ循環アルヲ以テ寒暑ノ別アリ寒帶ニ至テハ太陽ノ地平上ニアル時季ノ間其光線常ニ斜射スルヲ以テ年中平均ノ温度甚ダ低シ

●北極圏内ノ夏ハ如何

北極圏内ノ短キ夏季ハ非常ニ熱シ蓋シ其地短夜ニ失フ所ノ熱ヨリ晝間受クル所ノ熱甚ダ多ク晝ノ間ニ貯蓄セシ熱度甚大ナルニ因ルナリ

●土質ノ氣候ニ及ボス關係如何

砂地ハ熱ヲ吸収スル一速カニシテ之ヲ放散スル一モ亦速カナリ故ニ空氣ヲ熱スルコト甚シ然レハ粘土質ノ土地ハ熱ノ吸收遅クシテ放散スルコトモ亦遅緩ナレハ空氣ヲ熱スル一甚ダ遅シ是ヲ以テ砂地ハ常ニ空氣ヲ乾燥ニシ粘土ノ土地ハ滋潤ナラシム又耕地若クハ森林アル地方ハ草木ノ水分ヲ蒸發スルヲ以テ乾燥ノ空氣ヲ滋潤シ不潔ノ瓦斯ヲ消滅シテ空氣ヲ清淨ニス

●同温線トハ何ゾ及ヒ同温線ニ因テ地球ノ表面ト如何ニ區別スルヤ

同温線ハ年間平均ノ温度ニ因リテ之ニ隨テ線ヲナスモノナリ而シテ此線ニ因テ地球表面ノ氣候ヲ六帶ニ別ツ即チ極熱帶、熱帶、暖帶、温帶、寒帶、至寒帶、是ナリ

●虹ノ生スル所以ハ如何

虹ハ太陽ノ光線空中ニ浮游スル微細ノ雨滴ニ屈折セラレテ七色ヲ現出スルモノニテ恰モ光線ノ三菱鏡ニ屈折セラレテ七色ヲ現スニ異ナラス故ニ虹ハ雨ノ前後ニシテ微細ナル雨滴ノ浮游スルトキニ限レリ

●虹ノ方向ハ如何

虹ハ必ス太陽ニ對シテ現ハル故ニ朝ハ西ニ見ヘ夕ハ東ニ現ハルナリ

●虹ノ高低ハ如何

虹ノ高低ノ度ハ太陽ノ高低ニ隨ツテ上下ス太陽最モ地平ニ近ツトキハ虹最モ大ナリ若シ太陽地平上四十二度以上ニ在ルトキハ虹現出スルコトナシ

●月虹トハ如何

月虹ハ月ヨリ來ル光線ニヨリテ瀰ニ生スルモノニシテ或ハ七色ヲ帶ブルコトアルモ多クハ只橙色青色ノ二色ヲ朦朧ト現出スルノニ蓋シ月光白色ナルガ故ニ其力能ク七色ヲ現スルニ足ラザルナリ

●暈トハ如何

暈ハ空氣ノ狀況ニヨリテ往々日月ノ周圍ニ現出スル光圈ニシテ月ノ周圍ニ現出スルモノチ月暈ト云ヒ太陽ノ周圍ニ現出スルモノチ日暈ト云フ

●暈ノ原因如何

暈ノ生スル原因ハ之レ空氣ノ上層ニ浮游スル微細ノ水晶ニ由リ光線屈折シテ廣散スルヨリ生ス世人之チ雨ノ前兆トナスハ理ナキニ非ズ必ス水狀物ハ早晚雨雪トナリテ降下スレバナリ

●幻影(一名蜃氣樓)トハ何ゾ

幻影ハ物體ノ形狀ヲ空中或ハ地上ニ現出スルモノニシテ山川ノ景色都府村落或ハ船舶ノ影ヲ鮮明ニ顯ハシ或ハ朦朧ト現ハスモノニテ俗ニ所謂蜃氣樓トハ此ノ謂ヒナリ

●幻影ノ生スル所以ハ如何

幻影ヲ生スルノ原因ハ地球ニ接近スル空氣ノ諸層疎密相異ナリテ其層ノ屈折スル力相異ナルニ因ルナリ蓋シ地平以下ノ物其光線諸層ヲ經過シ相續テ屈折シ終ニ人ノ眼界ニ入ル是ニ於テ其人光線ノ方向ニ當リ其物ノ存スルヲ覺ユルナリ

●光輝ノ現象トハ如何

光輝ノ現象トハ光輝ヲ放チテ空中ヲ飛行スルモノニテ即チ流星、火球、鬼火等之ナリ

●流星トハ何ゾヤ

流星ハ空中ヲ飛過スル光體ニシテ或ハ長ク光炎ノ尾ヲ曳キ天際ニ高ク飛行シ忽チニシテ消滅スルモノニシテ毎年十一月ノ中旬ニ多シ

●流星ノ原因如何

流星ハ行星ト同シク太陽ヲ周繞スル小天體ニテ其回旋ノ際地球ノ引力ニヨリテ迅速ニ地上ニ向ヒ來リ空氣内ニ達スルトキ火ヲ發スルモノナリ

●隕石トハ如何

流星ノ地球ニ近接スルニ際シ非常ノ爆聲ヲ發シ重サ數斤ヨリ殆ド千斤餘ナル塊片ノ地上ニ落ツルコトアリ之ヲ隕石ト云フ

●火球トハ何ゾヤ

火球ハ燃燒セル實體ノ光輝ヲ放チ尾ヲ曳キ銃丸ヨリモ速カナル速力ヲ以テ空中ヲ飛行スルモノニテ其地上ニ墜下スルキハ之ヲ隕石ト云フナリ

●鬼火トハ何ゾヤ

鬼火トハ多ク古戰場或ハ濕地ニ見ル其光リ閃爍定マラス地上ヨリ高サ數尺ニシテ浮游シ忽チ消失ス之レ皆腐敗ノ獸類或ハ腐敗ノ草木ヨリ生スルノ氣ナリトス

●鬼火ハ人ノ近ツクキ消滅スル理由如何

此火ハ原ト腐敗セル動植物質ヨリ生スル瓦斯ノ空氣ニ觸レテ燃燒シ光輝ヲ發スルモノナレバ人ノ之ニ近ツクトキハ空氣動搖スルヲ以テ其瓦斯散亂スルカ故ニ其火或ハ退避シ或ハ消滅スルモノナリ

●電氣ノ性質如何

電氣ノ原因ト性質トハ未ダ詳ナラザレニ蓋シ極微々ナル流動體千萬ノ物界ニ雜賦シテ
發動スルモノナルベシ而シテ此電氣ニ二種ノ性アリテ一チ消極性電氣ト云ヒ一チ積極
性電氣ト云フ而シテ此兩異性電氣ハ互ニ相吸引スレニ之ニ反シテ同性ノ電氣ハ互ニ相
逐斥スルノ性質アリ

●電氣ノ導體及不導體トハ如何

電氣ヲ容易ニ經過セシムルモノ之ヲ電氣ノ導體ト云ヒ電氣ヲシテ經過セシメザルモノ
之ヲ電氣ノ不導體ト云フ水、金屬、生活ノ動植、烟霧、蒸發氣及ヒ濕潤ノ空氣等ハ導體ニ
シテ絹、硝子、樹膠、樹脂、毛髮、乾燥ノ空氣等ハ不導體ナリ

●電光ノ生スル理如何

積極電氣ヲ含ム所ノ雲ト消極電氣ヲ含ム所ノ雲ト適々相近ツクトキハ此二電氣互ニ相
引キ乃チ不導體ナル空氣中ヲ經テ相和合スルニ際シ大ニ火光ヲ發ス此現象ヲ稱シテ電
光ト云フナリ

●雷鳴ノ理如何

異性ノ電氣相化合スルニ當リ非常ノ力ヲ以テ中間ニ在ル所ノ空氣ヲ壓却スルノ際之ヲ
震蕩シテ竟ニ轟々タル響音ヲ發ス之レ雷鳴ノ生スル所以ナリ

●落雷ノ理如何

電氣ヲ蓄積スル所ノ雲偶々近ク地面上ニ浮游スルトキハ其處ニ於ケル電氣ヲ誘發シテ
相化合セント欲シ若シ尖出セル良導體ニ遇ヘバ輒チ空氣ヲ貫キテ之ヲ擊ツ之ヲ落雷ト
云フナリ

●電光ヲ見テ後チニ雷鳴ヲ聞クハ何故ゾ

雷光ト雷鳴トハ共ニ同時ニ發スルモノナレニ空氣ハ光ヲ傳フルト速カニシテ音ヲ傳フ
ルコト遅キガ故ニ雷光ヲ見テ後チニ雷聲ヲ聞クヲ常トスルナリ

●電光ヲ如何ニ區別スルヤ

電光ヲ三形ニ分ツ第一曲電トハ電光ノ働迅速ニシテ屈曲チ生スルモノヲ云ヒ第二長電
トハ電光全雲ヲ照シテ光明ヲ發スルモノヲ云ヒ第三圓電トハ即チ火球ヲ云フナリ

●雷電ノ多キハ何地方ナリヤ

大氣中ニ含有スル電氣ノ量ハ赤道ヨリ兩極ニ近ツクニ隨テ減少ス故ニ熱帶ニ於テハ雷
雨屢ニシテ且猛烈ナレニ北極ニ近キ地ニ於テハ全ク之ヲ見ズ

●海客火トハ何ゾヤ

海客火トハ稀レニ發スル電氣ノ現象ニシテ風雨ノ夜洋中チ航行スル船舶ノ檣端ニ點附
スル皎明ノ火球ニテ其原因蓋シ電氣ノ力緩漫ニシテ徐々ト尖體ヨリ發シ或ハ尖體ニ射
入スルニ外ナラズ

●北光トハ何ゾヤ

北光ハ兩極ノ近傍ニ發スル光輝ノ現象ニシテ光彩美麗物ノ比スベキナシ此ノ現象ハ大氣中ノ電氣ヨリ生スルコト疑フヘカラズ故ニ其光皎明ニシテ北天ニ高シ

第五編 有機體論

●地球上各地植物ノ同異ヨリ地球ノ表面ヲ七帶ニ別ツ各如何

第一椰子及芭蕉帶ハ赤道直下ニシテ平均温度七十八度ノ同暖線内ニアリ○第二甘蔗及珈琲帶ハ平均温度六十八度ノ同暖線内ニアリ○第三橘油及無花果帶ハ平均温度五十九度ノ同暖線内ニアリ○第四葡萄帶ハ平均温度五十度ノ同暖線内ニアリ○第五麥帶ハ平均温度五十度ヨリ四十一度ノ同暖線内ニアリ○第六松柏帶ハ平均温度四十一度ヨリ三十二度ノ同暖線内ニアリ○第七苔蘚帶ハ平均温度三十二度ヨリ以下ノ同暖線内ニアリ

●有用植物トハ何ソ及ヒ之ヲ如何ニ類別スルヤ

有用植物トハ人ノ生活ニ有用ナル植物ニシテ之ヲ食料植物(五穀、果實、根塊類等)産糖植物(甘蔗、糖樹、甜菜等)飲料植物(茶、珈琲等)纖維植物(綿、麻、苧、亞麻等)香料植物(丁香、胡椒等)藥料植物(人參、大黃、鴉片等)油料植物(樺、麻、油菜、橄欖、椰子等)染料植物(青黛、蘇木等)等ノ數項ニ類別ス

●草木ノ熱帶ニ於テ繁茂スル理由如何

草木ノ熱帶ニ於テ繁茂スルノ理ハ熱帶ハ水質多分ニシテ加フルニ光線ノ温度強キヲ以テ大樹ヲ生長シ花卉モ亦メ美色ヲ呈スルナリ

●山嶽植物ニ關係スルコト如何

温度ノ山嶽ニ關係スルトハ尙ホ緯度ニ因テ差異ヲ生スルト異ナルヲナキヲ以テ熱帶ニ於テ温帶ノ果實ヲ求メント欲スレバ宜シク山嶽ニ登ル可シ今「アルプス」山ニ登ルニ先ツ暖地ノ葡萄園アリ漸ク登レバ終ニ極圈地方ノ無色矮短ノ植物ヲ見ル可シ

●有用植物中重モナル者ノ産所ヲ示セ

樟腦ハ日本支那安南瓜哇西印度等、肉桂ハ「セイロン」島西印度、丁香ハ「スマトラ」西印度、加々阿ハ熱帶下ノ亞米利加及西印度、生姜ハ東印度西印度「シルラレオチ」樹膠ハ熱帶温帶諸國、鴉片ハ印度土耳其埃及波斯支那緬甸等、竹ハ熱帶温帶ノ諸國、榕樹ハ西方亞弗利加ノ熱帶地方、大麥ハ各種ノ氣候ニ互リ生長ス、蜀黍ハ亞細亞歐羅巴ノ南方、粟ハ東印度及歐洲ノ暖地、米ハ日本支那安南亞細亞ノ東南部埃及合衆國及ヒ歐羅巴ノ最南部、裸麥ハ歐羅巴ノ北部及ヒ亞細亞、小麥ハ熱帶及温帶ノ諸地方、珈琲ハ「アビシニア」亞刺比亞「ブラシル」西班牙瓜哇印度布哇「キニヤ」西印度等、茶ハ日本支那、綿花ハ合衆國印度南亞米利加西印度埃及、亞麻ハ歐洲ノ南部埃及亞細亞等、麻ハ温帶諸國、麩菓樹ハ大洋中ノ諸島及ヒ印度群島、椰子樹ハ熱帶ノ各地方、馬鈴薯ハ地球諸處ニ播布ス、大薯ハ東西印度、藍ハ「ベンガル」及中部亞米利加、蘇木ハ「メキシコ」及中部亞米利加、茜根ハ歐羅巴諸國東印度支那、甘蔗ハ熱帶温帶諸國ニ産ス

●動物ノ分布如何

動物ハ又植物ノ如ク緯度ノ差異海面ヨリノ高低ニヨリ其種類ニ變化増減ヲ生スルモノニテ赤道ヨリ兩極ニ至リ海面ヨリ雪線ニ至ルノ間各動物ノ棲息スル境域アリテ之ヲ其地ノ固有動物ト稱シ之ヲ三類ニ別ツ一日熱帶動物二日温帶動物三日寒帶動物之ナリ

●熱帶産動物ハ如何

熱帶ハ動物ノ種類夥多ニシテ且ツ美麗ナルモノ及ヒ身體巨大ニシテ賦性殘忍殘惡ノモノ多シ即チ獸類ニハ象、河馬、犀、駱駝ノ如キ巨大ノモノヨリ獅、虎、豹、狒々ノ如キ殘忍ノモノ及ヒ鳥類ニハ駝鳥、食火鷄ノ如キ巨大ノモノヨリ孔雀、鸚鵡、樂土鳥ノ如キ美麗ノモノヲ産ス又蟲類ニハ馬、鹿ヲ食フノ蟒蛇、毒惡ナル鱈魚等アリ且其海産動物モ他ノ地方ニ比スレバ多クシテ且美麗ナリ

●温帶産動物ハ如何

温帶ノ動物ハ其外貌ノ美麗ナルト性質ノ殘忍ナルハ熱帶ノ動物ニ劣リタリ且其温良ニシテ人ノ需用ニ供スルモノハ遙ニ他帶ノ上ニ秀ツ即チ獸類ニハ熊、狼、狐、鮎、獺、馬、驢、馬、猪、各種ノ鹿、山羊、羊、牛、兔、栗鼠等、鳥類ニハ鷲、鷹ノ如キ鷲鳥類ヨリ鳩、雉、七面鳥、鷄等ノ家禽及鶯、金絲鳥ノ如キ唱類ヲ産ス又蟲類ハ熱帶地方ヨリ僅少ニシテ其形細少其海産魚類モ亦々熱帶ヨリ稍ヤ其種類ヲ減スレ且人ノ食料ニ供シテ美味ナルモノ頗ル多シ

●寒帶産動物ハ如何

寒帶ニハ動物ノ種類甚々少シ即チ陸獸ニハ麝牛、白熊、馴鹿等、海獸ニハ海馬、海豹、鯨、鯨、一角魚及鳥類ニハ海雀、海玄鳥、「ガンネツト」、鴨、鵝、鷗、等ヲ産ス又此帶ニハ蟲類ヲ産セスト雖モ魚類ハ極メテ多シ

●地方ヲ限リテ産スル動物ハ如何

動物ノ地方ヲ限リテ産スルハ畢竟其地ノ土質氣候ト食物トニ原ツクモノニシテ象ハ亞弗利加ト印度ノミニ生シ亞米利加駝鳥ハ南亞米利加ノ原野ニ産シ駝鳥麒麟ノ亞弗利加ノ曠野ニ産シ袋鼠ノ澳大利亞ニ産スルノ類之ナリ

●東西兩大陸ニ於ケル動物ノ差異如何

東大陸ハ西大陸ヨリモ上等ノ獸多ク馬、牛、驢馬、駱駝、山羊、豕、羊、犬及ヒ家鷄等皆東大陸ニ産シ百露駱駝、七面鳥、羊ノ一種、及ヒ犬等西大陸ニ産ス且東大陸ニハ象、犀、獅、虎、ノ如キ猛烈巨大ナル者多シ

●動物ハ人カノ爲メニ如何ニ變化サルヤ

動物分布ノ廣狹ハ人カニヨリテ伸縮セラル蓋シ其形巨大其性害アルモノハ人皆之ヲ殺シテ其境域ヲ縮退セシム例ハ獅子ハ往時小亞細亞ニ棲息センガ今ハ其境域ヲ印度波斯ノ内ニ限ラレタル如シ又馬、牛、羊及其他家畜ノ如キ有用ナル動物ハ人々之ヲ繁殖セシムルヲ以テ其境域次第ニ擴張シ大ニ自然ノ境域ヲ一變スルニ至ル

●有用動物ノ重モナル者ヲ示セ

食料ニハ牛、羊、豕、鶏、鹿、猪、兔等○勞役ニハ牛、馬、驢、象、駱駝、馴鹿等○服料ニハ蠶及羊毛○藥料ニハ熊膽及麝獸○粧飾料ニハ駝鳥孔雀ノ羽毛及珊瑚眞珠等○器具料ニハ象牙、鹿角、玳瑁、牛角及馬蹄等○革料ニハ牛、馬、鹿、虎、熊、獵虎、獺、等アリテ共ニ人類ノ生活ニ於テ緊要ナル關係ヲ有スルモノナリ

●人類ノ分布ハ如何

人ハ即チ萬物中ノ靈妙ナルモノニシテ造化製造ノ巧ミナルモノ實ニ之ニ過クルナシ因テ各地氣候ヲ異ニスト雖田之ニ從フテ住居ノ計ヲナス故ニ廣ク各地方ニ散居ス

●人類ヲ如何ニ分種スルヤ

人類ノ形狀性質自ラ異ナルヨリ之ヲ類別シテ五種ニ分ツ一日高加索人種、二日蒙古人種、三日以日阿比亞人種、四日馬來人種、五日亞米利加人種之ナリ

●高加索種ノ形狀性質及其棲息地ハ如何

高加索種ハ又之ヲ白哲人種ト云フ其身體頭ハ恰モ好ク位ニ叶ヒテ大ナラズ面長圓ニシテ前頭少シク出デ口小ニシテ姿容度ニ適シ髮色灰白或ハ青黒ナリ此人種ハ歐羅巴ノ大部、亞細亞西部、北部亞弗利加及南部亞弗利加、北米合衆國、其他印度斯坦、阿富汗斯坦、亞刺伯、澳大利亞、及ヒ「ニューゾーランド」等ノ諸地方ニ散布セリ

●蒙古種ノ形狀性質及其棲息地ハ如何

蒙古人種ハ又之ヲ黃色人種ト云ヒ其顔色紅或ハ淺黃橄欖ノ色ヲ帶ブ眼黒クシテ小髮長クシテ直且黒シ頬骨高ク項骨廣クシテ眉毛睫毛鬚鬣共ニ密ナリ此人種ハ亞細亞ノ大部日本島、歐羅巴及亞米利加ノ北部、「グリーンランド」等ノ諸地方ニ散布セリ

●以日阿比亞種ノ形狀性質及其棲息地ハ如何

以日阿比亞人種ハ又之ヲ黒色人種ト云ヒ其皮膚淡黒或ハ眞黒ニシテ頭髮黒クシテ捲キ其鼻平扁ニシテ上唇厚ク大眼黒クシテ腮骨前ニ突出シ醜惡ナル容貌ナル此人種ハ亞弗利加ノ大部、澳大利亞、及ヒ熱帶ノ諸島ニ散布セリ

●馬來人種ノ形狀性質及其棲息地ハ如何

馬來人種ハ又之ヲ褐色人種ト云ヒ皮膚褐色ニシテ紅ヲ帶ブ髮粗ニシテ黒ク眼モ亦タ黒ク面平ラカニシテ前頭低シ此人種ハ印度諸島ヨリ大平洋諸島ニ散布ス

●亞米利加人種ノ形狀性質及其棲息地ハ如何

亞米利加人種ハ又之ヲ銅色人種ト云ヒ皮膚銅色ニシテ髮黒ク長ク且ツ粗ナリ眼黒ク凹ミテ口大ニ頬骨高ク出テ大ニ蒙古人種ニ似タリ此人種ハ南北亞米利加ニ住スル土人也

●人類ニ最モ適スル地ハ如何

人類ニ最モ適スル地方ヲ温帶地方トナス蓋シ此地方ハ寒暖中ヲ得最モ人ノ成長ニ宜シケレバナリ而シテ其容貌ノ尤モ秀美ナルハ大陸ノ中央即チ地中海黒海及裏海ノ間ニシテ此地ヲ遠サカルニ從ヒ漸ク劣リ南方三大州ノ地ニ至レバ終ニ醜陋ノ人種トナル

●各地人種ノ食物ニ於ケル關係如何

人體ノ寒地ニ堪フルモノハ大ニ其食物ニ關係ス故ニ「イスキモ」ノ如キ寒帶人種ハ一日一人食スル所ノ肉其量ヲ十斤ヨリ十二斤トス之ニ依リテ以テ體中ノ脂膏ヲ養フ故ニ寒地ニ住スルモノハ穀物ヲ食スルコト少クシテ肉食ヲ專ラニシ熱帶人種ハ之ニ反シテ菓實米穀ヲ食シ其中間ニ在ル温帶人種ハ肉蔬菜ヲ兼用ス

●五大洲ニ於テ各人民ノ概數如何

○亞細亞 六億三千零七十萬人

○亞弗利加 六千一百七十萬人

○南洋諸嶋 二千三百四十萬人

●地球上ノ人民ヲ各人種ニ配當セバ如何

○高加索人種 五億人

○以日阿比亞種 五千三百五十萬人

○亞米利加種 一千一百萬人

○歐羅巴 二億六千五百七十萬人

○亞米利加 五千七百七十萬人

○蒙古人種 四億五千零八十八萬人

○馬來人種 二千三百五十萬人

必受驗 地文學問答 終

明治二十三年八月二十日印刷出版

編輯兼發行人

岩崎鐵次郎

東京神田區駿河臺袋町七番地寄留

印刷人

田中正造

全 神田區柳原河岸第十四號地

發兌所

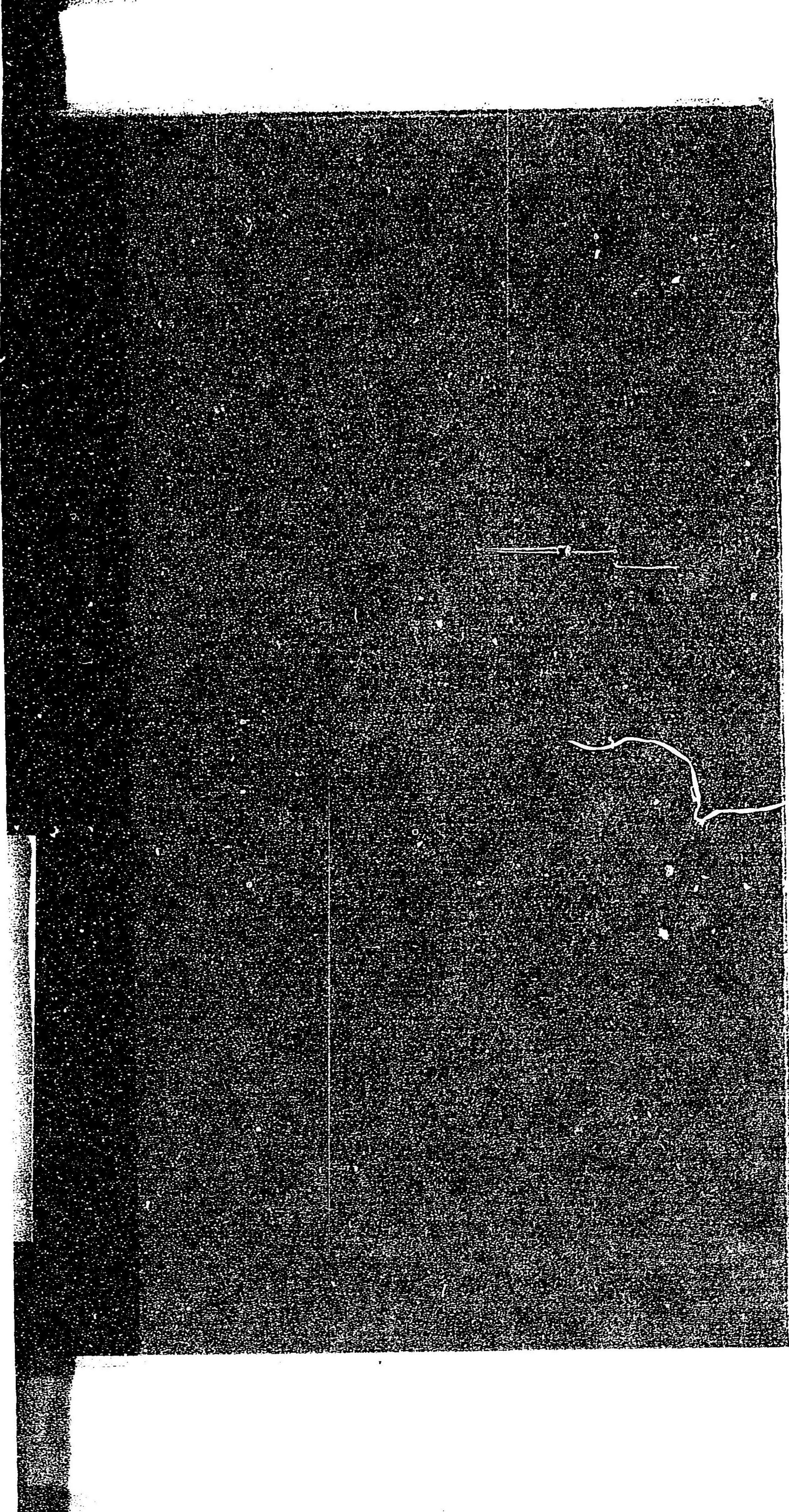
成文館

全 神田區駿河臺袋町七番地



東京神田裏神保町	上田屋支店	東京小網町四丁目	信文堂
全 本郷區元富士町	盛春堂	秋田縣秋田上通町	片谷兼治
全 本郷區元富士町	黒雲堂	岩代福島十一丁目	進振堂
全 京橋區三十間堀	良明堂	靜岡縣掛川宿	三原屋
全 尾張町一丁目新地	東海堂	石川縣金澤市片町	石井久太郎
全 彌左衛門町	巖々堂	甲府柳町	東浦榮次郎
全 日本橋區金吹町	深田忠之助	埼玉縣北足立郡島根村	老川傳右衛門
全 日本橋區鐵砲町	指金堂	相州浦賀田中町	山本佐兵衛
全 越後三條	樋口小左衛門	伊豫今治本町	高須書林
丹波氷上郡柏原新町	中井正吉	能登七尾町光德寺前	向榮堂

通
信
省
認
可



特5 1

345

地文学問答

国立国会図書館

049756-000-3

特5 1-345

地文学問答 (受験必携)

岩崎 鉄次郎 / 編

M23

BEM-0481

