20176
教科書文庫
2
450
38-1882
20000
12315
M15, 1882

450.1
M14
資料室

資料室

450.11
M01

文部省刊行
關藤成緒譯

大字
百科
全書

地文學

學校用

合卷壹冊ノ製本モアリ

資料室

廣島大學圖書之印

地文學目錄

上之卷

地球形質概論
地學名解
水陸分配論
大洲島嶼論
山嶽高原論

下之卷

地震火山論
平原壑谷等論
大洋論

廣島大學圖書
NO.12215

潮汐平流波浪論
湖河論
氣候論
動植物分布論

以上

地文學

關藤成緒 譯

地學ノ原語ヲゼオクラヒートト言フ、希臘ノ地球ヲ誌スト言ヘル語ヨリ來タルナリ、其學ノ要旨ハ我地球上ノ事物形勢ヲ研究スルノ學ニシテ其中自カラ二種ノ區別アリ、其一ヲ地文學ト云ヒ地球ノ表面ヲ論スルモノニシテ、海陸ノ位置大小高低深淺流動及ヒ一切ノ性質、之ヲ約言スレバ水陸ノ分布地面ノ參差凹凸寒暖氣候動植物ノ分布ノ如キハ、此學ノ當ニ推明スベキ本旨ナリ、其二ヲ邦制地學ト云ヒ、專ラ人為ヲ以テ地面ヲ邦國州郡ニ區劃セシコトニ關スルモノニシテ、其境界沿革物産貿易人口法律宗教及ヒ凡ソ人民制度ノ綱領ヲ論スルモノ

ナリ、而シテ此邦制ノ部ハ後篇ニ於テ論説スベシ、故ニ此篇ハ只多ク理論ニ渉リタル地文學ヲ説ントス、然レトモ今之ヲ説クニ先ツ天文學地質學化學氣學ニテ確定セシ我遊星ノ宇宙ノ關係ト其構成トヲ顧照シテ説クヲ緊要トス、

地球形質概論

天文學家ノ説ニ據レバ、吾人ノ棲息スル地球ハ太陽ヲ中心トナシテ廻繞スル諸遊星所謂太陽屬中ノ一遊星ナリト、此諸遊星ノ太陽ヲ離ルヽ遠近各差アルノミナラズ、又其大小密度廻繞ノ時間ニ至リテモ亦各異ナリ、其形體ハ殆ト圓ニシテ自ラ光ヲ發スルコトナキノ暗體ナリ、其光アルハ太陽ノ光ヲ反射スルノミ、其軌道ハ殆ト全圓ニシテ西ヨリ東ニ向テ運行ス、而シテ又其中ノ數星ヲ中心トナシテ廻轉スル他ノ遊星アリ、之ヲ衛星ト名ヅク、譬ヘバ月ノ若キハ地球ノ衛星ナリ、此諸遊星ノ外猶太陽ニ屬スル一種駁多ノ天體アリ、即チ彗星ナリ、此彗星ノ太陽ヲ旋轉スル時間ハ各一定ノ規則アリテ紊レズ、然レドモ其軌道ハ甚延長ナル楕圓ニシテ、其進行ノ一部ニ在リテハ太陽ニ接近スルコト他遊星ヨリ甚シク、他ノ一部ニ在ルトキハ最精ノ望遠鏡ヲ以テスルモ猶見ルベカラザル、遼遠ナル空際ニ飛ビ去テ跡ナシ、其他諸恒星ノ他太陽屬ニ屬スルモノニ至リテハ、宇宙間萬物ノ如ク相共ニ此宇宙ヲ構成スル一族ノモノタルハ疑ナシト雖モ、今日ノ考定ニテハ未タ其我地球ニ感觸スベキ關係アルヲ見ズ

遊星ノ一ナル我地球ハ、太陽ヲ遠ル距離ハ九千五百十七萬三千里（英里法ヲ以テ言フ、其中數直徑ハ七千九百十二里、其太陽ヲ一周スルハ三百六十五日五時四十八分四十九秒ヲ歴ル、之ヲ一年ト謂フ、其自軸ヲ一轉スルニハ二十四時間ヲ歴ル、即一日ニ一回ナリ）又月アリ常ニ之ニ属シテ共ニ太陽ヲ旋轉ス、月ノ地球ヲ遠ル距離ハ二十三萬七千里、其直徑ハ二千百六十里ニシテ、二十九日十二時四十四分、即一朔望月ヲ以テ地球ヲ一周シ、再ビ故所ニ歸リ正ニ太陽ト交會スルナリ、爰ニ舉ル所ノ地球ノ直徑ハ、只中數ヲ以テ大略ヲ言フナリ、若シ精詳ニ之ヲ測レバ地球ハ真圓體ニ非ス、少シク扁圓ナリ、乃チ其長徑ハ七千九百二十五里六四八ニシテ、其短徑ハ只七千八百九十九里

一七〇ナリ、之カ為メニ二徑ノ間ニ二十六里四七八ノ差ヲ生ス、因テ兩極ニ於テ各率ネ十三里ノ偏平フナセリ、茲ニ油石灰（ボッチー）ノ若キ柔軟ナル物質ヲ以テ圓球ヲ造リ、串ヲ貫キ軸トナシテ急速ニ其軸ヲ旋轉スレバ、其軟球自ラ其本形ヲ失ヒ、外周大ニ膨脹スベシ、此レ地球偏平ナル所以ノ理ヲ巧ニ理會セシムル方便ナリ、而シテ此地球ノ外周膨脹ハ所謂遠心力ノ理ニ原ツクナリ、其理ヲ以テ推考スルニ、此地球創造ノ時ハ蓋シ柔軟ナルモノニテアリシナルベシ、且方今學問ノ道大ニ改正進歩セシニ因リ、我地球ノ大小形狀旋轉ノミナラズ、其密度モ亦甚詳細ニ確知スルヲ得タリ、蓋地球上ニ普ク散布シ最夥多ナル岩石ヲ稱量スルニ、此ノ如キ岩力ヨリ構成スル地殼ノ硬實ナル

部ハ、總テ水ヨリ重キコトニ倍半ナルコトヲ査出セリ、然レトモ今其若干ノ大サノ山ノ引力ヲ以テ、此地球ノ大サト其引力ニ比較シタル實驗、及ヒ他ノ術ヲ以テ終ニ地球全量ノ密度ハ、水ヨリ五倍若シクハ六倍重キコトヲ確定セリ、即現今ノ如ク構成シタル地球ハ此地球ト同積ノ水球ヨリ五六倍重ク、世人ノ知了セル岩石ノ如キ物質ニテ構成セルモノヨリハ、重キコトニ倍餘ナリ、又地球ハ其固有物質ト名ツクルモノ、外猶氣狀體ノ覆被ヲ蒙レリ、即零圍氣之ヲ包裹ス、此零圍氣ハ地球ノ特有スルモノニシテ、且決シテ地球ヲ離ルヽコトナク其固有物質ト共ニ地軸ヲ廻轉シ、忽然之ヲ見レバ他天體ノ旋轉セル空際ニ飛去ル如クナレドモ、決シテ然ルコトアラザルナリ、此

空氣モ亦他ノ諸氣狀體流液體ノ如ク、其分子互ニ諸方ニ向テ等シク相推排スル故ニ其地面ニ親接スル最下層ハ其高處ノ上層ヨリ甚強ク壓迫セラルヽハ必然ノ數ナリ、而シテ此理ヲ推測スレバ、必ス終ニ空氣ノ稀薄ニシテ感覺スベカラサルノ最高限界ニ達スルヲ得ベシ、是ニ由リテ空氣ハ海面ヨリ高キコト四十五里以上ニ過キザルコトヲ確定セリ、

第一圖

地球ノ形狀運行、光熱、氣候ノ轉換、晝夜ノ交代、月ノ盈虧、潮汐ノ進退、風雨陰晴ノ變及ヒ都テ之ニ從テ

生スル諸種ノ顯象ハ皆其太陽屬中ノ一遊星タル關係ヨリスル所ナリ譬ヘバ其形狀ノ扁平ナルハ遠心求心二力ノ理ヨリ生シ、其運動ハ太陽及其他遊星ノ引力重力ヨリ起ルナリ、又其位置ノ太陽ニ對スルヨリ、只其半面ノミ更大陽ノ光ト熱トヲ受ク、此レ地球ノ一方ハ夜ヲ生ズル所以ナリ、季節ノ轉換モ亦多クハ其太陽ヲ旋リテ運行スルトキ、其地軸二十三度二十八分傾斜スルヨリ生スルナリ、上圖ヲ見レバ此軸ノ傾斜スルニ因リテ、地面上各處軌道ノ各點ニ於テ、光ト熱ヲ受クル多寡大ニ異ナルコト一目了然タルベシ、猶其詳細ハ天文學ニ就テ見ルベシ、

又炎ニ月ノ盈虧勢力寒暖ノ强弱、及無數ノ動植物生存ニ關係スル等ノ諸件ヲ說カントスレドモ紙數限リアルヲ以テ詳述スルニ暇アラズ、之ヲ要スルニ宇內ノ全局ハ互ニ相連累スル貫珠ノ如クニシテ、決シテ夫ノ紛々タル降雨或ハ木石ヨリ剝落スル沙礫分子又ハ太陽ニ向フノ草ノ芽ノ如ク紊亂次序ナキモノニ非レバ、必太陽及ト其屬星ヲ運行セシムル一大原度理ニ遡ルヲ得ベキナリ、

今此太陽屬ハ廣大無邊ナル如ク見ユレドモ、之ヲ曠漠遼遠ニシテ人智ノ及ブ能ハザル空際ニ圍繞セル他太陽屬諸星ノ羅列碁布スルニ比スレバ只一小星ノ如キノミ、茲ニ恒星ト稱スルモノハ、皆他ノ太陽或ハ他遊星ノ中心ナリ、蓋我太陽屬モ亦空際ニ於テ其總中心ヲ旋轉スル猶諸遊星ノ各我太陽ヲ

旋轉スルカ如キナリ、而シテ其大旋轉ヨリシテ夫ノ寒暖死生及此種類ノ生物ハ生存シ、彼種類ノ生物ハ消滅スル等ノ期限ハ必起ルアルナルベシ、即我地球上寒往キ暑來リ四季變換スルハ短小ナル一時期ト雖モ、亦以テ其大期限ノ一小例ト謂フベシ、若シ夫レ空際ト名ツクルモノ、成分、或ハ其間ニ充塞スル精氣ノ何物タルヲ知ル能ハズ、然レドモ此太陽屬ノ空際ヲ運行スル時ニ當リ、一二ノ原因大ニ其間ニ作用ヲナシテ、必大陽屬ヲ構成スル遊星ノ全體ニ新異ナル性情ヲ賦與スルアルナラシ、然レトモ我地球ノ如キハ、此ノ如ク遼遠廣大ナル原因ニ感動セラルヽヤ否ヤ知ルベカラズト雖モ、其創造ヨリ以來間斷ナク變化ヲ受ケ、進歩開明スルコトニ至リテハ、從來其歷史上ニ歷々タルハ余ノ確信スル所ナリ、

此地球ヲ構成スル本質ヲ說クハ、猶地球ノ遊星系統タルヲ說クト一般奇巧ナル歷史ト謂フベシ、其表面ニ就テ言ヘバ、地球ハ水陸ニテ成立ス、而シテ其水ハ陸地上最低ノ部分ヲ占メ、其陸地ハ堅石質ヨリ成レリ、夫レ地球ノ內部ヲ構成スル岩石ハ、其表面ニ暴露セル岩石ト同種ノモノニ非ザルノ證ハ、地球體質ノ密度ヨリ知リ得ベシ、蓋シ若シ重力ノ法均シク中心ニ向テ引クコトアラバ、地面上最輕物質ハ數百里ノ深處ニ壓迫セラレ、全體ヲシテ今天文學上測算シ得タルヨリ甚大ナル密度ヲ生セシムベシ、今此事ナキヲ以テスレバ、地球ノ內部ハ、外部ノ物質ト甚異ナリタル物質ヨリ成立セザルヲ得ズ、是地質學

者ノ人々ハ地殼ノ構成ハ、稍推察シ得タル、内部ノ構成ノ成立シ其岩石ハ各殊異アリテ只其形狀備置ノミナラズ、其鑛物質化學性質ニ至リテモ亦各相同シカラズ或ハ大理石ノ若ク堅緻ニシテ結晶スルアリ、或ハ白堊ノ若ク軟柔ニノ不透明ナルアリ、或ハ層々相疊積シ或ハ參差不齊ニシテ巨大ナル塊ヲナスアリ、而シテ金石學化學上ヨリ之ヲ言ヘハ、花剛石、水晶礪石石灰石炭石鹽白堊及粘土ノ若キ諸石アリ、然レドモ此ノ如ク構成セル地殼ハ甚緻密堅牢ナル如ク見ユレドモ、決シテ確乎不拔萬世不易ト謂フベカラズ、即現今山谷平原坑洞河湖アリテ、參差不平ナル陸地ハ數千年以前ニ成立セシ陸地ニ

非ス、之ヲ約言スレバ地球ノ形狀ハ變化シテ間斷ナク、此處ニハ海水陸地ヲ侵蝕シ、彼處ニテハ河力ノ消耗セシ爛碎物灣浦河口ヲ壅塞シ、或ハ地震其地ヲ陷沒シ火山其地ヲ墳起セシメ、湖水乾涸シ河流其進路ヲ變スルコトアリ、又更ニ大ナル變遷ニテハ、甚寛濶ナル地方漸々陷沒シテ終ニ洋海之ヲ掩フニ至リ、而シテ他ノ地方ハ、水中ヨリ漸々湧起シテ終ニ高壤トナルアリ、此ノ如キ古今水陸ノ變遷悠久地質學論説ノ主旨ナリ、

第二圖

我地球ノ地質沿革ヲ解説セント欲シテ、地質學者ハ總テノ石層ヲ二大部ニ

區別シタリ、即有層石ト無層石ナリ、其有層石ハ皆層類排列ノ形アリ、是其原必水中ニ沈積セシナルベシ、因テ水造石或ハ沈澱石ノ名アリ、無層石ハ參差不齊ナル大塊ヲナシ尋常有層石ヲ貫通シテ地面上ニ現出セリ、而シテ其形狀恰モ今日ノ漆石ノ如シ、因リテ火造石或ハ火山石ノ稱アリ、水造石ノ中ニ在リテハ砂石、灰石、礪石、石炭ヲ以テ其例ノ著ルキモノトス、火造石中ニ於テハ花崗石、鑛化石（メタモルフォーゼ）、緑桷石（グリーンストーン）、漆石ノ若キモノ最近ノ例ナリ、古ヨリ今ニ至ルマデ地面常ニ空氣漆水ノ作用ヲ受ケ其暴露セル物質ハ漸々消耗シ、而シテ其爛碎物ハ洪水河流ノ為メニ運搬シ去ラレテ大洋ニ入リ其底ニ沈澱ス既ニ洋底ニ至レバ壓力熱力化學作用ニ因リテ凝結シ、時到レバ火山吐力或ハ地墳起力ニテ地面上ニ出テ新石層トナルベシ、然ラバ則一方ノ作用ハ之ヲ陷沒セシメ、他ノ作用ハ之ヲ墳起セシム、而シテ各作用ノ輕重大小ニ從テ、其地面低地トナリ平地トナリ高壤トナリテ突兀聳立スベシ、是ニ由リテ之ヲ觀レバ、有層石無層石ノ根原ハ率ネ是ノ如キナリ、即一ハ只舊來成立セシ岩石ノ雨霜、波浪、河流ニ因テ消磨剝落セル物質ノ再凝結セシモノ、一ハ地球ノ内部ヨリ火山ノ吐力ニ因リテ現出セル物質ノ冷却シテ堅硬トナリシモノナリ、又河流洪水ノ泥汐ノ類ヲ蕩滌シ去ルトキニ當リ、其進路ニ横ハリタル動植物ノ遺跡モ亦共ニ携ベ去ル、是故ニ新タニ成立シタル層累中ニ往々動植物ノ遺跡埋沒スルコトアルハ之ガ為メナリ、太古ノ時ニ當リテモ猶

現今ノ如ク、動植ノ遺骸、有層石中ニ埋没シ、化學作用ヲ受ケテ化石トナリ、永世存在シ、後世ノ人ヲシテ太古ノ時地球上各處ニ生殖セル、自有ノ動植物ヲ想像セシムル、猶歴史ヲ觀ルガ如シ、故ニ地質學者此地球ニハ常ニ現今ノ如キ同種類ノ動植物曾テ生存セルコトナク、時代異ナレバ則其自有ノ動植物モ亦從テ甚異ナリシコトヲ知ルヲ得タリ、恐ラクハ現今ニテハ太古生存セシ種類ノ動植物ハ、一モ生存セザルベシ、

諸石層ノ鑛質成分、及ヒ其石中ヨリ現出スル動植物遺迹ノ助ニ因リテ地質學者ハ此層累ノ相近似スルモノ、即造成ノ原因相同シキ層累ノ一聯ヲ排列シテ同期成石ト謂フ、譬ヘバ第一期石ハ紋石、金紋石、泥石ノ若ク堅ク結晶セシ石層、又板石ノ層

ヨリ成リ、其中ニハ決シテ有機體遺跡ヲ見ルコトナシ、而シテ其本質ハ其下層ニアリテ、基礎トナリタル花崗石ヨリ碎分セシモノナルベシ、其第一期石ノ次ニ位スル上層ヲ間石ト謂フ、蓋シ其初テ有機體ノ遺跡ヲ含有シ、正ニ此一期ノ間ニ於テ地球無生物界ヨリ有生物界ニ變遷スルヲ以テナリ、而シテ此石層ハ堅硬磨石、堅板石、灰石、及ヒ肥土、泥板石、舊紅沙石ト名ツクル沙石ヨリ成レリ、其含有スル遺跡ハ、專ラ極微蟲、珊瑚蟲、牟蛤、魚類及ヒ海草、僅ニ機關ヲ備ヘタル陸草類ナリ、其次ヲ第二期石トシ、又其中ヲ再タヒ細別シテ新舊二層トナス、其舊層ニハ炭灰石、石炭、燃土、質泥板石、鐵石、粘土、厚板軟沙石アリ、新層ニハ新紅沙石、黄灰石、及ヒ頁灰石、魚子石、白粉石ト名ツクル諸灰石層

ヲ有セリ、又舊層中ニハ珊瑚蟲手蛤魚類甚多ク、且植物モ此一期ニ於テ大ニ增殖シ、多分ノ石炭材料ヲ備フルニ足レリ新層ニハ植物ハ稍少シト雖モ、手蛤魚類及ヒ現今曾テ見ルコトナキ希有ニシテ巨大ナル爬蟲ノ其形恰モ魚ノ如キモノ甚タ夥多ナリ、漸ク上ボレバ其次ニ第三期石アリ、粘土、肥土、軟沙石、灰石、石膏ヨリ成レリ、其中ニ少シク現今ノ種ニ類似スル飛禽乳哺獸及ヒ植物ノ遺跡始テ現出ス此三回期成石ノ上ニハ粘土、砂礫泥炭石肥土散布シテ現今ノ最上層ヲ構成ス此中ニハ現存動植物種類ノ若キ遺迹ヲ見ル、然レトモ地面諸處ニ於テ既ニ消滅セシ種屬モ亦多シ、又太古ノ花崗石鑛化石硅石現今ノ流石ノ若キ火造石諸石層ヲ墳起シテ丘陵トナシ、或ハ之ヲ陷沒シテ溪谷トナシ、或ハ山上ニ溢流シテ之ヲ被ヒ或ハ脈理廣帶ノ狀ヲナシテ諸石層ヲ穿貫シ、又ハ屈曲迂廻シテ此石層中ニ錯綜混亂セリ、

此ノ如ク諸石層間斷ナク累々疊積シ、并ニ其諸種ノ動植物ノ或ハ見ハレ或ハ無キヲ以テ之ヲ觀レバ、其經歷スル年代ノ遼邈久遠ニシテ計算スベカラザルヲ知ルニ足ル、而シテ其久遠ナル年代ノ間地球常ニ變遷シ、今日ニ至リテ猶未止マズ、夫レ豈實ニ珍奇ニシテ綜錯ナル一歷史ニ非ズヤ其山河水陸形況ノ變遷當時曾テ瞬間ノ留住休息スルヲ見ズ蓋シ其構成ノ形勢自カラ休息スルヲ得サルナリ今余筆ヲ執リテ此書ヲ記スルノ間ト雖モ、亦諸石ハ消耗磨損シ、水流ハ爛碎物ヲ載セテ去リ、

新層累ハ漸ク沈積シ、火山ハ地殼ヲ墳起セシメ、地震ハ之ヲ陷没シテ陸地蒼海ト互ニ漸ク位地ヲ易フルヿ猶昔日ノ如シ、前ニ言フ所ノ諸有層石ハ慈皆洋海河口或ハ淡湖ノ底ニ沈積シテ成リシモノニテ若シ精密ニ此沈積ノ處所限界ヲ圖畫シ得ルコトアラバ、其沿革史上二回ノ時期ニ於テ、地球上水陸ノ分配決シテ同シキヲ見ザルヘシ、茲ニ有層石ノ創造ヨリ今日ニ至ルマデ海水ト陸地トアリ、又間斷ナク作用ヲ為シテ止マザル、雨泉河流其他消耗運徙ノ勢力ノ存スルハ確然明了ナレドモ、ソノ陸地ハ如何ニ高低參差シ、其大洋ノ深淺構成ノ如何ニ至リテハ決シテ之ヲ確知スル能ハズ、然レドモ古今同一岩石質ノ或ハ劃碎シ或ハ改造シ、循環シテ止マズ、又其物質ハ實ニ

砂質灰質粘土質燃土質鑛質及ト塩成分ヨリ成リ、而シテ又此成分并ニ動植物ノ成分ハ、凡ソ六十元素ヨリ構成シ、其六十元素ノ中五元素ハ、空氣ノ尋常壓力溫度ニテハ皆瓦斯狀ヲナシ、其他ハ皆多ク固形體ニシテ、少ナクモ其四十二元素ハ金屬ナルコトハ詳悉スル所ナリ（其詳細ハ、化學編ニ就テ見ルベシ）

大洋即地球表面ノ水部分ノ構成ヲ研究シテ、詳ニ之ヲ分析スルヲ得タリ、凡ソ水ノ純粹ナルモノ、其重量ニ就テ言ヘバ、水素一分酸素八分ヨリ成ル、容積ニ因テ之ヲ言ヘバ水素二分ト酸素一分ヨリ成レリ、然レドモ水流動スルトキハ往々粘土砂礫動植物質等ノ種々ノ雜物ヲ含有スルモノナリ、若シ水ヲ靜止スレハ諸雜物其自重ニ因テ速ニ下底ニ降沈スルモノアリ、之

ヲ機械的混合物ト云フ、即其底ニ沈ムトキハ沈澱物トナルモノナリ、此ノ如キ雜物ノ外ニ、水又溶解シテ下底ニ降沈セザル物質ヲ含有ス、之ヲ化學的抱合物ト云フ、海水中含ム所ノ鹽分ハ率ネ其重量ノ百ニ在リテ三ト二分ノ一ニ比例ス、即殆一ポンドニ半オンスノ率ナリ、而シテ其鹽分ハ多分食鹽硫酸曹達、格魯林化石灰、マグネシアヨリ成ルナリ、然レドモ海水鹹質ハ各處差アリテ均一ナラズ、總テ回歸線外ノ地ヨリ貿易風ノ起ル地方、或ハ蒸發氣多ク沉降物少ナキ處ニ於テ最甚タシ、紅海ノ若キ雨ナキ處ハ率ネ大洋ヨリ鹹キコト著シ、又河流ノ瀦湊注入スルバルチック海ハ其鹹質大西洋ノ只半テルノミ、茲ニ其水少シク淡ケレバ其流レハ必ス上面ニ在テハ一方ニ向テ流レ、鹹水ハ其下面ニ在テ反對ノ方向ニ流ルヽ物往々コレヲ見ル、此海水成分ノ研究ハ、地質學生活學上ニ甚緊要ニシテ欠クベカラサルモノナリ、其鹽成分ハ洋海中ニ起ル諸化學性變化、石質ノ沈澱及ビ動植物ノ生存ニ多少關係スベシ、乃軟動物珊瑚微蟲ノ介殼珊瑚礁ヲ構成スルノ材料ハ皆鹽成分ヨリ資ルナリ、而シテ又海中動植物ノ淡水動植物ト區別スル所ノ外部ノ性質ヲ構成スルモ亦此鹽成分ニ因ルナリ、

雰圍氣モ亦大洋ニ次キタル地球構成ノ大成分ニシテ有機界無機界中ニ於テ、均シク緊要ナルモノナリ、其重量ハ尋常海面水平ニ於テ、方一インチ毎ニ十五ポンドノ壓力アリ、而シテ高ニ登ルニ從ヒ其密度幾何級數ノ次序ヲ以テ、漸々減少ス、故ニ

低地ニ適宜ナル動植物、若シ甚高處ニ上レバ則チ忽チ死スベシ、其確証ハ、曾テ旅人ノ太高嶺頭ニ登リシ時其呼吸甚難キヲ覺ユ、又其空氣ノ壓力減少スル故ニ、耳及ヒ他軟部ヨリ血ノ迸出セシコトアリシ事實ヲ以テ見ルベシ、零圍氣ノ密度ニ因テ得タル計筭ヨリ推測シテ、其高サノ限界ヲ凡ソ四十五里ト定メタリ、即最高ノ山頂ヨリ四十里許ナリ、又其透明ナルハ固ヨリ論スルナク、此氣太陽ノ光線ヲ遮リテ之ヲ反射シ、其反射スルノ數屈曲シテ窮リナキヲ以テ大ニ其光線ヲ增シ、益之ヲ廣散ス、若此氣ヲシテ此性質ナカラシメバ、太陽直射ノ光線ヲ受クルモノハ、外ハ萬物曾テ光輝ヲ發スルコトナカルベシ、且此氣ハ地面ヨリ反射シタル太陽熱線ヲ保存スルノ貯蓄藏ナリ、

若此ノ如クナラザルトキハ、太陽熱線空際ニ歸リ去リ地面上常ニ嚴寒流行スベシ、萬物ノ理ニ從ヘバ、瓦斯ハ熱ヲ受クレバ其分量大ニ增益シ、從テ其稀薄モ亦益甚シ、又零圍氣ノ上層ニ在ル諸物體ハ速ニ其熱ヲ吸取セラルヽヲ以テ其温度常ニ氷點以下ニ在リ、夫ノ高山絶頂ニ不盡ノ雪及ビ氷山アルハ、適ニ是カ為ナリ、化學上ヨリ之ヲ言ヘバ、零圍氣ハ瓦斯ノ混合物ナリ、其百分ノ中七十九分ハ窒素ニシテ、二十一分ハ酸素ナリ、而シテ率ネ其二千分中ノ一分ハ炭酸瓦斯ナリ、是等ハ皆其永久斷絶セザル成分ナレトモ、此外ニ猶アンモニアノ小量ト並ニ百中一乃至一ト八分ノ蒸發氣アリ、或ハ地方ニ因リテ小量ノ他成分時々發見ス、此故ニ零圍氣ハ譬ハ雲、雨雪其他蒸發氣ヲ製

スル製造所ノ如シ、又太陽光熱此ニ由リテ廣散均布ヲ得ルノ媒介ナリ、又之ナケレバ動植物決シテ生活スル能ハサル一個ノ元素ト謂フベシ、蓋動植物此元素ヲ吸取シテ復之ヲ蒸發スル曾テ頃刻モ間斷アルヲ見サレバナリ、又此遊星山海沿革ノ歴史ヲ構成スル無數ノ作用ニ欠ク可ラザル一ノ器械ノ如シ、地球ノ構成ニ關シテ、此地文學ハ天文學地質學化學及ビ氣學（メテオロジー）ノ助ヲ得タルコト此ノ如キニ因リ、更ニ歩々進前シテ地球表面ノ形勢事物、并ニ其上ニ生殖スル動植物ノ生活分配ニ關スルモノヲ記載セント欲ス、然レドモ未其詳細ヲ記セザルニ、先ツ通例地學者用ヰル所ノ最要ナル名詞及ヒ術語ヲ把テ解釋スルコトモ亦甚緊要ナリ、

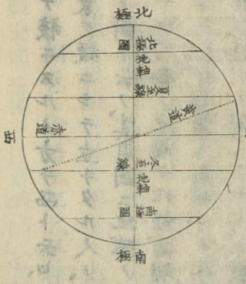
地學名解

地學其自軸ヲ旋轉スルトキ、背キテ後ニスルノ方ヲ西ト云ヒ、其向テ進行スルノ方ヲ東ト云ヒ、東ヲ後ニシテ立チタル人ノ、右手ノ方ヲ北ト云ヒ、其左手ノ方ヲ南ト云フ、其周圍ニ地球ノ旋轉スル中心ノ假線ヲ地軸ト名ツケ、其軸ノ北端ヲ北極、南端ヲ南極ト名ツク、昔ハ地學ヲ研窮セシ人、皆地面上南極ヨリ北極ニ近キ處ニ住居セシヲ以テ、北極ヲ最上ト謂ヘリ、今地球儀地圖等ニ於テ常ニ北方ヲ上トシ東ヲ右トシ西ヲ左トシ南ヲ下底ニ列スルハ蓋シ此理ニ原クナリ、其實天文學ニ於テハ、上ト云ヒ下ト云フ一定ノ名稱ナキナリ、正シク兩極ノ中央ニ在リテ、地球ヲ等分ニ區別スル一線ヲ、赤道ト云ヒ、其線ノ南北ヲ

南半球北半球ト云フ、此ト同ジク赤道ト正角ヲナシタル圜線モ、赤地球ヲ東半球西半球ニ區別セリ、東西ノ間或ハ南北ノ間ニ於テ地球ヲ一周セル圜線ヲ三百六十度ニ等分シ、之ヲ度ト名ヅク、一度ハ大凡ソ六十九里

第三圖

半ニ均シ、赤道ノ兩傍各二十三度半ノ距離ニ平行線アリ、其太陽傾斜ノ限界ナルヲ以テ之ヲ回歸線ト名ヅク、而シテ天ノ其位置ニ符合スル星宿ノ名ヲ取リテ、各巨蟹宮ノ回歸線即夏至線磨羯宮ノ回歸線即冬至線ノ名アリ、兩



極ヨリ各二十三度半ノ距離ニモ亦平行線アリ、北ニ在ルヲ北極圈トシ、南ニ在ルヲ南極圈トス、兩回歸線ノ間ヲ熱帶ト云フ、此間ノ各處ハ太陽常ニ直射スルガ故ニ、光線ノ傾斜スル地方ヨリハ其熱殊ニ甚シキヲ以テ命ズルナリ、回歸線ト兩極圈ノ間ヲ温帶トシ、極圈以内ノ地ヲ寒帶トス、斜ニ赤道ニ交リ其相對スル點ニ於テ回歸線ニ觸ルヽ一線ヲ黄道ト名ヅク、其黄道ノ赤道ニ交ル所ノ二點ヲ晝夜平分點ト云フ、太陽進ミテ此點ニ來レハ晝夜ノ長短正ニ相等シキナリ、而シテ太陽ノ此點ニ來ルコト一年間兩回、即三月二十一日ト九月二十一日ナリ、時アリテ黄道ト赤道ヲ大圜線ト云フ、蓋シ此二道地球ノ最大ナル部ヲ圍繞スル故ナリ、此外上ニ言フ所ノ諸圈ハ皆小圈ナリ、

又南極ヨリ起リテ北極ニ至リ、赤道ヲ横絶シテ直角ヲナス諸線ヲ子午線ト云フ、此語ハ原ト羅甸ノ日中ト云ヘル語ヨリ出タリ、地球上各處此子午線ノ一條ハ必通過セザル所ナシ、然レトモ地球儀ノ面ニハ尋常只二十四線ヲ劃スルノミ、其處ノ子午線正ニ太陽ト相對スルトキハ其線上ノ各處ト共ニ日中ニシテ即正午十二時ナリ、故ニ地球ノ相反シタル地ノ子午線ニ當ル諸處ハ正ニ夜半ナリ、例ヘハ英國ニ於テ某處正午十二時ナレバ、其處ト相反對シタル某處即合蹄ノ地ニ「サウスサウル」ス近傍ハ正ニ夜半十二時ニシテ此間ノ或ハ早キ或ハ晩キ時刻ハ皆精密ニ其位置經度ニ因テ此二處ノ間ノ邦ニ在ルベシ

地球上某處ノ位置即其經緯度ハ此等ノ圈線ノ方便ヲ以テ査出スルヲ得ベシ、上ニ言ヘル如ク其圈線ハ三百六十ノ等分ニ分劃シテ、其一部分ヲ度ト名ヅク其度ヲ再タヒ六十ニ等分シテ之ヲ分ト云ヒ、又其分ヲ六十ニ細別シテ秒ト稱ス某處ノ緯度トハ、此法ニ依テ數ヘタル赤道ヲ遠ルノ距離ナリ、而シテ其赤道ノ北ニ在レハ北緯度ト云ヒ、南ニ在レバ南緯度ト云フ地球ノ周圍ハ三百六十度ニシテ、赤道ヨリ兩極ニ至ル距離、各其四分ノ一ナル故ニ各處ノ緯度決シテ南北九十度ニ過グルコトナシ、又各處ノ緯度ハ第一子午線ト名ツクル初線ヨリ、其處ノ子午線ニ至ルノ距離ヲ云フ、第一子午線ハ人ノ撰ニ任シテ一定ノ則ナシ、但其用ヰルモノヲ確定シ知リ易クシテ謬ルコ

トナケレバ、何レノ點ヲ通過シテ之ヲ劃スルモ更ニ妨ケナキナリ、故ニ日耳曼ニ於テハヘルロ島ヲ用ヰテ第一子午線トシ、佛蘭西ニテハ巴里斯ノ司天臺ヲ用ヰ英吉利ニテハ綠林ノ司天臺ヲ用ヰルナリ、經度ハ第一子午線ノ左右東或ハ西ニ向ヒテ計算ス、故ニ百八十度ヲモツテ其極度トス、然レドモ或ハ地學者ノ地球ヲ一周シテ算スルモノアリ、凡子午線ハ皆兩極ノ一點ニ向テ輻輳スル故ニ經線ノ度數赤道ヨリ兩極ニ近ツクニ從テ漸ク減少セザルヲ得ズ、以上記載スル所ノ地球全體ニ管スル名詞ノ外ニ其水陸ノ各部ヲ示ス所ノ語アリ、洋海ニ斷截セラレザル陸地ノ大ナルモノヲ大洲ト云ヒ、水ノ圍繞セル陸地ノ小ナルモノヲ島嶼ト云ヒ、其三方ハ水ニ圍繞セラレ僅

ニ一方ノミ陸地ニ接續スルモノヲ半島ト云ヒ、半島ト大洲トヲ聯續スル狹小ナル地ヲ地峽ト云ヒ海中ニ突出スル陸地ノ一點ヲ海角ト云フ、水ニ在テ之ヲ言ヘハ水ノ陸地ニ遮斷セラレサル最大ナルモノヲ大洋ト云ヒ、其小ナルヲ海ト云ヒ、海水ノ陸地ニ折入スルモノヲ港ト云ヒ、其灣形ノ廣大ナルモノヲ灣ト云ヒ、海ノ狹隘ナルモノヲ海峽ト云ヒ、海ノ陸地ニ灣入シテ河水ノ注流ヲ受クル所ヲ河口ト云フ、又水ニ關セサル陸地ニ在リテハ廣大ナル曠原ヲ平野ト云ヒ、其小ニシテ山嶺ノ間ニ在ルヲ溪谷ト云ヒ、高地ノ小ナルヲ丘陵ト云ヒ、其大ナルヲ山ト云ヒ、高地ニシテ平原ナルヲ高原ト云フ、流水ハ其源ヲ泉流ニ發シ其泉流聚合シテ小河トナリ、小河聚合シテ江河トナ

ル、此江河ノ氾濫シテ内地ニ滙スルモノヲ湖ト云ヒ、水ト陸地ト相接スル所ヲ水濱ト云ヒ、地ノ海ニ界スルモノヲ海岸ト云フ、

水陸分配論

地球ノ表面ヲ一目ノ下ニ瞭然タラシメンカ為メ、尋常ノ地圖ハ之ヲ二半球ニ區別ス、其東半球ニハ舊世界ノ一大陸ヲ圖シ、西半球ニハ第十五紀ノ終ニ發見セシ新世界ヲ圖ス、此外ニ近時地學者一大洲ヲ加フ、即オセアニア洲或ハ大洋洲ニシテ、兩半球ニ跨亘ス、此中ニハ諸群島ヲ有ス今此水陸ノ比例ハ甚大小アリテ等シカラズ、又其形狀ノ高低參差シテ一ナラス、及ヒ其地面上配布ノ位置各更ニ偏頗ナキコトハ、容易ニ判然タルベシ、此大陸ノ形狀ニ就テ臆說紛々タレトモ一モ確乎タル根據アルモノナシ、地質學ノ篇ニ於テ說ク所ノ地面上墳起陷沒ノ原因ハ、必シク暴烈ニ過キテ、恐ラクハ此ノ如ク整然一定スルモノヲ生スルニ適セズ然ルニ地面上陸地ハ何處ニ在ルモ、水ハ何地ニアルモ是等ノ事更ニ地球ノ遊星系或ハ其均一ナルコトニ關スルモノナシ且宇宙間萬物ハ皆一定ノ則アリ、彼ガ如ク整齊帙序アルヲ見ルニ、現今之ヲ發見スルノ術ナキモ必後來ニ至リ地殼ノ諸處墳起シテ高壤トナリ、或ハ深ク大洋ニ陷沒スヘキ時限ト方法ノ大ニ改良スヘキヲ知ル既ニ地質學ニ於テ水陸往々其位地ヲ易フルコトアルヲ記セリ此變遷地球上ニ蕃殖スル動植物ノ種類多寡變換ヲ生ス假令ハ回

歸線ノ間ニ多分ノ陸地アラシメハ世界ノ自有動植物必當今得ル所ノモノト大ニ異ナルベシ、又若シ陸地兩極地方ニ偏倚シテ長大ナルトキニ蕃殖スル物ヨリ益異ナルベシ、故ニ此水陸ノ分布ハ地球ノ形勢事物ニ關シテ肝要ナラザルモ其生活性情ニ於テハ欠クベカラサルモノナリ、

余水陸現今ノ形狀比較ヲ説ク能ハサル此ノ如シト雖モ、猶炎ニ顯ル明確ナル一定ノ理由アリ即地面上水ノ分量常ニ同シクシテ異ナルコトナキノ間ハ、之ヲ容ル、所ノ空處ノ限量モ亦一定シテ異ルコトナシ若シ地殼ノ高低ノ差小ナレハ即湖海ノ面積寛濶ニシテ其凹窪淺ケレバ其水ハ氾濫シテ廣大ナル空處ヲ占メ又其凹入スル深ケレバ從テ其水ノ占ル所ノ面積狹小ナラサルヲ得ス、此理ハ尤モ服膺セザルベカラズ、蓋シ陸地ノ參差高低小ナレバ其水ノ領スル地ハ大ナラザルヲ得ズ、而シテ其水淺ク面積廣大ナルトキハ、種々ノ作用ヲ生ズ、乃チ氣候之カ為ニ温和均一トナリ、且廣大ナル水面ヲ太陽ノ蒸發力ニ露出スルヲ以テ、雨及ヒ濕氣モ從テ多カルベシ、之カ為メニ陸地ノ動植物ノ種類多少増殖スベク而シテ其水ノ淺キニ由リ水中ノ動植物モ亦大ニ増殖スベシ、蓋シ水中動殖物ノ蕃殖ハ水ノ深サニ因テ限ル所アリ、其極深ノ處ニ生育セザルヲ見テ知ルベシ、太古年代ニ於テノ地面水陸分布ノ狀ハ、只其石層ノ形狀ヲ以テ鑒識スルノミ、然レドモ現今分布ノ狀ニ至リテハ兩極近傍無人ノ境ヲ除クノ外ハ悉皆頗ル精詳ニ確知ス

ルヲ得タリ

目今既ニ詳悉シタル水陸ノ大小比較ハ率ネ三ト一ノ如シ、即地球ノ全面三分ノ二ハ水ナリ、此全面ヲ一億九千八百九十四萬三千七百五十方里有リト筭スレハ、殆ト其一億四千七百萬方里ハ水ニシテ陸地ハ只其五千百萬方里ヲ占ムルノミ、或ハ地球全面ヲ一億九千七百萬方里ニ算シテ其十分ノ七ヲ大洋ノ占ムルモノトシテ比例スルモノアリ、即水面ハ一億三千八百萬方里ニシテ、陸地ノ占ムル處ハ六千萬方里以内ナリ、其陸地ノ過半ハ、北半球即赤道以北ニアリ而シテ赤道以南ニハ大洋茫々更ニ一島嶼ノ之ヲ遮斷スルナク數千リギト（英地理里數三里ヲ一マイルトモ方今既ニ發見セシ所ノ南極圏以内ノ横亘セリ、然レトモ方

陸地若シ他日ニ至リ極地ハ一大洲タルコトヲ證スルコトアラバ、此綜計大ニ變改スルハ固ヨリ論ヲ待タザルナリ、左ノ表ハ地面諸緯帶上ニ並列セル、陸地大小ノ約略ノ方里ヲ以テ筭スルモノナリ

北半球

北極寒帶	三百二十五萬方里
温帶	二千八百五十三萬方里
熱帶	千〇百六十二萬方里
總計	四千三百四十萬方里

南半球

南寒帶	無

溫帶　三百八十三萬方里
熱帶　千二百二十一萬方里
總計　千六百〇四萬方里

海陸各自ノ形狀ハ非常ニ參差不平ナルカ故ニ精巧ナル地圖ヲ見ルニ非ザレバ其形ヲ了解スル能ハザルナリ然レドモ其性情如何ヲ問ハズ水陸ノ形狀ハ大洋流動潮汐ノ方向ヲ定メ、又波浪ノ方向勢力ヲ改易スル故ニ地球ノ物理作用ニ甚緊要ナル關係アリ其大洋流動ハ大ニ溫度ヲ感動スル故ニ洋中ノ生活物ニモ亦大ニ關係アリ而シテ其流動スルヤ其中ニ浮游スル爛碎物ヲ運徙シ送リ將ヒ之ヲ陸地ノ形勢ニ妨碍セラルル所ニ棄去ルナリ潮汐モ亦此ノ如キ遷徙ノ强勢力ヲ有シ陸地妨碍ノ多少ニ從テ其高サニ深淺アリ、又山嘴岬頭ヲ剝落シテ之ヲ隱蔽ナル海灣ニ運搬シテ堆積ス、波浪モ亦海岸ノ形勢其猛烈ナル進向ヲ妨碍スルノ有無ニ從テ陸地ヲ消耗ス故ニ此ノ如キ洋海作用一方ニテハ陸地ヲ剝碎シ、他方ニテハ淺キ海灣曲江ヲ壅塞シ、雨水河流ハ内地ヲ剝落シテ其物質ヲ海中ニ運搬シ、地震火山ハ此處ニ陸地ヲ陷沒シ彼處ニ洋底ヲ墳起スル故ニ、水陸ノ分布此較間斷ナク變改セリ假令人民終生ノ間ニ於テ顏前ノ大陸ノ變遷ヲ目擊スル能ハサルモ其變改ハ決シテ頃刻モ間斷ナキナリ、之ヲ要スルニ吾人目下ノ水陸分布ヲ以テ確乎不易ナルモノトスルハ猶舊紅沙石層ノ世界住民カ當時ノ水陸ヲ無窮ニシテ變遷スルコトナシト思ヒシト

一般ナルベシ

大洲島嶼論

尋常此陸地ヲ區別シテ東半球ニ亞細亞洲歐羅巴洲亞弗利加洲西半球ニ南北亞米利加洲及ヒ兩半球ニ綿亘セルオセアニア洲トス、此中ニ濠太利亞マレイシアポリ子シアアリ、然レトモ其實ハ上ニ言ヘル如ク、地面上ニハ只二大洲アルノミ、地圖ヲ閲スルニ兩極地方ニハ必ス陸地ノ未タ發見セザルモノアルガ如シ、但シ其地ノ果シテ島嶼ナルカ將タ新大洲ニ算入スベキ一大陸ナルカ之ヲ知ルニ術ナシ、乃チ當今確知シタル各大洲其屬島ト共ニ比較計算シタル幅員大小表方里ヲ以テ等スルモノ左ノ如シ、

舊大洲即東大陸	三千百二十三萬方里
歐羅巴洲	三百七十二萬四千方里
亞細亞洲	千六百十五萬二千方里
亞弗利加洲	千百三十五萬四千方里
新大洲即西大陸	千五百萬方里
北亞米利加洲	八百二十萬方里
南亞米利加洲	六百八十萬方里
大洋洲即オセアニア洲	四百六十三萬二千方里

此廣濶巨大ナル地球表面ノ性質形狀千殊萬差ニシテ實ニ驚クニ堪ヘタリ、低クシテ海面水平ヨリ僅ニ高キ地方アリ、或ハ墳起屹立シテ五里以上ノ山嶽トナルアリ、此地方ハ沼澤ニシ

テ、彼地方ハ乾燥ス、或ハ坦易平衍ナル處アリ、或ハ險峭蔡蕪ナル處アリ或ハ熱帶炎威ニ因リテ動植物蕃殖繁茂スル地アリ、或ハ永世永雪ニ埋沒シテ幽僻寂寞ナル地アリ、此ノ如ク地勢ノ種々相異ナル所、是レ余ガ次序ヲ正シ論說セント欲スル第一ノ目的ナリ、

上ニ記スル如ク陸地ヲ數大洲ニ區分スルハ甚便ニシテ且正シト雖モ、其各洲中支派互ニ相出入シ、其部分同平行線内ニ在リテ、其地面形勢互ニ相近似スル故ニ其各洲境界ニ於テ著明ナル一大線ヲ劃シテ、其山河生活物ノ區別ヲ為サント欲スルハ甚難シ、然レトモ亞弗利加洲ニ於テハ、其事物形勢ノ特異ナルモノアリ、即其氣候土地河脈及ヒ其自有動植物ノ類結局他

ノ大洲トノ區分ヲ表スルニ足ル、而シテ南北亞米利加及ヒオセアニア洲ノ如キモ亦然リ、亞細亞洲歐羅巴洲ノ若キ著大ナル天然境界ノ區別判然タラザルモノニ至リテモ、亦稍小區別アリ、是故ニ此等ノ世人公認ノ分界ニ從テ、我遊星ノ生命ニ關係スル各大洲ノ位置及ヒ外面形勢ヲ論セントス、

歐羅巴洲ハ大半北温帶ノ内ニ在リ、山嶽原野相錯綜スル甚便利ニシテ又其表面ニ首尾一樣ニシテ、高低屈曲ナキ不快ナル單音ノ如キ性質ヲ具フル、大山廣野ノ著シキモノナク、海水四周ヲ還繞シ又折涼シテ深ク内地ニ入リ、氣候之カ為ニ大ニ改良セリ、歐羅巴ノ地勢此ノ如クナルヲ以テ、其面積ニ比スレバ其住民百般ノ生業ヲ興シテ開明ニ漸進スベキ、恰好天然ノ地

利アルコト他大洲ヨリ甚多シ然レトモ其東方ハ廣ク亞細亞ニ接スルヲ以テ其同緯線上ニ在ル二大洲ノ地方ハ著シク相類似シ且内地ハ道路直チニ通ズルガ故ニ二大洲動植種族ノ交相散布スル甚容易ナリ亞細亞洲ハ熱温寒帶ニ綿亘シ其幅員歐羅巴ヨリ大ナル凡ソ五倍而シテ地面上各種ノ形狀大山脈屹立シタル高原巨大ナル平野沙漠大河ノ灌漑セル沃野永久不盡ノ雪アリ或ハ焦ク如キ磽确ナル地方常ニ翠色ヲ帶ヒタル無害ノ谿谷粗大ニ生長シ毒害ナル叢藪ノ如キモノ悉ク備ハラザルナシ山河形勢此ノ如ク差異スルヲ以テ概ニ之ヲ論スル甚難シ乃チ地學家ハ之ヲ五部ニ區別シテ論説スル左ノ如シ、

中部亞細亞ハ絶高ノ山脈羅列シ狹隘ナル谿谷アリテ之ヲ截斷シ漸クニ隆起スル高原ヨリ成立ス北部ハアルタイ山以北ノ全地ヲ占メタリ此地ハ平原ニシテ大河流通シ氣候嚴寒ナル故ニ寂寞荒蕪人烟少ナク山河形勢ハ到底改良シ難キ者ニ似タリ東部ハ世界中最大ナル江河多ク流通シ又中部高原ノ支脈所々ニ錯出スルモ其全面ハ低クシテ稍乾燥セル地方ナリ南部ハ恒河内外ノ印度ノ突出スル二半島ナリ此地方ハ大洲中最美ナルモノニシテ小山脈ト河水ノ流通スル谿谷相錯錯シ温度ハ甚高キモ人ヲ苦シマシムルニ至ラズ只冬月ノミ降雨アリ而シテ久旱ニ非ザルヨリハ諸地方皆草木蔚鬱トシテ常ニ緑色ヲ見ハセリ西部ハ印度河ヨリ以西北ノ裏海ニ至

ルノ間ニシテ、大抵皆不毛ノ沙漠ニシテ、處々ニ鹹湖アリ、且河水流通スレドモ、甚少ナクシテ供用スルニ足ラズ、到底炎熱乾燥ノ地方ナリ、又レ亞細亞洲中ノ地面氣候ノ著シク殊異ナル此ノ如シ、恰モ他諸大洲ニ生育セル千殊萬類ノ生活物展覽場ノ如シ、故ニ曾テ此大洲ヲ指シテ、有機體成立ノ保育場トナセリ、亞弗利加ハ舊世界ニ於テ第二ニ位スル大洲ニシテ殆ト一大島ノ如シ、其亞細亞ニ接スル地峡ハ濶僅ニ七十二里ニシテ海面地平ヨリ甚高カラス、且過半ハ湖水鹹澤ノ占ムル所トナレリ、此洲ノ形勢地質ニ於テハ我知ル所限リアリテ周悉スル能ハズ、其中稍確然タルモノハ海岸ニ沿ヒタル彈丸ノ地、及ビ北方ノ大沙漠撒哈拉ヲ横絶シタル地方ノミ、亞弗利加ノ未タ詳悉スル能ハザル此ノ如キモ其孤立スルコト其熱帶内ノ位地ト其全洲ノ形狀トヨリシテ之ヲ見レバ、必其大洲ニ特異ナル生活物ヲ賦有セル者ノ如シ、然レドモ猶其一方ハ亞細亞ニ連接シ他ノ一方ハ歐羅巴ト其濶僅ニ八里ナルジブラルタルノ海峡ヲ隔ツルノミ故ニ兩洲動植物混同スルノ容易ナルコト甚著シ、因テ地中海ニ沿フタル南北海岸ノ形狀大抵相同シク、埃及トヌビアノ自有動植物ハアラビヤド接近シタル地方ノ、自有動植物ト類似スルモノ甚多ク、又熱帶下ノ地方ニハビルマインドスタン（共ニ印度ノ地名）ノ種類ニ似タル動植物甚タ夥多ナリ、

又轉シテ新大洲ヲ顧視スレバ兩亞米利加洲モ亦パナマノ狹

隘ナル地峽ニ因テ僅ニ連絡スルノミ其地峽ノ濶或ハ十八里ニ過ギザル所アリ、故ニ之ヲ各別ナル二大洲ト謂フモ不可ナルナシ、且其地峽ノ凹凸嵯差ナルト墨西哥近傍高原ノ形勢トハ、恰モ兩地動植物ノ遷移混同スルヲ許サヾル屏墻ノ如クナルニ因テ其二大洲ノ殊別ナルコト益判然タリ、南亞米利加洲ハ過半熱帶ノ下ニ在リ、温帶下ニ在ルモノハ三分ノ一ニ過ギズ其地面著大ナル峯嶺原野アリ其西方海岸ニ沿フテ濶五十里乃至百里ノ乾燥セル平坦地方アリ、而シテ其次ニアンデス山脈聳立シテ全洲ニ綿亘シ其間廣狹各殊ノ甚險阻ナル地方アリ、終ニ北西ニ向ヒ低降シテオリノコアマゾンラプラタ等諸河近傍ノ平原曠野トナレリ、又其地ニ蕃殖スル動植物モ、亦其山河形勢ノ如ク著明ニシテ其徴候ノ特異ナルコト、只格外ナル墺太利亞洲ノ次ニ位スルノミ、當今ハ北西ノ航路疎開セシニ因リ、グリインランド及ビ其西方ニ在ル諸島ヲ聚メテ特別ノ新大洲トナストキハ甚便利ナラン、然レドモ從來ノ說ニ從ヒ此諸島ヲ北亞米利加洲内ニ加入シテ之ヲ算スレバ其面積八百二十萬方里ニ至ル、而シテ其大半ハ北温帶ノ内ニ在リ、此大洲ノ山河ノ形勢ハ皆甚巨大ナルヲ以テ名有リ、故ニ其原野湖水江河皆廣大ナルコト諸洲ノ冠タリ、且縱ヒ其大半ハ温帶ニ在レドモ其南北兩端ノ地方ハ各熱寒二帶内ニ在リテ寒暑共ニ烈シ、故ニ此大洲ハ亞細亞洲ヲ徴表セシ三樣ノ殊異ヲ備ヘタリ、此ノ如ク一洲中ニシテ氣候甚懸殊ナルコト其生活

物ヲシテ南亞米利加ノ如ク特別ノモノトナサシメス且其亞細亞ト只ベーリング海峽其濶三十六里ヲ隔ツルノミ故ニ其舊世界生活物ノ遷移ヲシテ稍容易ナラシメタリ

地球上島嶼ノ部分ハ海水其四周ヲ浸濯シ去テ假令ヒ其ヲシテ甚巨大ナラシムルモ猶島嶼タルヲ免レス、然レドモ之ヲ記載スルニ足ルハ最テ大洲ニ讓ラザルナリ、抑島ト云ヘル語ノ本意ハ湖海中ニ在ル細小ナル陸地ヲ指示スルモノナリ、故ニ往々集テ群ヲナシ即多島海トナリ、或ハ孤立スルモノアリ、又ハ低卑ナル砂濱岩礁珊瑚礁ニ過ギサルモノアリ、其他ハ海面ヲ拔キ着シク突起シテ廣大寛濶ナルアリ、而シテ其形狀ハ各自近接スル所ノ大洲ノ形狀ト甚相類似シ恰モ其縮圖ノ如シ、

凡ソ島嶼ハ多ク海面下ニ在ル山嶺ノ巔ノ水上ニ見ハレタルモノニシテ必ス群島互ニ密峙シ、或ハ近隣ノ大洲ニ聯絡セリ、且島嶼ノ過半ハ明ニ火山噴力ノ湧起スル所ナリ、故ニ新大洲ノ創造ハ常ニ水中ヨリ現出シ、或ハ舊大陸ノ漸々沈没セル餘物ナリ、世界中最大ナル群島ハ東半球ニ於テハブリタニヤ日本ヒリッピン東印度諸島ナリ、西半球ニ於テハ西印度ポリネシア諸島ナリ、各別ナル島嶼ノ最大ナルモノハ(墺太利亞ハ大洲ニ列スル故ニ之ヲ除ク)ボルネオ其面積率ネ二十六萬方里、マダカスカル二十三萬四千方里、ニューギニア其境界未詳ナラズ、スモダラ十二萬八千方里、日本本州十萬九千方里、ブリタニア八萬三千八百二十八方里、ノバセンブラ二萬五千方里、ニューハ

ウンドランド五万七千方里、キバ四萬三千四百方里及ビアイスランド三萬方里是ナリ、

島嶼ハ既ニ成立セル大洲ト連絡スルアリ、又現今既ニ陷没シタル舊大洲ノ部分ナルアリ、或ハ新ニ墳起シタル孤島ナルアリ、故ニ一島アリテ其地質石層隣近ノ大洲ト相同シケレバ、此島ハ其大洲陷没シテ截斷セシ其一部分ナルカ、否ザレバ其大洲墳起シテ陸地トナルノ際、其一部分ノ獨後ニ現出セシモノト考定セザルヲ得ズ、此ノ如キ時ニ當リテハ凡テ其島ノ動植物皆其近隣ノ大洲ニ属スルモノトシテ之ヲ論スベシ、又其島ノ石層全ク近隣ノ大洲ト殊別ナルトキハ、之ヲ舊陸地ノ殘塊トシ、或ハ新ニ湧起セル新造陸地ト考定セザルヲ得ズ、故ニ今

澳太利亞洲ノ如ク、全ク殊異ナル動植物種類ヲ生ズルハ、更ニ怪ムニ足ラザルナリ、又大洲ト遥ニ懸隔シテ孤峙スル島嶼ハ、其原始火山ノ造成ナルヤ否ヲ問ハズ、之ヲ往時或ハ今後ノ作用ノ徴表トシ、且海底モ亦陸地ノ表面ノ如ク、高低変差スルノ證トナシテ見ルベシ、此等ノ島ハ恰モ大山脈中ニ高峯聳立スル如ク、海底ノ山嶺海面上ニ突出セルモノナリ、

以上説ク所ハ、陸地ヲ大洲島嶼ニ區別スルノ約畧ニシテ、其區分ハ有機體成立ニ甚欠クベカラサル關係アリ、且到底甚瑣細ナル地質學作用ニ属スルモノナリ、之ヲ例スレバ東半球ノ地殼若シ一般ニ隆起スルアレバブリタニアヲ歐羅巴大洲ト、ロホデン島ヲスカンヂナビア半島ト連絡シ、亞細亞ト亞弗利加

ノ境界ヲ廣大ニシ、恒河近傍ノ藪澤ヲ墳起シテ平原トナシ、ラカジブマルチーフ（皆印度詳ニ在リ）諸礁ハ廣大ナル島嶼トナリ、黄海ノ底ハ泥沙堆積シタル原野トナルベシ、又之ニ反シテ若シ一般ニ陷没スルアレバ、スカンヂナビヤヲ歐羅巴ヨリ裂キ子ーゼルランド及ヒ中部歐羅巴ノ一部ヲ水中ニ没シ、亞弗利加ヲ亞細亞ヨリ離隔シ、アラビヤ埃及北亞弗利加ノ大半ヲ變易シ、地中海ヲ増大ニシテ實ニ舊大洲陸地ノ現況ヲ全ク改換スベシ、新大洲ニ於テモ變遷同ジケレバ其顯象モ亦同カルベシ、太平洋群島ヲ連絡スルアラハ最著明ナルベシ、都テ其大洲ト島嶼ノ位地如何ニ因リテ其成跡甚重大ナルベシ、若シ南亞米利加ヲシテ方一ヤルドモ變易スルナク、赤道ヲ横絶セズシテ、之

ニ平行シテ綿亘セシ、或ハ亞弗利加ヲシテ現今歐羅巴ノ如ク海水折流シテ之ヲ截斷セシムルトキハ、其自有動植物ノ顯ハスベキ根原ノ差異ヲ視察スル、毫モ想像ヲ要セザルナリ、大洲島嶼ノ現今ノ排列ハ、正ニ生活物蕃殖ノ最大ナル員數及ヒ夥多ナル種類ヲ與フルヤ、否未タ之ヲ確定スル十分ノ明據ヲ得ズ、然レドモ此寒帶温帶熱帶ノ諸種ノ勢威ニ屬スルハ、其作用ハ非常ナルモ、其内一種ノ勢威ニ屬スルヨリ現今ノ如キ成効ヲ得ルニハ甚便ナルヲ覺ユ且造化第一ノ目的ナル、人民開明ニ進ムノ事ニ關シテハ、現時ノ排列ヲ以テ第一緊要ナルモノトス、若シ其人民作業ノ處所ヲシテ都テ北極帶ノ如クナラシムレバ其人民決シテ「フランド」人エスキモー人ノ狀態ノ

上ニ出ルコト能ハズ又都テ南極帶ノ如クナラシムレバ其人民ノ狀態益不幸ナルヒューヂアン人民島ノ如クナルベシ若シ都テ熱帶ナラシムレバ其人民薄弱無氣半開化ノ狀態ヲ免レザラン而シテ今其狀態ハ平均シテ等差ナシト雖モ其人民ノ開化ハ多分巨大ナル一帶中ニ在リ即其帶中ノ支那人印度人ペルシヤ人カルデア人シリアン人埃及人希臘人羅馬人佛蘭西人及アングロサキソン人ノ如キハ正ニ均シク間斷ナク開明ニ進歩スルニ相稱フト云フ

山嶽高原論

地ノ海面ヲ抽ク稍高キ處ヲ陸地トシ特ニ其陸上ニ墳起シテ突然聳立スルモノヲ山嶽トス此山嶽ハ恰モ其上ニ堅實ナル

地殼ヲ構造結合スル臺架ノ如シ而シテ地質篇ニ所謂墳起力ノモノニ因テ立ドロロニ成立セシモノナリ故ニ其山嶽ノ地質ニ從テ其地方地質ノ概略推定スルヲ得ベシ又山嶽ノ宇宙間ニ緊要ナル功用アル甚大ナリ熱帶ノ間ニ於テハ其高嶺絶頂ノ積雪常ニ絶エザルヲ以テ其四邊ニ微風ヲ生ジテ其空氣ヲ寒冷ナラシメ以テ其炎熱ヲ解キ山麓地方ノ河流乾涸スルトキニ當リテハ其嶺雪融澌四下シテ廣大ナル水流トナリ江河ニ供給スルヲ以テ恰モ諸河流ノ陂池ノ如シ或ハ往々貴重ナル金石ノ貯蓄ノ府トナルアリ又地球ノ面ヲ增大ニシ且凹凸不齊ナラシメ又兩地間ノ踰ユヘカラザル屏障トナリテ各地ノ動植物ヲ限界シ之ヲシテ大ニ殊異蕃盛ナラシム抑之ヲ

以テ踰ユベカラサルノ屏墻ト稱スルハ亦自カラ説アリ、夫ノ大洋ノ瞻漠渺茫タルモ、各種動植物ノ散布交錯ヲ妨碍スルハ、却テ高峻ナル雪嶺ノ嚴密ナル限界ヲナスニ如カズ蓋シ洋海ニハ平流アリ潮汐アリ波浪アリ風力ノ漂蕩アリ、極地氷洋ニ至リテモ猶氷山浮氷アリ、動植物其上ニ附着シテ他所ニ移轉スルヲ得ル、然ルニ雪嶺ノ若キハ永世生活物ノ曾テ近ツクアタハザル限界トナレリ、

高山ノ孤峙スルモノハ甚少レニシテ、若シ之レ有レバ必活火山ナルベシ、凡ソ岡嶺ノ千尺以上二万尺ニ及フモノハ皆峯巒重疊山脈ヲナシ、或ハ其中心ノ一脈ニ直角ヲナシテ縱横交錯シ、或ハ數山脈相並列シテ平行シ峯巒綿亘絶エズ、或ハ稍低キ支派小山脈ノ相伴フテ走ルアリ、凡ソ連岡相聚リテ小山脈ヲナシ、小山脈相聚レバ大山脈ヲ造成ス、地質家ハ此大山脈ヲ以テ其成石ノ洋底ヨリ墳興セシニ至要ナル其高低ノ軸線ナリト謂ヘリ、乃チ墳起力ノ方向ト其中心トヲ視テ山ノ一旁ノ峻峭一旁ハ漸斜ナルノ現象ヲ解ケシ、山ノ峻削ナルモノハ必舊成石ノ處ニ在リ、漸斜ノモノハ新成石ノ處ニ在ルノ原因ヲ知ル、又突起セル大塊ヲ穿貫シ、或ハ錯鉾シタル有層石ノ性質ヲ驗シテ、其成石ノ年代ノ確悉ス譬バ第二期成石ニ因テ些モ横覆セラレザルカランピアン山ハピレニース山ヨリ甚古ク又ピレニース山ハ極新ノ第二期成石ヲ有タザルアルプス山ヨリ古シ、而シテアルプス山ハ既ニ湧起セシニエトナ山ノ位地

ハ未タ第三期成石中ノ淺海底ニ在リシヲ知ルガ如シ、此諸山脈ノ墳起ノ先後ハ、專ラ地質家ノ研究スヘキ所ナレドモ其成石ノ年期ニ至リテハ、其山脈外形ヲ講スルニ甚緊切ナルヲ以テ地學家ニ至要ナル主旨ト謂フベシ、假令此山ノ外形第一期成石第二期成石或ハ稍新シキ成石ト相結合スルモ老練シタル地質家之ヲ一見スレバ其湧起ノ年代忽チ判然トシテ曾テ其眼目ヲ逃ルアタハズ、乃チ屹然聳立シ童禿ニシテ賢實ナル花剛石山ハ、第一期石山ノ峭削壁立シタル斷崖峯頭ト夏ニ異ナリ、又圓クシテ起伏波浪ノ如ク臺形ヲナシタル第二期ノ梯石山ハ、第三期ノ火雜狀火山口ノ形ヲナシタル山ト其外形大ニ異ナリ、此區別ノ愉快ナレ只其外形ニ止マラズ、又其高低

ニ關ハラズ、大凡ソ花剛石地方ノ嚴寒不毛ナルハ豐饒溫和ノ梯石地方ト、其植物蕃殖ノ差異ハ、猶耕耨セル園圃ノ荒蕪ナル沼澤ニ於ケルカ如ク大ニ懸隔スト云

群山脈ノ區別上ニ在リテ大洲ノ記者種々ノ說アリ、然レドモ往々地質論ニ涉ルヲ以テ皆取ルベキナシ、故ニ余ハ只其地學上ノ位置ト關係ノミニ因テ論ジタル簡畧ナル區分法ヲ用ヰルベシ、歐羅巴ノ諸山ハ區分シテ數山脈トナル其中或ハ大洲ニ在リ或ハ島嶼ニ在リ、其天然ニシテ明了ナル區分ノ概略左ニ擧クルガ如シ、

第一ヘスペリアン山脈ハスペイン半島ノ諸山脈ヲ包有ス、其山脈ノ位置ハ平行シ、性質ハ相同シ、其最高ノ嶺ハヒレニース

山脈ノマラデック峯ニシテ其高一万千四百二十四尺ナリ
第二カルロ、フランシアン山脈ハガロシン河ノ北ロオン河ノ西ライン河ノ南ニ在ル、佛蘭西ノ山嶺多キ地方ヲ云フ此山脈ノ年代未ダ甚久シカラズ亦太タ高カラズ其中最高ナルモノハオートヘハン州ノフロムデカンタルノ峯頭ニシテ六千百十三尺ナリ
第三アルピン山脈ハ瑞西ノアルピン大山脈ヨリ四出セルマリチムコッチアンペンニンレチアンノリック及ヒ他ノアルプス等ノ諸支派小山脈伊太利ノアペンニーンス山土爾其ノバルカン群巒ヲ總稱ス是レ歐羅巴ノ廣濶ナル大山脈ニシテ此一山脈ヲ以テ地學者其大洲南部ノ群山連岡ヲ總稱セリ、其中ノ

最高峯ハ瑞西ノモントフランクニシテ高一万五千七百三十二尺ナリ、
第四ヘルシニヤ、カルパチアン山脈ハライン河ドニートル河タニューブ河日耳曼北部ポーランド西部ノ間ニ綿亘セル大山脈ヲ總稱ス其山脈中峯頭最高キモノハ、中部カルパチアンノロムニッスナリ其高八千五百四十尺
第五スカンヂナビアン山脈ハ、ノルウェーズエーデンラプランドノ判然タル連山ヲ總稱セル甚古キ山脈ニシテ其極高ノモノモハ千尺ヲ過グルコトナシ、
第六ウラル山脈ハ亞細亞歐羅巴ニ大洲ノ境界線トナリ其最高ノ處ハ五千尺ヨリ六千尺ニ至ルノ間ニ在リ、

第七ブリタニック山脈ハグランピアンセビカットエールス諸山ノ若ク分岐セル多クノ山脈ヨリ成リ其極高ノ點ハインヘル子スシール列ノペン子ビスニシテ四千四百六尺ナリ、

此等ノ高低軸線タル諸大山脈ハ固定シテ動カズ連續スル久シク二千年ノ間未タ曾テ活火山ノ徵ヲ現ハサズ但歐羅巴中一二ノ活火山ナルヘクラベスビュースエトナノミ後世墳起ノ徵候ヲ示スガ如シ

亞細亞ノ諸山ハ都テ前ニ示シタル中部ノ大高原ヨリ分派四出シ其高原ノ此大洲ニ在ル恰モ種子ノ仁アルガ如シ今其小山脈ヲ省略シテ其大ナルモノヲ筭ス、

アルタイ山脈ハ支那領トシベリヤノ間ニ在リテ其境界ヲナシ世界中荒寒ニシテ樹林稀疎ナル山脈ノ一ナリ長五百里ニ蟠亘シ極高ノ處一万千五百尺

ヤフロノイスタノボイニ山脈ハ皆アルタイ山脈ノ支脈ノ延長セルモノニシテ連綿起伏ベーリング海峽ニ達ス其高六千六百尺ナリ、

キンカン山脈ハゴビノ沙漠ニ界シ其長八百里高未タ詳ナラズ、

チヤンペサン山脈ハ滿州ノ東海岸ニ界シ海面ニ突立スル五千尺ノ高ニ至ル

ヘリン及ヒオリン二山脈ハ支那本部ノ西方ニ位シテ四方ニ迸出シ最高ノ嶺ハ一万千尺或ハ一万千五百尺ニシテ南ニ向

テ走リ緬甸安南ヲ往過シ支分派出シテ數平行山脈トナリ漸ク低下シテ四千尺乃至三千尺トナレリ、

ヒマラヤ大山脈ハ長千五百里ニ蟠亘シ濶二百里乃至二百五十里ニシテ印度ノ方ヨリ漸ク隆起シ四千尺八千尺一万千尺トナリ一万八千尺ヨリ二万尺間ノ中數ノ高トナリ諸峯頭凡ソ二万五千尺ノ高ニ達シ、ダワオルチリ峯ニ於テハ二万八千尺ギンチンジュンガ峯ニ在リテハ二万八千百七十六尺ノ高ニ達ス即チ地球上最高ノモノナリ

ヒンドクース山脈ハ其南方ノ分脈ト共ニヒマラヤ山脈ノ末ノ延長セルモノト謂ヲ可ナリ

中部タルタリノ天山々脈ハ其眞ノ高ハ一万千尺或ハ一万二千尺ナレドモ近傍ノ高原ヨリ抜キ出ルハ、只三千尺乃至四千尺ニ過ギザルナリ、

タウロカウカシアン山脈ハ亞細亞西方ヲシテ、無數ノ山脈峯嶺ヲ以テ高低起伏セシメ、其最高ノエルボルス峯ハ一万七千七百九十六尺ナリ

夫ノ日本カムサツカ天山群巒蒙古ノ高原等ニ在ル活火山ハ、皆前ニ記スル諸連岡山脈ト相連續セリ、故ニ此ノ如ク連合シタル諸山脈ハ從來既ニ其極高ノ點ニ達シタルモノトナスベカラズ

亞弗利加洲ノ山脈ハ、人ノ經歴甚少キヲ以テ詳悉セルモノ僅僅ノミゲープコロニーノ岡巒ハ高三千五百八十二尺ノテー

ブルモオント山ヨリ起リ漸ク隆起シテコロニーノ北方ニリベルト山スニューヘルト山ノ峯頭ニ至リテ、七千尺乃至一万尺ノ高トナレリ、此山脈ノ間ハ、都テ灌木多キ谷或ハ廣大ナル高原ナリ、亞弗利加ノ南方全土ヲ占領スル地球上最大ナル一大高原ハ、ケープコロニーヨリ起リ東ニ走リテ北ハ遥ニヌビアニ至ルマデ廣張セリ、此大洲東海岸ニ沿ヒ平行シテ走ル山脈ハ皆此大高原ノ境界トナレリ、其中ノ最高ノ點ハ從來認得スル所ニ據レバ南緯三度四度ノ間ニ在ルキリマンジヤロト嶺ニシテ高二万尺ナリ、アビシニア諸山ハ其山脈ノ終端ノ群巒トナリ、高原ノ端ニ在ルアッハヤルド峰ニ於テ一万五千尺ノ高トナレリ、西方ノカメルール山ハ高一万三千尺以上ニ在リサハラト地中海ノ間ノ北部ニ於テアトラス山脈ハ限界判然タリ、確知スル所ノ高ハ二万千四百尺ナレドモ、此山脈中ノ某峰ハ、更ニ高ク積雪永久絶ユルコトナシ、只此積雪アルヲ以テ、其高一万五千尺以上ニアルベキヲ證スルニ足ルナリ、

南亞米利加洲ヲ横亘スル諸山ハ二大山脈ニ分ル其一ヲコルチルラス山脈即本部アンデス山脈ト云ヒ、一ヲブリヂリアンアンデス山脈ト云フ、其本部アンデスハ數平行線ヲナシ、マゼルラン海峡ヨリカリビアン海ニ至ルマテ蟠亘シ其中間諸處ニ於テ張開シテ數百里ノ濶トナリ、或ハ高峻ナル高原ヲ環繞シ、或ハ諸山湖ヲ戴キ又ハ嶮岨ナル凹路窄徑及ヒ高キ瀑布アリテ各處ヲ截切セリ、ポパヤンニ於テ本山脈分レテ三岐トナ

リ、一ハ北西ニ射出シテパナマノ地峡ニ至リ、其二ハカウカトマグダレナノ谷ヲメタノ平原ヨリ截切セリ、此山脈中最高ノ頂ハ三十七度ト三十一度ノ間ニアルチリアンアンデス山脈中ニ在リ其山脈ノアコンガグー峰ハ世界最高ノ火山ニシテ此山脈中第一高峻ナルコト二万三千二百尺ニ達シタリ、又イクエトリアルアンデス並ニペリビアン、アンデス中ノチンボラゾー及ビソラタノ若キ峯嶺ハ二萬千四百二十四尺ト二萬千二百八十六尺ナリ、此アンデス山脈ハ總テ太平洋航客ノ壯觀トナレリ、蓋シ此山脈ハ赤道下ニ在リテ焦クカ如キ太陽ヲ戴クモ、猶其高峯峻嶺ノ絶頂ヲ被フタル白雪ハ穹窿ノ蒼色ト相映シ、或

ハ時アリテ山脈中處々ニ突立スル無數火山ノ噴吐スル煙天ノ烟霧ト相映シテ、其景況實ニ壯雄ナリ、ブラヂリアン山脈ハ其國ノ大半ヲ占ムレトモ六千尺ノ高ヲ過クルモノ稀ニナリ、北亞米利加洲ノ山脈ハ其長短高低共ニ小ニシテ、此大洲湖水江河ノ著大ナルニ比スルニ足ラズ、茲ニ本部アンデス大山脈ノ一部ナルパナマメキシコ闇ノコルヂルレラス山脈カリホルニアン山脈即チマリタイム山脈及ヒロキー山脈ヲ視ルニ、ギヤマチラニ於テ一萬三千尺以上ノ聳立セル峯嶺アリ、メキシコノ火山ホヽカテペートルニ於テ一萬七千七百三十五尺ノ峯トナリメキシコノ高原ニ於テ約チ四千尺ヨリ八千尺ニ至ルノ差アリ、カリホルニアン山脈ニ於テハ八千尺ヨリ一萬

尺ニ至ル中數ノ高ナリ、北亞米利加中最大ニシテ且最長ナル
ロキー山脈ハ八千尺ヨリ一萬尺ニ至リ等シカラズ、時ニ一萬
二千尺ニ至ルアリ只北緯五十二度五十三度ノ間ニ於テハ一
萬六千尺ニ上レリ、而シテアルレガニーヌ山脈ハ其極高ノ處
ハ六千四百七十六尺ニ達シ、其支裔ハ低下シテ三千尺二千尺
トナレリ、

オセアニア洲ニハ、小ナル連岡群巒多シ、其最高ノモノハ隔絶
孤峙セル火山ニアリ、是レ恰モ後世大山脈ノ指標ノ如シ、マレ
ヒシアニ於テ最高ノ點ハスモダラノオハイル山ニシテ高一
萬三千八百五十尺ナリ、墺太利亞ニハ高嶺ノ記スニ足ルモノ
ナシ、ボリネシアニ於テハクヒチノ高八千尺ニシテ樹木繁鬱

タル山及ビオハイヒーノ一萬三千尺以上ノ活火山ナリ
地誌ニ載スル所ノ卓絶ナル山脈ハ大約此ノ如シ、今若シ此山
脈ヲ以テ只一方ハ漸ク隆起シ、他方ハ斷岸壁立シ、又狹隘ナル
窄徑峽路及ビ凹路ニ因テ諸處截斷セラルルモノト謂ヘルハ
地面山河ノ形勢ヲ誤解スルノ甚シキモノナリ、蓋シ山脈ハ決
シテ然ルモノニ非ズ往々高原ト名ツクル高キ寛濶ナル堡障
ノ如キモノニシテ每ニ大洲ノ中心トナリ、又其大洲中諸河ノ
流出スル水源トナレリ、故ニ亞細亞洲ノ地圖ヲ閲スルバ其洲
中ノ諸河東西南北ニ向テ流ルヽモ皆中部ノ著大ナル高原綿
亘スル地方ヨリ流下スルヲ見ルベシ、其高原ノペルシヤ
ト名ツクルモノハ海面ヲ抽ク三千尺乃至六千尺ナリ、モンゴ

リヤ高原ハ八千尺乃至一萬二千尺ニシテ、チベット高原ハ一萬七千尺ノ高ニ至レリ、歐羅巴洲ニ於テモ亦此ノ如キ高原アレトモ、之ニ比スルニ稍狹小ナリ、即チスペイン中部ノ高原ノ如キハ高二千二百尺スウイツ高原ハ三千尺四千尺ノ間ニ在リ亞弗利加南部ノ大高原ノ高ニ至リテハ其詳細ヲ告ルアタハズ、然レトモ想フニ其高原境端ノ方位却テ甚タ高カルベシ、南亞米利加洲ボリビヤノ首都ポトシーノ位地ハデサガデロノ高谷ニアリテ、海水面ヲ拔クコト一萬三千尺ナリ而シテカイトー所在ノ高原ハ九千尺ノ高ナリ、メキシコノ高原モ亦有名ナルモノヘ一ニシテ其高濶共ニ著大ナリ其東西ノ海岸ニ沿フタル地方ハ低卑ニシテ、此ヨリ内地ニ向ヘハ漸ク隆起シ四顧スルニ皆岡嶺重疊トシテ攀躋スル益高キヲ覺ユベシ、其内地ノ全面ハ氣中ニ聳立スル四千尺乃至八千尺ナリ、此國ノ形狀ハ其人民ノ健康德行ヲ生成スルニ甚緊要ナリ、蓋シ其人民ノ專ラ聚居スル高原ヲシテ、此處ヨリ一日程ニテ達スベキ低野ノ溽暑烘ルガ如ク甚人身ニ害アル地方ニテハ曾テ知ラザル温和健全ナル氣候トナラシノ又之ガ為メニ此處ヨリ海岸ニ至ルノ路ハ容易ニ通シ難キヲ以テ其收穫ノ物産ヲ市場ニ運輸シ利ヲ射ルノ便利ヲ欠キタレバナリ、他洲ノ高原モ亦其高低緯度ニ從テ皆メキシコト異ナルナシ、凡ソ高原ノ熱帶下ニ在ルモノハ温寒二帶所生ノ動植物ヲ備ヘ温帶下ニ在ルモノハ、只北地動植種屬ノ住所トナルノミ、　終

地震火山論

關藤成緒譯

地震火山ハ作用ヨリ生スルノ成果ニ非スシテ、乃チ其作用ニ屬ス、則チ地震火山ハ地面ノ山河形勢ニ非スシテ其地面ノ形勢殊異ヲ生スルノ原因ナリ、此論ハ宜シク地質篇ニ附スベシト雖モ地面上ノ高低參差ノ過半ハ此作用ノ成果ニシテ、且ツ原因ヲ成果ヨリ分離シ難キニヨリ本篇ニテモ亦約略之ヲ回説スルコト緊要ナリ、夫レ地震ハ一ノ結果ヲ生セス轉瞬間搖撼スルコトアリ、只一地方ヲ墳起シ他地方ヲ陷沒スルコトアリ、動物ヲ埋滅シ樹林ヲ陷沒スルコトアリ、江河ノ水道ヲ變遷

シテ新ニ濱岸ヲ生スルコトアリ、巨大ナル波濤ヲ起シテ爛碎物ヲ沈積スルコトアリ、新泉ヲ發シ地洞地坼ヲ生シテ、從來其地方ニ無キ所ノ諸種ノ産物ヲ發出スルアリ、此ノ如キ變遷ノ例ヲ引證セントセバ、其數甚タ多クシテ枚舉ニ勝ヘス、然レドモ此諸種ノ作用ノ要ヲホサシニハ、其一二例ヲ舉テ足ルベシ、千八百二十二年チリ國ノ大地震ノ如キハ十萬方里以上ノ廣大ナル地方墳起シテ、從來ノ高ヨリ上ボルコト二尺乃至六尺ナリ海底ノ一部ハ、其巖石ニ附著セル蠔蚌、軟動物他介殼類ト共ニ滿潮ノトキ猶露出シテ乾涸シ魚類皆枯死シ、甚シキ腐敗臭氣ヲ蒸發セリ千八百十九年ノ地震ニ因テ、印度河岐ニ在ルウルラホンドト名ツクル長五十里濶十六里ノ地方十尺墳起

ス、而シテ其近傍ハ悉ク陷沒シ、河岐ノ形容全ク變遷セリ、千七百八十三年ヨリ千七百八十六年ニ至ルマデ殆ト四年間連震セシ、カラブリアノ地震ハ其間ニ無數ノ坼裂、土崩、新湖、凹洞、泥沙ノ流動、海岸ノ剝落、及ヒ他ノ變遷ヲ生シタリ、若シ此諸變遷ヲ併セテ之ヲ觀レハ甚劇烈ナラズト雖モ、地面搖震ヨリ生ズル雜錯ナル變遷ノ最詳明ナル一例ヲ見ルベシ、メキシコノ都邑ギヤマチラハ千七百四十三年ノ震災ニ因テ、八千ノ人戸其家財ト共ニ陷沒シテ跡ナク、方今ノ都邑ヲ距ル、四リーキューノ處ニ於テ、其墟趾ヲ尋レバ、只荒凉ナル沙漠ヲ望ムノミ、又此ニ同シキ災害千六百九十二年ニ於テジヤメイカノホルトロヤルヲ襲ヒタリ、當時其全島劇シク震動シテ都府ノ近傍凡ソ

一千アークルノ地沈没シテ五十尺ノ淵底トナレリ、火山噴力モ亦地殼ヲ湧起シ陷没シ坼裂スルハ地震ニ異ナルコトナシ、但此火山地面ノ災害ハ皆地中ノ搖動ニ係ルヲ以テ、其成果ハ同シト雖モ火山ノ地面變遷ヲ生スル方法ハ稍異ナル所アリ、即チ地殼ヲ墳起シ綿亘セル山脈ヲ生ズ、或ハ孤立シタル尖圓山ヲ生シ又滓石硬灰燼灰鬆石及ビ他ノ火造碎物ヲ墳出堆積ス、地質學家地學者ノ中ニ地球上ノ火山ヲ筭シテ三百ノ數ヲ得タルヲ以テ自ラ慰ムルモノアリ、然レドモ其火山ノ屬スル高山疊嶺ノ中心ヲ確悉セシハ更ニ緊要ナリトス、歐羅巴ニ於テハ噴火作用ノ中心三アリ、ヱトナベシュピース二火山ハレバント（伊太利埃及ノ間ノ地中海ニ沿フ所ノ海岸）火山脈ノ中心ナリ、ヘクラ

ジヤン、メエンノ火山ハ氷洲火山脈ノ中心ナリ、ソルトルスハ大西洋火山脈ノ中心ナリ、亞細亞ニテハ地中海黑海裏海ペルシヤ灣ノ諸濱岸ニ火山ノ跡尤多シ、且此大洲ノ東岸ニ沿フテ、スモダラ瓜哇東マロガ及ヒヒリッピン諸島ヲ蟠亘シテ長五千里濶二百五十里ナル一帶ノ火山脈排列セリ、而シテ稍判然タラザルモ、其火山脈猶北方ニ向テ數千里連延シ、アレウチアン島ノ火山ニ至テ止レリ、兩亞米利加洲モ亦火山脈其全土ニ綿亘シ、其脈中各處ニ於テ噴吐シロキー山ヨリメキシコフンデスヲ過キバタゴニア及ヒチルラデルヒューゴニ及ヘリ、更ニ太平洋群島ニ至リテモ猶火山アリ、ニーゼーランドサンドウィッチ他諸島ノ如シ、亞弗利加大洲ヲ圍繞セルカナリーケープデ

ベルトアッセンシヨンセントヘレナマダガスカルボルボン島等モ亦然リ此等ノ噴火作用ノ中心タル火山多ハ消滅シ或ハ間歇シ或ハ常ニ噴出シテ一ナラズ

火山地震等ノ説紛々然未タ其詳確ニシテ大ニ人意ニ満ツルモノアルヲ見ス今人信從スル所ノモノハ此等ノ根源ハ地中ノ巨燄ニ由ルト云ヘル説ニシテ即チ此地球創造ノ時炎熱ノ餘今猶存在スルモノナリト此説ニ據レハ其初地球冷却スルノ際收縮凝結スルコト甚不同ニシテ且地中ノ攪動ニ因リテ地殼ノ厚薄一ナラズ而シテ巨大ナル洞穴裂縫ヲ生ゼリ乃チ水ハ此洞縫ヲ透過シテ地ニ入リ中心ノ炎燄ニ達シテ蒸氣及ヒ他ノ瓦斯ヲ生ス此氣漲力甚強大ニシテ頻ニ膨脹セントスルカ為メニ地震搖動ヲ發スルナリ而シテ此力若シ地殼ノ洞穴裂縫軟質物ニ遇フアラハ益驚クベキ勢力トナルベシ時アリテ此水氣裂縫洞穴ヲ通過シテ蒸氣瓦斯トナリ或ハ熱泉トナリ或ハ蒸氣ト水ト共ニ噴出スル猶氷洲ノ沸泉ノ如クナルベシ一方ニテハ地中蒸氣ノ脹力強大トナリ地殼ヲ拆裂シ從テ流石赤熱石塵灰蒸氣他ノ水氣ヲ噴出スルアリ其噴出數回ナレハ其固形物質漸ク堆積シテ終ニ火山圓錐形或ハ山脈ヲ噴出スベシ然レトモ火山ノ燄ヲ吐ク處ハ必シモ其内部ノ脹力最大ナル處ニノミ起ルニ非ズ蓋シ其脹力ハ地殼ト内部ノ流動体ノ面ヲ壓迫スル都テ齊シキ故ニ其流體ハ何處ヲ論セズ既ニ成立セシ地殼ノ裂縫洞穴ノ在ル所ニ向テ推排セラレ

是ニ於テ忽チ其處ヨリ噴出スルナリ、此地下炎熱ノ理ハ地球上諸處ニ起ル火ノ現象、又ヒ火山ノ中心ハ往々互ニ貫通シテ、一處震動ヲ生スレハ、必各處共ニ從フテ震動スルヿヲ以テ之ヲ證スルニ足ル、地質家或ハ此地下ノ熱ハ地殼ヲ構成スル物質間ノ化學作用ヨリ起ルト云ヘル、一種ノ說ヲ唱フルモノアリ、凡ソ、アルカリ類土類ノ金屬基ポタシュームノ如キモノハ、水ニ遇ヘハ忽チ破裂シ焚燒シ或ハ溶解シテ、恰モ火山噴出ノ漆石ニ似タル赤熱物質ニ化成スルモノナリ、此事實ニ由リテ假想スレバ、此ノ如キ金屬基ハ、必地球內ニ成立スベシ、而シテ外面ノ水漆レテ地下ニ入レバ、忽チ此金屬基ヲ含有セル岩石ニ觸レテ、之ヲ破裂シ焚燒シ溶解シテ諸種ノ瓦斯ヲ製シ、洞縫分

裂ヲ生シ、又地震火山ト共ニ起ル諸現象ヲ生スルコトアラン、然レトモ當今知ル所ノ地殼ノ深ニ限リアリテ、其地層中ニ起ル所ノ化學作用マグチチク作用ヲ詳悉スルアタハス、又其金屬質土質ノ間ニ生ズル變化モ亦知ルベカラズ、是故ニ余ヲ以テ之ヲ判スレハ、此說甚巧妙ナレドモ、決シテ其發見スル諸成果ニ適當セザルモノト謂フベシ、且火山ノ諸成果中ニ起ルモノ、其假定ト異ナルモノナシト雖モ、此火山噴力ノ廣大ニシテ永久ナルヲ觀ルニ、其原因ハ必間斷ナク、終始一ナルモノニ非レバ、之ニ當ルニ足ラザルヲ指示スルガ如シ、而シテ此ノ如キ原因ハ、我地球創造ノ時ノ炎々タル火球ノ殘餘即チ所謂地中ノ巨燄ニ外ナラザルナリ

平原壑谷等論

地面ノ平坦ナル部分、即チ平原ハ其形狀ノ廣大ナル曾テ山脈ニ遜ラズ、抑モ平原トハ地面ノ坦夷ニシテ廣漠ナル處ヲ指云フ、然レモ其中略ボ此ノ高低凹凸アリテ、波濤ノ如ク然リ、其海面ヲ抜ク高低各異ニシテ其肥瘠モ亦一ナラス熱帶下氷ヨリ發出セル河岐ノ豐饒繁茂スルアリ盡ク不毛ニシテ人ノ用ニ供シ難キ沙漠アリ天地ノ化育ニ於テ此平原モ亦專ラ万物生命ノ關スル所ナリ、万チ植物ハ牧草ヨリ甚高大ナル材料樹木ニ至ルマデ盛大ニ繁茂シ、動物モ其食ヲ欲スル天性ニ因テ此平原ニ群集シ、人民モ亦其食ヲ欲スル天性、又ビ交際ヲ求ムル情ヨリ自カラ其住居ヲ占ムルハ專ラ此平原ニ在ルナリ、此平原曠野ノ巨大ナルモノハ、新大洲ノ河滙地方ニ最多シ、即チミスシスシッピアマゾンラプラタ等ノ河流ニ湊合スル、支流在ル所ノ域内ナリ、北亞米利加ノミスシスシッピ河滙ハ百三十万方里ナリ、セントロウレンス河滙ハ六十萬方里ニシテ、而シテ緯度五十度以北人跡ノイタラザル平地ハ恐ラクハ更ニ廣大ナルベシ、其ミスシスシッピ河滙ハ往々波濤形ヲナシ、小河能ク流通シ廣濶ナル草野松林アリ、次ノロウレンス河滙ハ其面甚凹凸不平ニシテ大半ハ湖池ナリ、又叢林ノ遮蔽スル所アリ、又之ニ次クノ平地ハ嚴寒不毛ニシテ數多ノ湖池散布シ、其地面ノ性質ト其氣候ノ嚴烈ナル、恰モシベリア地方ノ如シ、南亞米利加ニ於テ第一ハ太平洋ノ東岸ニ沿フテ、濶

五十里ヨリ百里ニ至リ長約ネ四千里ナル低地ノ其兩端ハ豐沃ニシテ其中間ハ砂磧乾燥シタル帶ノ如キ地方アリ又其次ノスト名ツクル廣漠ナル平野ノ刹リノコ河滙ハ叢林稀少ニシテ時々喬木ノ斑點ヲ見ルノミ然レトモ一年間一季ハ牧草ノ暢茂スルヲ見ルコトアリ其次ハアマゾン河滙ニシテ約ネ二百萬方里ノ曠漠ナル平野ナリ其土壤ハ豐饒氣候ハ温和全面大抵綢密ナル叢林ニシテ河濱ハ榛莽密簇入ルベカラザルノ沼澤ナリ、ブラタノ大谷ハ又之ニ次クパンパスト稱スル空野多ク其處ハ鹽質ヲ帶ヒテ不毛ナリ然レトモ大概ハ萎薊及ヒ長キ雜草ヲ被レリ抑又關係ノ之ニ次クモノハ日耳曼海ヨリ、フロシヤポーラ、及ヒ魯斯亞ヲ歷テウラル山ニ向テ延

大ナル歐羅巴ノ地方ナリ此地方ニハ灌木叢枞磧曠漠牧草ノ地アリ、地學者之ヲ廣大ナル一平原ト以為ヘリ蓋シ此地一般ノ形狀ハ坦夷ニシテ、龍動ヨリモスコウニ至ルマデ一線ヲ畫スルニ其全面均平ニシテ小凸凹ナカルベシ、ウラル山脈ヲ過グレハ更ニ一層廣大ナル平原シベリヤヲ穿貫シテ太平洋ノ海濱ニ至ルマテ張開セリ、此地方ハ甚高カラスシテ處々ニ丘陵高低アルモ、大約荒蕪ナル牧草湖池沼澤ノ多キ砂礫平原ナリ、亞弗利加ノ中部北部ノ地ニ既ニ發見シタルモノハザハラノ大沙漠ニシテ、處々動物草木ノ蕃殖スル沃土アリ恰モ島嶼ノ如シ、

夫ノ長大ナル山脈ニ對比スル、此等ノ廣濶ナル平原ノ外ニ、狹

小ナル原野ノ其在ル所ノ地方ニ特別ノ性質ヲ與フルモノアリ、即チ前ニ記シタル北亞米利加ノ青々タルプライリース（原野）下略南亞米利加ノパンパス及ヒヒラノス亞細亞ト歐羅巴北部ノステップスシベリヤノトンドラス南部亞弗利加ノカルー（ストップ）ス印度ノジョングル英國ノ泥土山谷恒河ナイルナイグル及ヒミスシスシッピノ如キ河濱ノ低濕ニシテ漸ク大ナル河岐ノ類是ナリ又廣谷山溪凹路等ノ如キ甚タ狹隘ナル平地低窪ノ偏小ナル地勢ヲナスモノヲ論セント欲スレドモ餘白ナク且物理上ヨリ之ヲ見レハ此類ノ如キモノハ廣漠ナル原野ト同一ナル成果ヲ生シテ其原因ハ地震ニ因テ陷沒セシカ湖地ノ堆積セシカ溪谷ノ剝蝕セシカ將タ火山分裂ノ凹路ナルカ之ヲ詳論スルハ地質學ニ屬シテ地學ノ關スベキニ非サルナリ、又此篇ニ地裂地洞ノ類ヲ論スルハ其常ナリ、然レトモ其地上ノ形勢ニ關スル所ノ成果ヨリハ其奇異ナル構成ヲ說クノ却テ愉快ナルニ如カザルヲ以テ姑ク之ヲ置キ若シ時ヲ得レハ各國地誌ノ條ニ在テ說クベシ、此ハ只其原因ハ地震火山吐力、地上ノ泉河水力或ハ其大洋ニ瀕スル地ノ波浪潮汐ノ作用ヲ受ケテ成立セシコトヲ記スルノミ是故ニ此等ノ類ハ猶古來ヨリ起リシ地震火山ノ表ヲ見ルガ如ク、又恰モ久シク既ニ消滅セシ動物ノ塚墓ノ如シ蓋シ動物ノ遺骸漂レテ此ニ集リシカ或ハ其生活ノ間非常ナル天地ノ變動アリシ時逃隱シテ埋沒セシナルベシ

大洋論

大洋ハ其實地殼ノ凹窪ナル部ニ滙聚シテ、陸地ヲ環繞シ、灣トナリ港トナリ、無數陸地ニ出入スル流動體ノ一大團塊ナレトモ通常地學者之ヲ左ノ大區域ニ分畫セリ「ヲ太平洋ト曰フ東ヨリ西ニ亘リ長一萬千里濶八千里面積五千萬方里ナリ、二ヲ泰西洋ト曰フ南北ノ長八千六百里濶千八百里ヨリ五千四百里ニ至リ等シカラズ面積約ネ二千五百万方里ナリ、三ヲ印度洋ト曰フ南緯五十度ヨリ北緯二十五度ノ間ニ在リ長約ネ四千五百里濶之ニ稱フ面積ハ千七百万方里ナリ、四ヲ南氷洋ト曰フ南極ヲ周繞シ南緯四十度ノ處ニ於テ、印度洋ニ接シ五十度ニ於テ太平洋ニ接ス其中所在ノ陸地ヲ併セテ共ニ其面積三千万方里ナリ、而シテ五ヲ北氷洋ト曰フ亞細亞亞米利加ノ北ニ在リテ北極ヲ環繞シ甚周廻約ネ八千四百里ナリ此大區域ノ外ニ又著大ナル海アリ、即チ地中海ハ面積百万方里、日耳曼洋ハ十五万三千七百方里、バルチク海ハ十二万四千方里、黑海ハ其所屬ノ港灣支派ト共ニ十八万千方里ナリ、然レドモ此等及ヒ他ノ小部分ハ皆其國ノ邦制地理兩部ニ關スルカ故ニ各國地誌ヲ論スル時ニ方リテ詳細ニ之ヲ記スベシ、大洋ノ深淺ハ未ク確然詳悉スルアタハス、然レトモ理ヲ以テ推考スルニ此洋底モ亦猶陸上ニ丘陵平原ノ參差アルガ如ク、深淺高低一ナラザルベシ、且大洋ノ濶ヲ陸地ニ比スレバ甚廣大ナルヲ以テ其最大ノ深モ亦恐ラクハ陸地ノ最大ノ高ニ過

ルコト遠カルベシ、若シ近時ノ深海測量錘ヲ以テ差ハザルモノトナセバ、則之ヲ以テ此事ヲ證スルヲ得ベシ、北泰西洋ノ北緯三十一度五十九分、西經五十八度四十三分ノ處ニ於テハ、三万四千二百尺即地理里數五里六ノ錘線ハ其底ニ達スルコトナシ、然レトモ南緯三十六度四十三分、西經三十七度六分ノ處ニテハ、四万六千二百三十六尺ノ深底ヲ査出シ得タリ、即チ地理里數七里六ナリ、リューテナント、マウリー氏ハ從來確慈シタルノ最深ハ二万五千尺ニ過ギズト謂ヘリ、北太西洋中最深ノ處ハ、ニューホンドランドノ大淺洲ノ南端ニ在リ、世間或ハ大洋ノ表面ヲ略慈シ、又其中數ノ深ヲ取リテ大洋水ノ多少ヲ測知セント欲スルモノアリ、然レドモ此ノ如キ測算ハ既知ノ原數トナスベキ深淺猶未タ詳ナラザルヲ以テ到底無益ヲ免レズ、故ニ余ハ只其水量ノ多寡ニ關セズ、夫ノ蒸發ト凝結ノ定理ニ因テ、其分量ニ一定ノ度アリテ最テ增減スルコトナク、終古一ノ如キヲ知ルヲ以テ足レリトス、佛蘭西ノ星學者ラプレース言ヘルコトアリ曰ク、若シ大洋ノ水今ヨリ增加スルコト四分ノ一ナレバ、地球上最高山ノ外ハ皆水中ニ埋沒スベク、又之ニ反シテ同量ヲ減少スルコトアラバ、大江河モ衰廢シテ小泉トナリ、海灣ノ大ナルモノモ消失スベク、且地球上適宜ノ濕氣ヲ失ヒ萬物乾燥シテ荒廢スベシ、凡ソ洋水ノ壓力ハ水深ケレバ益大ナルモノナリ、故ニ海濱ヲ遠ザカル距離或ハ水面ヨリ下底ニ至ル深ニ限界アリテ之ヲ過グレバ水深ク壓力大ナル故

ニ動植物共ニ生育セズ是故ニ大洋ノ深淺ハ實ニ至要ナルモノトス大洋中ニハ生活物蕃茂スルモ其深ノ甚シキニ至リテハ猶雪ヲ戴ク高峯頭ノ如ク寂寞空虛ナルベシ

凡ソ水ハ熱ヲ吸収スル甚タ遲緩ナリ故ニ大洋ノ温度ハ氣候ニ因テ驟ニ變化セズ霧圍氣ノ温度ヨリハ頗ル一様ナリ且ツ海水ノ順逆流ノ作用及各緯度ノ氣候ヲシテ大略同一ナラシム熱帶内ニ於テハ海面温度華氏驗温器七十七度ヨリ八十四度ノ間ニ在リ然レドモ三十尺ノ深ニ至レバ太陽ノ熱ヲ覺ユルコトナシ熱帶ノ内ニ於テハ其熱度其深ニ從テ減少シ極地ニ至レハ海水温度其深ニ從テ益增加ス約ネ緯度七十度ニ於テハ深淺ニ關セス其温度恒ニ略同ジ今三月ヲ以テ同緯度線ノ各處ニ於テ太陽ノ温度同一ニシテ差異ナキノ月トナシテ之ヲ觀ルニ此月ニ於テ海面ノ温度南緯十一度三十二分ニ於テハ華氏驗温器八十度六分ナリ三十一度三十四分ノ處ニテハ七十五度七ナリ又四十度三十六分ノ處ニテハ五十九度九ナルコトヲ查シ得タリ假令其時間アリテ大概同緯度ニシテ氣候モ亦相同シキ處ニ於テ多少温度ノ差ヲ免レザルモ大畧ハ太タ相殊ナラサルナリ又南北兩半球ノ温度ノ間ニ以差アルヲ發見セリ赤道ヲ距ル二十五度南ニ至レハ熱氣ノ減スル甚遲ク之ヲ過ギテ北ニ向ヘバ甚速ナリ茲ニ大洋ヲ構成スル水ノ大塊ナルト夫ノ寒温各帶ノ間各地方多少錯綜出入スルアルトヲ觀レバ此ヲ解スルニ他ノ原因ナキモ人皆此温度ノ大

約同一ナルハ必然ノ勢ナルヲ知ルベシ、而シテ此同一ナルノ功用ハ實ニ淺歟ナラズ、之ガ為メニ高緯度ノ地勢ノ寒冷多少改正スルヲ得タリ、乃チ海面ヨリ吹送ル所ノ温風近隣ノ氣候ヲ緩和均一ナラシム、之ニ反シテ熱帶下ニ於テハ、動植物皆太陽直射ノ熱ヲ受ケテ堪ベ難キ時ニ當リ、涼風大洋ヨリ吹來リ、之ヲシテ爽快壯健ナラシメタリ、

前ニ既ニ略言シタル所ノ大洋水ノ鹹質ハ、決シテ順序ヲ追テ解說スルヲタハズ、蓋シ其鹹質ハ人ノ測知スルヲタハザルモノナリ、或ハ曰ク是レ洋底ノ化石或ハ石鹽ニ原ソクト、或ハ曰ク此鹹質構成ハ泉流河水ニ因テ陸地ヨリ運移セラルヽナリト、此ニ說共ニ諸現象ヲ解クニ足ラズ、且ツ若シ後說ヲ以テ是トナセバ、河水間斷ナク運移シ來ルニ因リ、大洋水ハ日々益鹹キヲ加フベシ、抑洋海ハ其創始ノ時ヨリ既ニ鹽質ナルモノナリ、蓋シ其水始テ成ルノ時既ニ鹽質ヲ帶ビ、依然トシテ今ニ至リ、更ニ此後久シク其鹹味ヲ失ハザルベキハ、猶霧圍氣ノ初ヨリ混合體ニシテ、今ニ至リ曾テ變スルコトナキガ如シト言ヘル說ヲ最モ理ニ近シトス、是故ニ洋海ハ何故ニ鹽質ナリヤト問フハ、霧圍氣ハ何故ニ二三ノ瓦斯ヨリ構成スルヤト問フニ同ジク、無益ニ属スルハ言ヲ待タザルナリ、蓋シ此二件ハ皆神秘ノ在ル所ニシテ人智ノ知ルアタハザル所ナルベシ、今余ノ確知スル所ノモノハ、大洋ノ鹹質各處一ナラズ、譬ヘハ南大洋ハ總テ北大洋ヨリ甚鹹シ、又内地ノ海ハ時アリテ漸漸ナル洋

水ヨリ鹹ク、或ハ時アリテ鹹質少シ、又水ノ上面ハ深底ヨリ得タル水ヨリ淡キノ類ニ過ギズ、洋水其鹹質ノ為メニ其自重ヲ増スコ華氏驗温器六十度ノ時ニ於テ、蒸溜水ヲ一トスレバ、此鹹水ヲ一箇零二七トス、此密度アル是レ其上壓力即チ浮力ノ増加スル所以ナリ、且ツ淡水ハ通常華氏三十二度ニ於テ氷結スレドモ、大洋ノ水ハ二十八度ノ冷ニ非レハ氷結セズ、而シテ其氷結スルモノハ不規則ニシテ氣孔多ク、又鹽水ヲ含有スル水泡アリ、

次ニ人ノ注意ヲ望ム著明ナル大洋ノ性質ハ、其水色ト燐火ナリ、小量ヲ以テ驗スレバ海水更ニ色ナシト雖モ、茫々タル大洋ニ於テ之ヲ望メバ、天ノ蒼々タル如キ青色ヲ現ハセリ、此青色ノ原因古來判然タラズ、然レトモ視學ニ關スル處ノ理ヲ以テ之ヲ推セバ稍明瞭ナルガ如シ、世人皆光線ハ虹ノ如キ美麗ナル諸色ノ集合ヨリ成立セシコトヲ知ルナルベシ、凡光線ハ物體ニ入リ人目ニ反射シ、或ハ人目ニ傳ルトキハ、其多少ノ色ヨリ成立ヤル一部ノ光線ハ、物體ニ吸收セラルベシ、此レ光色ノ理ナリ、而シテ其吸收セラレザル殘線反射シ來リ、人ノ視覺ニ觸ル、ヲ以テ、何色ヲ論ゼズ、其物體都テ其反射ノ色ニ見ユルベシ、今偶透明ナル流動体ノ大塊ヨリ、反射シ易キ光線ノ部分ハ青色ナルコトヲ見ル、故ニ空氣海水ハ共ニ此青色ニ見ユルナルベシ、抑大洋ハ一般ニ青色ノ物タルハ疑フベカラザルニ、更ニ諸種ノ他色ヲ現サズ、海ノ部分ノ存在ストニ云フモ亦決シ

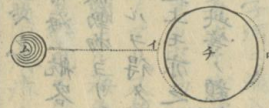
テ虚ナラザルナリ、其原因ハ甚多シ或ハ尋常ノ海水色其他物質ノ混合ヨリ起ルモノアリ、而シテ其物質ハ生活セル有機体ナルアリ、或ハ不ラザルアリ、其有機體ナラザル物質ノ簡短ナル例ハ、河水ノ溢流ナリ、蓋シ河水汎溢スルトキハ、多量ノ泥土分子河ニ流入シテ終ニ海中ニ注ゲバナリ、故ニ諸處海岸ニ於テ著大ナル濁水ヲ見ルハ、其原地球大洲ノ廣大ナル江河ニ出ルコト容易ニ知ルベシ、或ハ此同一原因ヨリ海水ノ黄色ナルモノアリ、又植物質モ亦能ク水色ヲ變ス然レドモ赤緑諸色ノ特別ナル海色ハ、多ク極微動物ヨリ成ルモノナリ、其他海水ノ色ヲ變現スル種類ハ、其海底ヨリ反射スル光線ニ因レルアリ、是故ニ淺清ノ海ニ於テハ、其海底ノ土色便チ其水色ノ原因トナルベシ、

熱帶海上航客ノ所謂大洋ノ燐光ノモノハ、當今其原因ハ或ハ極微動物ヨリ起リ、或ハ動植物質ノ遊離ヨリ起ルコト、快然確悉スルヲ得タリ、抑モ同一原因ヨリ起ルトコロノ同一現象ハ、陸地上モ亦之レ有リ、即チ雌螢雄螢菌類腐敗魚ノ類是ナリ、而シテ此等ノ類孰ノ元素ヨリ現出スルモ、共ニ恠ムニ足ラザルナリ、

潮汐平流波浪論

大洋ノ水ニ諸種ノ運動浮沈アリ、即チ潮汐、平流、旋渦、波浪ノ如キ是ナリ、大洋中ノ一奇觀ニシテ世人ノ潮汐ト名ツクル潮水一定ノ退滿ハ太陽ト月ノ引力ニ因テ起ルナリ、抑重力ノ定則

ニ由レハ物質ノ諸塊ハ皆互ニ相牽引スルノカアリ、故ニ月モ物質ノ一塊ナルヲ以テ、其地球ヲ還ルトキニ當リ地球ヲ引テ已ニ近ツケント欲スル力アリ、即チ其相對スル位置ノ外ニ引キ出サント欲スルノカナリ而シテ此力多少地球ヲ搖動セリ、



故ニ月ノ地球ヲ繞ルトキニ當リ地面ノ水ヲ引テ脹起セシム、即チ俚語ニ謂フル大浪ヲ起サシム然レトモ又地球ノ體質モ亦共ニ牽引スルヲ以テ、(假令其最近ノ水ヲ引ク力ヨリ弱シト雖モ)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ナル膨脹ヲ生ゼシム、チ一方ニテハ潮水直チニ(ム)

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留ルカ故ニ、兩面常ニ同結果ヲ生シテ、(イ)(ロ)ナル兩潮地球ノ相對スル兩端ニ於テ起ルナリ、此兩大浪ノ最高ノ部分、我海岸ニ觸ル、處ニ於テ、謂ハユル滿潮ノモノヲ見ル、又其最低ノ部分ノ我海岸ニ觸ル、時ニ退潮ヲ見ルベシ、凡ソ各潮二十四時間ニ於テ地球ヲ周廻シテ、各處ニ一日間兩次滿潮ヲ為スベシ、夫レ太陽ノ我地球ヲ動ス引力ハ、月ヨリ遥ニ強大ナレドモ、其距離甚遠遠ナルヲ以テ、地球上各處ニ於テ、其引力ノ差甚小ニメ其勢力甚薄シ、然レドモ、其些微ナル太陽ノ引力、月ノ引力ト相會シ、即チ(ム)(イ)ノ同線上ニ會スルトキハ、潮汐ノ增加スル著大ナルベシ、此時ニ當リテ謂ハユル大潮ノモノヲ見ル、若

シ太陽ト月トノ引力正ニ相反スルトキハ、謂ハユル小潮ナルモノヲ見ルベシ、此大潮ハ一月間二回即チ新月ト滿月ノ時ニ在リ、而シテ小潮ハ月其軌道上ニ於テ、此兩點ノ間ニ來ル時ニ在ルナリ、凡潮水ハ進ムニ六時間ヲ經ル其退クモ亦六時間ヲ歷ル、然レトモ前後滿潮ノ間後回滿潮ノ前回ニ後ルヽコト二十分乃至二十七分ナリ、蓋シ地球上某處ノ再タビ月ノ直下ニ來ル間ニ二十四時以上ヲ歷ル、故ニ中數ヲ以テ言ヘハ、兩潮ノ相後ルヽ約ネ五十分ヲ遲クスベシ、是故每潮ノ相後ルヽハ、猶月ヲシテ每日五十分ヲ遲クセシムルト同一理ナリ、潮汐ハ地面上最月ニ近キ所即チ其直下ニ來ル所ノ處ニ於テ最大ナルハ必然ノ理ナリ、今熱帶下ノ各處ハ最月ニ近シ、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ヘシ、又何處ニテモ月ハ直ニ潮水ヲ引カザルコトヲ知ラザルベカラズ、夫レ潮水ニ惰性アルヲ以テ、其引動セラルヽ前三時ヲ經過ス、惰性トハ万物其從前動靜ノ態ヲ忽チ變改スルヲ欲セザルノ性ヲ云フ、此月ニ抗スル頑ナル惰性ハ其引力ノ三時ノ間潮水ヲ引動シテ之ニ勝ツヲ得ル、故ニ月ノ經過スル後三時ヲ歷テ始テ潮水起ルベシ、爰ニスコットランド東岸ノ灣港ニ於テ、時々二十四時間ニ四回ノ滿潮ヲ見ルコトアリ、然レドモ是レ一進潮ノ然ラシムルニ非ザルベシ、蓋シ潮浪ノ泰西洋ヨリ英國島ノ南北隅ヲ周リテ進行スルコト一定セズ、南方ヨリ進行スル潮浪ノ、此東海岸ニ達スルモノ、北方ヨリ進行スル潮浪ニ比スレバ

甚速カナルトキアリ、或ハ將ニ之ニ反スルトキアルヲ以テ此ノ如キ二樣ノ進潮ヲ起スナルベシ、且ツ前ニ說キタル如ク、洋海潮水ハ種々分派スレドモ本一體ノ水ナル故ニ各洋海潮水ノ進退ハ其固有ノ潮水ヨリ生ズルニ非ズ、一潮浪ノ他ノ潮浪ト混交スルヨリ生ズルナリ、即チ海底ノ不平、海岸ノ形狀、海岸ノ水面下ノ傾斜、海峽ノ大小方向ニ從テ起ルナリ、或ハ風力ト進潮トニ非ル水流ニ因テ起ルコトアリ、此等ノ形勢ノ爲メ上廣漠ナル太平洋ニ起ル原潮ノ高ハ只一二尺ナレトモ、四圍遮隔セル海中ノ從湖ハ三十尺四十尺或ハ七十尺ニ至ルコトアリ、夫ノ同潮線即チ地面上同時刻ニ滿潮ノ起ル各處ヲ示ス線モ亦此形勢ニ基ヅキテ確定シ得シナリ、茲ニ內地ノ〆ル所ノ

海地中海東海及ビ北亞米利加ノ諸湖ノ如キハ甚少キ潮汐ノ進退スル見ズ

大洋水ハ潮汐ノ外ニ平流ト名ヅクル、亘久間斷ナク譬バ血ノ人身ヲ循環スルガ如キ一種ノ運動アリ、實ニ此平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、又航海ノ爲メニ便利ヲ與フル甚多シ、近時歐羅巴亞米利加ノ各國協力シテ、慈ク之ヲ穿鑿センコトヲ謀レリ、此大洋平流ノ原因ニ就テハ未タ詳カナラザルモノ甚多シ、然レトモ其一二原因ノ重大ナルモノハ頗ル判然タルガ如シ、凡ソ大洋ノ平均ヲ動盪スル原因ハ、地球上ヲ不平ニ映射スル太陽ノ熱ヲ以テ第一トス、而シテ其熱作用一ナラズ、一地方ニテハ其水熱ノ爲メニ膨脹

シテ輕薄トナリ、他地方ニテハ其水冷ノ為メニ凝縮シテ重厚トナル、又乾渴セル熱風一處ニテ水氣ヲ吸收シ、數日間ニ深一尺ノ水ヲ盡シ、而シテ之ヲ他處ニ送リテ雨露トナシ、蓋シ應ニ一日間ニ之ヲ降下スルナルベシ、而シテ之ヲ要スルニ蒸發氣ノ降雨ヨリ多キ所ノ處ハ其水凡テ大洋ヨリ鹹ク且ツ甚重シ、此等ノ原因ヨリ之ヲ推考スルニ熱帶地方ト兩極地方ノ間ニ於テ、平流ニ一定ノ則アリテ、熱帶地方ノ輕薄ナル水ハ表面ニ浮テ極地方ニ流レ、極地方ノ重厚ナル水ハ下底ニ沈テ熱帶地方ニ流レ以テ互ニ交換スベキハ必然ナルベシト、而シテ其平流果シテ此ノ如キヲ見ル、然レドモ此ノ如クシテ一旦其運動ヲ起セシト雖モ、各地方海岸ノ形狀其地流行ノ風力等ニ因リテ、其運動ノ景況大ニ變改セリ、就中北或ハ南ニ向テ流ル、諸平流ヲシテ其進向ヲ變改セシムル一原因ハ、地球毎日ノ廻轉ナリ、今赤道上ノ各處ハ一時間ニ千里ヲ以テ東ニ向テ廻轉シ、緯度六十度ノ各處ハ其速力減シテ正ニ其半トナル、故ニ赤道ヨリ發シテ北ニ流ル、平流ハ進ムニ從テ、次第ニ廻轉ノ速力漸ク減少スルノ地ニ至ントス、然レドモ水ニ惰性アリテ其初ニ有スル東向ノ速力ヲシテ終ニ失ハザラシメント欲スルガ故ニ其狀恰モ騎者ノ其馬既ニ歩ヲ緩スルモ、猶其惰性ニ因テ馬先ニ逸過スルモノ、如ク、其底面速力ハ既ニ減少スルモ、水ハ猶之ヲ走過シテ終ニ北東ニ向テ流レ去ルナリ、又北地ヨリ南ニ流ルトキハ、水ノ東ニ向ハントスル惰性甚少ク、南ニ進

ムニ從ヒ其水底ノ東ニ向フ速力次第ニ大ナリ、故ニ其水底ハ水ヲ殺シテ獨リ滑過シ去ルヲ以テ其水流ハ終ニ東西ニ向ハザルヲ得ザルナリ、又平流ノ多ク旋渦ヲ生ズルハ、此等ノ流ト相對スル海岸ノ作用ト相合シテ起ルナリ

大洋ノ潮流中ニ、最壯大ニシテ最能ク人ノ知ル所ノモノハ灣流ナリ、リューテナントマウリー氏ハ之ヲ名ツケテ大洋中ノ河ナリト云ヘリ、尤早ニ遂フモ其衰減ヲ見ズ、洪水アルモ決シテ其汎溢ヲ見ズ、其河兩岸ノ堤并ニ其底面ハ皆冷水ナレドモ、其流水ハ温暖ナリ、メキシコ灣ハ其源ニシテ其口ハ北氷洋ニ在リ、實ニ此ノ如キ雄壯盛大ナル水流ハ、未ダ其比ヲ見ザルナリ、其流ルヽヤフロリダトバハマノ間ニ在ルフロリダ海峽ヲ經過シテ、約ネ亞米利加海岸ニ平行シテ北ニ向テ走リ、北緯三十五度ニ至リ、而シテ漸ク折レテ東シニューホンドランドノ大淺洲ノ南端ヲ歷漸ク濶大トナリテ益淺シ、其灣流ノ一部ハ、ブリルス島ニ沿フテ南ニ屈曲ス、然レドモマウリー氏ノ說ニ從ヘバ其大分ハ英吉利島ニ向テ進行シテ其海岸ヲ濯ギ去リ、而シテ氷洲トスカンヂナビアノ間ヲ過ギ、終ニスピッベルケンノ北氷洋ニ入ル

此灣流ノ速力ハ始メ海峽ヲ出ルトキハ約ネ一時間ニ四里ナレドモ、之ヲ距ルニ從ヒ漸ク減少ス、其灣流ノ温度ハ首流ハ八十六度ニシテ三千里ヲ進行シ、大淺洲ニ至ルノ後ハ冬日ニ在リテ此水ト近傍大洋ノ差ハ二十度乃至三十度ナリ、故ニ盛冬

ノ日モ猶夏日ノ熱ヲ帶ルヲ以テ其北ニ進行スルヤ往々烟霧ノ生スルヲ見ル此灣流ノ歐羅巴西海岸ニ達スルノ證ハ西印度ヨリ浮木海草木實類アイルランドノベブリヂ諸島ノルエーノ西海岸ニ流レ來ルヲ以テ知ルベシ然レドモ此灣流ノ功用ハ此等諸國ノ氣候ヲ調和スルヲ以テ最大ナリトス蓋シ灣流ハ數千リギュートニ濶張シテ其冷水ヲ覆ヒ恰モ大洋面一般ニ温暖ナル衣服ヲ被ラスガ如シ之ガ為メニ冬月歐羅巴ノ嚴寒大ニ緩和スルヲ得タリ彼アイルランドニ綠玉ノ島樹木繁茂シテ常色樹スヤキヲ云ノ稱ヲ與ヘ又英國ノ海岸ニ常青色ノ衣ヲ被ラシムルモノハ皆灣流ノ氣候ヲ變改スルガ故ナリ又此國ト泰西洋ヲ隔テ相對スルラブラドルハ其緯度同シト雖モ其海岸ハ常ニ堅氷ヲ以テ鎖サレタリ

灣流ノ外又赤道平流ナルモノアリ亞弗利加ノ西海岸ヨリ起リ對岸ノブラジルニ至ルマデ泰西洋ヲ横絶シ此ニ於テ分レテ二流トナリ一ハブラジル人海岸ニ沿フテ南行シ一ハ北向シテカリビアン海ニ流レ夫ノ灣流ニ注入シテ之ヲ補給ス又灣流ノ一部歐羅巴ノ西岸ニ沿フテ南行シテ此赤道平流ト相合ス故ニ此ニ大ナル旋渦アリ其旋渦ノ中部カナリー島ノ西ニ當リテ大洋ノ大部分海草ニ覆ハル、處アリ而シテ其稠密ナル處ハ恰モ實質ノ如クニシテ歩シテ以テ其上ヲ渡ルベキガ如シ此即チポルトガルノ海草海ナリ太平洋ノ平流ハ詳ナラズ然レトモ印度洋ハ熱帶ノ太陽ニ露

出シ、北方ハ閉塞スルヲ以テ、許多ノ温度ニシテ且ツ廣大ナル平流ヲ露出ス其一ハモサンビグ平流ナリ、其二ハマラッカ海峽ヲ過ギ日本支那ヲ經テ太平洋ニ入リ、亞米利加ノ北西海岸ニ向テ進行ス此平流ハ甚ダ濃流ニ似タリ、

抑モ相均シキ勢力ヲ有スル二平流ハ方向相反スルモノ、狹隘ナル窄流ニ於テ相會スレバ、其勢必旋渦トナル而シテ知ラザルモノハ以為ラク、地下ニ河流灣港裂縫洞穴アルニ因リ此旋渦ヲ生スルナリト然レトモ此レ只水ノ旋轉ノミ他物アルニ非サルナリ、夫ノシハリー海峽ノカリブディス旋渦ノ名ノルエー海岸ノアトルストロム地ノ如キハ皆水ノ旋轉ニシテ之ニ近ヅク物アレバ直チニ之ヲ吸入シ復タ之ヲ吐出スベシ、

凡ソ水ハ彈力アリテ動搖スル流動體ナル故ニ風力ノ為メニ動搖セラルヽ甚容易ナリ、彼ノ波浪ヲ生スルハ職トシテ之ニ是レ由ルナリ、而シテ波浪ノ高低遲速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ニ從テ等差アリ、ドクトルアルノット氏ノ説ニ據レハ波浪ノ普通ノ根原ハ風ノ水面ヲ摩擦スルニ因ルト、夫レ波浪ノ起ルヤ、其初メハ細小ナル凹凸疊出シ、其勢力間斷ナキニ至リテ漸ク増大シテ、終ニ丘山ノ轉卷シ來ル如キモノトナル、而シテ風ノ廣大ナル水面ヲ經過スルノ際ニ在リテ之ヲ見ルベシ、喜望峯下ヲ廻クレハ、波濤ノ小凹凸モ一里ノ濶ヲ占ムル如キ延長ナルモノトナル、然レドモ此ノ如キ波浪ハ未タ直立セル短波浪ノ險海ノ如ク船艦ノ危難

アルヲ見ズ其延長波浪ハ其斜坡甚順漸ニシテ、更ニ其船ノ上下スルヲ覺エザルガ如シ、短直波浪ハ船艦忽然此ニ衝突スレバ必覆沒ノ患アリ、若シ船アリ風ニ順ヒ波浪ノ長坡ニ乘シテ進ムトキハ、其船正ニ飛ブガ如シ、蓋シ波浪ノ過ルトキ、船艦ハ其波頭ニ在リテ急ニ降下スルノ速ナル、舵ヲ轉スルノ暇ナキガ如シ、波浪纔ニ其船下ヲ過グレバ、便チ亦直ニ其浪背ニ登レリ、而シテ後波ノ未タ來ザルノ間ハ其運動大ニ徐々タルベシ、凡ソ波浪ノ速力ハ其大小ニ從テ異ナリ、今言ヘル如キ大浪ハ、約ネ一時間三十里乃至四十里ナリ、世或ハ潮水モ亦此波浪ト共ニ前行スルト謂フハ凡俗ノ見ナリ、蓋シ波浪凹凸ノ形狀ハ前進スレトモ、水烟ノ外其水ハ猶搖錘ノ如ク依然トシテ同一處ヲ一浮一沈スルノミ、此波浪浮沈ノ態ハ、絙索ヲ緊張シテ其一端ヲ動カセバ、高低起伏ノ波浪形ヲ摸擬スベシ、夫ノ劇場ニテ波浪ヲ擬作スルハ、毛氈ヲ鋪キ傍ニ人アリテ之ヲ動搖浮沈セシムルナリ、是レ能ク波浪ノ直形ヲ擬スト謂フベシ、然リト雖モ波浪ノ海濱淺洲ニ達スルトキハ、其直ニ前行ス、蓋シ此レ其甚淺キヲ以テ其水直下ニ沈ムアタハズ、平均ヲ得ンガ為メニ展轉シテ前進スルナリ、嵩師常ニ言フ、大濤ハ猶山嶽ノ轉スルガ如シト、然レトモ彼ヒスケー灣ノ如キ恐ルベキ險海ニ於テモ、其波浪ノ最凹處ヨリ最凸處ニ至ル高ヲ測レハ三十尺ニ達スルヤ否頗ル疑ベシ

潮河論

湖ハ内地ニ滙聚スル水ノ一體ニシテ大洋及ヒ其支派ト連續セザルモノナリ、湖水ハ大凡ソ淡水ナレドモ時アリテ鹹味ヲ帶フルモノアリ、或ハ全ク鹽質ナルアリ、而メ其淡水鹹水ノ別ト並ニ其水ヲ容受シ又之ヲ注出スル差異ニ從テ其種類ヲ分別セリ、即チ河水ヲ收メテ又之ヲ外ニ流出スル一ナリ河流ノ水ヲ收ムレドモ其流出ノ口ヲ見ザル、裏海ノ如キモノ二ナリ河流ノ注入スルヲ見ザレトモ（泉源之ヲ補給ス）其流出ノ口アルモノ三ナリ、河流注入セズ亦流出ノ口ナキモノ四ナリ、凡湖池ハ地面ノ凹凸不平ナルニ從テ各處ニ分布ス、然レトモ一ハ其河滙ヲ漸々壅塞シ、一ハ其流出ノ口ヲ深クシテ其水ヲ流出セシムル益大ナルヲ以テ諸湖日ニ煙廢ニ就ントス、世界上湖ノ最壯

大ナルモノハ、北亞米利加ノ、ソッペリオル、ホロンミチガン、ユリー、オンタリオノ如キ諸湖ヲ第一トス、其面積ハ各其順序ニ從テ、三萬五千方里、二萬方里、一萬六千方里、一萬方里、七千二百方里ナリ、其次ハ亞細亞ノ諸湖ナリ、其最大ナルモノハ、アラルベイカル湖ニシテ、其面積アラルハ二萬三千方里ニシテ、ベイカルハ二萬五千方里ナリ、亞弗利加ノ湖ハ未タ確説ヲ聞カズ、歐羅巴ノモノハ皆狹小ナリト雖モ、許多アリテ其景色ヲ美麗ニシ殊狀ヲ呈スルヲ以テ亦誇ルニ足ルベシ、就中曾西亞ノラドガ、オネガノ湖ハ其最大ナルモノナリ、其面積ラドガハ六千三百三十方里ニシテ、オネガハ三千二百八十方里ナリ、爰ニゼ子バ湖ノ面積三百四十方里以上ナルコトヲ記シテ、之ヲ

比較スレバ其大湖ノ廣狹大小知ルベキナリ、
夫レ湖モ亦天地ノ化育ニ欠クベカラザルモノナリ、蓋シ湖ハ河流ノ陸地ヨリ速ニ運搬シ去ラントスル水ノ瀦溜所ナリ、又恰モ流水ノ不淨物ノ沈澱スル水桶ノ如シ、又景色ヲシテ大ニ爽快活潑ナラシメ、又各湖皆其底面漸ク埋積スルニ因リ、後來ニ至レハ其湖ノ跡豐饒ナル泥土トナルベシ、乃チ世界上平原ノ沃肥ナルモノ其原皆此ノ如キナリ、又湖ハ諸種禽物ノ廣大ナル生活場ナリ、即チ其湖底ヨリ發生シ或ハ其周邊ニ於テ蕃殖スル植物ハ大ニ陸地海中ノ植物ト異ナリ、其水中ニ住スル動物モ亦著シキ異質殊形ヲ現ハセリ、
江河泉流ハ大ニシテ濶數里ナルモ、小ニシテ小兒ノ掌ヲ以テ遮リ得ベキ涓滴ノ小流モ、共ニ我地球ノ山河形勢中最有用ナル作用ノ一種ニシテ、地面ノ景色ヲ美麗ニシ土地ヲ豐沃ニシ、原野ノ灌漑ヲ資クルモノナリ、又不淨物諸種ノ爛碎物ヲ運移シ之ヲ大洋ニ堆積シテ、後來大陸ノ層累トナス、又河流頗大ナルトキハ、其水道内地ノ漕路ヲ通スル故ニ甚便利ナリ、凡ソ人民ハ常ニ其兩傍ノ堤上ニ住居ヲ占メ、其河水ヲ以テ日常ノ用ニ供シ、其河心ヲ以テ貿易ノ往還トナシ、又其水力ヲ藉リテ其勞ヲ省クコトアリ、詩人ハ此水ヲ以テ爽快美麗ナルモノトシ、道德家ハ之ヲ見テ無言ノ警戒者トナシ、諸人民ノ為メニハ其開明ヲ勸ムル便利ノ器械トナレリ、其河水ノ根原ハ大洋面及ビ他ノ露出セル水面太陽ノ熱ヲ受ケ化シテ蒸發氣トナル、

此蒸發氣ハ目ニ見ユルコトナク、其自重霧圍氣ヨリ輕キヲ以テ、上昇シテ雲霧ノ類トナル、其後冷ニ逢フテ凝結シ雨露雲雹トナリ、其自重ヲ以テ紛然地面ニ降下ス、既ニ地ニ降レバ其土ヲ滲漉シテ石層ノ裂縫氣孔ニ流入ス、而シテ終ニ低處ヲ求メ泉トナリテ迸出ス、此泉ニ永久絶ヘザルアリ、暫時ニシテ間斷スルアリ、或ハ透明ニシテ純粹ナルアリ、或ハ其經過スル石層ノ性質ニ從テ、金屬土質鹽成分ヲ含有スルアリ、或ハ寒冷ナルアリ、温暖ナルアリ、水泡蒸氣ト共ニ沸騰點ニ近キ熱水アリ、凡ソ泉流ハ水平ノ低處ニ就シトスルヲ以テ、必凹窪ナル地ニ滙聚シ小流トナル、此小流又低處ニ流レ谷間ニ滙聚シテ江河トナル、其進行ノ路ニ於テ瀨トナリ瀑布トナリ裂縫洞穴トナリ、湖池トナリ沼澤トナリ、泥土平野トナリ、河岐トナル、江河ノ流通スルトコロノ谷間ヲ總テ其河滙ト名ヅケ、又其河ノ渠地トハ其河流ノ支派ニテ灌漑スル地方ヲ云フナリ、爰ニ只江河ノ長短ヲ比較スルハ未タ其形勢功用ヲ悉スニ足ラズ、但其河滙ノ大小ハ甚緊要ノ件ナリ、乃チ左ノ表ハ地面大河ノ長短ト、渠地ノ大小ノ比例表ニシテ、デイムス河ヲ以テ其比例ノ原基ト為シ、為メニ之ヲ第一ニ置ケリ、其尺度ハ地理里數六十里ヲ以テ一度トナシテ記載ス其地理尺ノ一里ハ六千八十六尺ニシテ英國尋常尺ノ一里ハ五千二百八十尺ナリ、

大河ノ名

デイムス	河流ノ長短（地理尺ヲ用ヰル）一九二里
	渠地ノ大小（地理尺ヲ用ヰル）五〇〇〇方里

ビスチュラ	歐羅巴	五二〇	五六六四〇
ロイル		五二〇	三三九四〇
ライン		六〇〇	六五二八〇
エルブ		六八四	四一八六〇
ドン		九六〇	一六八四二〇
トニープル		一〇八〇	一六九六八〇
ダニーブ		一四九六	二三四〇八〇
ボルガ		一八〇〇	四〇〇〇〇〇
ユーハラッツ		一四九二	一九五六八〇
イニセチュース	亞細亞	一九六〇	三一二〇〇〇
恒河		一六八〇	四三二四八〇

楊子江		二八八〇	五四七八〇〇
アモール		二三八〇	五八二八八〇
オビ		二三二〇	九二四八〇〇
ナイル	亞弗利加	二二四〇	五二〇二〇〇
セントロウレンス	粟利加	一八〇〇	四五七〇〇〇
ミシシスピー		三五六〇	九八二四〇〇
ラプラタ		一九二〇	八八六四〇〇
ママゾン		三〇八〇	一五一二〇〇〇

氣候論

地球氣候論ハ其各國ノ寒暖空氣ノ濕燥及ト此等ノ原因ヨリ

起ル其地ノ健康不健康ヲ説クモノナリ、此氣候ノ委詳ハ未タ確然セズ、然レドモ次ニ記スル大体ノ原因ハ頗明了ナリ、第一ハ土地霧圍氣上ノ太陽ノ作用、第二ハ地球中心ノ炎熱、第三ハ各地海面ヲ抽ク高低、第四ハ地方ノ一般ニ露出スル形狀、第五ハ其山嶽ノ方向、第六ハ海ヲ距ル遠近及ヒ其相關スル位置、第七ハ土地ノ性質、第八ハ其地耕耘ノ多寡及ヒ其處ニ聚居スル人民ノ疎密、第九ハ通常流行ノ風是レナリ、此等ノ諸原因或ハ相合併シ、或ハ特別ニ作用ヲナシテ其地ノ氣候ヲ一定シ、或ハ濕潤ニシテ暖和或ハ濕潤ニシテ寒冷或ハ乾燥ニシテ温暖或ハ乾燥ニシテ寒冷トナラシムナリ、且ツ動植物ノ性質蕃殖ノ多寡ヲ定ムルモ亦多ク氣候ノ然ラシムル所ナリ、

熱帶地方ニハ燥濕二季アルクミ、其燥季ハ熱帶地方ノ夏ニシテ、濕季ハ其冬ナリ、然レトモ此レ彼四季ノ冬夏ト異ナルハ其晴雨ニ因テ寒暖ニ因ラザレバナリ、或ハ毎年再次ノ濕燥季アル所アリ、温帶地方ニテハ一年ニ四季アリ其四季ノ變改ハ甚快ク且ツ健康ナリ、然レトモ此年々一定シタル四季ノ變換ハ緯度三十五度ヨリ六十度ニ至ル之間ヲ出ザル者ノ如シ、寒帶地方ニテモ只二季候アルノミ、即チ長クシテ嚴烈ナル冬ト、短クシテ酷暑ナル夏トナリ、此二季ノ變換甚頓急ニシテ、其夏季ニハ太陽決シテ沈没セズ、其冬季ニハ太陽常ニ地平上ニ現出スルコトナシ、唯其夏日ノ偏ニ甚長キ是レ嚴烈ノヨリテ起ルナリ、今赤道ヲ距ルニ從ヒ温氣ノ次第ニ減少スル

ハ北半球ヨリハ南半球ヲ以テ甚シトス、ハンボルトノ説ニ
從ヘバ大陸ト大島ノ總テ其東邊ヨリハ、西邊甚温暖ナリト、
而シテ大凡ソ温度ノ非常ナルハ、島嶼及ヒ海岸ニ沿フタル地
方ニ於テスルヨリモ内部ノ廣大ナル地方ニ於テ覺ユベシ、海
面ハ熱ヲ吸フコト陸地ヨリ遲ク之ヲ發出スルモ亦遲シ故ニ
陸地已ニ其温暖ヲ失スルノ後ニ大洋將ニ其温暖ヲ發出セン
トス是故ニ氣候ヲ論ズル者ハ地球ヲ周リテ同熱線(イソテルム)即チ其線
上ノ各處ハ年々平均ノ温度同一ナルヲ示スノ線ヲ畫スルヲ
以テ緊要トナセリ、又年々同一ノ平均温度ヲ有スル各處モ其
冬夏ノ平均温度ハ著シク差異アリ、故ニ同冷線(イソクライン)即チ冬季ノ
温度同一ナル各處ヲ示ス線及ヒ同暑線(イソテライン)即チ夏季ノ温度同
一ナル各處ヲ示ス線ヲ用ヰザルヲ得ズ、其他同地熱線(イソテルム)ト名ジ
クル一列ノ線アリ、是ヒ地面地下ニ於テ土地ノ熱度同一ナル
各處ヲ連絡スル線ナリ

雪團氣ノ温度ハ高ニ從ヒ漸ク減少スルヲ以テ、氣候ノ勢力ニ
關セズシテ水ノ永久氷結スル處ノ限界ニ必達セザルヲ得ズ、
此限界ヲ名ツケテ雪線ト云フ、而シテ其高ハ其地ノ緯度海ヲ
距ル遠近及ヒ其地方一般ノ氣候ヲ生スル原因ニ從テ甚等差
アリ、ヒマラヤ、アンデス等ニ於テ雪線ノ高約ネ一萬七千尺ナ
リ、スウツス、アルプス山ニテハ八千五百尺ニシテ、スカンヂナ
ビア山脈ニ在リテハ三千五百尺ナリ、大凡ソ赤道ニ近キ各處
ニテハ雪線約ネ一萬六千尺即チ海面上三里ナリ、兩半球ニ於

テ緯度四十五度ノ地ニテハ、雪線九千尺ノ高ニ在リ、六十度ニテハ五千尺七十度ニテハ一千尺ナリ、而シテ八十度ノ地ニテハ、雪線降リテ海面水平ニ在リ蓋シ兩極ヲ距ル十里ノ地ニテハ、積雪終歲絶ユルコトナキヲ以テ見ルベシ乃チ氷雪堆積ノ山ヨリ冷風降リテ近隣地方ヲ爽凉ニシ又北極地方ニ冷風ヲ生シテ熱帶地方ニ吹キ來ルモノナリ、蓋シ一地方ノ空氣熱ヲ受ケテ稀薄トナルアレバ、近隣地方ノ冷ニシテ重密ナル空氣來リテ之ヲ平均ス、此レ諸空氣流動ノ原因ニシテ、特ニ赤道兩傍二十五度以内ニ吹ク所ノモノハ、所謂貿易風ニシテ最著明ナリ、其他定風熱風霧風シロッコ海陸ノ微風及ヒ諸種ノ空氣流動ハ皆此ニ同一原因ナリ、（熱學篇ニ見ルベシ）

地面上各處降雨ノ多寡甚異ナリ、毎年二十乃至三十インチヨリ數尺ニ至ルマデ差アリ、而シテ少距離ノ間ニアリテ然リ、英國ノ東海岸ニ於テ降雨中數ノ量約ネ二十四インチナリ、カンブルランドノ諸山ニ於テハ百インチニ達シタリ、史乘ニ載スル降雨ノ最大ノ量ハカルキッタノ北東カシア山中ニアリ、キルラステーシヨンニ於テ七箇月ノ間ニ量リタルモノ五百インチ、八月一箇月ノミニテ二十四尺ノ量ニ至レリ、然レドモ氣候ノ濕氣ハ全ク雨尺ヲ以テ測リタル雨水ノ多寡ニ關スルモノニ非ズ、蓋シ氣候ハ或ハ濕氣多ケレドモ降雨ナク、或ハ甚乾燥スレトモ時々大雨アルアリ、又此大雨ハ洪水ノ原ナリ、故ニナイル恒河諸河ノ如キ時々洪水アルハ之ニ因ルナリ、大凡ソ地

球全面ノ年々降雨ノ中數ノ量ハ五尺ナリ、

動植物分布論

動物植物ハ地球上萬物ノ中ニ在リテ最有用ニシテ高貴ナルモノナリ、而シテ此有機物ヲ構成スル諸種ノ物質ハ此有機物中最下等ノモノニ比較スルモ猶卑賤ニシテ、同日ノ論ニ非ザルナリ、抑動植物ハ地球上到ルトコロトシテ有ラザルトコロナシ、水中ニモ此物蕃殖シ陸地ニハ極ヨリ極ニ至ルノ間動植物ヲ以テ被ハレザル所ナシ、且其生活物ノ間ニ又生活物生シテ、決シテ一箇ノ生活物ノミ住スルナク、互ニ相錯雜セリ、今此動植物ノ原因種別ヲ論ズルハ、此書ノ本旨ニ非ズ、只其成立ヲ論ジ而シテ其地面各處ニ分布スルノ理ヲ確定センコトヲ要スルナリ、

植物ノ地面ニ分布スルハ、其地ノ土質、寒暖、燥濕、明暗、高低、及ビ其他諸種ノ原因ニ因テ定ルナリ、水中ニ於テハ、其深淺、寒熱、明暗、水底ノ性質、礦質、鹽質、成分ノ有無ニ因リテ異ナリ、若シ此等ノ原因ニ據ルニ非ザレバ、一地方ノ種屬ノ他地方ノ種屬ニ異ナル所以、即チ印度ノ棕櫚ハ何ヲ以テ英國ノ櫛樹ト並テ蕃殖セザルヤ、又英國ノ櫛樹ハ何故ニノルエイノ松樹ト共ニ繁茂セサルヤ、ノルエイノ松樹ハ何ソ北極地方ノ矮樹ト共ニ生セザルヤ、更ニ其然ル所以ヲ解スル能ハザルベシ、實ニ熱帶ニハ温帶ニテ知ルベカラザル種屬アリ、而シテ極地ニ近クニ從ヒ益新異ナル種屬ヲ見ルベシ、此布置ヲ定ムル原因ハ温度

ナリ、而シテ此温度ハ緯度ノ増加シ高處ニ登ルニ從テ異ナリ、故ニ赤道近傍ノ山脈ニ熱温寒三帶ノ植物種類ヲ悉ク備フルモノアリ、其山麓ニハ棕櫚芭蕉蕃殖シ、稍上レハ橙子冬青樹ヲ生シ、又上レバ小麥玉蜀黍アリ、更ニ一層ヲ登レバ温帶固有ノ植物ヲ見ル、温帶地方ニ於テモ、假令ヒ植物ノ種類ハ少ナキモ猶同一ナル現象ヲ見ルベシ、此温度ノ外ニ其熱力ハ限リアリト雖モ、大ニ緊要ナル土質濕氣日光等ノ氣候ニ關スル勢力アリ、譬バ山嶽ノ南方斜坡ニ蕃殖スル種屬ハ其北方ニ生スル種屬ニ同カラズ、石灰土地方ノ植物ハ粘土沼ノ種類ト大ニ殊ナリ、或ハ濕潤ナル嶰間ニテ秀茂スルモノヲ採テ之レヲ濶大ナル原野ニ移セバ枯死スル植物アリ、或ハ沼澤ニ滋殖スルアリ、或ハ乾燥ナル高壤ニ生スルアリ、或ハ海邊水涘ノ蕃殖スル地ニ繁榮スルモノアリ、此ノ如ク其布置ニ一定ノ法則アレドモ、又植物ノ構成ニ彈力アリテ、何地ヲ問ハズ能ク廣ク生殖スルノ性アリ、故ニ人民耕耘スレバ、何地モ便チ其生活ヲ資スル穀物果實ヲ蕃殖スルヲ得ル、抑植物ノ此性アルハ亦天ノ仁惠ト謂フベシ、（其精詳ハ植物生理學ニ就テ見ルベシ）地面上ニ蕃殖スル動物分布ノ法モ亦植物ト同シ、熱帶ニ畫リテ生スルモノアリ、或ハ温帶ニ局シテ息スルモノアリ、又極圈内ヲ定メテ生活スベキモノモ亦多シ、此分布ノ外ニ特ニ其地方ヲ畫リテ蕃殖セシムル原因ハ其地ノ特別ナル地質氣候食物ナリ、譬ハ象ハ只印度緬甸亞弗利加ニ遊行ス

ルノミ、駝鳥ハ亞弗利加ニ集リ、リーア鳥ハ南亞米利加ノ藪澤ニ棲ミ、袋鼠ハニューホルランドニ居リ、馴鹿ハ地極圏内ニ群シ北極羅ハグリーンランド、ラブラドルノ雪裏ニ住ス(其他ハ動物學ニ詳ナリ)大洋中ノ動物モ亦其法同一ナリ、北半球ノ鯨魚ハ南半球ニ住スル鯨魚ト異ナルベシ、蓋シ鯨魚ハ熱帯ノ大洋ヲ看テ火海ト做シ敢テ之ヲ過グルアタハズ、亦曾テ其中ニ入ル能ハザレバナリ、然ルニ大頭鯨ハ甚其熱水ヲ好メリ、又青魚ハ好ミテ北海ニ居リ、蠣ハ頗深クシテ特別ナル海底ニ附著シ、大口魚ハ數年間同一ナル淺洲ニ住ム、蛤蚌ノ類ハ其水ノ深只二三尋増減スルモ忽チ斃ルヽコト、漁者ノ爬網ヨリ酷虐ナリ、是レ地ノ高低ノ動物ニ關係スル亦植物ト

一樣ナリ、故ニ余カ嘗テ山嶺ノ生物分布ヲ妨ゲルハ、廣漠ナル大洋ヨリ甚シト云ヒシハ、亦決シテ誇言ニハ非ルナリ、動植物分布ノ法大抵同一ナル此ノ如シト雖モ、只鳥魚哺乳獸ノ如キ動物ノ種類ハ時々水草ヲ逐フテ遠ク遷移スルハ植物ト異ナル所ナリ、抑此遷移ノ義ヲ誤リテ、彼馬牛羊犬豕ノ類ヲシテ、人ニ馴從セシムル性質ト混スルコト勿レ、此遷移トハ同一ナル温度ニ於テ其餌食ヲ求メンガ為メニ其居處ヲ轉スルヲ言ヒ、而シテ彼レハ其氣候ニ關セズ、其體質ノ變換スル者ヲ言フナリ、

人ハ諸動物中ニ於テ、最寛濶ニ地面上ニ分布スルモノナリ、是レ人ノ體質普ク諸氣候ニ適スルヨリ得ルノミナラズ、

且ツ其智ノ衣服ヲ製シ居室ヲ造リ、火ヲ焚キ食料ヲ貯蓄シテ、氣候ノ勢力ニ抵抗スルニ足ルヲ以テ然ルナリ、是故ニ人ハ生存スル能ハザルノ地ナク、多少ノ開化ノ度ヲ以テ其生活ノ目的ヲ達スルアタハザルノ地ハシトスルモ當然ナリ、世人一般ニ此人類ヲ以テ一種ノモノトナセドモ博物學者ハ其特異ナル形態ニ從テ人種ヲ數種ニ分チタリ、而シテ人種學者又其細小ナル形容言語等ノ異ニ因テ此論ヲ擴充シテ又之ヲ細分セリ、苗商種族ノ如シ、凡一地方ノ住民ハ久シク其處ニ在ルニ從ヒ自然ニ其地ニ適應スルノ性質ヲ得ベシト云フノ說ハ可ナリト雖モ其土音ノ差、皮膚毛髮ノ色、鼻梁頂骨ノ形容等ハ皆此細區分ノ證左トナスニ足ル

ト言フニ至リテハ背理ノ言タルヲ免レズ、若シ夫レ種類ノ緊要ナル說ハ人種篇ニ於テ之ヲ論ズベシ、

久保吉人 校

百科全書 地文學卷之下終

明治十五年
三月廿九日 飜刻御屆
仝年
四月 出版

翻刻人
大坂府平民
三木美記
東區北久寶寺町四丁目
四十四番地

文部省大規文彦閲
渡邊補一郎箋註

箋註純正蒙求校本　半紙本三冊

該書ノ旧本誤謬少ナカラズ今本書ニ據リ悉ク其誤謬ヲ校正シ然シテ經史子集ノ正文素ヨリ了解シ難キ所許多アリ故ニ之ニ訓点ヲ附シ且ツ詳明ニ注釈ヲ為シ以テ學校生徒ノ便ヲ普ク學生ノ教授ニ備ヘタル無比ノ良書ナリ

大規修二著

小學日本文典　半紙本二冊　定價五拾錢

此書ハ大綱ヲ大字言語文章ノ三編ニ分チ大字編ハ漢字音ヲ説クト詳細ナリ言語編ハ名詞動詞装詞トシテアラユル種類ニ區別ヲ詳記ス故慢々ナル小冊子ト雖モ簡ニテ要アリト云フ可ク又體ヲ具ヘテ微ナリト云フベシ

鹿児島縣	吉田　幸兵衛
仝	青木　静斎門
仝	池田保助
仝	德重直助
石川縣	近田太平
仝	春田德太郎
兵庫縣	福岡虎次郎
仝	本荘輔二
仝	山野長平
仝	高尾武二
山口縣	藤川東輔
仝	宮川臣吉
愛知縣	川瀬代助
岐阜縣	岡安慶助
若山縣	野田大次郎