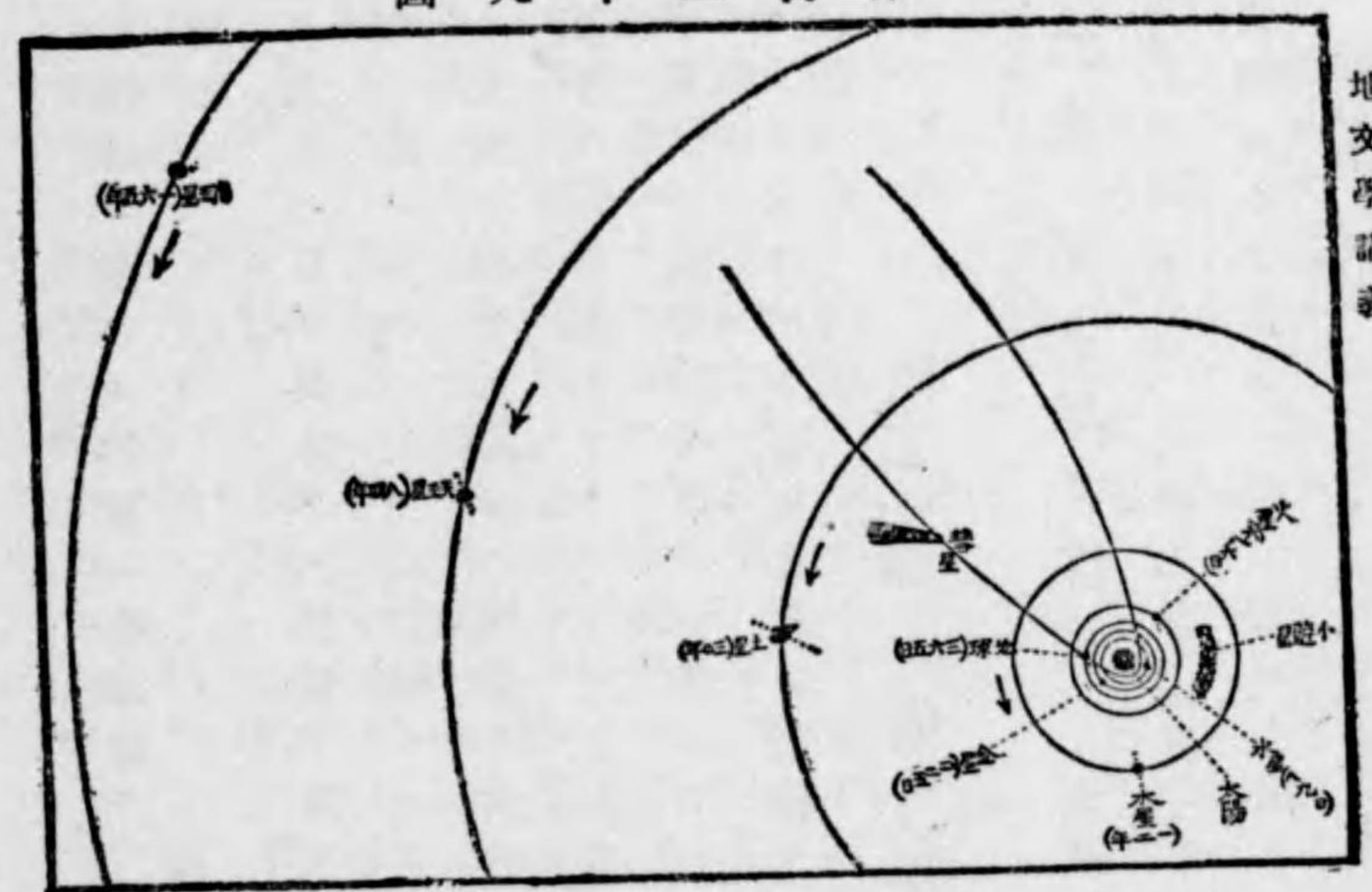


圖九十二百第



道軌ノト星彗ト星遊

星名	直径	直径ノ割合	太陽迄ノ距離	地球ノ太陽迄ノ距離ヲ單位トス	密度	衛星ノ數
太陽	八〇〇〇〇哩	一〇八五五	〇	〇	〇	二五
水星	二九二哩	〇.三七三	〇.四	〇.四	〇.四	〇
金星	七六〇哩	〇.九九	〇.七	〇.七	〇.七	〇
地球	九二六哩	一.〇〇	一.〇	一.〇	一.〇	一〇
火星	四二二哩	〇.四五八	一.五	一.五	一.五	二

三四二

キヲ以テ外遊星ト稱スル事アリ是等ノ大遊星ノ他約五百五十餘ノ小遊星既ニ發見セラレタリ其大部分ハ内遊星ト外遊星トノ間ニ在リ

太陽系諸遊星ノ直径、其割合、太陽ヨリノ距離ノ割合、密度、及ビ衛星ノ數ハ左表ノ如シ

星名	直径	直径ノ割合	太陽ノ距離	地球ノ太陽迄ノ距離ヲ單位トス	密度	衛星ノ數
木星	八六〇〇〇哩	一.一〇六一	五.二	五.二	二.四	九
土星	七〇五〇〇哩	九.二九九	九.五	一.三	一.三	一〇
天王星	三二七〇〇哩	四.二三四	一九.二	二.三	二.三	四
海王星	三四五〇〇哩	三.七〇八	三〇.一	二.〇	二.〇	一
太陽	二一六三哩	〇.二七三	〇.二七三	〇.二七三	六.一	〇

七六八 諸遊星公轉ノ週期 又諸遊星ガ太陽ヲ一週スルニ要スル時間ハ左表ノ如シ

星名	日	時	分	年	月
水星	八七	二三	一五	〇	三
金星	二二四	一六	四八	〇	五.七
地球	三六五	六	九	一	〇
火星	六八六	二三	二一	一	一〇.五
木星	四三三二	一四	二	一	一〇.八

第八篇 天體 第三章 太陽系 第二節 遊星

三四三

土星	一〇七五九	五	一六	二九	六
天王星	三〇六八八	七	一二	八四	〇
海王星	六〇一八〇	二〇	三八	一六四	九・六
太陰	二九	一二	四九	〇	一

七六九 ボーデノ法則

遊星ノ太陽ヲ距ル距離ニ關シテハ左ノ如キ面白

キ關係アリ今  $3 \times 2^{n-1}$

0, 3, 6, 12, 24, 48, 96, 192, 384

等ノ如キ數ノ列ヲ作り各數ニ四ヲ加フルトキハ

4, 7, 10, 16, 28, 52, 100, 196, 388

トナルベシ此等ノ數ハ能ク各遊星ノ太陽ヨリノ距離ヲ表ハセリ是ヲボーデ(Bode)ノ法則トイフ今兩者ヲ比較スレバ左ノ如シ

真ノ距離

ボーデノ法則ニヨリ算出セル結果

水星	三・九	四・〇
金星	七・二	七・〇

地球

一〇・〇

一〇・〇

火星

一五・二

一六・〇

〔セレス(小遊星)〕

二六・五

二八・〇

木星

五二・〇

五二・〇

土星

九五・四

一〇〇・〇

天王星

一九一・八

一九六・〇

海王星

三〇〇・五

三八八・〇

七七〇 水星

水星ハ遊星中最モ太陽ニ近ク金星ト共ニ其出沒殆ンド太陽ニ伴ヘリ故ニ朝夕ノ如キ太陽ノ光輝薄弱ナルトキニアラザレバ望見シ難シ水星ハ一自轉ヲ爲ス時間ト一公轉ヲ爲ス時間ト相等シ是點ニ於テ太陽ニ似タリ

七七一 金星

金星ハ日出前ト日没後トニ於テ一、二時間望見スルコトヲ得ベク俗ニ霧ノ明星又ハ曉ノ明星ト稱スルモノ是ナリ金星ハ之ヲ望ムニ諸天體中月ニ次グル光輝アリ又望遠鏡ノ觀察ニヨルニ我太氣ヨリモ屈折作用強キ雰圍氣ヲ有セリ

七七二 火星

火星ハ太陽迄ノ距離地球ヨリモ大ニシテ其半徑ハ地半徑ノ約二分一ニ等シク雰圍氣ヲ有シ望遠鏡ニテ之ヲ伺ヘバ極ノ附近ニ白點アリ全面ニ溝渠黒線ヲ爲シテ縦横ニ走レリ極地ノ白點ハ多分雪ナルベク火星ノ夏冬ニ於テ増減アルガ如シ又其溝渠ハ即チ海ニシテ白キ所ハ即チ陸ナルベシ其他我地球ト類似セル點多シ

火星ニハ二個ノ小衛星アル事西曆千八百七十七年初メテ米國ノ天文學者ホール(Hall)氏ニヨリテ發見セラレタリ

七七三 木星

木星ハ遊星中最大ナルモノニシテ其直徑ハ地球ノ約十一倍ニ當リ表面ハ常ニ濃密ナル雲ヲ以テ被ハル九個ノ衛星アリ其中四個ハガリレオ(Galileo)ガ西曆千六百十年ニ於テ既ニ之ヲ見タリシガ第五ノ衛星ハ西曆千八百九十二年バーナード(Barnard)氏ニ依リテ初メテ發見セラレタリ

第六第七衛星ハペーリン(Perrine)氏ガ千九百四年五年ノ發見ニ係リ第八衛星ハ千九百八年英國ノメロット(Melotte)氏之ヲ發見シ第九衛星ハ千九百十四年ニコルソン(Nicholson)氏之ヲ發見セリ

丁抹ノ天文學者ローメル(Rommel)ハ西曆千六百七十五年木星ノ第一衛星ノ食ノ觀測ニヨリテ初メテ光ノ速度ヲ測定セリ

七七四 土星

土星ハ其大サ木星ニ次ギ數十個ノ衛星ヲ有シ其中稍大ナルモノ十個アリ赤道面ニハ三個ノ平坦ナル環アリコノ環ハ小衛星ノ集合ヨリ成リ内部ハ外部ト別ニ廻轉シ外部ノ方速カナリ

七七五 天王星、海王星

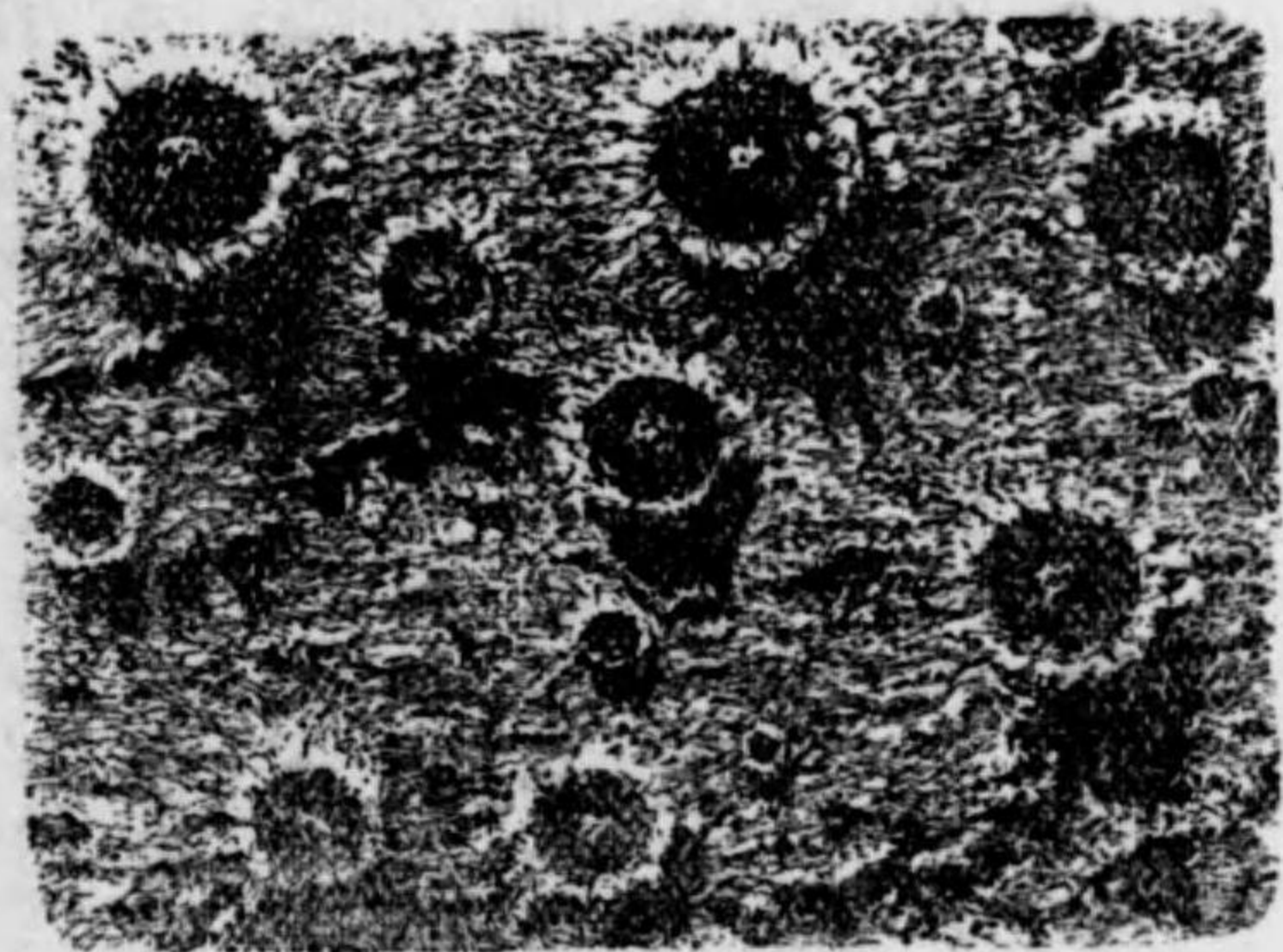
天王星ハ西曆千七百八十一年英國ノ天文學者サーウィリアム・ヘルシエル(Sir William Herschel)ニヨリテ發見セラレ海王星ハ西曆千八百四十六年佛蘭西ノ天文學者ルヴェリエー(Leverrier)ニヨリテ發見セラレタリ天王星ハ四個ノ小衛星ヲ有シ衛星ノ軌道面ハ黃道面ニ直角ニシテ其運行逆(左旋ナルモノ多シ海王星ニハ一個ノ小衛星ヲ有セリ而シテ其衛星ノ運行亦逆ナリ太陽ヲ一週スルニ天王星ハ八十四年ヲ要シ海王星ハ百六十五年ヲ要ス彗星ハ尾ト頭トヲ有スルモノト然ラザルモノトアリ頭ニハ光輝強キ中心アリ尾ハ太陽ニ對シ反對ノ方向ニ擴レリ流星群ハ彗星ノ破壊シタルモノ多シ

第三節 太陰

七七六 月ノ大サト質量

太陰(或ハ月)ハ我地球ノ唯一ノ衛星ニシテ二十九日二分一ヲ以テ地球ヲ一週シ殆ンド同時ニ一自轉ヲ爲ス其地球中心ヲ距ル平均距離ハ地球ノ半徑ノ約六十倍(二三八八四〇哩)ニシテ其直徑ハ地球ノ約四分一(一一六三哩)ナリ故ニ其面積ハ地球ノ百分七ニシテ體積ハ僅カニ百分二ニ過ギズ其密度ハ地球ノ十分六ナレバ其質量ハ地球ノ約八十分一ニ等シカルベシ

第三百十三圖



月ノ表面ノ凹凸

七七七 月面ノ凸凹 望遠鏡ニテ月面ヲ望メバヨク輝ク所ト光輝ノ弱キ所トアリ輝ク所ハ即チ山岳ニシテ光輝ノ弱キ所ハ海

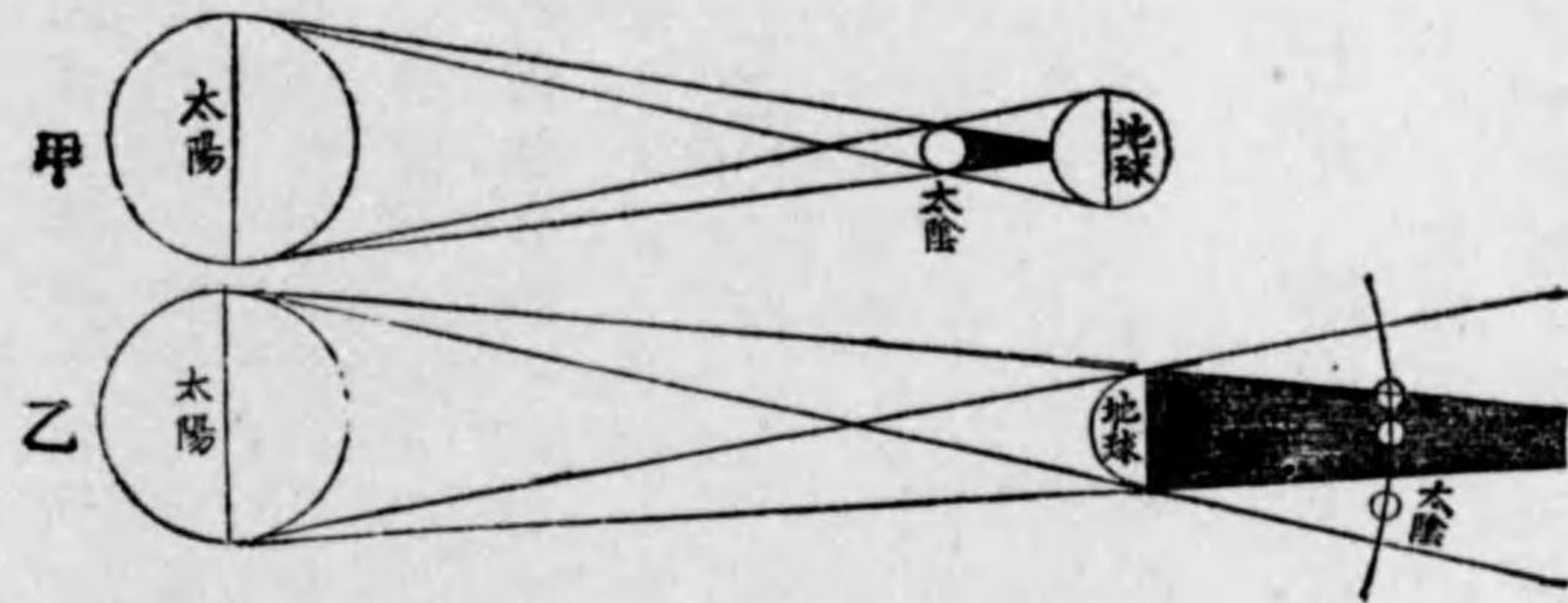
洋底又ハ低原ナルベシ月面ノ山岳ハ頂上ニ環狀ノ凹處アリテ第三百三十圖ニ示スガ如ク頗ル地表ノ火山地方ノ地形ニ似タリ環狀ノ凹處ハ恐クハ噴火口ナルベク直徑五〇乃至二〇〇浬ニ達セルモノアリ山岳ノ高サヲ其投ズル陰影ノ長短ニヨリテ推算スルニ八〇〇乃至九〇〇米ニ達ス是等ノ大多數ハ即チ火山ニシテ往時活動ノ頗ル旺盛ナリシ事ヲ示セリ然ルニ現今ニ於テハ全部冷却シ霧圍氣ナク水ナク從テ恐クハ生物モ棲息セザル死天體ナルガ如シ

七七八 月ノ盈缺 月ハ太陽ヨリ光熱ヲ受ケ之ヲ反射シテ地球ヲ照スモノナレバ其盈缺アルハ太陽ト太陰ト地球トノ三者ノ相互ノ位置ニ因ルモノト知ルベシ

第四節 日食 月食

七七九 陰影ト食 凡テ天體ガ他天體ノ陰影ノ爲メニ暗黒ト爲ル事ヲ天文學上ニテ食(Eclipse)トイフ其一部分ナルト全體ナルトニヨリテ部分食、皆既食等ノ名アリ天體ノ食ノ中最モ顯著ナルハ日食(Solar Eclipse)ト月食(Lunar Eclipse)トナル

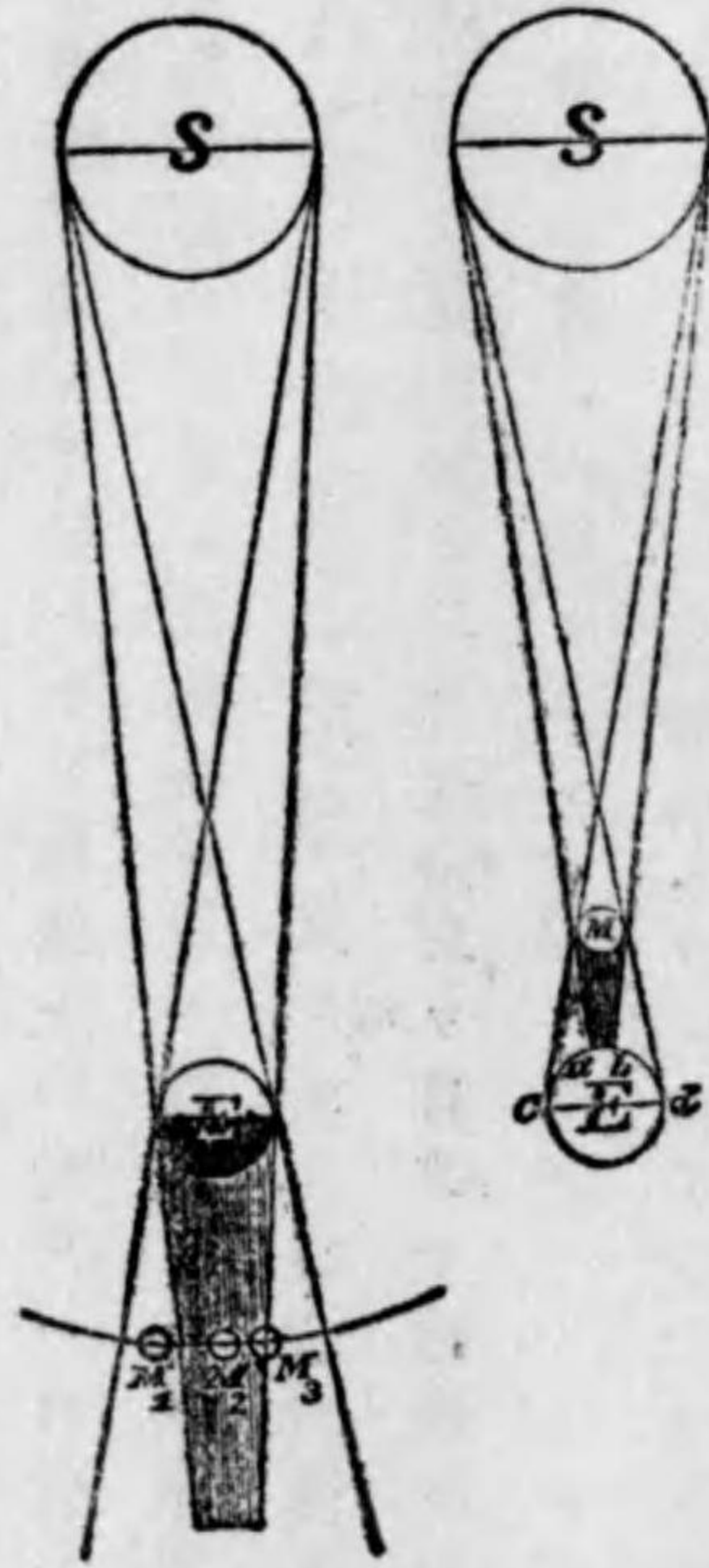
圖一十三百第



ヲ以テ此兩者ニ就テ略述セントス  
 月食ハ月ガ地球ノ投ズル陰影中ヲ通過スル時ニ起ル  
 モノニシテ日食ハ月ガ地球ト太陽トノ間ニ來リ觀測  
 者ノ位置ガ月ノ投ズル陰影中ニ入ルトキ觀察セラレ  
 ル現象ナリ故ニ第百三十一圖ニ示スガ如ク日食ハ必  
 ズ新月ノ時ニ起リ月食ハ必ズ満月ノ時ニ起ルモノナ  
 リ陰影ニ半陰影(Penumbra)本陰影(Umbra)アリ第百三十  
 一圖ニ示セル陰影中黒色ノ部分ハ本陰影ニシテ白色  
 ノ部分ハ半陰影ナリ

七八〇 闇虛圓錐 天體ノ陰影ハ圓錐形ヲ爲ス  
 コト第百三十一圖ニ示スガ如シ之ヲ闇虛圓錐トイフ  
 而シテ第二節ニ於テ表示シタルガ如ク地球ノ直徑ハ  
 月ノ直徑ヨリモ遙カニ大ナルヲ以テ地球ノ投ズル闇  
 虛圓錐ハ月ノ投ズル闇虛圓錐ヨリモ非常ニ長大ナリ

圖二十三百第



天文學上ノ推算ニヨルニ地球ノ投ズル闇虛圓錐ノ高サ(即チ陰影ノ長サ)ハ八五七  
 〇〇〇哩ニシテ月ノ地球ヨリノ平均距離ハ約二三九〇〇〇哩ナルヲ以テ月ガ横  
 ギル處ニ於テ地球ノ闇虛圓錐(本陰影)ノ直徑ハ約五七〇〇哩ニシテ月ノ直徑ノ  
 約三倍ニ近シ(時ニヨリテハ三倍ヨリモ大ニシテ或ハ二倍ヨリモ小ナルトキアリ)  
 然ルニ月ノ地上ニ投ズル陰影ノ長サハ二三六〇五〇哩ヨリ二二八三〇〇哩ノ間  
 ニアリ月ト地球トノ平均  
 距離ハ是ヨリモ大ナレバ  
 陰影ハ概ネ地表ニ達セザ  
 ル筈ナレドモ月ノ軌道ノ  
 甚シク楕圓ナルガ爲メニ  
 其陰影往々地表ニ達スル

而巳ナラズ暗虛圓錐ノ地表ニ於ケル断面ノ直徑一六七哩ニ達スルコトアリ

七八一 日月食ノ度数 故ニ第百三十二圖ニ示スガ如ク月食ハ地上同半  
 球ノ各地ヨリ之ヲ望見スルコトヲ得レ共日食ハ地球ガ月ノ闇虛圓錐ノ頂點附近

ニアルヲ以テ地上或ル特別ナル場所ニ於テ是ヲ觀察シ得ルニ過ギズ加之部分食多クシテ皆既食稀ナリ斯クノ如ク日食ニハ種々ノ場合アリテ之ヲ觀察シ得ル區域月食ニ比シテ非常ニ狭シ故ニ實際日食ノ方頻繁ニ起レドモ一地ニ於テハ月食ノ方頻繁ニ起ルヲ觀ルナリ(地球上ニ於テハ日食ハ一年ニ二回乃至六回起ルコトアレ共月食ハ一年ニ二回起ルコト稀ニシテ數年間起ラザルコトアリ)

七八二 皆既食ト部分食 次ニ日食月食ノ種々ノ場合ヲ説明セン

第三百三十二圖ニ於テSヲ太陽Mヲ月Eヲ地球トシabcdヲ太陽ト太陰トノ共通切線ガ地球ニ會スル所トスレバabニテ限ラレタル區域内ニテハ日食皆既(Partial Eclipse)ニシテac及bd區域内ニテハ部分食(Partial Eclipse)ヲ見ルベク吾人ガ若シ開虛圓錐ノ頂點ヨリモ尙月ヨリ距レル所ニアルトキハ太陽ノ中央闇黒ニシテ邊緣ニ光輝ヲ發スルヲ見ルベシ是ヲ金環食(Annular Eclipse)トイフ  
又月ガ全部地球ノ本陰影ニ入りタルトキ(圖中M<sub>2</sub>ノ如キ)ハ月食皆既ニシテ一部入りタルトキ(圖中M<sub>3</sub>ノ如キ)ハ部分食ナリ

七八三 日月食ノ繼續時間 日食ノ繼續時間ハ緯度ニヨリテ異レリ赤道

上ニ於テ皆既食ノ最モ長キモノ約八分間ニシテ緯度四十度ノ地ニ於テハ六分間餘ニ過ギズ

又金環食ハ赤道上ニ於テ約十二分半繼續スルコトアリトイフ  
月食ノ繼續時間ハ月ガ地球ノ開虛圓錐ノ軸ヲ距ル遠近ニヨリテ短長アリ最モ短キハ數分間ニシテ最モ長キハ二時間餘ニ渉ルコトアリ

### 第五節 宇宙創造說

七八四 星雲說ノ唱導者 有名ナル獨逸ノ哲學者カント(Kant)ハ西曆千七百五十五年其宇宙進化ニ對スル學說ヲ公表シ次デ佛蘭西ノ數學者ラブラス(La Place)ハ西曆千七百九十六年前者ト獨立ニ宇宙進化ニ對スル意見ヲ公表シタリシガ兩氏ノ學說殆ンド暗合セリ彼ノダルウイン(Darwin)ノ生物進化說ト共ニ多年科學界ヲ風靡セル星雲說(Nebular Theory)即チ是ナリ

七八五 星雲說ノ要領 コノ說ニヨレバ空間ニハ當初稀薄ナル瓦斯體瀰滿シ是ガ集結シテ星雲(Nebula)トナリ其衝突等ノ原因ニヨリテ熱ヲ生ジ又廻轉運

動ヲ起セリ太陽系モ亦コノ星雲ノ一ナリシガ放熱ト共ニ收縮シテ廻轉運動ヲ速メ爲メニ廻轉軸ニ直角ノ方向(赤道部)ニ膨レ遂ニ幾多ノ輪ヲ爲シ輪中數多ノ點ニ於テ凝結ヲ初メ遂ニ遊星、彗星等ノ幾多ノ天體ヲ成シタルモノニシテ是等ハ皆同方向ニ自轉シツツ中心體タル太陽ノ赤道面ニ近キ軌道ニ沿ヒ皆同方向ニ太陽ノ周圍ヲ繞レリ而シテ天體ノ赤道輪ヨリ分レテ生ジタル衛星ハ亦各々自轉シツツ主星ノ赤道面ニ近キ軌道ニ沿ヒテ其主星ヲ週レリ而シテ中心體タル太陽ハ太陽系中最大天體ナルヲ以テ尙非常ナル高温度ヲ保チ白熱ノ状態ニアレ共我地球ノ如キハ内部ノ尙高温度ナルノミニシテ外面ハ既ニ冷却シ月ノ如キハ其體更ニ小ナルヲ以テ内部中心ニ至ルマデ全ク冷却シ終リタルモノナリトイフ

### 七八六 學說ノ證左

其中主要ナルモノヲ舉レバ左ノ如シ

- (一) 各遊星ノ自轉、公轉ノ方向ハ太陽ノ自轉ノ方向ニ等シキ事
- (二) 各衛星ノ自轉、公轉ノ方向ハ概ネ主星ノ自轉ノ方向ニ等シキ事
- (三) 諸遊星ノ軌道ノ平面ハ太陽ノ赤道面ト接近セル事

(四) 諸遊星中密度ノ大ナルモノホド中心體タル太陽ニ近キ事

(五) 地球ノ密度中心ニ近ヅクニ從テ大ナル事

(六) 分光法ノ研究ニヨルニ太陽及ビ諸遊星、衛星、彗星、流星、隕石等ノ皆殆ンド同一物質ヨリ成ル事

(七) 諸遊星、彗星、衛星ノ形狀及ビ其軌道ノ皆楕圓ニシテ其偏度ノ太陽ニ遠キモノホド大ナル事

(八) 土星ニ環ヲ有スル事

(九) 地質學上古代ホド地熱ノ強盛ナリシ證跡アル事

(十) 太陽、地球、太陰等ノ現狀(太陽ハ高温度ノ瓦斯體ニシテ月ハ寒冷ナル固體而シテ地球ハ其中間ノ状態ニアル事)

〔星雲說ノ缺點〕 前記星雲說ハ多年學界ヲ風靡シタリシモ近年天文學ノ進歩ハ種々ノ缺點ヲ觀破シ幾多ノ修正ヲ要求スルニ至レリ今其二三ヲ摘記スレバ次ノ如シ

一、星雲ノ研究ニヨルニ扁平螺旋形ノモノ多ク「ラプラス」ノ信ジタルガ如キ球狀ノ

モノ甚ダ稀ナリ且分光研究ニヨレハ星雲ハ瓦斯ヨリ成ルニ非ズシテ固體又ハ液體ノ如キ密度大ナル物質ヨリ成レルコトヲ推定セラル

二、瓦斯星雲ノ廻轉運動ニヨリ赤道輪ヲ生ジ輪ヨリ更ニ球ヲ生ズルコトハ共ニ力學上不可能ナルヲ知ルニ至レリ

三、母星ノ自轉ハ其ヨリ分レタル衛星ノ公轉ヨリモ迅速ナル筈ナルニ火星ニ於テハ是ニ反對ナル事實アリ

四、太陽系ガ若シ海王星ノ外マデ擴ガリシ瓦斯球ナリシト想定スレバ水星ノ邊マデ收縮スルニ非ザレバ輪ヲ生ズル能ハザルベク其運動量ハ最初ノ分輪ニ最大ニシテ爾後漸次減少スベシ然ルニ各遊星分離當時ノ運動量ヲ推算スレバ此理ニ合セズ

五、遊星ノ衛星ノ軌道面ハ母星ノ赤道面ニ近ク其廻轉ノ方向ハ母星ト一樣ナルベキニ軌道母星ノ赤道ニ殆ンド直角ニシテ廻轉ノ方向亦反對ナルモノアリ

〔星分子説〕 宇宙開闢ノ初メニ無數ノ小遊星體(Planetoids)アリタリト假定シ是等ガ彼ノ渦狀星雲ニ於テ觀ルガ如ク引力ノ爲メニ渦旋運動ヲ爲ス幾多ノ小集團

ヲ形成シ相互引力ノ爲メニ漸次密集スルニ當リ幾多ノ星ト爲リ萬有引力ノ位置ノ「エネルギー」ハ熱ニ變ジ星體ハ高温ニ熱セラレ爾後冷却ノ程度ヲ異ニスルニ因リ赤白等種々ノ色ヲ呈スルニ至リタルモノナルベシ此型式ハ我太陽系ニモ適用セラルルコト勿論ニシテ旋渦星分子群ノ中央ノ大集團ハ即チ太陽ヲ形成シ其周圍ニ於ル幾多ノ小節ハ遊星ト爲リ遊星ノ周圍ノ小節ハ衛星ト爲リ僻遠ノ偶處ニ遺サレタルモノガ尙凝固セズ彗星トシテ漂浪ヲ持續スルモノト説明スルナリ是ヲ星分子説(Planetesimal Theory)ト稱シ星雲説ノ修正セラレタルモノニシテ從來觀測セラレタル星學上ノ事實ト數理トニ抵觸セザル最モ合理的ノ宇宙創造説ナリトス

#### 第四章 恆星

七八七 恆星ノ數 恆星中光輝強大ニシテ吾人ガ肉眼ニテ望見シ得ルモノノミニテモ其數六千ヲ下ラズ其小ナルモノニ至リテハ今日マデ知ラレタルモノ已ニ六千萬ニ達スレバ殆ンド無數トイフベシ彼ノ晴夜灰白色ノ帶ヲ爲シテ天空ニ横ハレル銀河ノ如キモ肉眼ニテ是ヲ觀レバ只茫漠タル物質ノ如キモ望遠鏡ヲ



以テ之ヲ觀レバ無數ノ恆星群ヨリ成リ一度四方中ニ能ク五千個ヲ算フルコトヲ得ルトイフ

**七八八 恆星ノ距離** 恆星ノ距離ハ非常ニ大ニシテ到底遊星ノ距離ノ比

ニアラズ其最モ近キモノト雖モ尙海王星迄ノ距離ノ七千倍以上ニシテ光リガ其ヨリ地上ニ達スルニ約三年半ヲ要スベシ

今主ナル恆星ノ距離ヲ地球軌道半徑ノ倍数ニテ示セバ左ノ如シ

「アルファ・センタウリ」 (α Centauri) 二三四〇〇〇

「アルファ・リレー」 (α Lyrae) 七九〇〇〇〇

狼星 (Sirius) 八九七〇〇〇

「アルクツルス」 (Arkturus) }

極星 (Polaris) } 四四八四〇〇〇

「カペラ」 (Kapella) }

サレバ恆星ノ光輝ノ遊星ヨリモ微弱ナルヲ以テ漫ニ其大サヲ想像スベカラズ恆星ノ多數ハ皆我太陽ヨリモ大ナル天體ニシテ非常ナル光熱量ヲ發射スレドモ其

距離ノ遠大ナル爲メニ微弱トナリテ我地球ニ達スルモノナルベシトイフ

**七八九 恆星ノ等級** 恆星ハ其光輝ノ強弱ニヨリテ便宜上一等星、二等星

等ノ名ヲ附ス(肉眼ニテハ六等星マデ認ムルコトヲ得)其中一等星ノ名稱ヲ列擧スレバ左ノ如シ

赤道以北 「アルクツルス」[Arkturus]「カペラ」[Kapella]「ウエガ」[Wega]「ベロシオン」[Procyon]

「アルファ・オリオニス」[α Orionis]「アルデバラン」[Aldebaran]「アタール」[Atair]

赤道以南 狼星[Sirius]「ヨッタ・アルグス」[γ Argus]「カノプス」[Canopus]「アルファ・センタウリ」

「ウリ」[α Centauri]「リゲル」[Rigel]「アルファ・エリダニ」[α Eridani]「ベータ・センタウリ」

β Centauri]「アルファ・クルシス・アンタレス」[α Crucis Antares]「スピカ」[Spica]

狼星ハ帶青色ノ光ヲ放チ恆星中光輝最強ナリ

恆星中光輝ノ變化スルモノアリ之ヲ變光性トイフ變光ノ原因ハ固ヨリ多様ナルベケレドモ主ニ恆星ノ傍ニ暗星アリテ時々蝕ヲ起スニ因ルモノノ如シ

恆星ノ種類ニハ尙星雲、星團、連星等アリ星雲ニハ渦卷狀ヲ爲セルモノ多シ

**七九〇 星宿** 恆星ヲ便宜上群ニ分チタルモノヲ星宿(Constellations)トイフ往

時ハ二十八宿又ハ五十宿ヲ設ケシガ今ハ増加シテ百零九宿ト爲セリ其中黃道ニ當レルモノ十二アリ之ヲ十二宮トイフ今春分點所在ノ星宿ヨリ順次東へ列舉スレバ左ノ如シ

白羊宮 (Aries) 金牛宮 (Taurus) 雙女宮 (Gemini) 巨蟹宮 (Cancer) 獅子宮 (Leo) 室女宮 (Virgo) 天秤宮 (Libra) 天蝸宮 (Scorpio) 人馬宮 (Sagittarius) 磨蝸宮 (Capricornus) 寶瓶宮 (Aquarius) 雙魚宮 (Pisces)

初ノ六ヲ北宮、次ノ六ヲ南宮トス春分點ハ白羊宮、秋分點ハ天秤宮、夏至點ハ巨蟹宮、冬至點ハ磨蝸宮ノ各々初點ニ相當セリ

恆星ハ銀河附近ニ多ク之ヲ遠ザカルニ從テ稀少ト爲ル

**七九一 恆星ノ固有運動** 恆星ハ全ク静止セルモノノ如シト雖ドモ實際ハ其相互間ノ萬有引力ニヨリテ各自相當ノ運動ヲ爲スモノナリ之ヲ恆星ノ固有運動トイフ是ニ大別シテ二種アリ赤經五時四十分、赤緯南十一度ノ點ニ向フモノト赤經十七時二十分、赤緯南四十八度ノ點ニ向フモノ是ナリ太陽モ亦固有運動ヲ爲スモノニシテ太陽系ニ屬スル總テノ遊星、衛星等ヲ率キ一秒時間約五里ノ速度

ヲ以テ織女星ノ屬スル琴座ノ西部赤經十八時、赤緯三十四度ノ點ニ向テ進行シツツアリトイフ

度多數星群ノ運動ガ概シテ銀河面ニ平行セルハ注意スベキ顯著ナル事實ト謂フベシ

**〔連星、星團、星雲、變光星〕** 連星ニハ透視連星 (Optical double stars) 現視連星 (Visual binary stars)、分光連星 (Spectroscopic binary stars) アリ、星團ニハ不規則星團ト球狀星團アリ、星雲ニハ不規則星雲、瓦斯球星雲、渦狀星雲アリ、變光星ニハ變光ノ週期的ナルト、全然不規則ナルトアリ、其週期ニモ長キアリ、短キアリ、變光ノ原因ニモ明カナルト不明ナルトアリ、

## 第九篇 地史

### 總論

七九二 時代ノ區分 地史ハ地球ノ發育ノ歴史ヲ叙述スル一篇ニシテ前篇ニ記述シタル星雲ノ時代ヨリ以後地層ノ發達、海陸ノ變遷、動植物ノ進化等ヲ説明スルヲ以テ本旨トス

地史ヲ叙述スルニ際シテハ星雲時代ヲ以テ地史以前トシ地殼生成ノ初メヲ以テ地史ノ初メト爲シ爾後地理、氣候、生物等ノ變動ニヨリテ地史ヲ代(Era)紀(Period)世(Epoch)ニ分ツコト左ノ如シ

第一、太古代 (Archaean Era)

(一) 片麻岩紀 (Gneiss Period)

(二) 結晶片岩紀 (Crystalline Schist Period)

第二、古生代 (Palaeozoic Era)

(一) 寒武利亞紀 (Cambrian Period)

(二) 奧陶紀 (Orlovician Period)

(三) 志留利亞紀 (Silurian Period)

(四) 泥盆紀 (Devonian Period)

(五) 石炭紀 (Carboniferous Period)

(六) 二疊紀 (Permian Period)

第三、中生代 (Mesozoic Era)

(一) 三疊紀 (Triassic Period)

(二) 侏羅紀 (Jurassic Period)

(三) 白堊紀 (Cretaceous Period)

第四、新生代 (Cainozoic Era)

(一) 第三紀 (Tertiary Period)

(イ) 暁新世 (Palaeocene Epoch)

(ロ) 始新世 (Eocene Epoch)

(ハ) 漸新世 (Oligocene Epoch)

(ニ) 中新世 (Miocene Epoch)

(ホ) 鮮新世 (Pliocene Epoch)

(二) 第四紀 (Quaternary Period)

(イ) 洪積世或ハ氷期 (Diluvial Epoch) プライストシン世 (Pleistocene)

(ロ) 沖積世 (Alluvial Epoch) 現世 (Recent)

一代中ニ生成セシ岩層ヲ總稱シテ界ト稱シ一紀中ニ生成セシ岩層ヲ系ト稱シ世中ニ生成セシ岩層ヲ統ト稱ス是レヨリモ小ナル層ノ累リヲ累層ト云ヒ又或ル特別ナル化石ヲ含ム層ヲ取り其化石ノ名ヲ冠シテ何々層ト呼ブコトアリ例セバ菊石層、三角介層ノ如シ

一地方ノ地層ハ其地位ノ上下、岩石ノ性質、硬軟等ニヨリテ新古ヲ知ルコト難カラザレドモ相距タレル地域又ハ甚シク變動ヲ受ケタル地層ニ於テハ是等ノ事實ニヨリテ新古ヲ決定スルコト能ハズ此ノ場合ニ於テハ岩層中ニ埋藏スル化石 (Fossils) ノ性質ノ比較研究ニ依ラザルヲ得ズ

化石ニ因リテ吾人ハ左ノ事項ヲ推知スルコトヲ得ベシ

(一) 地理ノ變遷 (二) 昔時氣候ノ狀況 (三) 岩層ノ時代 (四) 生物ノ進化

化石保存ノ狀況ニハ種々アレドモ要スルニ陸棲生物ハ少ナク海棲生物多ク特ニ骨格、殻等ノ如キ堅硬ナル部分ヲ有セシ動物ニアラザレバ化石トシテ留存スルモ稀ナリ是レ軟部ノミヨリ成レル動物體ハ保存ニ好都合ナラザレバナリ故ニ化石ハ昔時ノ生物界ノ或ル一小部分ヲ示スモノニ過ギズト知ルベシ  
今化石ニ因リ特種ノ動物ガ旺盛ヲ極メタルコトニヨリテ時代ヲ區分スレバ左ノ如シ

(一) 原始生物時代 (Archaean or Eozoic Age) (太古代ニ當ル)

(二) 無脊椎動物時代或ハ軟體動物時代 (Age of Mollusca or Age of Invertebrates) (寒武利亞紀、奧陶紀、志留利亞紀ニ當ル)

(三) 魚類時代 (Age of Fishes) (泥盆紀ニ當ル)

(四) 兩棲類時代 (Age of Amphibians) (石炭紀)

(五) 爬蟲類時代 (Age of Reptiles) (中生代)

- (六) 哺乳類時代 (Age of Mammals) (新生代)
- (七) 人類時代 (Age of Man) (現世)

[參考書]

著者	書名	刊行年
Ar. Geikie;	Text Book of Geology.....	1903.
Tukes Browne;	Stratigraphical Geology.....	1902.
Grabau, A. w.;	Principles of Stratigraphy.....	1913.
Grabau, A. W.;	Text Book of Geology.....	1921.
Emanuel Kayser;	Geologische Formationskunde.....	1924.
Pirsson Schuchert;	Text Book of Geology.....	1915.
横山又次郎氏著	前世界史.....	大正七年
早坂一郎氏著	日本地史ノ研究.....	大正十二年
拙著	地球發達史.....	明治三十六年

各論

第一章 太古代

七九三 概説

太古代ハ一名始原代トモ云フ地球ノ表面ニ固形體ノ殻皮ヲ生ジタル初メノ時代ニシテ現今地層ノ最下盤ヲ構成セル岩石ノ生成シタル時代ナリ此時代ノ岩石ハ細粒結晶質ニシテ片狀ニ剝離シ易ク(是レヲ片狀理(Schistosity)ト云フ)コノ性狀ニ依リテ他ノ時代ノ岩石ト識別スルコト難カラズ加之幾多火成岩ノ迸發ト地殻ノ收縮作用トノ爲メニ變動ヲ受ケタルコト甚シク褶曲斷層頗ル夥多複雑ナリトス此時代ノ岩層ハ斯ク激シキ變動ヲ受ケ其性質構造上ニ偉大ナル影響ヲ及ボセルヲ以テ是ヲ變質岩ト稱ス

七九四 片麻岩系、結晶片岩系

太古代ノ地層ヲ大別シテ片麻岩系、(Gneiss System)結晶片岩系(Crystalline Schists System)ノ二トス前者ハ片麻岩(Gneiss)、雲母片岩(Mica Schist)、花崗岩(Granite)ヲ主トシ後者ハ石墨片岩(Graphite Schist)、綠泥片岩(Chlorite Schist)、絹雲母片岩(Sericite Schist)、千枚岩(Phyllite)ヲ主トス是等ノ岩層中ニ産スル有

第三百三十三圖



花崗岩

用鑛物ハ金、銀、黃銅鑛、磁鐵鑛、安質母尼鑛、錫石等ニシテ  
伊豫別子(銅)、同市ノ川安質母尼、遠江久根(銅)、飛騨神岡(鉛)、  
ノ如キハ皆コノ時代ノ地層ニ稼行セル鑛山ニシテコ  
ノ時代ノ岩石ノ崩壞シテ成レル砂礫中ニハ往々金剛  
石(Diamond)、紅寶石(Ruby)、青玉(Sapphire)、黃玉(Topaz)、柘榴  
石(Garnet)、電氣石(Tourmaline)、水晶(Quartz)等ノ寶石(Pre-  
cious Stones)ヲ産スルコトアリ

本邦ニ於ケル太古代ノ地層ハ太平洋ニ面スル側ニ帶  
狀ヲ爲シテ存在シ南ハ臺灣、沖繩諸島ニ散在シ西ハ九州ヨリ四國、中國ヲ經テ紀州  
ニ入り赤石、木曾兩山系ノ骨心ヲ形成シテ美濃、飛騨ノ高原ヲ占メ武藏秩父ヨリ阿  
武隈、北上山地ニ入り約九二〇方里ノ面積ヲ占ム其中片麻岩系ノ能ク發育セルハ  
阿武隈、赤石兩山系ニシテ結晶片岩系ノ能ク發展セルハ四國ノ北部及武藏秩父地  
方等ナリトス

七九五 太古代生物ノ有無 コノ時代ノ岩層中ニハ未ダ曾テ判然タル生

物ノ遺跡ヲ發見セザレドモ下ノ如キ理由ニ據リ原始生物ハ既ニ現出セシニハア  
ラザルカト想像セラル

- (一) 此時代ノ岩層中ニハ石墨及ビ結晶狀石灰岩(大理石)アリ後代ノ石灰岩ハ多クハ  
生物ノ媒介ニ依リテ沈積シタルモノニシテ石墨ハ植物ノ炭化ニ依リテ生ジタル  
無烟炭ニ近似セリ是等ハ當時ノ生物ノ遺跡ガ變質シタルモノニハアラザルカ
- (二) 次ノ古生代ニハ數多ノ生物アリテ其中ニハ驚クベキ複雑ノ形態構造ヲ有シ餘  
程高等ノ域ニ進メルモノアリ(三葉蟲、軟體動物ノ如キ)生物進化ノ定則ヨリ推考ス  
ルモ如斯割合ニ高等ナル生物ハ突然多數現出スルモノニハアラズシテ是ヨリ劣  
等ナル種類ガ必ズ是ガ先驅ヲ爲サザルベカラズ是即チ太古代ニ原始生物ノ存在  
ヲ想像セシムルニ足ル

## 第二章 古生代

### 第一節 概 說

七九六 各地ノ古生層 太古代ノ岩石ガ水、空氣等ノ作用ニヨリテ崩壞シ

第三百四十四圖



粘板岩

タル碎屑物ノ堆積シテ生成シタル粘板岩 (Clay slate) 砂岩 (Sandstone) 硅岩 (Quartzite) 石灰岩 (Limestone) 圓礫岩 (Conglomerate) 等ノ碎屑岩ヨリ成リ是等ノ岩層ヲ貫キテ花崗岩 (Granite) 斑糲岩 (Gabbro) 閃綠岩 (Diorite) 等ノ迸發アリ

太古代ノ陸ハ歐羅巴ニ於テモ亞米利加ニ於テモ主ニ北方ニアリシモノノ如クスコトランド (Scotland) ノ西北山地 スカンディナヴィア (Scandinavia) ノ高臺地 英領カナダ (Canada) ノ大部分ノ如キ是ナリ是等ノ陸ヲ構成セシ岩石ノ碎屑ヨリ成レル古生代ノ層ハ英國ニテハ三哩以上ノ厚サヲ有シ六萬平方哩ノ面積ヲ有セリ北米ニテハ Appalachian (Appalachian) 山地ニ於テハ約一三〇〇〇米ノ厚サヲ有シ其ヨリ西方ニ至ルニ從テ漸次薄クミッシンシッピー (Mississippi) 灌域ニテハ僅カニ一三〇〇米ノ厚サヲ有セリ本邦ノ古生層ハ約六〇〇米ノ厚サヲ有シ三四四六方里ノ面積ヲ有スル

ニ過ギズ

歐米ニ於ケル古生代ノ地層ヲ分チテ六トス (一) 寒武利亞 (二) 奧陶 (三) 志留利亞 (四) 泥盆 (五) 石炭 (六) 二疊是ナリ而シテ此各時代地層ヨリ時代區分ノ標準ト爲ルベキ特有化石ヲ産ス

本邦ノ古生代ノ地層中ニハ紡錘蟲 (Fusulina) ミユワグリナ (Schwagerina) 放射蟲 (Radiolaria) 珊瑚蟲 (Coral) 蘚蟲類 (Bryozoa) 海百合 (Crinoid) 軟體動物 (Mollusca) 等ノ化石ヲ産シ朝鮮ニハ三葉蟲 (Trilobites) 腕足類 (Brachiopoda) 等ノ化石ヲ出シ寒武利亞紀、奧陶紀、石炭紀、二疊紀ノ各地層ニ區分セラル本邦ノ古生層ハ岩層ノ性質上ヨリ深海成層、秩父古生層ノ大部ノ如キト淺海成層、小佛古生層ノ如キトヲ略々區別スルコトヲ得ベシ

古生代ハ火山作用及ビ地殼變動ノ頗ル旺盛ナリシ時代ニシテ花崗岩、斑糲岩、輝綠岩 (Diabase) 等ノ迸發屢々起リ輝綠凝灰岩 (Schalstein) ノ如キハ古生層中一ノ主要ナル岩石ナリ又地盤ノ昇降ノ頻繁ナリシコトハ深海成層ト淺海成層ト幾多累層スル場合少ナカラザルヲ以テモ察知スベク淺海成層ノ數千尺ノ厚サヲ有スルモノノ

如キハ地盤ノ緩徐ナル降下ヲ以テセザレバ説明スルコト能ハズ

古生代ノ氣候ハ世界ヲ通ジ殆ンド一様ニシテ且ツ現今ヨリモ非常ニ温暖ナリシモノナルベク世界各地ヨリ産スル化石酷ダ相似タリ

七九七 古生代ノ生物 植物ハ悉ク

隱花植物(Cryptogams)ニシテ裸子植物本代ノ末葉ニ初メテ現レタレドモ尙極メテ稀ナリ  
隱花植物中ニテモ本代ノ初メニハ只海藻類ノミナリシガ中葉以後羊齒科(Peridophyta)石松科(Lycopodiaceae)木賊科(Equisetaceae)繁盛ヲ極メ巨幹蕨類トシテ沼澤又ハ海濱ノ地ニ繁

第三百五十五圖



石炭紀植物景物

殖シ前後未曾有ノ大密林ヲ形成シタリ

動物モ古生代ノ初メニ於テハ皆無脊椎動物(Invertebrates)ニシテ就中高等ナルモノ

ハ節足動物(Arthropoda)ノ一タル甲殼類(Crustacea)(二葉蟲 Triobites)及ビ今ノ鵝鵝介(Nautlius)ニ似タル有室介類稜角石 Goniatites)タリシガ中頃ニ至リ初メテ光鱗魚(Ganoids)ト稱スル脊椎動物(Vertebrates)現出シ其後兩棲類(Amphibia)出テ尋テ古生代ノ末葉ニ至リ爬蟲類(Reptilia)ノ現出ヲ見ルニ至リタレドモ種類尙僅少ナレバ古生代ニ盛ナリシ動物ハ軟體節足兩動物ノ如キ無脊椎動物ト及ビ魚類(Pisces)ナリシト云フコトヲ得ベシ

### 第二節 寒武利亞紀 (Cambrian Period)

七九八 寒武利亞ノ岩石ト生物 本紀ノ岩層ハ粗砂岩硬砂岩(Greywacke

Sandstone)石英岩石灰岩粘板岩千枚岩等ヨリ成リ英國ノ西南ニ於テハ二〇〇〇乃至二五〇〇〇呎ノ厚サヲ有セリ一般ニ地層ノ變動ヲ受ケタルコト比較的少ナク露西亞等ニ於テハ尙水平ニ成層セル處アリ

寒武利亞層ハシベリア東北部印度ソルトレンジ山脈ノ東部ニアリ支那ニテハ南滿州山東山西陝西廣東等ノ地方ニ發展シリヒトホーヘンノ支那系ト名ケタルモ



ノ是ナリ朝鮮鴨綠江畔諸處ニ存在セルモ日本内地ニテハ尙本層ヲ同定スル資料ヲ得ズ

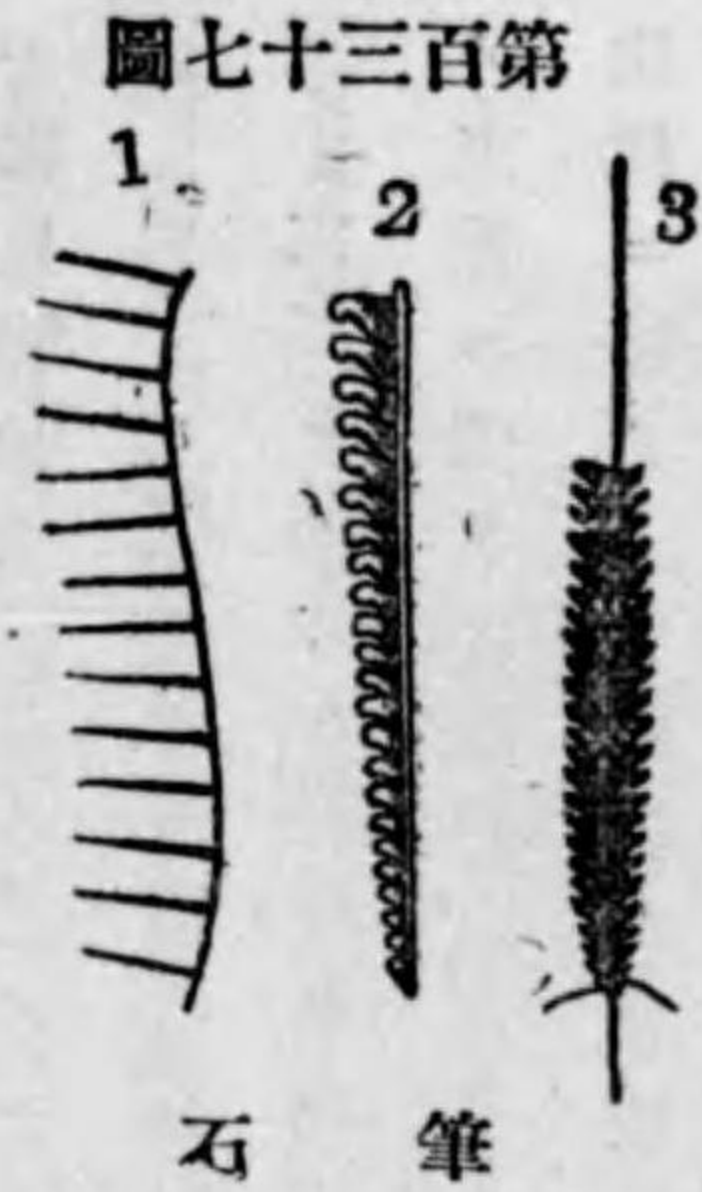
植物ニハ藻類(Bryophyta)ヲ出スニ過ギザレドモ動物界ニハ節足動物ニ三葉蟲アリ軟體動物(Mollusca)ニハ直角石(Orthoceras)腕足介(Brachiopoda)アリ海蛇類(Hydroidea)ニ



【スチルオ】

ハ筆石(Graptolites)アリ

腕足介ニハ三絃介(Lingula)「ディスシナ」(Discina)「オルチス」(Orthis)等アリ是等ハ今ノ酸醬介(Terebratula)ト著シキ差異ヲ認メズ著シキ發達ヲ呈セザリシモノニシテ古生代ニハ非常ニ種類多カリシモ其後漸次



石 筆

筆石類ニハ「モノグラプタス」(Monograptus)「ディティモグラプタス」(Didymograptus)「フィログラプタス」(Phyllograptus)等ノ種類アリ現今ノ海蛇(Hydra)ノ種類ナリ

1, 2 「モノグラプタス」  
3 「ディティモグラプタス」

圖六十三百第

圖七十三百第

### 第三節 奧陶紀 (Ordovician Period)

#### 志留利亞紀 (Silurian Period)

七九九 奧陶、志留利亞ノ岩石 本紀ノ岩層ハ硅岩(Quartzite)硬砂岩(Greywacke)

Sandstone)泥板岩(Shale)粘板岩(Clayslate)等ヨリ成リ石灰岩層ヲ夾ムコト前紀ヨリモ多クイングラランドノ北方ニテハ當時海底火山ノ噴出物タル熔岩及ビ凝灰岩(Tuff)ノ層盤(Sheets)ヲ介在セル所アリ

奧陶紀ハ化石ノ性質等ヨリ新設セラレタルモノニシテ從來志留利亞系下部ト考ヘラレタル地層ハ奧陶紀トスベキモノ多シ支那山東省、南滿洲、朝鮮(陽德附近)等ニ本層發展セリ

志留利亞紀ノ地層ハ英、獨、佛三國ニテモ北米ニ於テモ上下兩部ニ大別スベシ下部ハ石灰岩(Limestone)粘板岩(Clayslate)ヲ主トシ上部ニハ此他砂岩、圓礫岩等アリ

志留利亞系ハ前記地方ノ外支那ニテハ四川省ノ東北ヨリ陝西省ノ南部ニ至ル地域及ビ湖北、江蘇諸地方ニ本系發展シ三葉蟲、腕足介、珊瑚、直角石(寶塔石)等ノ化石ヲ

産ス本邦ニハ未ダ本紀ノ層ヲ決定スベキ好資料ヲ得ズト雖ドモ層位上ノ關係等ヨリ推スニ秩父古生層中部石英岩、アデノール板岩、シャルルスタイン、硬砂岩累層ノ一部ハ恐クハ本系ヲ代表スルモノナルベシ

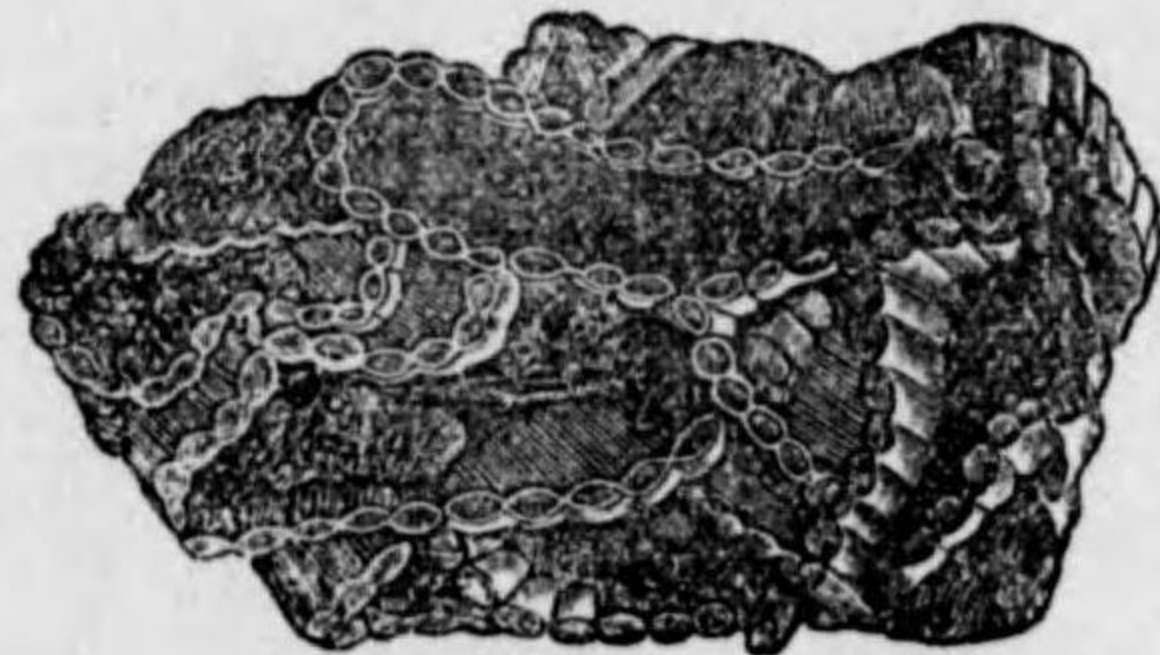
八〇〇 奥陶紀、志留利亞紀ノ生物ト有用鑛物 本紀ノ生物ハ前紀ニ比シテ一段ノ進歩ヲ爲セリ植物ハ不完全ナル海藻類ノ痕跡ト石松科(Lycopodiaceae)羊齒科(Peridophyta)トノ數種ヲ出スニ過ギザレドモ動物ニハ種類多ク有孔蟲(Foraminifera)海綿(Porifera)筆石(Graptolites)等ハ劣等ナルモノナリ筆石類ハ本紀ニ最も盛ニシテ種類頗ル多シ珊瑚ハ四放射(Tetracoralla)床板(Tabulata)ノ二類ニシテ床板珊瑚ニハ蜂窩珊瑚(Favosites)鏈珊瑚(Halysites)等アリ海百合

第三百八十八圖



蜂窩珊瑚

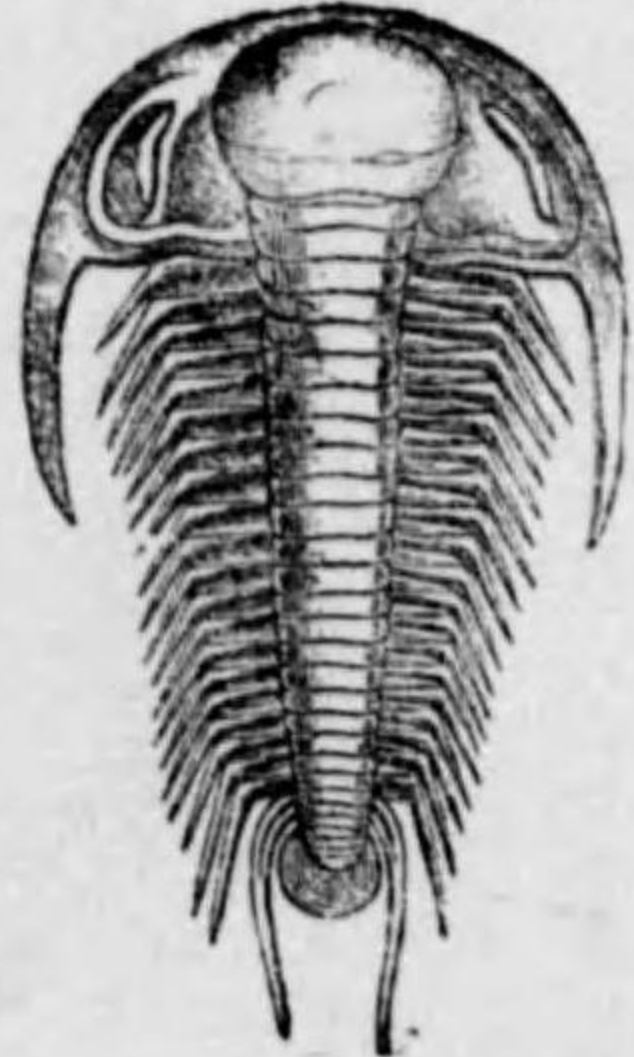
第三百九十八圖



鏈珊瑚

類(Crinoid)ニハエキノエンクリヌス[Echinocrinus]クリプトクリヌス[Cryptocrinus]等アリ海林檎(Cystidean)ニハエキノスフェリテス(Echinospherites)等アリ甲殼類タル三葉蟲ニハ「パラドキシデス」[Paradoxides]「アサファス」[Asaphus]「イレウス」[Iliaenus]等ノ種類アリテ尙繁盛ナレドモ古生代ノ末葉ニハ漸ク減退シ遂ニ死滅セリ圖ニ示スガ如ク概ネ楕圓形ニシテ體ハ數多ノ節ヨリ成リ二縱溝ニヨリテ體ヲ三部ニ分ツベシ是三葉蟲ノ稱アル所以ナリ  
軟體動物モ漸ク其種類ヲ増シ腕足介(Brachiopoda)ニハ「オルチス」[Orthis]小嘴介(Rhynchonella)等アリ頭足類(Cephalopoda)ニハ棒狀ノ直角石(Orthoceras)弓形ノ弓石(Cyathoceras)及現今ノ鸚鵡介(Nautilus)ニ似タル稜角石(Goniatites)等アリ

第四百一十四圖



「ステシキドラバ」

第四百一十四圖



「スーレイ」

第四百二十四圖



「スアサア」

本紀ノ生物界ニ特筆スベキハ脊柱動物タル魚類(Pisces)ノ初メテ現出シタルコトニシテ當時ノ魚類ハ多クハ堅硬ニシテ光澤アル板狀ノ骨被ヲ有スル不正尾光鱗類(Heterocercal Ganoid)ナリトス

歐洲ニテハ本紀ノ地層ヨリ亞鉛(Zinc)銅(Copper)鐵(Iron)銀(Silver)等ヲ産シ北米ヨリハ鉛(Lead)ヲ産ス又烏拉<sup>ウラ</sup>地方及ビ濠洲ヨリ産スル金(Gold)白金(Platinum)等モ本紀ノ岩石ノ崩壞シタル砂中ヨリ産出スト云フ

圖三十四百第

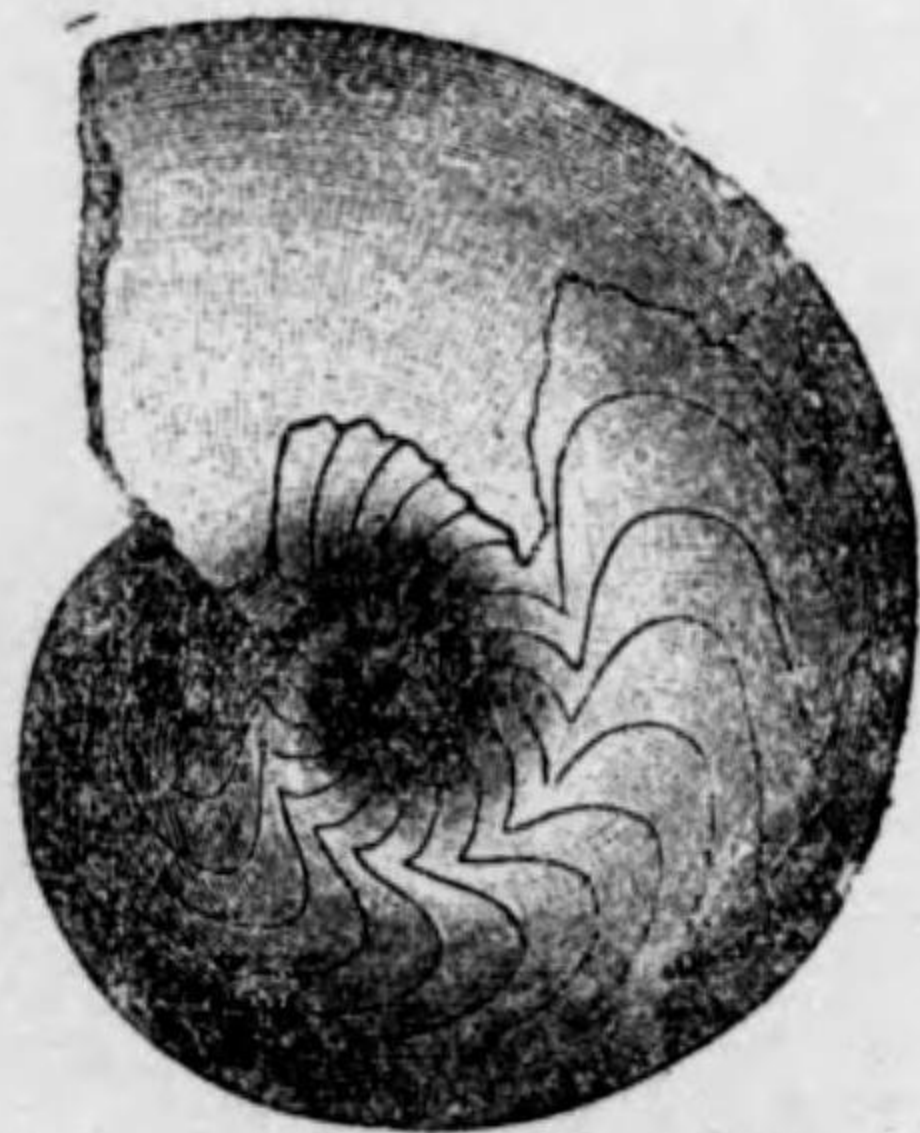


石角直

#### 第四節 泥盆紀 (Devonian Period)

ハ〇一 泥盆紀ノ岩石ト有用鑛物 本紀ノ岩層ニハ石灰岩(Limestone)粘板岩(Claystone)等ヨリ成レル海成層ト砂岩(Sandstone)圓礫岩(Conglomerate)等ヨリ成レル

圖四十四百第



石角稜

湖成又ハ淺海成層トノ二様アリ歐洲ノ泥盆系ハ上中下ノ三部ニ分ツコトヲ得ベシ即チ下部ハ砂岩硬砂岩(Greywacke Sandstone)粘板岩及ビ千枚岩(Phyllite)ヨリ成リ中部ハ珊瑚及ビ介類ヲ含メル石灰岩ノ厚層ヨリ成リ上部ハ砂岩泥板岩(Shale)石灰岩ヨリ成レリ英國ニテハ赤色ノ砂岩多キヲ以テ全層ニ名クルニ舊赤砂岩系(Old Red Sandstone)ノ名ヲ以テセリ支那ニテモ秦嶺山(Tsinling Shan)ノ南四川省甘肅省雲南省湖北省ニ發展シ四川ニ於テハ赤窪(Red Basin)ト稱セラル本邦秩父古生層中部ノ上方ハ恐クハ本系ヲ代表スルモノナルベシ  
本紀ノ地層中ニ産スル有用鑛物ハ銀鐵鉛亞鉛水銀石油等ニシテ北米ペンシルヴァニア(Pennsylvania)ノ石油ハ最モ著名ナリ

ハ〇二 泥盆紀ノ生物 本紀ノ植物ハ依然石松科羊齒科木賊科ノ如キ隱

花植物(Cryptogams)其大部ヲ占メ顯花植物(Phanerogams)ニハ松柏科(Coniferace)アレドモ猶甚ダ少ナシ動物ハ前紀ヨリモ進歩シ筆石類ハ衰ヘタレドモ珊瑚海百合ハ漸ク盛ニシテ腕足介ハ本紀ニ絶大ノ發育ヲ爲セリ其他葉鰓介(Lamellibranchs)頭足類(Cephalopoda)モ漸ク其數ヲ増加シ來リ陸棲動物ニハ少數ノ昆蟲類(Insects)ヲモ出セ

前紀ニ現出セシ魚類ハ本紀ニ旺盛ヲ極メタルヲ以テ泥盆紀ヲ或ハ魚類ノ時代トモ稱スルコトアリ最モ多キハ不正尾光鱗類ニシテ楯頭魚(Cephalaspis)羽魚(Perichthys)粒骨魚(Coccosteus)等ノ如キ奇形ノモノアリ就中羽魚ノ附屬物ハ鳥翼ニ類シ鳥類トノ關係ヲ暗示セルガ如キハ頗ル注意スベキ事ナリトス

圖六十四百第



魚 羽

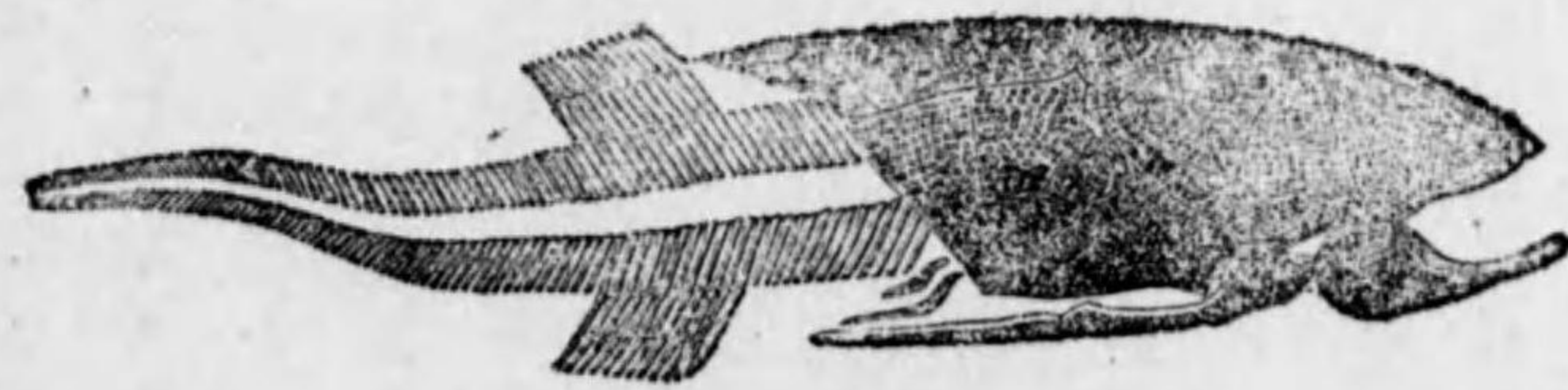
第五節 石炭紀 (Carboniferous Period)

圖五十四百第



魚 頭 楯

圖七十四百第



魚 骨 粒

八〇三 世界各地ノ石炭系 本紀ノ岩石ハ主トシテ珊瑚、海百合、腕足介等ノ化石ヲ含メル石灰岩ト植物ノ化石ヲ含ム事アル砂岩、黑色泥板岩及ビ數多ノ石炭層(Coal Seams)ヨリ成リ歐米ヨリ盛ニ石炭ヲ産出スルヲ以テ石炭紀ト名ケラレタリ

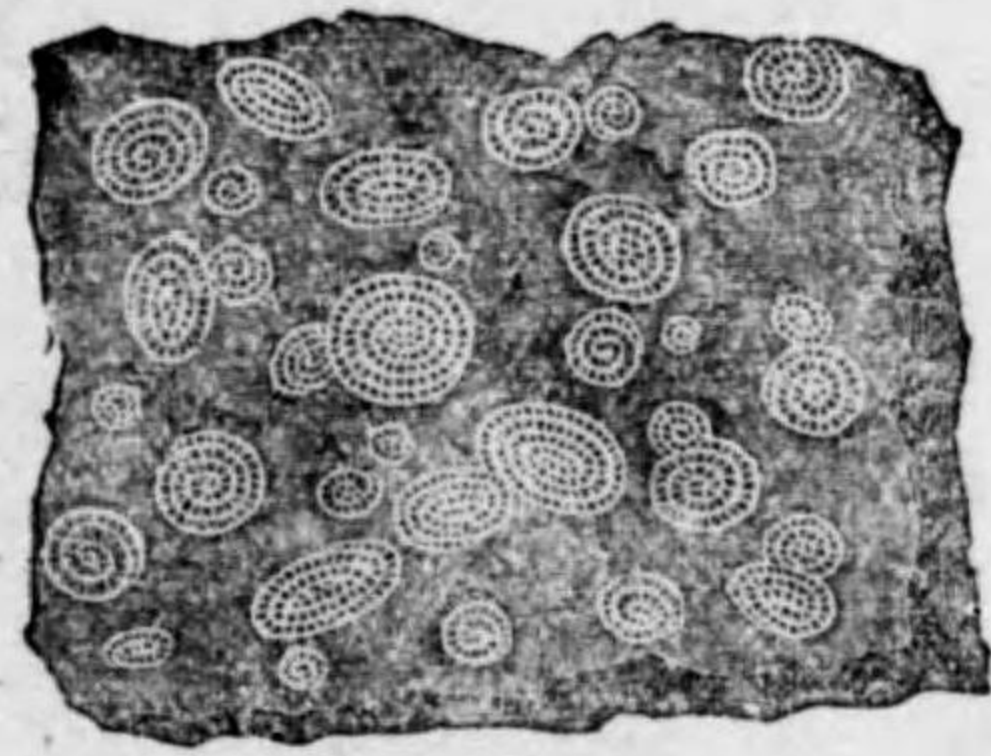
歐洲諸國ノ石炭系ハ明カニ上下兩部ニ區分スルコトヲ得ベシ下部ハ海成層ニシテ石灰岩ヲ主トシ上部ハ湖成層ニシテ砂岩、粘板岩、石炭等ヨリ成ル所謂夾炭層(Coal Measures)是ナリ歐羅巴ノ石炭系ノ最モ廣ク發展セルハ佛蘭西ノ北方ヨリ白耳義ヲ經テ獨逸ニ至ルノ地域ナリトス英國ニテハ蘇格蘭及ビウエールス(Wales)ニ發展シ三〇〇〇乃至一二〇〇〇呎ノ厚サヲ有セリ北米合衆國ノ夾炭層ハペンシルヴァニア(Pennsylvania)ニ於テ四〇〇〇呎ノ厚サヲ有シ立派ナル數多ノ石炭層ヲ介在セリ合衆國ノ炭田ノ全面積ハ約二十萬平方哩ニ達セリト云フ支那ノ石炭系ハ直隸、盛京、山東、山西、江蘇、湖南、湖北、河南、甘肅、四川、雲南等ノ諸省ニ發展シ北米ニ劣ラザル多量ノ石炭ヲ含有セリ朝鮮ニ於テハ平安南道平壤附近、寺洞統、江原道旌善附近、紅店統等ニ發展シ珊瑚、腕足類、腹足類、有孔蟲「シユワグリナ」ヲ包

藏セリ本邦ノ石炭系ハ北上山系、越後山系、關東山系、赤石山系、近畿地方、九州山系等ノ諸地方ニ發展シ砂岩、粘板岩、角岩、石灰岩等ヨリ成リ所謂秩父古生層上部ナルモ是ナリ(一部二疊紀ニ屬セリ)美濃赤坂ノ石灰岩(俗稱鮫石)ヨリ有孔蟲ノ一種紡錘蟲(*Fusula japonica*)軟體動物(貝類)、海百合等ヲ産出シ石炭紀層上部ト考ヘラル

北上山脈ノ南部地方ヨリ珊瑚類ノ化石ヲ出シ又紡錘蟲、腕足類(*Productus*, *Lyttonia*, *Spiriferina*)ヲ産出シ上部石炭紀ヨリ下部二疊紀ノ地層ト推定セラル

又越後國西頸城郡青海村ノ石灰岩ヨリ有孔蟲、珊瑚、腕足類、葉鰓類、頭足類、海百合等ノ化石ヲ産シ石炭紀層ノ上、中、下三部ヲ代表スルモノノ如シ尙秩父叶山、長門秋吉、豊前企救半島ノ石灰岩ヨリモ亦紡錘蟲ノ化石ヲ出セリ

圖八十四百第



石 鮫

圖九十四百第



蟲 錘 紡

ハ〇四 石炭紀ノ生物 石炭紀ハ氣候温暖ニシテ沼澤地多カリシカバ封印木、蘆木、羊齒等ノ隱花植

物絶大ノ發育ヲ遂ゲタリ羊齒科ニハ楔羊齒(*Sphenopteris*)、シユロプテリス(*Pecopteris*)等アリ石松科ニハ鱗木(*Lepidodendron*)アリ枝幹ノ周圍ニアル葉ノ附着點鱗狀ニ配列

圖十五百第



齒 羊 楔

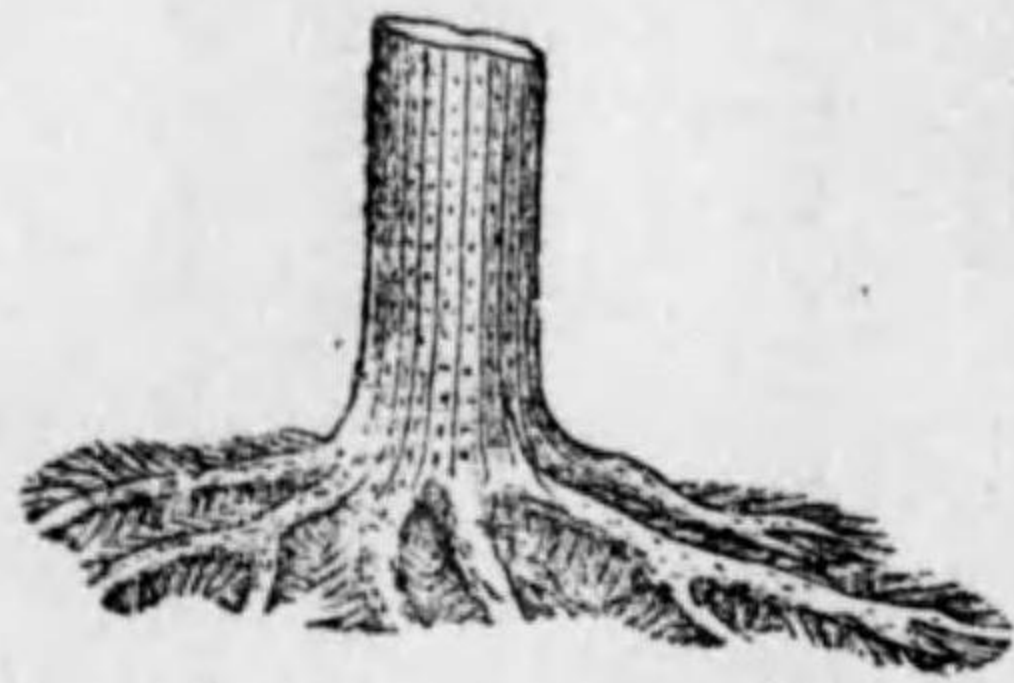
圖一十五百第



木 鱗

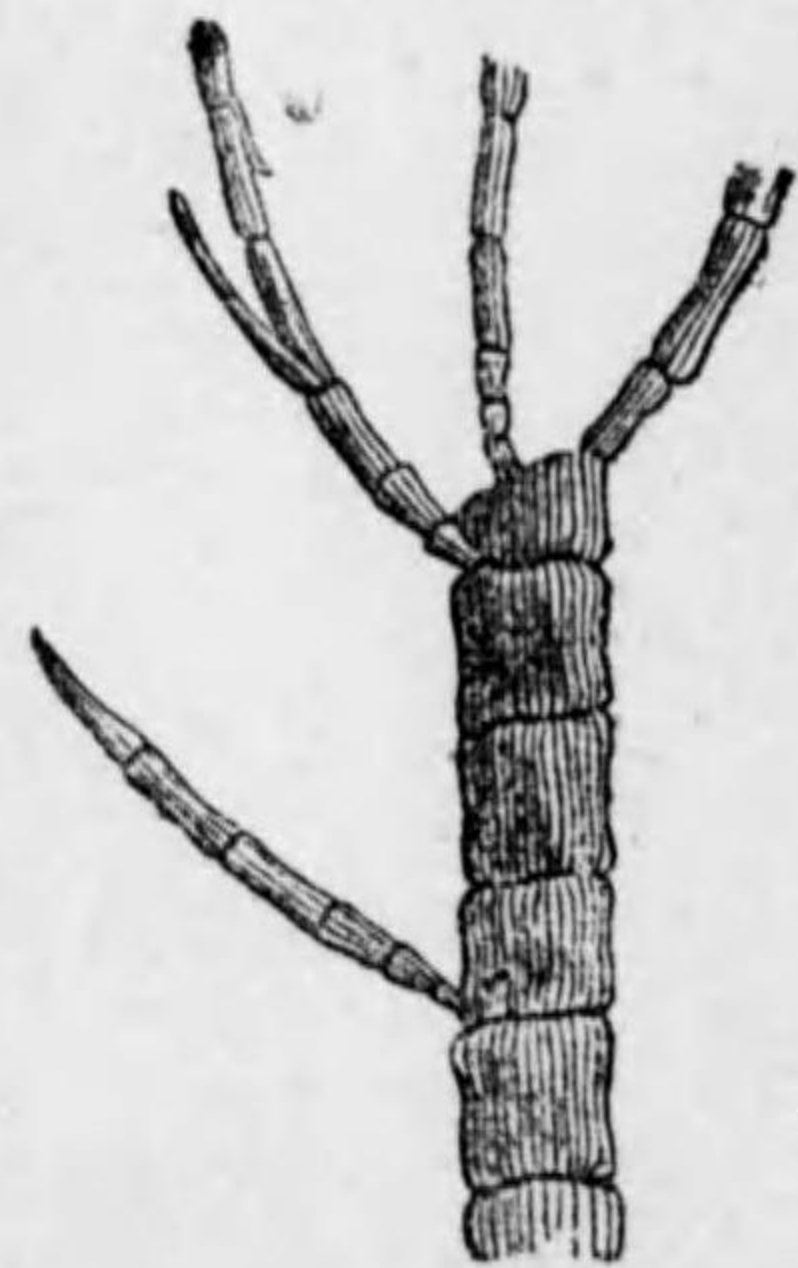
セララルヲ以テコノ名ヲ得タリ又封印木(*Sigillaria*)ハ幹ニ縱走セル數多ノ小溝アリテ其間ニ葉ノ附着セシ痕ヲ有セル部分アリ其痕恰似タル植物ナ

圖二十五百第



木 印 封

圖三十五百第



木 蘆

カモ封印ノ如キヲ以テ此名ヲ得タリ蘆木(*Calanites*)ハ現今ノ荊芥ニ似タル植物ナ

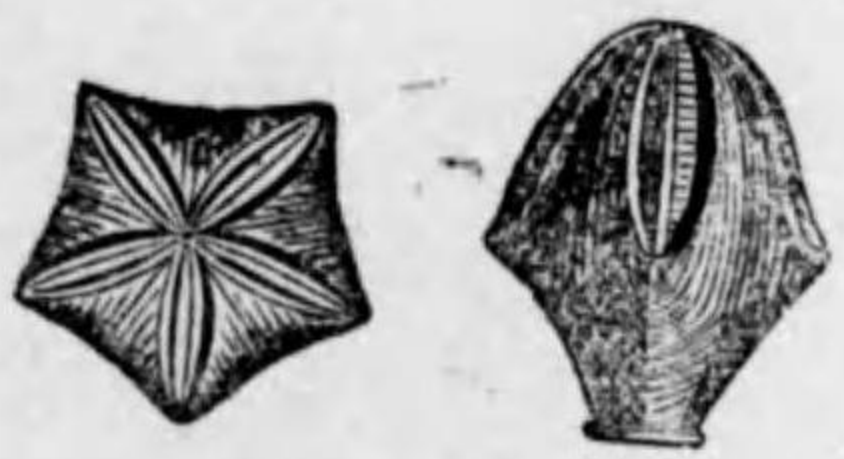
リ是等ノ植物ノ現今ノ代表者ハ高サ僅々數尺ニ過ギザレドモ當時ノモノハ五〇尺以上ノ高サヲ有シ幹ノ太サモ一三尺ニ達セシモノアリ  
動物ハ有孔蟲ニ紡錘蟲「シユワゲリナ」[Schwagerina]アリ珊瑚ニハ「ザフレンチス」[Zaphrentis]「ケーテテス」[Chaetetes]アリ海膽(Echinoid)ニハ「アルケラシダリス」[Archaeocidaris]アリ海百合ニハ盃百合(Cyathocrinus)アリ海苔(Blastoid)ニハ「ハントレ



圖四十五百第

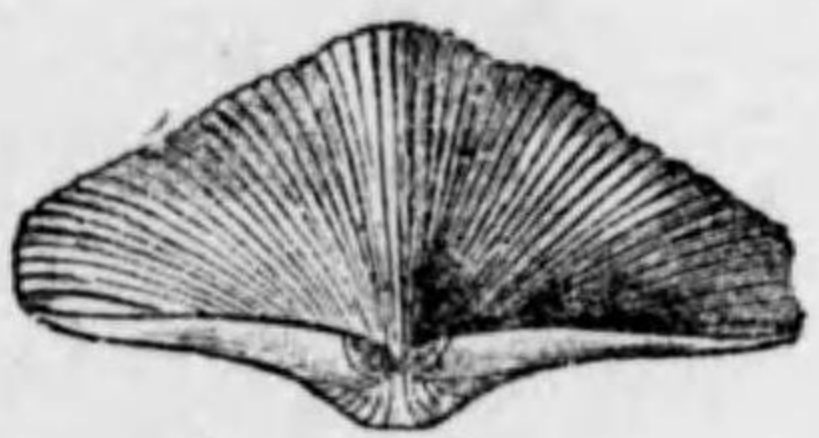
(ステターケ)

圖五十五百第



海 蕾

圖六十五百第



石 燕

「ブリウロトマリア」[Pleuronomaria]アリ頭足類(Cephalopoda)ニハ直角石(Orthoceras)稜角

介(Lamellibranchiata)ニハ「アヴィキユロベクテン」[Aviculopecten]アリ腹足介(Gastropoda)ニハ「ベルロフオン」[Bellerophon]ミテス」[Pentremies]アリ腕足介ニハ石燕(Spirifer)小嘴介(Rhynchonella)アリ葉腮介(Lamellibranchiata)ニハ「アヴィキユロベクテン」[Aviculopecten]アリ腹足介(Gastropoda)ニハ「ベルロフオン」[Bellerophon]

石(Goniatites)アリ魚類ニハ光鱗類ノ外ニ軟骨魚(Selachii)アリ

圖七十五百第



[シオフロレベ]

圖八十五百第



骨頭ノ龍祖太

迷齒龍(Labyrinthodont)ト稱スル一類ニシテ太祖龍(Archaeosaurus)ハ其主要ナル一族ナリトス

兩棲類(Amphibia)ハ初メテ本紀ニ現出シ構造複雑ナル齒ヲ有スル

### 第六節 二疊紀 (Permian Period)

#### 八〇五 概説

本紀ハ古生代ト中生代トノ過渡時代ニシテ獨逸ニ於テ砂岩、圓礫岩、頁岩等ヨリ成リ「ローリーゲンデ」[Rothliegende]ト稱スル下部ト、主トシテ石灰岩、岩鹽(Rock Salt)石膏(Gypsum)等ヨリ成リ「ツェヒスタイン」[Zechstein]ト稱スル上部トノ二疊ノ層ヨリ成ルヲ以テ二疊系(Dyas System)ト名ク英國ニテハ主トシテ砂岩、石灰岩粘板岩、頁岩ヨリ成リ亦上下兩部ニ分ケル佛國ニテハ中部ニ發展シ何レモ

約三〇〇〇呎ノ厚サヲ有セリ支那ニ於テハ石炭系ト同ク盛京煙臺、本溪湖炭田等直隸、開平炭田、山東博山炭田、山西山西大炭田、江蘇、安徽、河南、江西、湖北、湖南、貴州、四川、雲南ノ諸省ニ廣ク發展セリ朝鮮平壤層ノ上部ハ二疊系下部、高坊山統ハ二疊系上部ヲ代表セリ

本邦ニテハ美濃赤阪、越後青海、上野毘沙門山、長門秋吉等ニ産スル石灰岩ニハ本紀ノ化石(紡錘蟲)ヲ含有セリ

本系中ノ有用礦物ハ銅、岩鹽、石膏、石炭等ナリ本紀ノ地層中ニハ概シテ化石少ナク前紀ニ旺盛ヲ極メタル植物ハ漸ク衰へ松柏科(Coniferae)蘇鐵科(Cycadaceae)ノ植物稍々隆盛ニ赴クノ兆アリ

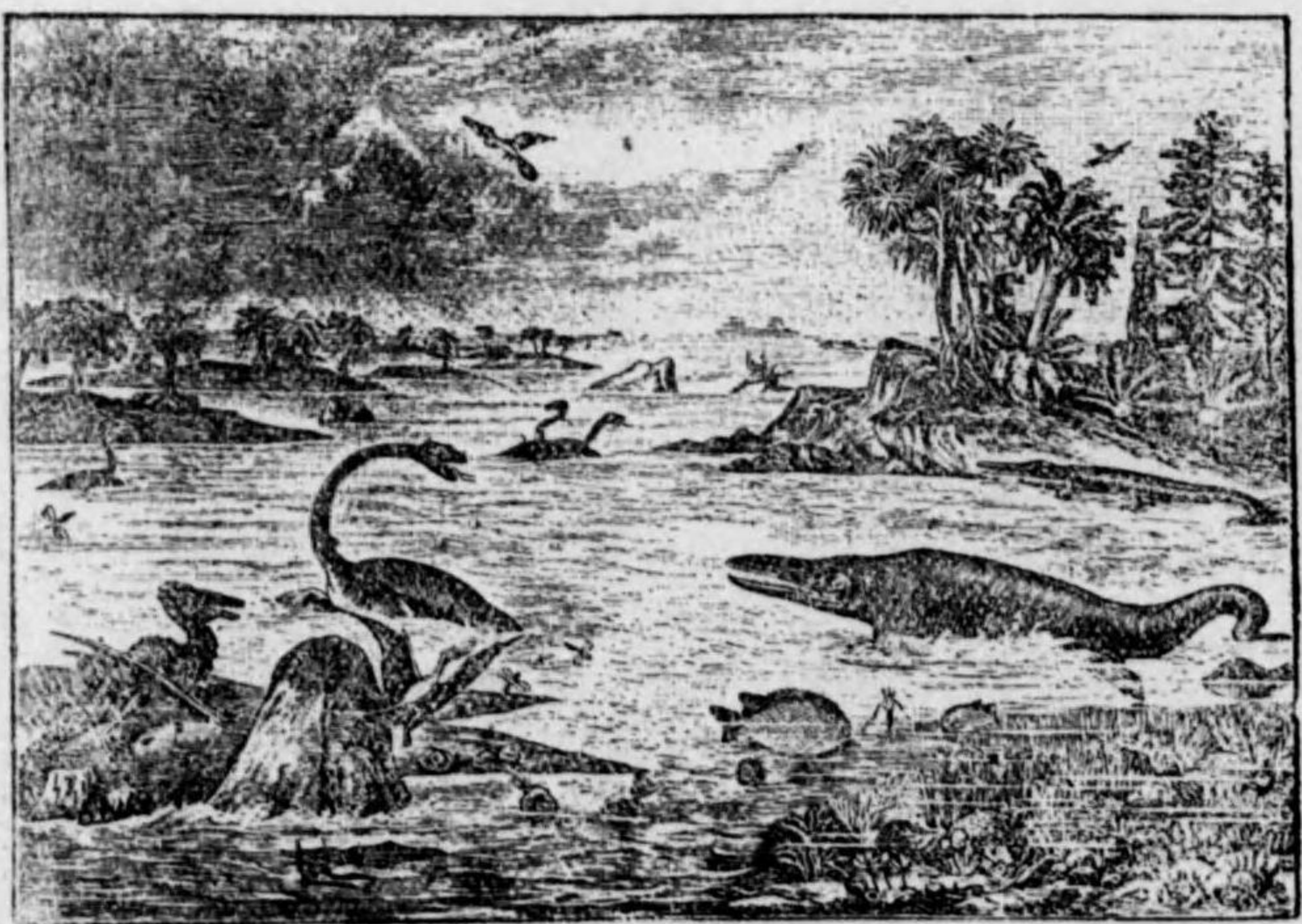
動物ハ前紀ト大差ナク三葉蟲、腕足介益々衰へ葉鰓介、頭足類愈々盛ニシテ直角石(Orthoceras)、弓石(Cyathoceras)、鸚鵡介(Nautilus)、光鱗魚(Ganoids)等アリ只特ニ注意スベキハ爬蟲類ノ一種「プロテロザウルス」(Protosaurus)ノ初メテ現出シタルコトナリトス

### 第三章 中生代

#### 第一節 概説

#### 八〇六 生物界ト氣候帶 岩質

其他地理的狀況ハ前代ト大差ナケレド第  
モ生物界ニハ一大革新アリテ新時代ヲ  
畫スルニ足ル先ヅ封印木、蘆木等前代ニ  
盛ナリシ巨大ナル隱花植物ハ漸ク絶滅  
シ羊齒科、松柏科、蘇鐵科旺盛トナリ本代  
ノ末葉ニハ被子双子葉植物(Dicotyledono-  
us Angiosperms)潤葉樹ヲモ出スニ至レリ  
動物界ニ於テハ四放射珊瑚(Tetracoralla)  
ハ死滅シ六放射珊瑚(Hexacoralla)是レニ  
代リ三葉蟲其跡ヲ絶チテ蟹、海老ノ種類



物植動紀羅侏

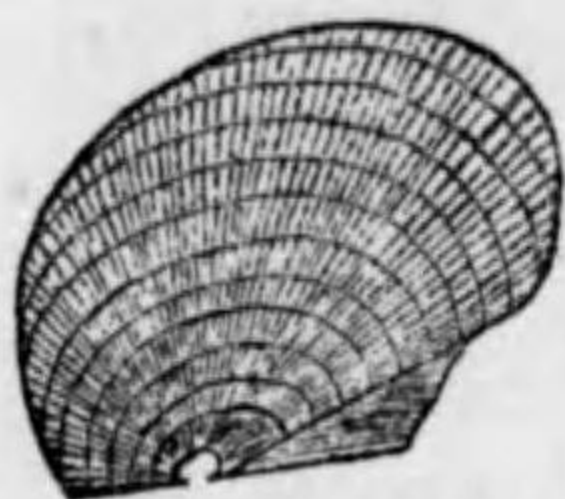
之ニ代リ軟體動物中ニテモ腕足介ハ衰へ葉鰓介、頭足類ハ益々増殖シ直角石、弓石、稜角石ハ地ヲ拂フテ死滅セシモ菊石(Ammonites)、箭石(Belemnites)ノ二類ハ本代ニ最モ繁盛ヲ極メタリ魚類ニハ不正尾(Heterocercal)ノモノ衰へ正尾(Homocercal)ノモノ是ニ代リタルノミナラズ硬骨魚(Teleostei)ノ現出アリ爬蟲類(Reptilia)ハ未曾有ノ大發育ヲ遂ゲ陸ニモ水中ニモ空氣中ニモ巨大ナル怪物アリテ暴威ヲ逞ウセリ然レドモ進化ノ大勢ハ是ガ爲メニ阻碍セラルルコトナク本代ノ初メニハ初メテ哺乳類(Mammalia)ヲ出シ中頃ニ至リ鳥類(Aves)ヲモ現出セリ古生代ニ比スレバ本代ハ概シテ火山作用靜穩ナリシ時代ニシテアルプ地方ノ如キ特別ナル地方ヲ除ク外火山岩ノ迸發ヲ見ルコト稀ナリ又前代ニハ世界ヲ通ジテ氣候略々一樣ナリシガ如クナレドモノイマイヤ(Neumayr)氏ノ研究シタル結果ニ據レバ本代ノ中葉ヨリ漸ク氣候帶(Climatic Zones)ノ區別ヲ生ジタルガ如シ

第二節 三疊紀 (Triassic Period)

八〇七 各地ノ三疊系 岩石ハ砂岩、泥灰岩、頁岩、石灰岩、白雲岩等ヨリ成リ

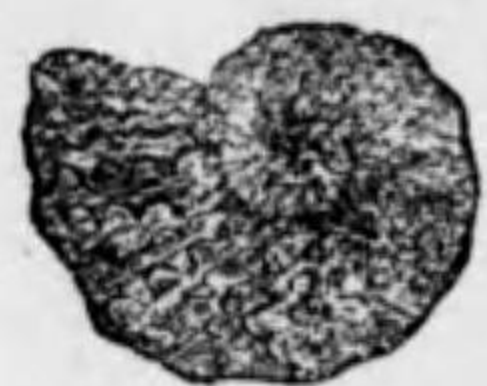
上疊統(Keuper)殼灰統(Conchyliiferous Limestone)斑砂統(Variagated Sandstone)ナル三疊ノ層ヨリ成リ處ニヨリ石炭、岩鹽、石膏、鉛、銅等ノ有用礦物ヲ含有セリ英國ノ三疊系ハ砂質又ハ粘土質岩石ヨリ成リ新赤砂岩系(New Red Sandstone)ノ名アリ獨逸ニテハ前ニ陳ベタル三疊ノ層ヨリ成リ岩鹽(Rock Salt)石膏(Gypsum)及ビ石炭(Coal)ヲ介在セリ佛國ノ三疊系ハ概シテ獨逸式ナレドモ南方ニハ英國式ノ層發展セリアルプ地方ノ三疊系ハ深海成層ニシテ化石モ多少前記ノ地方ニ産スルモノト異レリ北米ノ三疊系ハ合衆國東海岸地方及ビ内地地方ニ發展セルモノハ新赤砂岩系ニシテ太平洋岸ニアルハアルプ(Alps Type)式ナリ

第百六十圖



[スチノモドイソブ]

第百六十一圖



菊石

本邦ノ三疊系ハ陸前(北上山脈南部、仙臺市附近)、土佐(佐川)、阿波(上木頭)、備中(成羽、長門山ノ井)、肥後(栗木)等ニ發展シ菊石(Ceratites)「ダオネラ」(Daonella)「パンイドモノナス」(Pseudomonotis)等ノ軟體

動物及ビ蘇鐵科、羊齒科等ノ植物化石ヲ産ス



### 八〇八 三疊紀ノ生物

本紀ノ植物ハ松柏科ニハ「ヴォルチア」(Volzia)アリ  
 蘇鐵科ニハ「ザミテス」(Zamites)アリ羊齒科ニハ「ペコプテリス」(Pecopteris)アリ  
 動物ハ前代ヨリ繼續シテ葉鰓介、腕足介、腹足類、頭足類等ノ軟體動物ヲ産シ頭足類  
 ニハ菊面石特有ナリ魚類ハ軟骨魚(Selachii)肺魚(Dipnoi)光鱗魚(Ganoide)ノ外硬骨魚  
 (Teleostei)モ初メテ本紀ニ現出セリ

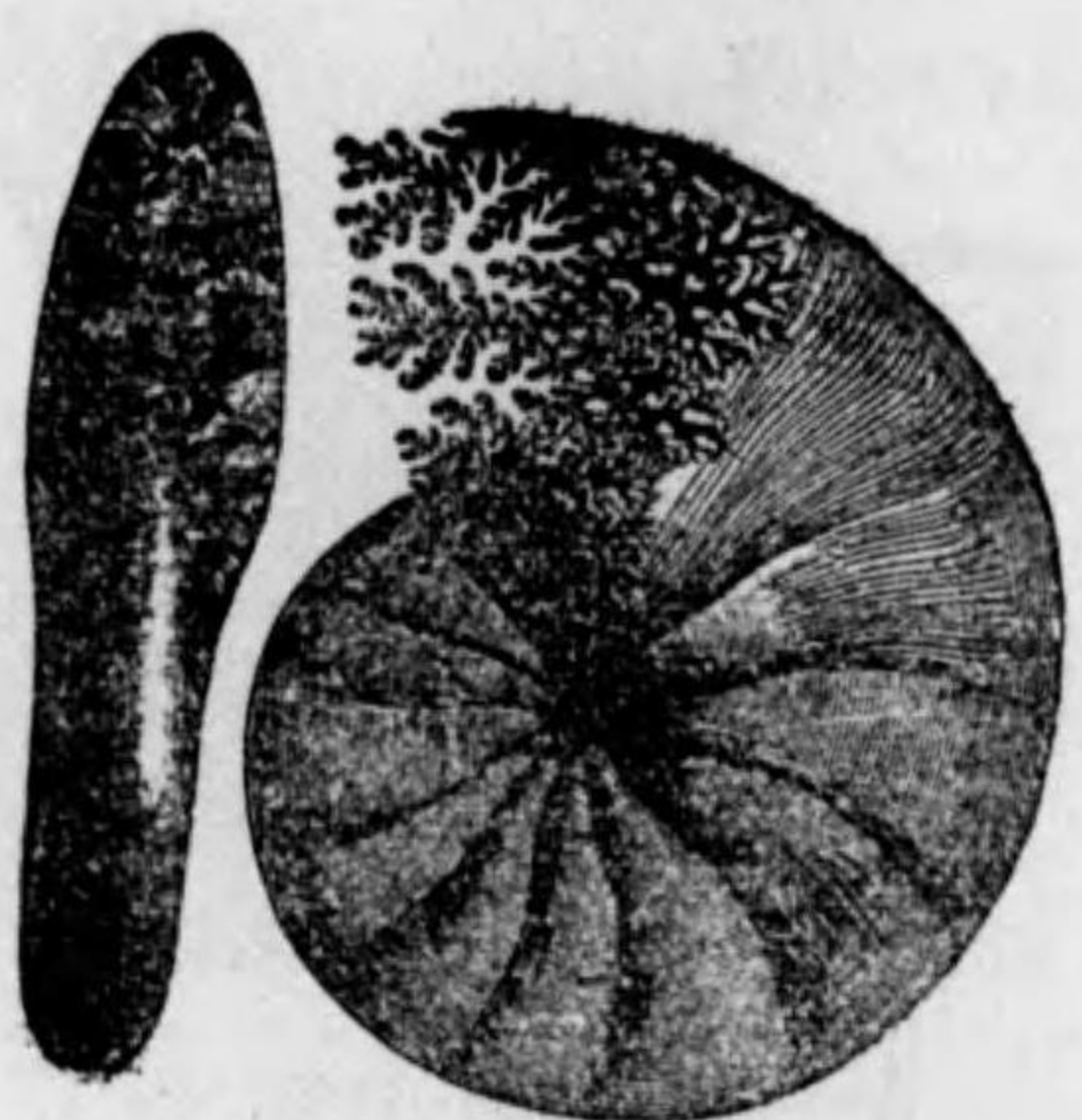
兩棲類ニハ迷齒龍(Labyrinthodon)アリ其趾跡人ノ手ニ似タルヲ以テ手獸ノ名アリ  
 爬蟲類(Reptilia)ニハ牙龍(Dicynodon)恐龍(Dinosaurus)等アリ鱷魚モ初メテ本紀ニ現ハ  
 レタリ尙本紀ノ生物界ニ新生面ヲ開キタルハ哺乳類ノ初現ナリトス有袋類(Marsu-  
 pialia)ノ一種ニシテ「ミクロレステス」(Microlestes)ト云フ

### 第三節 侏羅紀 (Jurassic Period)

#### 八〇九 各地ノ侏羅系

本系ハ石灰岩、泥灰岩、砂岩、頁岩、粘土等ヨリ成リ一  
 般ニ深海成層ニシテ就中石灰岩、泥灰岩多シ歐洲アルプ(Alps)地方、中部地方ト北地  
 トニ於テ化石ヲ異ニスルヲ以テノイマイヤー(Neumayer)氏ハ當時既ニ氣候帶ノ區

圖二百六第



(面側) (面正)  
石 菊 葉

圖三百六第



介 角 三

朝鮮ニ於テハ大  
 同江下流沿岸ニ  
 大同層アリ砂岩  
 頁岩、石灰岩ヨリ

別アリタルモノト爲シコノ三地方ヲ當時ノ熱帶、温帶、寒帶ナリシト想像セリ  
 英國ニ於テハ侏羅系ノ下部ハ石灰岩、砂岩等ヨリ成リ「ライアス」(Lias)統ト稱シ中部  
 及ビ上部ハ主トシテ魚卵狀石灰岩ヨリ成リ卵石統ノ名アリ獨逸ニテハ侏羅系ヲ  
 上中下ノ三部ニ分チ上部ヲ白侏羅(Malm)中部ヲ褐侏羅(Dogger)下部ヲ黑侏羅(Lias)  
 ト稱シ黑侏羅ハ英ノ「ライアス」統ニ相當セリ佛國ノ侏羅ハ概シテ英國ノモノニ似

タリアルプ(Alps)地方ノ侏羅系ハ當時ノ熱  
 帶ノ沈澱ニシテ主トシテ赤色石灰岩ヨリ  
 成リ葉菊石(Phylloceras)三角介(Trigonia)ノ  
 如キ北地ト異レル化石ヲ産ス

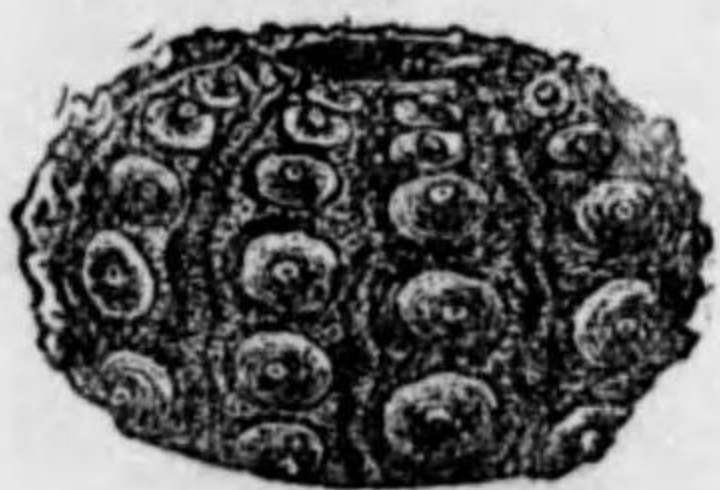
成リ無燧炭ヲ介在シ菊石及ビ植物化石ヲ包有セリ、黑侏羅ト推定セラル

圖四十六百第



(種一ノ石菊) [スラセトリ]

圖七十六百第



[スリダシ]

圖五十六百第



石 箭

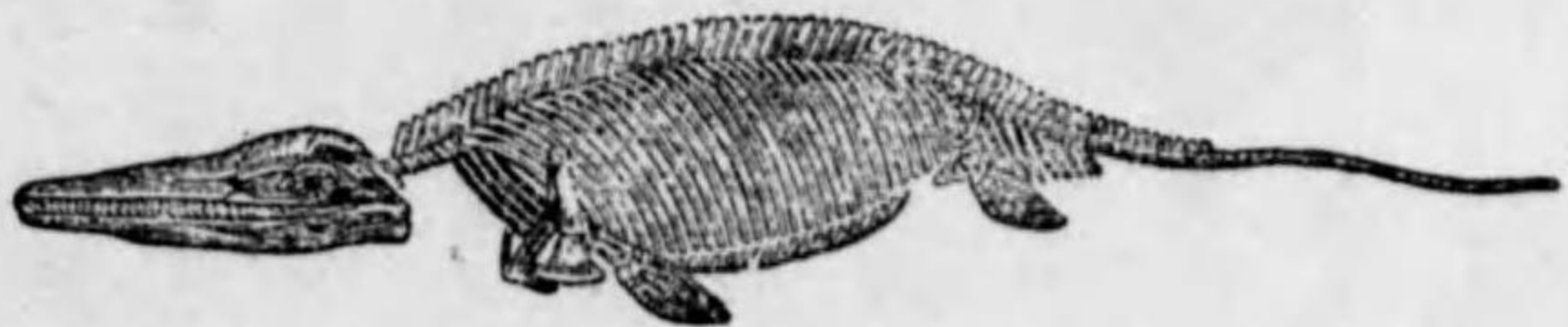
圖六十六百第



[スヌリクンエ]

(合百海)

圖八十六百第

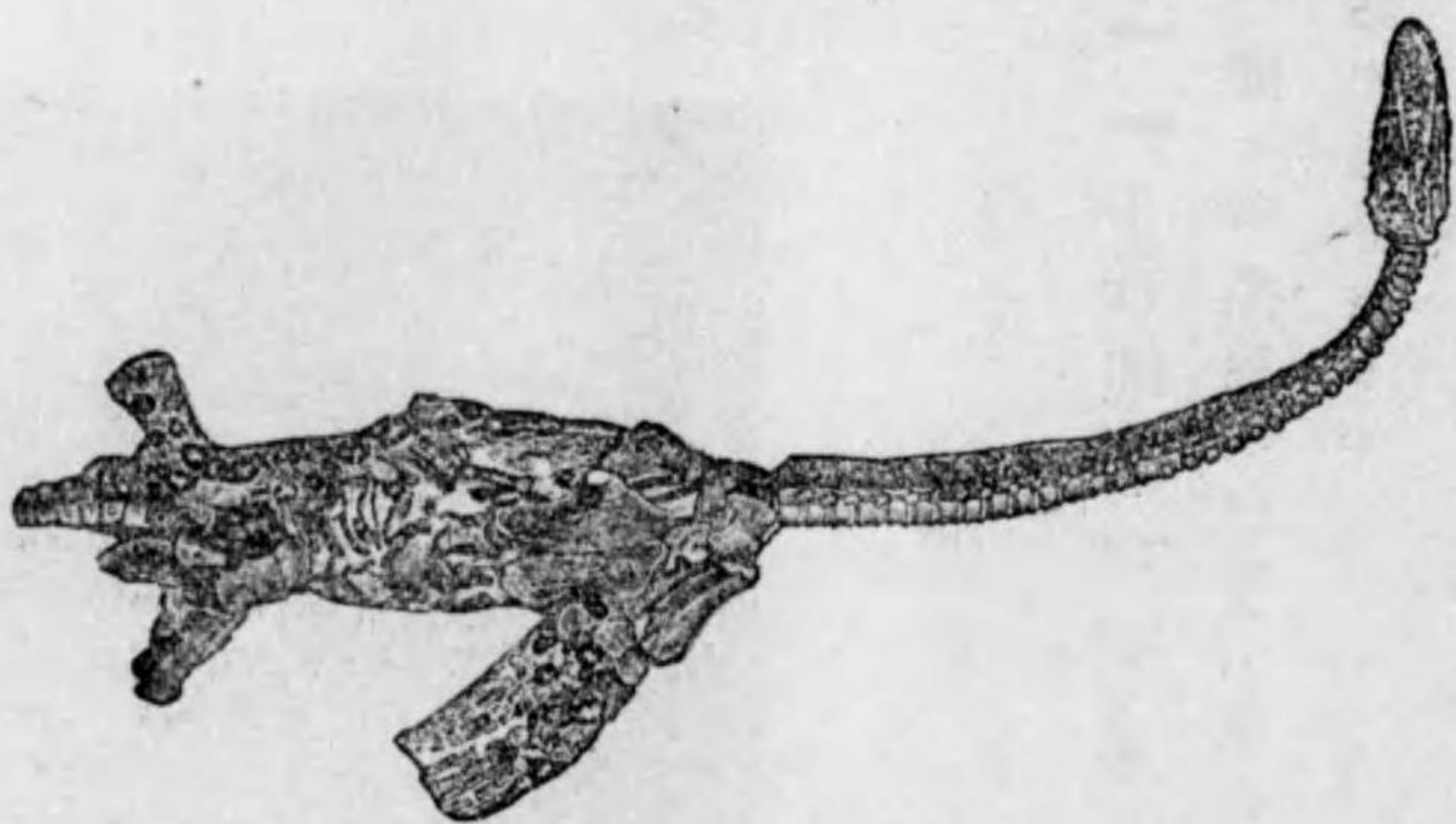


魚

龍

本邦ノ侏羅系  
ハ二相アリ北  
上、武藏、長門、土  
佐等ニアルハ  
海成層 (Marine  
Deposit) ニシテ  
石灰岩多ク菊  
石、三角貝、蜆貝、  
海膽、珊瑚等ノ  
化石ヲ含ミ菊  
石層(下部)、三角  
貝層(中部)、蜆貝  
層(上部)、ニ區分セラレ越前、加  
賀等ニアル手取統ハ半鹹半

圖九十六百第



龍 頸 蛇

圖十七百第



龍 蝠 蝠

淡水成層 (Brackish Deposit) ニシテ主ニ砂岩、粘

板岩ヨリ  
成リ蘇鐵  
科、松柏科  
羊齒科等  
ノ植物化  
石ヲ出ダ  
ス

ハ一〇 侏羅紀ノ生物 本紀ノ植物

界ハ蘇鐵科、羊齒科、松柏科最モ盛ナリ動物界  
中本紀ニ最モ盛ナルハ菊石 (Ammonites)、箭石  
(Belemnites) 及ビ爬蟲類 (Reptilia) ニシテ海百合、葉  
鰓介、腹足、介、海膽類亦多シ爬蟲類ニハ魚龍  
(Ichthyosaurus)、蛇頸龍 (Plesiosaurus) ノ如キ水棲

圖一十七百第



鳥祖始

ノモノアリ恐龍 (Dinosaurus) ノ如キ  
陸棲ノモノアリ翼手龍 (Pterodactylus)  
蝙蝠龍 (Dimorphodon) ノ如キ空中ヲ飛  
翔セシモノアリ何レモ巨大ナル怪  
獸ニシテ體ノ長サ一ニ〇呎ニ達セ  
シモノアリ又始祖鳥 (Archaeopteryx)  
ト稱スル爬蟲類ニ似タル鳥類初メ  
テ本紀ニ現出セリ

第四節 白堊紀 (Cretaceous Period)

八一 各地ノ白堊系 本系モ亦石灰岩、泥灰岩、粘土、砂岩等ヨリ成リ英佛  
獨三國ニハ多量ノ白堊土狀石灰ヲ産スルヲ以テ白堊系ト名ク歐洲ノ白堊系ハ左  
ノ如ク區分セラル

上 堊 統 (Upper Chalk Series)

- 中 堊 統 (Middle Chalk Series)
- 底 堊 統 (Lower Chalk Series)
- 後 綠 砂 統 (Upper Greensand Series)
- 中 綠 砂 統 (Gault)
- 前 綠 砂 統 (Lower Greensand Series)

「ウエルデン」統 (Walden Series)

當時ノ熱帶大洋ハ地中海地方ヨリ遠ク亞細亞ノ中心マデモ及ビタルモノニシテ  
アルプ地方ヨリ印度ヒマラヤ山側ニモ白堊系發展セリ

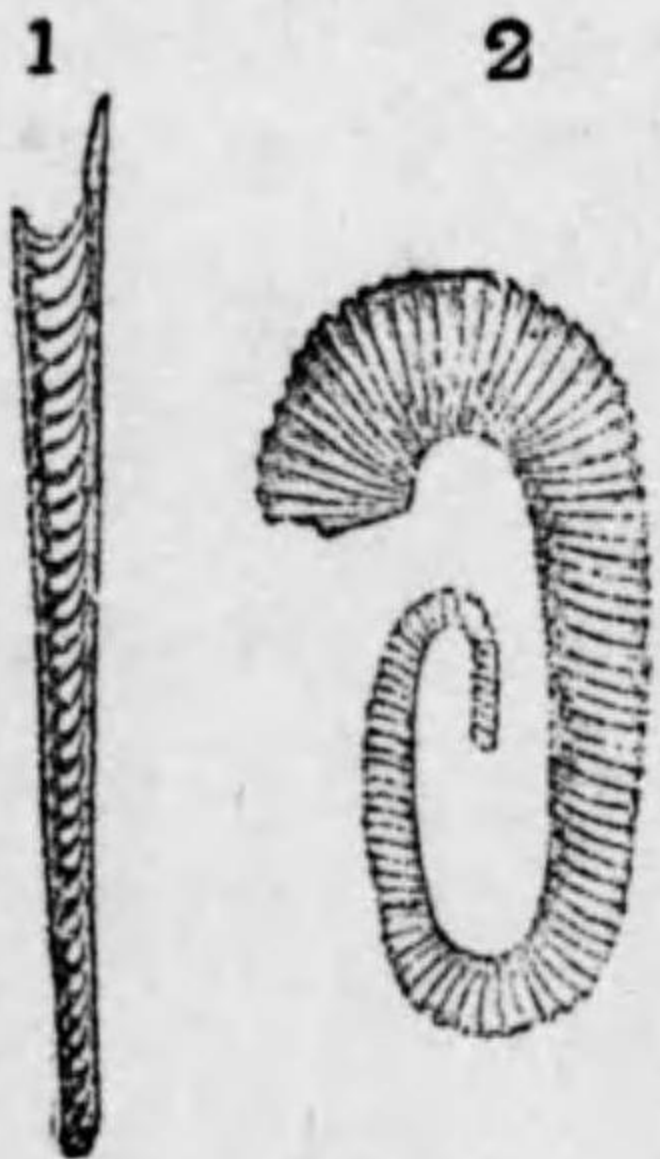
本邦ノ白堊系ハ樺太、北海道、蝦夷山系ノ西側、陸中(宮古)、陸前(北上)、磐城、相馬、武藏(五日  
市)、紀伊(鳥屋城)、土佐(鳥ノ巢、領石)、肥後(天草)等ニ發展シ砂岩、頁岩、石灰岩ヨリ成リ北海  
道ヨリハ南瓜石 (Pachydiscus)、鈎石 (Hamites) 等ノ菊石及ビ三角介 (Trigonia)、筋介 (Inocer-  
amus) 等ヲ産シ紀伊、土佐等ヨリハ前記ノ頭足類 (Cephalopoda)、葉鰓介 (Lamellibranchiata)  
及ビ植物化石ヲ産シ全部ヲ通ジテ (一) 幾春別統、(二) 宮古統、(三) 物部川統、(四) 領  
石鳥巢統ニ區分セラル

圖二十七百第



石瓜南

圖三十七百第



石棒 石鈎

圖四十七百第



龍 禽

八一二 白堊紀ノ生物 植物ハ羊齒科、蘇鐵科、松柏科稍々衰ヘ「カシ」(Quercus)、「ヤナギ」(Salix)ノ如キ濶葉樹漸ク顯ハル動物ニハ珊瑚、海膽、葉鰓介、腹足介、菊石、

箭石、魚、爬蟲、鳥、哺乳類等アリ葉鰓類ニハ馬尾介(Hippurites)アリ菊石ニハ鈎石(Hamites)棒石(Baculites)、船石(Scaphites)等アリ魚類ニハ硬骨魚(Teleostei)多シ爬蟲ニハ滄龍(Mosasaurus)、蟒形龍(Pythonomorphs)、禽龍(Iguanodon)等アリ

### 第四章 新生代

#### 第一節 概説

八一三 主要事項ト區分 新生代ハ四大地質時代中最新ノ時代ニシテ岩石ハ砂岩(Sandstone)頁岩(Shale)ノ如キ比較的堅キモノト砂(Sand)砂利(Gravel)ノ如キ尙十分ニ結合セザルモノトアリ淡水成ノ層ト鹹水成ノ層ト相重疊セル處多ク海陸ノ變遷頻繁ナリシ事ヲ示セリ本代ニ於ケル重要ナル事項ヲ列擧スレバ左ノ如シ

(一) 桑滄ノ變激甚頻繁ナリシコト

(二) 地球上ニ於ケル海陸ノ現今ノ形狀ハコノ時代ニ大成シアルプ、ヒマラヤノ如キ世界ノ大山脈亦主トシテコノ時代ニ崛起セリ

(三) 氣候帶ノ區別愈々顯著ト爲リ地方ニヨリテ地層及ビ化石ノ相狀ヲ異ニスル

コト前代ノ比ニアラズ

(四)火山ノ活動頻ル旺盛ナリシコト

(五)植物ニハ被子雙子葉植物(Dicotyledonous Angiosperms)動物ニハ哺乳類(Mammalia)益々隆盛トナリシコト

(六)世界各国農工商業ノ盛ニ發達シ人口ノ最モ稠密ナルハ新生代地域ニシテ吾人ト密接ノ關係ヲ有スルコト

新生代ヲ別チテ第三紀(Tertiary Period)第四紀(Quaternary Period)ノ二トス

### 第二節 第三紀 (Tertiary Period)

八一四 岩質ト有用鑛物 本紀ノ岩石ハ砂岩、頁岩、圓礫岩、粘土、凝灰岩等ヲ主トシ處ニヨリ石炭(Coal)、泥灰岩(Marl)、岩鹽(Rock Salt)、石膏(Gypsum)ノ層ヲ夾ミ又盛ニ石油(Petroleum)ヲ産スル處アリ或ハ各種ノ金屬鑛床ヲ胚胎セリ火山作用激甚ニシテ石英粗面岩(Liparite)粗面岩(Trachyte)富士岩(Andesite)玄武岩(Basalt)ノ如キ新火成岩ヲ盛ニ噴出シ世界ノ新火山ノ多數ハ是ノ時代ニ其大部ヲ形成セリ

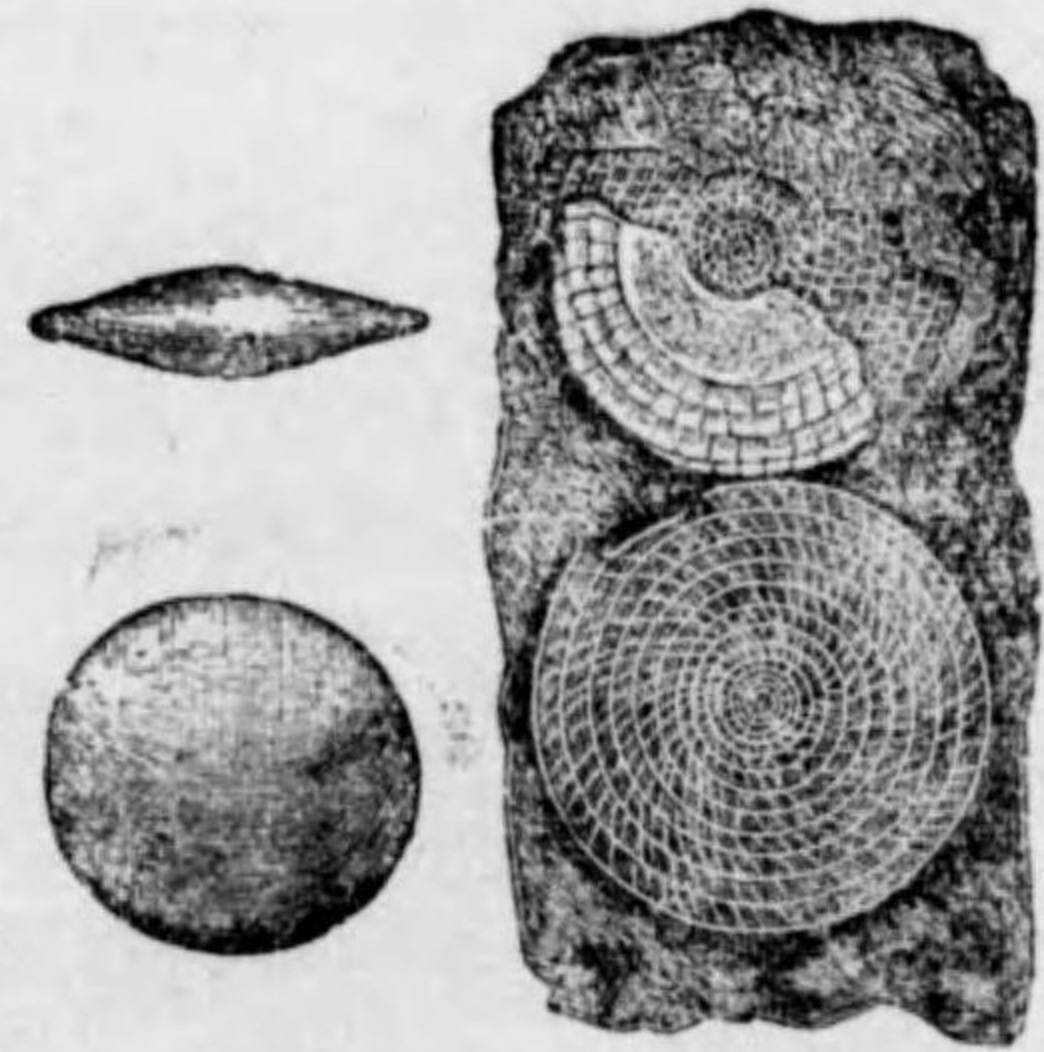
第百七十五圖



本紀ノ地層ハ歐米各國ヲ通ジテ各處ニ發展シ本邦ニモ全国各地ニ散在シ平野ニ接續スル丘陵地ハ多クハ本紀ノ地層ヨリ成リ金、銀、銅、鉛、亞鉛等ノ金屬鑛床ヲ夾ミ、樺太、北海道、常磐並ニ筑豊ノ石炭、樺太、北海道、羽前、羽後、越後、遠江等ノ石油モ亦皆本系中ヨリ産出ス

八一五 第三紀ノ生物 當時ノ生物界ヲ通觀スルニ植物ニハ被子植物勃興シ柳(Salix)肉桂(Cinnamomum)白楊(Populus)櫟(Quercus)〔マキ〕(Carpinus)盛ナリ松柏科ニハ〔セクオイア〕(Sequoia)〔タキソデウム〕(Taxodium)ノ類繁茂セリ動物ハ有孔蟲ニハ貨幣蟲(Nummulites)

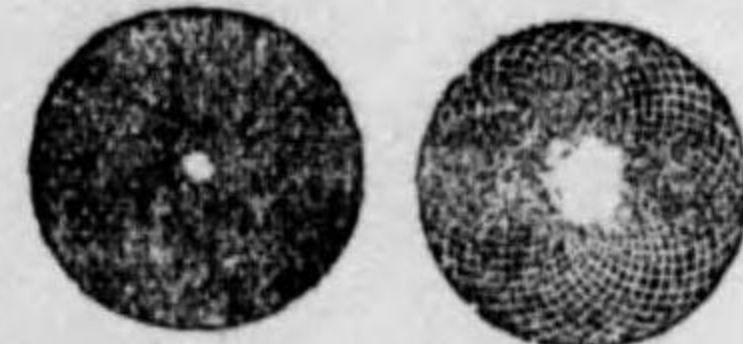
圖六十七百第



貨幣 蟲

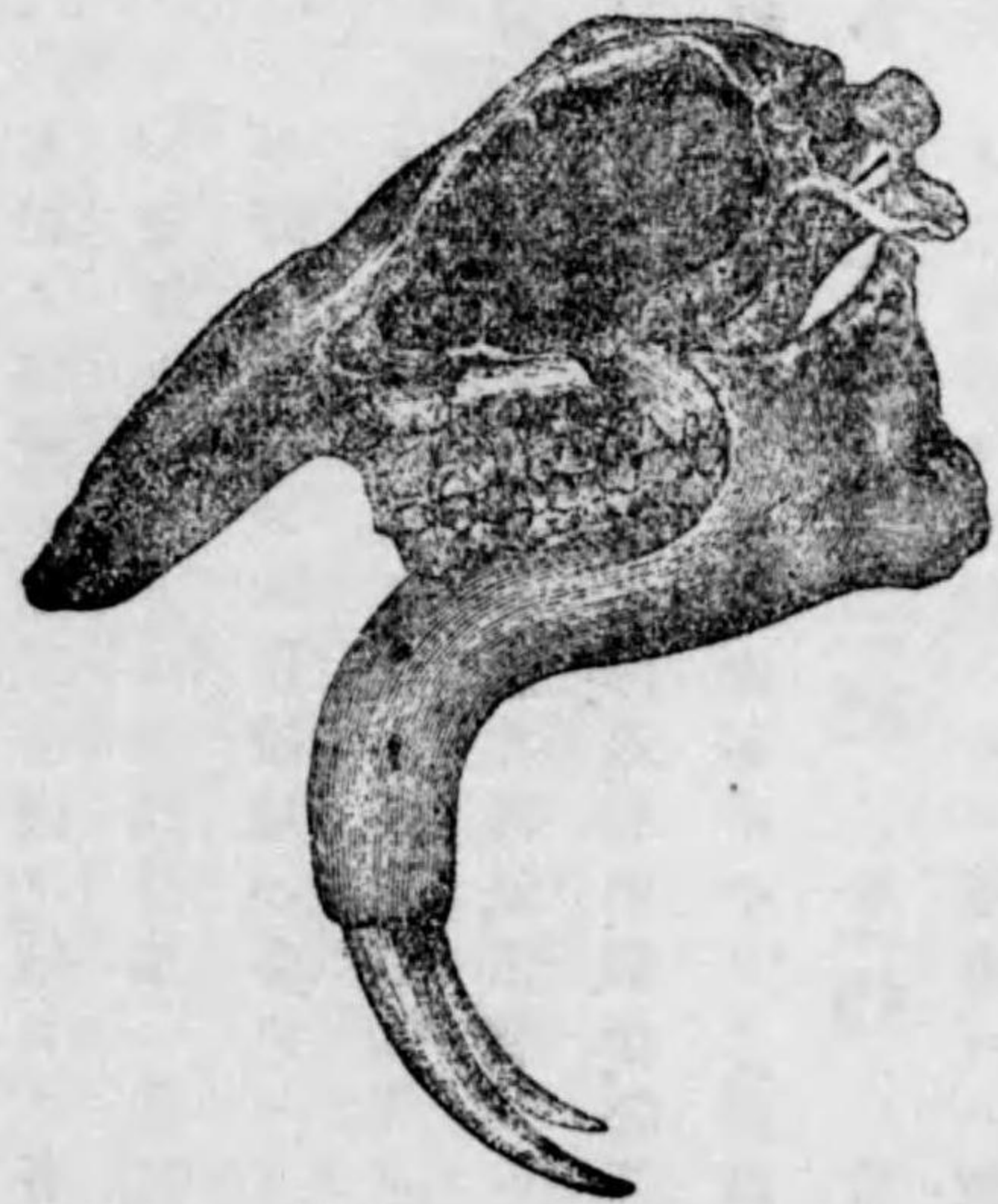
數倍セル「マストドン」  
(Mastodon)ハ其主ナル  
モノナリ其他凶猛獸  
(Dinotherium)張角獸(Ti-  
noceras)犀(Rhinoceras)馬  
(Equus)等アリテ本紀  
ハ實ニ哺乳類時代ト

圖七十七百第



[ドイツビルオ]

圖八十七百第



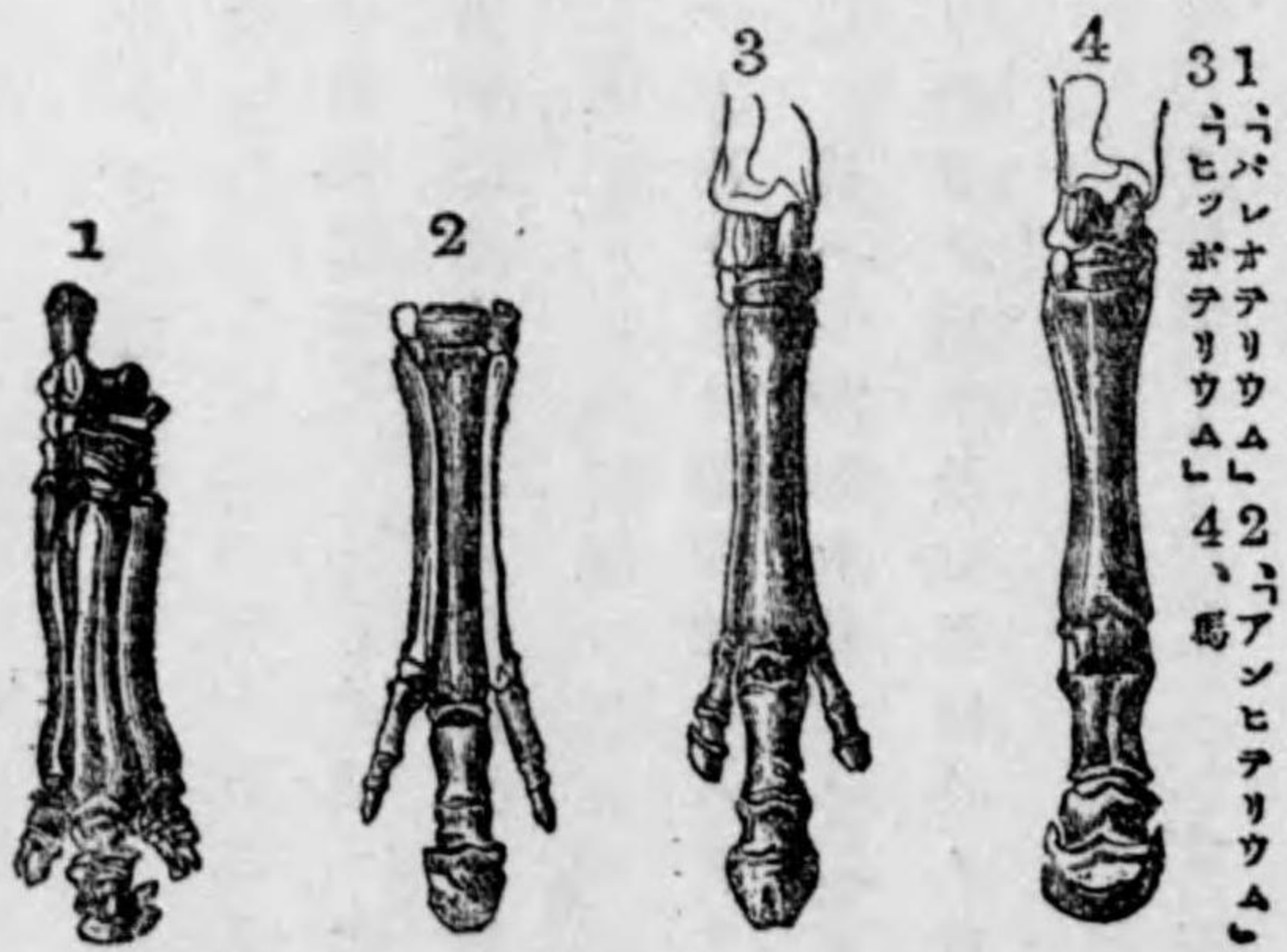
骨顎 獸猛凶

「オルビトイド」(Orbitoid)前半紀ニ盛ナリ軟體  
動物中、葉鰓介、腹足介ハ益々隆盛ト爲リタレ  
ドモ腕足介(Brachiopoda)ハ大ニ衰ヘ菊石、箭石  
ノ類ハ悉ク死滅セリ哺乳類(Mammalia)ハ漸ク  
増加シ長鼻類(Proboscidea)殊ニ多ク今ノ象ニ

モ稱スベシ人類(Homo sapiens)モ亦本紀ノ末  
葉ニ現出シタリト云フ

第三紀ヲ分ツテ曉新世(Palaeocene)始新世(Eo-  
cene)漸新世(Oligocene)中新世(Miocene)鮮新世  
(Pliocene)ノ五トス或ハ前三者ヲ合シテ第三  
古紀(Eogene)トシ後二者ヲ合シテ第三新紀  
(Neogene)ト稱スルコトアリコノ時代區分ハ當  
時ノ化石ニ於テ現今生存種(Living Species)ト  
絶滅種(Extinct Species)トノ百分比ニ依ルモ  
ノナルガ曉新世ニハ現存種甚タ稀ニシテ始  
新世ニハ生存種ノ百分十以内ヲ産スルニ過  
ギザレドモ中新世ニハ百分十乃至四十、鮮新  
世ニハ其百分四十乃至九十ヲ含ムモノトス  
本邦ニ於テ三池並ニ高島炭田ハ曉新統ニ屬シ小笠原母島及ビ臺灣阿緞廳ニハ始

圖九十七百第



脚ノ馬ノ今古

新統アリ越後、羽前、羽後ノ油田、磐城炭田ハ中新統ニシテ下野鹽原房總半島、東京平原、三浦半島、越前牛ヶ谷、肥前茂木等各地ニ發展セル第三紀層ハ鮮新統ナリ九州並ニ北海道、樺太ノ炭田ハ曉新統乃至中新統ト推定セラル

### 第三節 第四紀 (Quaternary Period)

八一六 區分、氣候及ビ岩石 本紀ヲ分テ洪積世 (Diluvial Epoch) 或ハ氷期

及ビ沖積世 (Alluvial Epoch) ノ二ト爲ス河川ノ洪涵地、湖、海沿岸ニ於ル階段又ハ低平ノ地ハ大抵第四紀層ニ屬セリ

第三紀ハ歐洲全般氣候温暖ナリシモ末葉ニ及ビテ寒冷トナリ第四紀ニ入りテハ益々严寒トナリ歐羅巴及ビ北米ノ大部ハ氷原ヲ以テ被ハレ所謂氷期 (Glacial Epoch) ト爲レリ本紀ノ後半ニ入りテ氣候漸次温暖ト爲リ世界ノ地形及ビ動植物ノ狀態現今ト異ルナキニ至レリ

本紀ニ沈積シタル岩石ハ砂利 (Gravel) 粘土 (Clay) 泥炭 (Peat) 塘母 (Loam) 黄土 (Loess) 等ニシテ何レモ尙粗軟ニシテ結合セザルモノ多シ當時氷河ヲ以テ被ハレタル地方ハ

其遺物トシテ堆石 (Moraines) 棄子石 (Erratic Blocks) ヲ殘留シ又岩石面ニ一種ノ搔痕 (Scratch) ヲ存セリ

八一七 第四紀ノ生物 本紀ノ生物ハ「マンモス」 (Mammoth) 大懶獸 (Mega-

therium) 「キプロトドン」 (Diplotodon) 彫齒獸 (Glyptodon) 麝齒獸 (Mylodon) ノ如キ巨大ナ

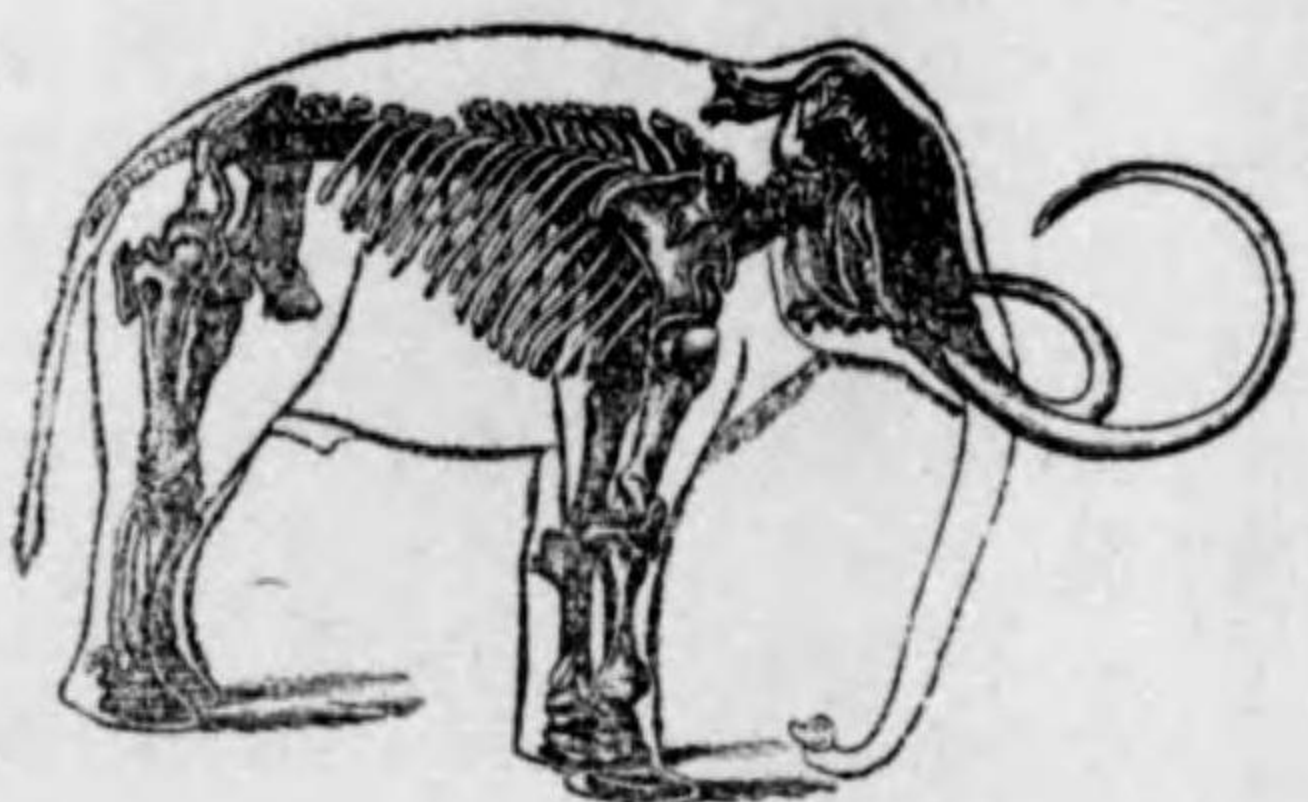
ルモノノ他雪狐 (Canis) 雪兔 (Lepus) 麝香牛 (Oribos) ノ如キ寒地生ノモノヲ産ス

八一八 人類ノ發達 人類遺跡ハ其遺物及ビ

遺體ニシテ遺物ニハ石器多シ石器ニハ磨キタルモノト磨カザルモノトアリ是ニヨリテラボック (Lab-  
bock) 氏ハ舊石器時代 (Palaeolithic Age) 及ビ新石器時  
代 (Neolithic Age) ヲ區分セリ其後山中ヨリ鑛石ヲ採

リ來リテ金屬ヲ還元スルコトヲ知ルニ及ビ是ヲ武器其他ノ器具ニ用フルニ至リ青銅時代 (Bronze Age) 鐵

第百八十八圖



[スーモンマ]

鐵時代 (Iron Age) 等アレドモ石器時代ノ次ニ必ズシモ青銅時代ヲ經過セズ直ニ鐵

器時代ニ移リタルモノアリ  
 要之洪積世ニ於ケル人類ハ尙野蠻草昧ニ屬シ岩石ヲ破碎シ又ハ骨角等ヲ用ヒテ  
 鏃、斧等ノ武器ヲ作り以テ巨大ナル猛獸ト戦ヒタルモノニシテ其後金屬ヲ得ルニ  
 及ビ智識モ進ミ武器モ亦精銳ヲ加ヘタレバ克ク他ノ哺乳類ヲ征服シテ山中ニ屏  
 息セシメ遂ニ全ク平原ヲ占領シ海岸、湖上等ニ住居シ穴居ノ域ヲ脱シテ家屋ヲ造  
 リ狩獵ノ他農業ヲモ營ミ且生活ノ必要上部落ノ間ニ物品ノ交換(商業)ヲモ行フニ  
 至リテ漸次開明ニ向ヒ道路ヲ開キ橋梁ヲ架ケ舟車ヲ通ズル等能ク天然ヲ制シ又  
 能ク之ヲ利用スルノ結果人類ハ現今諸動物中最モ廣ク世界ニ分布シ他ノ諸動物  
 ヲ凌駕シテ全世界ノ統治者ト爲ルニ至レリ是ニ於テ自然ノ趨勢上更ニ人種間ニ  
 優勝劣敗ノ競争起リ這般ノ風潮滔々トシテ世界ヲ蕪捲セントスル所以亦偶然ニ  
 アラズト謂フベシ

改増版 地文學講義 下卷終

地文學講義附録

第一 地文學研究上參考スベキ表

○度量衡對照

(伊藤祐毅氏編世界年鑑ニ據ル)

		(尺 度)	
一 耗 <small>ミリメートル</small>	(佛)	三厘三毛	
一 厘 <small>センチメートル</small>	(同)	三分三厘	
一 分 <small>デシメートル</small>	(同)	三寸三分	
一 寸 <small>センチメートル</small>	(同)	三尺三寸	
一 尺 <small>メートル</small>	(同)	三千三百尺	
一 寸 <small>インチ</small>	(獨)	一寸二分四厘三毛	
一 尺 <small>フィート</small>	(同)	一尺二寸四分三厘	
一 里 <small>リ</small>	(支那)	五町六間	
(斗 量)			
一 ライン	(英)	六厘九毛九六	
一 インチ	(同)	八分三厘八毛	
一 フット	(同)	一尺五厘七毛	
一 ヤード	(同)	三尺一分七厘四毛	
一 フォンム	(同)	六尺三分五厘七毛	
一 尋 <small>フナム</small>	(同)	十四町四十五間	
一 哩 <small>マイル</small>	(同)	十六町五十八間三尺	
一 尺	(支那)	一尺一寸一毛三七	
(英)			
一 ツセル	(英)	二斗一合四勺九抄六	
一 リットル	(英)	五合五勺四抄三五	



ガルロン (英) 二升五合八勺七抄

(衡量)

斗

(支那) 二升三合六勺

二

一斤 (支那) 百六十一匁二分八厘  
 一グレイン (英北米) 一厘七毛二八  
 一噸 (佛) 二毛六六六七  
 一瓦 (同) 二分六厘六毛六七  
 一封度 (英) 百二十匁九分六厘  
 一フランス (同) 七匁五分六厘

一噸 (英北米) 二百七十貫九百五十三匁  
 一噸 (佛) 二絲六六六七  
 一砵 (同) 二厘六毛六六七  
 一庇 (同) 二百六十六匁六分七厘  
 一佛噸 (同) 二百六十六貫六百六十七匁  
 一フロント (露) 百〇九匁四厘

○太陽系

(同前)

遊星	斜地ノ軸傾度	軌道ニ於ケル一時間ノ速度	一年ノ日數	各遊星ノ日	太陽ヨリ平均距離	地球ヨリ距離
水星	七〇・〇五	一〇五三〇	八七九六	一五八	三五三・六三	四七
金星	三三・二九	七二五〇	二四七〇	五三九	六六一・四七	二三
地球	〇・〇〇	六五五三	三六五・二四	—	九四三・〇二	—
火星	一五・〇六	五三〇九	六八六・九七	七九八	一三九・二二	六二
木星	一・八五二	二八七四	四三三・五八	三九八	四七五・六三	四九

土星 <th>天王星 <th>海王星 <th>太陽 </th></th></th>	天王星 <th>海王星 <th>太陽 </th></th>	海王星 <th>太陽 </th>	太陽
二・九三六	〇四六・二八	一四六・五九	五〇八・三九
二二二二	一四九六	一一九五	二二七三
一〇九七・三	三〇八六・八二	六〇二六・七一	二七・六七
三七八・〇	三三九・七	三六七・五	一〇
八七二・三四	一七五・八五	二七四・七二	—
八三二	一七四・六	二六・九	—
一〇一四	一九五	二八・三	—

○地球

(同前)

廣表	マツカルチー氏	クラーク氏	パルソロミュー氏
雨極直徑	七八九八・八八〇九	七八九九・六〇	七八九九
赤道直徑	七九二四・九一一一	七九二六・五〇	七九二六
平均直徑	七九一一・八九六〇	—	七九一六
南極及赤道直徑ノ差	二六・〇三〇二	二六・九〇	—
南北各極區	一三〇・一五一	一三四・五	—
兩極經過周圍	二四八一・五〇四五二	—	—
赤道ニ於ケル周圍	二四八九・六八二一四	—	—
平均周圍	二四八五・九三三三	二四九〇・二〇〇	二四八九九

世界面積(平方哩)		世界容積(立方哩)		
一、九〇、二七六	二、九〇、〇〇〇、〇〇〇	一、九〇、二七六	二、九〇、〇〇〇、〇〇〇	
六、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇	六、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇	五、六九〇、〇〇〇、〇〇〇	五、六九〇、〇〇〇、〇〇〇	
帶名	面積	百分比	面積	百分比
兩寒帶	一、六四六、四七〇	八・三	一、六三九、七一五	八・三
兩溫帶	一、〇三三、四四六、五五四	五・三	一、〇三三、七九二、四九九	五・三
熱帶	七、八三三、〇四六	三九・七	七、八〇〇、四七一	三九・六
總計	一、九〇、四〇〇	一〇〇・〇	一、九〇、四〇〇、九七五	一〇〇・〇

○陸面

(同前)

洲名	面積	百分比	面積	百分比
亞細亞洲	一、七〇七、四〇五	三二・五	四、四二九、二九〇	三二・四
歐羅巴洲	三、八六四、七五〇	七〇・五	九、八八七、四三二	七二・四
北亞米利加洲	九、九四三、三〇〇	一六・九	二〇、〇八二、八九〇	一五・二
南亞米利加洲	六、八一七、七九〇	一二・四	一八、五九三、五九〇	一三・六

亞弗利加洲	一、一五二、五三〇	二二・〇	二、九二五、〇〇〇	二二・五
濠洲及大洋洲	三、四九〇、二〇〇	六・二	八、九六三、二一三	六・五
兩極地方	二、七五二、一五〇	五・〇	四、〇〇六、八八六	三・〇
總計	五、四八〇、四二〇	一〇〇・〇	一三、五〇〇、〇〇〇	一〇〇・〇

○世界大島面積

(同前)

島名	面積	島名	面積	島名	面積
グリーンランド	八三八、三二〇	瓜哇	四八六、七五	樺太	二九〇、八九
ニューギネア	二九七、九五三	キューバ	四四八、六八	タスマニア	二六二、〇九
ボルネオ	二八七、九三七	ニューシラランド(北島)	四四四、五二	セイロン	二五三、二二
マダガスカル	二二八、三四二	ニューファウランド	四二七、一九	スピツベルゲン	一五二、四七
スマトラ	一六七、四四七	呂宋	四〇九、九三	九州	一三七、六八
日本(本土)	八六三、〇五	氷州	四〇四、四五	臺灣	一三四、一九
大ブリテン	八四〇、四〇	ミンダナオ	三七七、七六	海南島	一三一、二四
セレベス	六九二、四八	アイルランド	三三三、二八	四國	六八五、六
ニューシラランド(南島)	五七八、六一	北海道	三〇一、一五	ハワイ	四二六、五

○水面

(同前)

大洋名	面		百分比		ウイックマン氏	
	積	最	緯度	經度	積	百分比
太平洋	六七六九九六三〇	九九九〇	四七・六三	東一四二・二六	六七七二一七七〇	四六・八五
大西洋	三三三〇一四〇〇	九四七	二四・一三	西一七・三九	三四七二三七八八	二四・〇三
印度洋	二八六一五六〇〇	八三四〇	二〇・一四	西一六・二六	二八五七九四四〇	一九・七七
北冰洋	五七七八五〇〇〇	七三〇	四・〇七	西一八・二五	五五七四六一二	三・八六
南冰洋	五七三一一三五〇	七三〇	四・〇三	西一八・二五	六七二一八〇四	四・六五
其他	一四二一三二九八〇	六四九	一〇・〇〇	東一〇・一四	一二二〇一四六	〇・八四
總計	一四二一三二九八〇	六四九	一〇・〇〇	東一〇・一四	一四四五四一五六〇	一〇・〇〇

大洋名	面積	最	緯度	經度	平均深
太平洋	六七七二七〇	九九九〇	北三三・二七	東一四二・二六	四二〇〇
大西洋	三三三〇一四〇〇	九四七	北三〇・二八	西一七・三九	四二〇〇
印度洋	二八六一五六〇〇	八三四〇	北一九・三六	西一六・二六	三三四〇
北冰洋	五七七八五〇〇〇	七三〇	北〇・二一	西一八・二五	三七八〇
南冰洋	五七三一一三五〇	七三〇	南一八・〇六	東一〇・一四	三六五〇
其他	一四二一三二九八〇	六四九	南一八・〇六	東一〇・一四	一四四五四一五六〇
總計	一四二一三二九八〇	六四九	南一八・〇六	東一〇・一四	一四四五四一五六〇

○世界ノ有名ナル高山

(同前)

山峰名	高サ	所屬山脈	所在地	山峰名	高サ	所屬山脈	所在地
エベレスト峰	二九〇〇二	ヒマラヤ	印度	ガコンガガン	二八二五六	ヒマラヤ	印度
カラコラム	二八五七六	ヒマラヤ	印度	アコンカグア	二二四二八	アンデス	チリ

第一 地文學研究上参考スベキ表



米		利		加	
ラ	二四二〇〇〇	ニ	二四〇〇	ニ	二四〇〇
セントローレンス	四一〇〇〇〇	コ	二一五〇	ニ	二一五〇
サスカッチェン	一三九四〇〇	ナ	二〇一五	コ	二〇一五
シオ、ネ、フルン	二五六八〇〇	イ	一八〇〇	ナ	一八〇〇
サオ、フルン	二六四五〇〇	ン	一七九七	イ	一七九七
シオ、フルン	四〇〇〇〇〇	ガ	一四八〇	ン	一四八〇
オ	二〇〇〇〇〇	リ	一四六〇	ン	一四六〇
コ	一〇〇〇〇〇	ム	七〇五	ン	七〇五
オ	二二八七七〇	ビ		ン	
リ	二一九六二〇	ア		ン	
ア		ア		ン	

○本邦ノ河流

〔第十回内務省土木局統計年表(明治三十)ニ據ル〕

所在	河名	灌域面積	水系延長	可航	水路
利根	利根川	一〇二二・二	一一二一・〇三	一七六・一〇	四一・〇七
北上	北上川	六九四・八	九六二・〇七	九一・二八	六一・三〇
曾根	曾根川	五八九・七	七〇七・一九	一一三・二九	〇・一八
阿武隈	阿武隈川	三五四・八	六五九・二〇	三三・三四	五・一九

所在	河名	灌域面積	水系延長	可航	水路
天龍	天龍川	三一六・五	五五六・〇二	七一・三四	一八・二〇
富士	富士川	二九三・九	四四四・二一	二二・三五	
澁野	澁野川	七九四・七	九八一・〇五	一四〇・三〇	七八・三〇
信濃	信濃川	五四〇・八	七一・二三一	八八・二〇	三七・二四
阿賀野	阿賀野川	四八〇・四	六〇二・二六	八七・二九	六〇・一七
最上	最上川	二一・六	三四九・二四	二七・二三	二九・一一
那珂	那珂川	二〇二・八	二七七・〇五	六七・三二	二・二四
荒川	荒川	二〇二・八	二七七・〇五	六七・三二	五八・二三
矢野	矢野川	二〇二・八	二七七・〇五	六七・三二	四・〇三
紀伊	紀伊川	二〇二・八	二七七・〇五	六七・三二	三一・二九
馬場	馬場川	二〇二・八	二七七・〇五	六七・三二	一六・〇〇
新宮	新宮川	一七二・五	二〇二・二六	二六・三三	三七・三二
相模	相模川	一五八・〇	一六〇・〇九	一〇・一一	一九・三〇
吉井	吉井川	一〇五・二	一一七・〇四	一八・三〇	
旭川	旭川	一三三・七	三五五・一二	三〇・二五	
高梁	高梁川	一一一・八	三一六・〇六	二一・一六	
加古川	加古川	一六一・〇	三〇〇・二一	四〇・二八	
郷川	郷川	二二〇・三	二一五・一四	一九・二二	
郷川	郷川	二四七・三	五八九・〇〇	五〇・二二	

第一 地文學研究上參考スベキ表

洲	四國	九州
米代川 (能代米白名)	吉野川	大淀川
雄物川 (一名御物)		五ヶ瀬川
由良川 (上流生北)		筑後川
九頭龍川 (上流宮)		球磨川
神通川 (一名弘前)		川内
岩木川 (一名射水)		
庄川 (一名射水)		
二六五.八	二四〇.三	一三七.七
二七一.三	一四七.〇	一二五.七
一一六.六		一八五.四
一六六.五		一二七.八
一八〇.〇		一〇一.八
二七一.〇		
二六六.一		
二五七.一		
二一二.三		
一八〇.二		
三五五.三	二八五.三	二一八.三
三一六.二	二八五.三	一五〇.二
二七〇.一		四八六.二
二六六.一		一九七.九
二二二.二		二三五.三
一八〇.二		
五〇.二	六〇.一	二二〇.六
五八.一	三一〇.〇	三〇.二
一一.五		四六.三
四六.〇		三〇.九
一四.〇		一八.三
二五.〇		
五〇.三		
一二.一		
一一.七		
二四.〇		
二六.二		
七.二		
七.二		

○世界大湖面積及ビ所在地

(伊藤祐毅氏編世界年鑑ニ據ル)

大湖名	面積	所在	大湖名	面積	所在
シユーベリオル	三三二〇〇	北米合衆國	グレートソルト	二〇〇〇	北米合衆國
タンガンイカ	三〇〇〇〇	中部アフリカ	コロノ	二〇四〇	西伯利亞
ミチガン	二五六〇〇	北米合衆國	ロプ	五六〇	東土耳其斯坦
ヒューロン	二三八〇〇	北米合衆國	バルカ	八六〇	西伯利亞
グレートベア	一四〇〇〇	カナダ	ウインニベグ	八五〇	加奈多
ニアツサ	一三三〇〇	南アフリカ	オンタリオ	六三〇	加奈多
バイカル	一三〇〇〇	西伯利亞	オネガ	四二八〇	加奈多
アルバートニア	一一二〇〇	中東部	チチカカ	四二〇〇	加奈多
洞庭	一〇〇〇〇	支那	鄱陽	一八〇〇	支那
イリ	九六〇〇	北米合衆國	死海	四〇〇	シリア
ラドガ	八八〇〇	歐羅巴露西亞	琵琶湖	四八二	日本

○地球上各帶ノ毎年平均氣温

(温度華氏)(同前)

帶名	温度	帶名	温度
----	----	----	----

北 温 帶	北 寒 帶	二〇 熱 帶	五〇 南 温 帶	八〇 南 寒 帶	二〇 地 球	五〇
-------------	-------------	--------------	-------------------	-------------------	--------------	----

○各緯度ニ於ケル平均雨量

(同前)

緯度	雨量	緯度	雨量	緯度	雨量	緯度	雨量
零度	二五・一七 <sup>時</sup>	三十度	一五・三一 <sup>時</sup>	五十度	七・六二 <sup>時</sup>	七十度	二・五四 <sup>時</sup>
二十度	二〇・三二	四十度	一〇・一六	六十度	五・〇八	八十度	一・二七

○各緯度ニ於ケル平均雪線ノ高サ

(同前)

南北緯度	海面上ノ高サ	南北緯度	海面上ノ高サ	南北緯度	海面上ノ高サ
零度	一五・二六〇 <sup>呎</sup>	五十度	六・三三四 <sup>呎</sup>	氷州	三・〇八四 <sup>呎</sup>
十度	一四・七六四	六十度	三・八一八	アルプ山	八・一二〇
二十度	一三・四七八	七十度	一・二七八	兩極	〇
三十度	一一・四八四	八十度	四・五一	ヒマラヤ山北側	一・八三六八
四十度	九・〇〇〇	九十度	八	ヒマラヤ山南側	一・六〇七二

○音響及ビ光ノ速度

華氏六十二度ノ太氣中ヲ傳播スル音響ノ速度ハ每秒約千二百二十五呎(三四三米)ニシテ水中ニテハ其四倍半、鐵中ニ於テハ其十倍ノ速度ヲ有セリ

又光波傳播ノ速度ハ每秒約十九萬二千五百哩(三〇九八〇〇)浬(ニシテ太陽ヨリ地球ニ至ル距離ヲ九千五百萬哩トスレバ)コノ間ヲ光波ガ傳播スルニ約八分二十秒時ヲ要スベク地球ノ周圍ヲ繞ルニ一秒時間ノ約八分ノ一ヲ要スベシ

○海面上氣壓及ビ太氣密度ノ遞減

(同前)

海面上ノ高サ	太氣ノ密度	氣壓	海面上ノ高サ	太氣ノ密度	氣壓
〇・〇 <sup>呎</sup>	一・〇〇〇〇〇	三三・〇〇〇 <sup>時</sup>	一〇・二 <sup>呎</sup>	〇・一二五〇〇	三二・七五 <sup>時</sup>
三・四	〇・五〇〇〇〇	一五・〇〇〇	一三・六	〇・〇六二五〇	一・八七
六・八	〇・二五〇〇〇	七・五〇	一七・〇	〇・〇三一七五	〇・九三

○重要岩石鑛物比重

(攝氏零度ニ於テ)

名稱	比重	名稱	比重	名稱	比重	名稱	比重
大理石	二七〇	岩鹽	二・二	紅寶石	四・〇	粘板岩	二・五
玄武岩	二八乃至三〇	硝石	二・二	青玉	三・九	滑石	二・五
白堊	一五乃至二七	無煙炭	一・五	黃玉	三・五	白金	一九・二六
粘土 <small>（通常含砂）</small>	二・四八三	黑炭	一・二	石榴石	三・八	白金	二一・三
粗砂	一・八	泥炭	一・〇	花崗岩	二・六	水銀	一〇・五
普通砂	一・七	橄欖石	二・七	雲母	二・八	銅	八・九
土壤	一五乃至三〇	金剛石	三・五	泥灰岩	一・八	鐵	七・七
砂利土	二・〇	水晶	二・七	泥	一・六	鋼	七・八

○世界諸大陸人口及ビ密度

(千九百〇五年ジュヌスベルテス世界圖ニ據ル)

洲	名稱	面積 (方浬)	人口	密度 (每方浬)	百分比
歐洲	羅巴	九九一三四〇〇	三九八五〇六〇〇〇	四〇	二六・一
亞細亞	細亞	四四三〇九八〇〇	八一九五五六〇〇〇	一八	五四・六
亞弗利加	利加	二九八二〇二〇〇	一四〇七〇〇〇〇〇	五	九・三

洲	名稱	面積 (方浬)	人口	密度 (每方浬)	百分比
濠洲并ニ大洋洲	大洋洲	八九五八〇〇〇	六五二九〇〇〇	〇・七	〇・四
亞米利加	米利加	四二一〇六〇〇〇	一四四二〇九〇〇〇	三・〇	九・六
南極地方	極地方	九〇一三〇〇〇	一五〇九五〇〇〇〇	一・〇	〇・〇
計	計	一四四一三〇四〇〇	一五〇九五〇〇〇〇	一・〇	〇・〇

○人種區分 (單位百萬)

(一九〇五年ジュヌスベルテス世界圖ニ據ル)

人種名稱	人口	百分比	人種名稱	人口	百分比
馬來—ポリネシア	四五	三・〇	ド	六〇	四・〇
亞利加	三五	二・三	アラ	三	〇・二
亞米利加	四七〇	三一・三	ミ	七九二	五二・三
亞弗利加	一〇四	六・九	計	一五〇九	

○諸大陸地質面積 (單位百萬方浬)

(一九〇五年ジュヌスベルテス世界圖ニ據ル)



大陸名稱	地					新噴出岩地
	太古層	古生層	中生層	第三紀層	第四紀層	
歐羅巴	二〇四	一六五	二八四	一四五	一七三	〇・二二
亞細亞	五二四	五七一	三二〇	二七〇	八〇四	一・三九
亞弗利加	三三六	二七二	五三三	〇六二	四二一	〇・四一
大洋洲	一・二五	〇七五	一・二九	〇八二	〇・二〇	一・〇一
北美利加	五〇三	四二三	三三四	一七四	一三四	一・〇一
南亞米利加	二九三	二一二	三七五	一三八	三六五	〇・七三
計	一九八五	一七一八	一九八五	八七一	一九一七	三・九六

○攝氏華氏寒暖計溫度對照表

攝氏	華氏	攝氏	華氏	攝氏	華氏	攝氏	華氏
一〇〇	二一二・〇	九六	二〇四・八	九二	一九七・六	八八	一九〇・四
九九	二一〇・二	九五	二〇三・〇	九一	一九五・八	八七	一八八・六
九八	二〇八・四	九四	二〇一・二	九〇	一九四・〇	八六	一八六・八
九七	二〇六・六	九三	一九九・四	八九	一九二・二	八五	一八五・〇

八四	一八三・二	六六	一五〇・八	四八	一一八・四	三〇	八六・〇
八三	一八一・四	六五	一四九・〇	四七	一一六・六	二九	八四・二
八二	一七九・六	六四	一四七・二	四六	一一四・八	二八	八二・四
八一	一七七・八	六三	一四五・四	四五	一一三・〇	二七	八〇・六
八〇	一七六・〇	六二	一四三・六	四四	一一一・二	二六	七八・八
七九	一七四・二	六一	一四一・八	四三	一〇九・四	二五	七七・〇
七八	一七二・四	六〇	一四〇・〇	四二	一〇七・六	二四	七五・二
七七	一七〇・六	五九	一三八・二	四一	一〇五・八	二三	七三・四
七六	一六八・八	五八	一三六・四	四〇	一〇四・〇	二二	七一・六
七五	一六七・〇	五七	一三四・六	三九	一〇二・二	二一	六九・八
七四	一六五・二	五六	一三二・八	三八	一〇〇・四	二〇	六八・〇
七三	一六三・四	五五	一三一・〇	三七	九八・六	一九	六六・二
七二	一六一・六	五四	一二九・二	三六	九六・八	一八	六四・四
七一	一五九・八	五三	一二七・四	三五	九五・〇	一七	六二・六
七〇	一五八・〇	五二	一二五・六	三四	九三・二	一六	六〇・八
六九	一五六・二	五一	一二三・八	三三	九一・四	一五	五九・〇
六八	一五四・四	五〇	一二二・〇	三二	八九・六	一四	五七・二
六七	一五二・六	四九	一二〇・二	三一	八七・八	一三	五五・四

(一)	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏
一〇一二三四五六七八九〇一一二	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏
三〇二 三二〇 三三八 三五六 三七四 三九二 四一〇 四二八 四四六 四六四 四八二 五〇〇 五一八 五三六	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)
一五 一四 一三 一二 一一 一〇 九 八 七 六 五 四 三 二	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏
五〇 六八 八六 一〇四 一二二 一四〇 一五八 一七六 一九四 二一二 二三〇 二四八 二六六 二八四	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)
二九 二八 二七 二六 二五 二四 二三 二二 二一 二〇 一九 一八 一七 一六	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏	攝	氏	華	氏
二〇 一八 一六 一四 一三 一一 九 七 五 四 二 〇 一 三	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)
四〇 三九 三八 三七 三六 三五 三四 三三 三二 三一 三〇 二九 二八 二七 二六 二五 二四 二三 二二 二一 二〇 一九 一八 一七 一六 一五 一四 一三 一二 一一 一〇 九 八 七 六 五 四 三 二 一	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)	(→)

第二 地文學參考圖書

(邦文並=歐文)

大日本帝國地質圖(百萬分一)、同說明書	農商務省地質調査所發行
大日本地質詳圖(二十萬分一)、同說明書	同右
地質要報	同右
海圖	海軍水路部發行
震災豫防調査會報告	震災豫防調査會發行
日本土性圖並說明書	農商務省地質調査所發行
油田調査報文	同右
肥料礦物調査報告	同右
地學雜誌	東京地學協會發行
地質學雜誌	東京地質學會發行
地球	地球學團發行
氣象集誌	大日本氣象學會發行
天文月報	大日本天文學會發行
天氣圖	大日本氣象學會發行

地文學講義附錄

三三

地文掛圖

大日本氣象學會發行

新撰大地文學

山上萬次郎氏著

近世氣象學

岡田武松氏著

氣象學

馬場信倫氏著

地震學講話

大森房吉氏著

地震學

今村明恆氏著

火山學

佐藤傳藏氏著

岩石學

山崎直方氏著

礦物學

拙著

地球發達史

拙著

地質學教科書

橫山又次郎氏著

天文講話

同右

地學概論

同右

日本地質學

神保小虎氏著

星學

須藤傳次郎氏著

最新地文地理集成

高橋純一氏著

最新地文學精義

小房房太郎氏著

(歐文)

Archibald Geikie:—Physical Geography. 1900, 1 vol.

" :—Text Book of Geology 1902, 2 vol.

Davis:—Physical Geography. 1901, 1 vol.

" :—Meteorology. 1902, 1 vol.

Young:—General Astronomy. 1900, 1 vol.

Gilbert and Brigham:—Physical Geography. 1900, 1 vol.

Farr:—Physical Geography. 1900, 1 vol.

Ratzel:—Die Erde und das Leben. 1902, 2 vol.

Neunmayr:—Erdgeschichte. 1895, 2 vol.

Judd:—Volcano. 1885, 1 vol.

Bonney:—Volcano. 1902, 1 vol.

- Sieberg : Handbuch der Erdbebenkunde. 1904, 1 vol.  
 Milne :—Seismology. 1 vol.  
 " :—Earthquake. 1 vol.  
 F. Maury :—The world we live in. 1875, 1 vol.  
 " :—Physical Geography. 1876, 1 vol.  
 A. R. Mill :—The International Geography. 1901, 1 vol.  
 Edward Suess :—Das Antlitz der Erde. 1903, 3 vol.  
 Stübel :—Vulkanberge von Ecuador. 1900, 1 vol.  
 Julius Hann :—Lehrbuch der Meteorologie. 1900, 1 vol.  
 Günther :—Physikalische Geographie. 1891, 1 vol.  
 J. Thornton :—Advanced Physiography. 1890, 1 vol.  
 H. Keane :—Ethnology, 1896, 1 vol.  
 " :—Evolution of Geography. 1899, 1 vol,  
 A. R. Abercromby :—Weather. 1888, 1 vol.  
 A. Supan :—Physischen Erdkunde. 1893, 1 vol.  
 Hermann Wagner ; Lehrbuch der Geographie, 1900. 1 vol.  
 Israel C Russel : Rivers of North America. 1898, 1 vol.  
 James Geikie : Earth Sculpture. 1902, 1 vol.

- Julius Hann : Hand Book of Climatology. 1903, 1 vol.  
 Huxley : Physiography. 1 vol.  
 T. Melard Reade : Evolution of Earth Structure. 1903, 1 vol.  
 Alfred Russel Wallace : Island Life. 1902, 1 vol.  
 George H. Darwin : Tides. 1901, 1 vol.  
 Hann und Brücknar : Allgemeine Erdkunde. 1895, 2 vol.  
 A. T. Simmons : Physiography for Advanced Students. 1898, 1 vol.  
 Hatch : Petrography. 1895, 1 vol.

第三 地理科検定試験問題

第二十五回 明治四十四年度 文部省教員検定試験地理科問題

- 一、土地の高低を測定する方法に就きて梗概を記せ (本書上巻参照)
  - 二、アジアの氣候區に就きて記せ (本書下巻参照)
  - 三、潮汐の高低を生ずる地理的條件を述べよ (本書下巻参照)
  - 四、各種の通例を擧げて三角洲の發達の次第を述べよ (本書上巻参照)
  - 五、不毛地の種類を擧げて其成因を述べよ (本書上巻参照)
  - 六、我國住民の種族に就きて述べよ
  - 七、本邦汽船の定期外國航路を擧げよ
  - 八、ベルギーの工業に就きて記せ
  - 九、左の地に就きて知る所を記せ
- (イ)老開(ロ熱河) (ハ)萊島海峡(ニ)デリー(Delhi) (ホ)ス

ベチア(Spezia) (ハ)マルセロナ(Brشلونة) (ト)イエロローストン(Yellowstone) (チ)シオホール(John X) (リ)ミンゲン(Vissingen X) (ニ)ンガシ(Banghast) 右四時間、第二種學校教員志望者は第一問及び第五問を除く

同上 口答試験問題

- 一、エルベ河下流ハンブルグ附近の教場用地形圖を掲げ其の何れの地方なるかを問ひ、更に此地圖上に現はれたる地文上人文地理上の各要素を指摘せしめ之を説明せしむ
- 二、左の寫眞を示し地理上の特色を指摘せしめ其の何れの地なるかを答へしむ
- 甲、キルギス草地    乙、ベネチア    丙、コンスタンチノブル
- 三、(甲)三種の銅鑛と黒鑛(クロモノ)を示し其の何物なるかを問ひ、併せて鑛石とは如何なるものを指すかを答へしむ



(乙)嶺山の「焼け」を示して其成因を述べしむ

- 四、水平角を測る器械と仰角を測る器械とを示し各に就き其用法を答へしむ
  - 五、左の寫眞畫を示して要點を述べしむ
  - 甲、麻原林    乙、羊毛荷造場    丙、機械織工場
  - 六、左の標本に就きて名稱、産地、用途を述べしむ
  - 甲、チーク    乙、磚茶
- 第二十六回 大正元年度 文部省教員検定豫備試験地理科問題
- 一、ゼオイド(Geoid)とは何ぞや(本書上巻八頁参照)
  - 二、断層山脈とは何ぞや適例を擧げて之を説明せよ (本書上巻参照)
  - 三、氷河の嘗て存在せし所は何によりて之を知るか (本書上巻参照)
  - 四、インドの雨量分布圖を畫き併せて其の降水状態を説明せよ (本書下巻参照)
  - 五、現代に於ける主要なる移民の移出國と移入國とに就きて述べよ

第三 地理科検定試験問題

六、スウイスの産業に就きて述べよ

- 七、太平洋に於ける海底電線に就きて述べよ
  - 八、臺灣に於ける主要なる産物の分布を述べよ
  - 九、左の地に就きて知る所を記せ
  - 本溪湖、無錫、日立鑛山、チモール(Timor) 山脈(Jura Mountains) ガラパゴス諸島(Galapagos Islands) アスマラ(Asmara) ベルフアスト(Belfast) ホムン(Khotan) ヲクマルド灣(Me Mirids Sound)
- 第二十六回 大正元年度 文部省教員検定地理科本試験問題
- 一、地方を測定する方法の梗概を問ふ (本書上巻参照)
  - 二、箱根山の地圖と截断面とを畫き火山に關する事項を説明せよ (本書上巻参照)
  - 三、海底の形相を述べよ (本書下巻参照)
  - 四、颶風とは何ぞや (本書下巻参照)
  - 五、北大西洋に於ける航海業の現状に就きて記せ
  - 六、スラブ種族の地理的分布を問ふ

第三 地理科檢定試験問題

- 七、國際貿易に於けるオランダの地位を問ふ
- 八、朝鮮の鑛業に就きて記せ
- 九、左の地に就きて知る所を記せ
  - (1) スミルナ (Smyrna)
  - (2) アスファン (Assuan)
  - (3) サリナクルス (Salina Cruz)
  - (4) ビアリック (Biarritz)
  - (5) ダーリング (Darling)
  - (6) ウィニペグ (Winnipeg)
  - (7) キラウエア (Kilauea)
  - (8) シオロン (Cholon)
  - (9) 科布多
  - (10) 龍井村

第二十七回 大正二年度 文部省教員檢定豫備試験地理科問題

- 一、太陽曆に就きて記せ (本書下巻参照)
- 二、海流を調査する方法に就きて記せ (本書下巻参照)
- 三、アルプ及ユラ山脈を例として鞍曲山脈を説明せよ (本書上巻参照)
- 四、南緯五十度以南の地圖を畫き其地理を説明せよ
- 五、測高寒暖計によりて土地の高低を測る方法を

- 述べよ (本書下巻参照)
- 六、地形の生物分布に及ぼす影響を述べよ
- 七、本邦の糖業に就きて記せ
- 八、バルカン半島の住民に就きて記せ
- 九、左の地に就きて知る所を記せ
  - (1) エムテン (Emten)
  - (2) プリンズルバート (Prins Rupert)
  - (3) ウーシー (Ouchy)
  - (4) ウィットウオータースランド (Witwatersrand)
  - (5) パラナ川 (Parana)
  - (6) マナル灣 (Manar)
  - (7) ノルフオーク島 (Norfolk)
  - (8) 會寧 (9) 多來加湖 (10) 香島

第二十七回 大正二年度 地理科本試験問題

- 一、北海道近海に起る濃霧の原因を説明せよ (本書下巻参照)
- 二、阿武隈山脈の地形を説明せよ (本書上巻参照)
- 三、エーゲ (Aegean) 海諸島の成因を問ふ

- 四、太平洋に於ける深處の分布を説明せよ (本書下巻参照)
- 五、ブラキストン線とは何ぞや
- 六、メキシコの住民に就きて記せ
- 七、インド帝國統治の現狀に就きて記せ
- 八、オランダ領インドの産業に就きて記せ
- 九、左の地に就きて知る所を記せ
  - シムラ (Sima)
  - ザンシメル (Zanzibar)
  - バグダッド (Bagdad)
  - シトカ (Sitka)
  - エーア湖 (Eyrie)
  - エルベ川 (Elbe)
  - ユンゲフラウ山 (Jungfrau)
  - 沅江
  - 咸興
  - 洪南府

同上 口頭試験問題

- 一、步測計ブリズマチツクコムパス並に直方形及圓形の傾斜儀を示して用法を説明せしむ
- 二、單峰駱駝、雙峰駱駝其の他人物、植物等を寫せる寫眞數葉を示し其地理的特性に基き其の孰れの地方なるかを説明せしむ

第三 地理科檢定試験問題

- 三、兩脚規、曲線計、尺度等を與へて地形圖上に道路の長さを測らしめ又海圖上に航路の長さを測らしむ
- 四、風俗畫の繪葉書四枚を示してシアバ人、マオリ、イタリア人、アルヘンチナ人に就て問ふ
- 五、網版畫四枚を示しカカオ、織物、ガラス、鋼鐵材の製造に就きて述べしむ
- 六、氷河の作用を示せる繪葉書を示して其教授上の用法を説明せしむ
- 七、左の標本に就て知る所を述べしむ
  - 硅藻土中に生じたる硅藻の結核
  - 噴泉中に生じたる石灰質の結核
  - 甌穴中に生じたる圓礫
  - 高山産春慶塗小盆
  - ニユルンベルヒ産鉛筆

第二十八回 大正三年度 文部省教員檢定地理科豫備試験問題

- 一、本邦に襲來する低氣壓の徑路を問ふ (本書下

第三 地理科検定試験問題

卷参照)

- 二、懸谷 (Hanging Valley) とは何ぞや其成因を問ふ
- 三、世界に於ける米の供給地と需要地とを挙げ其關係に就きて述べよ
- 四、海水温度の垂直的及水平的變化を問ふ
- 五、パナマ運河の地圖を描き之を説明せよ
- 六、風蝕作用を説明せよ (本書上巻参照)
- 七、ドイツ帝國の政體を問ふ
- 八、左の語を解釋せよ  
山、岡、谷、峠、峰、流域 (本書上巻参照)
- 九、左の地に就きて知る所を記せ  
沖大東島 多倫諾爾(フロンノール) 萍鄉 メ  
シエツド (Meshed) プレスパ湖 (Prespá) シェルブ  
ール (Cherbourg) プリンスルバルト港 (Prince Ral-  
pert) ポボカテペトル (Popocatepetl) ツアミンング  
島 (Fanning) ミネアポリス (Minneapolis)

(右四時間)

三〇

第二十八回 大正三年度 文部省教員檢定 地理科本試験問題

- 一、地球の公轉に關するケプレルの法則を説明せよ
- 二、山東省の地形を説明せよ
- 三、日本近海の流水に就きて記せ
- 四、流水の侵蝕作用と氷河の侵蝕作用との異同を述べよ
- 五、イギリスの植民地を例として植民地を政治的方面及經濟的方面より分類せよ
- 六、臺灣の糖業に就きて述べよ
- 七、ゲルマニ(チユートン)種族の分布を述べよ
- 八、左の語を解釋せよ  
メサ (Mesa) タイガ (Taiga) ユネート (Yute) ヲヤ (Wadi) サ  
バムナ (Savanna)
- 九、左の地に就きて知る所を記せ  
無錫、運天港、遂安、チエリアピンスク (Tchj-  
hjabinsk) オスマンド (Osende) バリモ (Barro) ヘタラ

(Hecla) ヘルフォイン湾 (Walsh Bay) ミットウエイ島 (Midway Islands) ナクラメント (Sacramento)

同上 口述試験問題

- 一、地球儀を示し儀上に於て横濱パナマ間の最短距離を測定せしむ
- 二、函根火山の地形圖と鳥瞰寫眞とを示し之を對照して其對照點を指摘せしむ
- 三、次の器械を示し其用途を問ふ  
傾斜儀、步測計、アネロイド氣壓計
- 四、次の標本を示して之を鑑定せしむ  
羊毛、コブラ、燐礦、石灰藻、龜甲石、穿孔介の穿てる石
- 五、次の寫眞を示して之を説明せしむ  
断層、諏訪湖の神渡、湖水より流れ出づる河、瀑布と瀧壺と岩石の節理

第二十九回 大正四年度 文部省教員檢定地 理科豫備試驗問題

第三 地理科検定試験問題

- 一、太陽によりて緯度を測定する方法を述べよ(本書下巻参照)
- 二、風成岩層と水成岩層とは如何に之を區別するか(本書上巻参照)
- 三、乾燥地帯に於ける地理的輪廻を説明せよ
- 四、日本海流とは何ぞや之を詳説せよ(本書下巻参照)
- 五、ドイツ國の海外に有せし領土を挙げ其現狀に就きて述べよ
- 六、東京ロンドン間の電信線路の系統を説明せよ
- 七、世界に於ける小麦の需要地と供給地とに就きて述べよ
- 八、揚子江水系の地圖を描き其沿岸の開港場を記入せよ
- 九、左の地に就きて知る所を記せ  
石花海(セノウウミ)赤峯、徐家漚、ラバウル (Rabaul) マ  
ラ (Para) ヘリコランド (Heligoland) ナウネ (Nanu) トリ  
ニダツド (Trinidad) キラウエア (Kilauea) スメチア

三一

(Spezia)

第二十九回 大正四年度 文部省教員檢定本試驗地理科問題

- 一、横濱よりサンフランシスコに至る航路に於て日附上如何なる變化あるかを述べ其理由を説明せよ (本書下巻参照)
- 二、近畿地方の盆地を説明せよ
- 三、熔岩臺地とは何ぞや、世界に於ける主要なるものを例として其成因を説明せよ (本書上巻参照)
- 五、支那移民の分布に就て記せ
- 六、北亞米利加を横断する鐵道線路を圖示せよ
- 七、修學旅行に際し左の地に臨みたる時如何なる事項に就て實地示教すべきか
- 八、左の地に就きて知る所を記せ

早池峰、二見港、京兆、ヴェルホヤンスク (Verkhoyansk) アンガウル (Angaul) スラバヤ (Sulabaya) ビル

マオ (Bilbao) リガ (Riga) モンテヴィデオ (Monte Video) トレス海峡 (Torres Strait)

同上 口述試驗問題

- 一、三種の地形圖を示し其異同を問ひ並びに地形圖に用ふる二三の記號を説明せしむ
- 二、地形圖に於て水準測量の大意を問ふ
- 三、地形圖及地球儀に就きて方位の讀方を問ふ (本書上巻参照)
- 四、地形圖よりカルスト、砂丘、横谷、村落の形式を指摘せしむ
- 五、丘陵、平野を貫く河流を示したる寫眞に就きて地形を説明せしむ
- 六、地圖上の距離を測る方法を曲線計と兩脚器とを以て測らしむ
- 七、深海用寒暖計を示し之を説明せしむ
- 八、次の標本を示して之を説明せしむ

(イ) 波痕を有する粘板岩 (ロ) 熔岩鐘乳 (本書上

卷三一 二頁参照) (ハ) 温泉導水管の沈澱物 (ニ) 風

蝕作用を受けたる玉髓の礫 (ホ) 瓢形の結核

九、次の寫眞を示し之を説明せしむ

(イ) 三宅島の熔岩流 (ロ) 臺灣の泥火山 (ハ) 秋吉

臺石灰洞窟内の灰華段丘 (ニ) マニラ麻の纖維

採取

十、師範學校、中學校、高等女學校に於ける地理

教授方針に就き各別に之を述べしむ

第三十回 大正五年度 文部省教員檢定本試驗地理科問題

- 一、地球の軌道の形は如何にして之を知るか
- 二、日本列島に於ける降水量の大なる地域を圖示し理由を擧て之を説明せよ (本書下巻参照)
- 三、断層によりて生ずる各種の地形につき例を擧て之を説明せよ (本書上巻参照)
- 四、砂嘴に特有なる形状と其成因とを例を擧て之を説明せよ
- 五、ヨーロッパに於ける西部戦線地方の地形を概

第三 地理科檢定試驗問題

說せよ

六、植民地としての北海道、臺灣、朝鮮を比較し

其特色を擧げよ

七、ラテンアメリカ諸國の政體及住民の特性を述べよ

八、現時に於ける東京ロンドン間の交通線路に就きて述べよ

九、左の地に就きて知る所を記せ

太沽、崇明島、英虞灣、アルハンゲルスク (Arkhangelsk) サンダカン (Sanda Kan) イープレ (Ypres) ビネーラ エットサウナム (Puget Sound) ヴィクトリア瀧 (Victoria Fall) デンツァー (Denver) ドッグバンク (Dog Bank) or Bank)

第三十回 大正五年度 教員檢定本試驗地理科問題

- 一、星雲說に就きて述べよ (本書下巻参照)
- 二、潮汐力とは何ぞや (本書下巻参照)
- 三、溪谷の發達に關し氣象及氣候の影響する所如



第三 地理科檢定試験問題

何

- 四、アジア東部沿海の形相を述べよ (本書上巻参照)
- 五、地形上イペリア半島の構造に就きて述べよ
- 六、本邦城市の特色を述べよ
- 七、滿洲に於ける鐵道系統を圖示し之を説明せよ  
主要なる未成線路も亦之を記入するを要す
- 八、南アフリカ聯邦の政治組織を問ふ
- 九、左の地に就きて知る所を記せ  
眞鍮、自流井、モンバサン(Mombasa)エルセルム(Erzerum)メナド(Menado)コルナバル(Corfu)ラパス(La Paz)クルチア(Kulija)ホバート(Hobart)ロンビア川(Columbia) (右四時間)

同上 口述試験問題

- 一、左の寫眞を示し地形上の特色を説明せしむ  
(イ)海岸の様式を示せるもの三種(本書上巻四八頁参照) (ロ)臺灣の泥火山 (ハ)南アメリカ、ラ

三四

バス盆地

- 二、左の寫眞を示し人文地理上の特色を説明せしむ  
(イ)カイロ府 (ロ)エザンバラ府 (ハ)ロシアノ農村
- 三、左の標本を示し之を説明せしむ  
(イ)角礫岩及綠岩 (ロ)硫氣作用を受けたる岩石 (ハ)麻布手巾
- 四、左の地圖に付き圖上練習を爲さしむ  
(イ)五萬分一地形圖鉾田圖幅の地形  
(ロ)同上福知山に於ける河流の長さ測定  
(ハ)地質詳圖秋田圖幅に付き地質断面圖の製作  
(ニ)北州及千島の海圖に付き小樽大泊間の航路の計算
- 五、左の器械を示し用法を説明せしむ  
(イ)求積器 (ロ)日時計

第三十一回 大正六年度 文部省教員檢定豫備試験地理科問題

一、海圖にメルカトル圖法を用ふるは如何なる理由に基くか (本書上巻参照)

二、正午に於て某地點の緯度を測らむとす其方法如何 (本書下巻参照)

三、汀線の昇降に關する學說を述べよ (本書上巻参照)

四、北アメリカ大陸の東西截斷圖を描き其構造を略述せよ (本書上巻参照)

五、産業の種類と聚落の發達の關係を述べよ

六、シアラタル海峽を界として大西洋と地中海との間に海洋學上の現象に如何なる差異ありや (本書下巻参照)

七、インドアカン地方の自然界と經濟界との關係に就きて記せ

八、東京より朝鮮經由上海に至る鐵道系統を圖示し左の事項を附記すべし  
各線路の建設者經營者  
各線の軌道の種類

第三 地理科檢定試験問題

主要なる交叉點

九、左の地に就きて知る所を記せ

- 瑛石閣、鄭家屯、瀋縣、ヤシー(Jassy)サンメウロ(Sao Paulo)ウジ(Uji)テラコワ灣(Delagua Bay)クック海峽(Cook Strait)ムスタグアタ(Mistagata)リユーシト(Bruges) (右四時間)

第三十二回 大正七年度 教員檢定豫備試験地理科問題

一、地殼平衡調節説(アイソスタシー)とは何ぞや  
二、梅雨の現象を述べ其原因を説明せよ (本書下巻参照)

三、海水中に含める鹽分の多き所は地表何れの部分なりや理由を擧げて之を説明せよ

四、檜梯嶺島有珠嶺前の諸火山を例として火山活動の状況を説明せよ (本書上巻参照)

五、マライ諸島の構造と地形を圖說せよ  
六、動物分布上より見たる本邦各地の特色を述べよ (本書下巻参照)

第三 地理科檢定試驗問題

- 七、ユーラシア大陸に於ける現住民につき其主要なる種族の分布を説明せよ
- 八、世界の主要なる鐵嶺産地と製鐵國との現況を述べよ
- 九、左の地につきて知る所を記せ

- 緩芬河、桃中、斗南半島、オーボ (Alo) アビヤ (Apu) プレスト・リトフスク (Prest Litovsk) シロンド (Cironde) ヘヂヤス (Hedjas) ハシト (Rashu) ランシエル山 (Mt Wrangell)

第三十二回 大正七年度 教員檢定口述 試驗地理科問題

- 一、教授法に關し左記の問に答へしむ  
『ロシア』及び『オーストリー・ホンガリヤ』の如き國情混亂せる國の地理を授くるに當り如何なる教授法を行ふべきか、又兩國の現勢並に混亂の原因につき併せて説明せしむ
- 二、左の地圖を示して解答せしむ  
イ、地形並に一般人文地理上の現象を説明せしむ

- 甲、陸地測量部五萬分一地形圖、岐阜、新潟の二號
- 乙、オーストリア國陸地測量部七萬五千分一地形圖 Arvasia de Swan, Britz Dux und Toplitz の二號
- 丙、陸地測量部二十萬分一帝國圖東京號上に於て東京市より川越又は八王子への精確なる方向と距離とを測らしむ
- 丁、左記諸圖につき見取圖を作らしむ
- 戊、陸地測量部五萬分一地形圖七ツ島號南西より見たる群島配列の見取圖
- 己、同 加久藤號ループ線と地形との關係を示す見取圖
- 庚、同 柏島號西方より見たる中の島の島形見取圖
- 辛、左の寫眞を示して説明せしむ  
イ、岡山市街と岡山盆地  
ロ、ウキーン市街

ハ、臺灣甘蔗畑

ニ、四川省西部の陸運

ホ、ホルネオに於けるマニラ麻の栽培地

ヘ、チレ硝石の集積所

ト、炭坑坑口

チ、アメリカ土人の住居

リ、ポリビヤの植物景

ヌ、耶馬溪青洞門

ル、松島山麓の碎層岩地

ヲ、河口地形

ワ、廣島縣深山溪の花崗岩侵蝕

カ、砂岩の褶曲

ヨ、河谷を示せる二個の寫眞、地理的輪廻の説明

イ、埋木

ロ、海水侵蝕の痕を示せる岩片

ハ、綿ネル

五、左の器械を與へて使用せしむ

第三 地理科檢定試驗問題

イ、傾斜儀

ロ、バンドレヴェル

以上

第三十二回 大正七年度 教員檢定本試 驗地理科問題

- 一、地圖上に正確に南北線を引く方法を問ふ
- 二、實例を擧げて河口に於ける各種の地形を説明せよ
- 三、世界に於ける地震の多き地方を示し併せて本邦に於ける地震分布の區域と其頻度を述べよ (本書上巻参照)
- 四、ヨーロッパに於ける主要なる中立國につき其政治經濟の現況を述べよ
- 五、本邦に於ける河川交通の狀況を説述せよ
- 六、天津、上海、香港の三港につき其貿易の特色を較論せよ
- 七、アフリカ大陸地形の特相を述べよ (本書上巻参照)
- 八、本邦海岸に於ける潮時を説明せよ

第三 地理科検定試験問題

九、左の地につきて知る所を記せ

- 娥眉山 淄川 江景 ムルマン (Munin)、ブン
- タアレナス (Punta Arenas)、ダヴァオ (Davao)、コ
- ンスタンタ (Constantia)、サンビエール (Saint-Pierre)
- レー (Leh)、ボヤ (Boma)、イームイテン (Imitden)

右四時間

第三十三回 大正八年 教員検定豫備試験 地理科問題

- 一、地球の平均密度は如何にして測定するか
- 二、貿易風帯に砂漠の多き理由を説明せよ
- 三、地形の輪廻を説明せよ
- 四、我が本州に於ける河川の利用につきて述べよ
- 五、スラウ種族の分布につきて記せ
- 六、本邦の生絲、棉花、綿絲、綿織物の貿易につきて記せ
- 七、都市としての大阪市の特色を述べよ
- 八、ジャワ島の地理を概説し併せて其略圖を描け

九、左の地につきて知る所を記せ

- 蓮臺寺嶺山、鞍山站、打箭爐、セヤ川 (Vera)
- ダンナヒ (Danzig)、フイウメ (Finne)、ザール (Saur)、ウ
- イツトウガータースランド (Witwatersrand)、マン
- ダレー (Mandalay)、イムマリアルウアレー (Imper-
- tal Valley)

(右四時間)

第三十三回 大正八年 教員検定本試験 地理科問題

- 一、メルカトル投影法の特色を述べよ
- 二、本邦に襲來する低氣壓の種類と其の進路を述べよ
- 三、ナイル川(ニール川)流域の地理を詳説せよ
- 四、分水線は如何なる場合に於て變化するや之を述べよ
- 五、ドイツ國の詳圖を描き講和條約によれる國土の變化につきて特に記入する所あるべし
- 六、リッブアーブルよりメルボルンに至る汽船、帆船の航路を圖示し之を説明せよ

- 七、交通上より見たる揚子江と黄河とを較論せよ
- 八、現代に於ける世界の主要なる石炭の産地につきて述べよ
- 九、左の地につきて知る所を記せ

- 豐鎮、西寧、ペンサコラ (Pensacola)、ヴァージン
- アイランツ (Virgin Islands)、スラット (Sarat)、クラ
- スノウオドスク (Krasnovolsk)、フレンネル (Henne)
- スカパフロ (Scapa-Flow)、プロエスチ (Proasti)
- グイングストン (Livingstone)、(右四時間)

同 口述試験問題

- 一、ヨーロッパの改造を教授するに當り特に留意すべき事項を述べよ
- 二、左の地圖に就きて地形と交通との關係を比較せしむ
- 陸地測量部二萬分一地形圖 (佐倉、百相)
- 三、左の寫眞及繪ハガキに就きて判定せしむ
- イ、パナマ運河サンミゲル閉門附近

第三 地理科検定試験問題

ロ、手取川上流

ハ、セイロン島湖畔の景

ニ、營口埠頭豆粕積込の光景

ホ、内蒙古の固定式蒙古包

ヘ、マニラ附近土人の住家

ト、南滿洲支那人家屋

四、左の標本に就きて鑑別せしむ

イ、水蝕作用を受けたる石灰岩片

ロ、臺灣泥火山の噴出物

ハ、ポリビア土人の衣服

五、左の器械を示し其名稱及用法を述べしむ

イ、フオーレル氏標準液

ロ、測高寒暖計

第三十四回 大正九年 教員検定豫備試験 地理科問題

- 一、經度を知る方法につきて述べよ
- 二、太氣中の塵埃(塵)につきて述べよ
- 三、國際河川とは何ぞや

第三 地理科檢定試験問題

- 四、世界に於ける石油主産地の現況につきて述べよ
- 五、阿武隈山脈と四國山脈を比較し其地形の特色を述べよ
- 六、印度の地形を述べ其成因に説き及ぼすべし
- 七、チエコスロヴァキヤ國の地形と住民とにつきて記せ
- 八、オーストラリア大陸の發見並に其の開發の經過につきて述べよ
- 九、左の地につきて知る所を記せ  
 黒河、京綏鐵道、ルール(Ruhr)、カプール(Katmandu)、ヤツブ(Yap)、アコンカグア(Aconcagua)、エストニヤ(Estonia)、ザラ(Jana)、ウツシ(Ujiji)、ソーセントイリー運河(Sault Ste. Marie) 以上

第三十四回 大正九年 教員檢定本試験 地理科問題

- 一、日附變更線とは何ぞや之を説明せよ
- 二、地震計の構造を圖示し如何に地の震動が記録せらるゝかを説明せよ

四〇

- 三、太平洋底の形相につきて述べよ
- 四、アフリカ大陸地形の特色を述べよ
- 五、伊豆志摩兩半島に於ける東海道海岸の地形と其成因を説明せよ
- 六、自由市とは何ぞや實例を擧げて之を説明せよ
- 七、世界に於ける主要なるゴムの産地及び生産の狀態を述べよ
- 八、南北アメリカに渡來する移民の現状につきて述べよ
- 九、左の地につきて知る所を記せ  
 高雄、仙霞嶺、バルボア(Balboa)、スバ(Spa)、ウルム(Ulm)、メドック(Medoc)、デトロイト(Detroit)、マカッサル(Macassar [Makassar])、モンロワイア(Monrovia)、サンサエト(San Diego) 以上

同上 口答試験問題

- 一、世界の氣候に基ける植物帯を示せる地圖を示し其著色によりて如何なる地圖なるかを判定せよ

せしめ其内容を説明せしめ、更に此地圖を地理教授法上如何なる場合に於て利用するかを説明せしむ

- 二、断面圖の製作法を問ひ、其一例として五萬分一地形圖八ヶ嶽圖幅に於て、權現嶽を中心とし、西北——東南の方向に引きたる一線に沿ひ断面圖を作らしむ
- 三、五萬分一地形圖日光、男體山の二圖幅を示し、日光町より戰場ヶ原に至る間に於て、地理修學旅行の際指示すべき要點を説明せしむ
- 四、左の器械の使用法を説明せしむ  
 傾斜儀、距離測定器 以上

第三十五回 大正十年 教員檢定豫備試験 地理科問題

- 一、準平原(Peneplain)とは何ぞや、實例を擧げて之を説明せよ
- 二、黄土(Löss)の成因を説明せよ
- 三、實驗によりて地球の自転を證明する方法如何

第三 地理科檢定試験問題

四、田園都市(Garden City)とは何ぞや

- 五、成因に依りて湖沼を分類し、實例を本邦に取りて之を説明せよ
- 六、本邦に於ける金の産地と其製煉業の現況につきて述べよ
- 七、ユーゴスラヴィア(Yugoslavia)國につきて述べよ
- 八、左の地につきて知る所を記せ  
 根尾谷断層、熱河特別區域、滬寧鐵道、スピツベルゲン(Spitzbergen)、マンチエスター運河(Manchester Canal)、ボイトンネルグ(Baitenzorg)、ライート(Bairn)、リヤノ(Liano)、フナザー河(Fraser River)、クリスマス島(Christmas Islands) (右四時間)

第三十五回 大正十年 教員檢定本試験 地理科問題

- 一、地球内部の狀態に關する考説を述べよ
- 二、高距により氣圈をなせる物質及び其の性状に

四一

第三 地理科検定試験問題

異なる所あるを説明せよ

- 三、山東半島の地形と其の成因とにつきて説明せよ
- 四、實例を本邦に取り、山地に於ける聚落の發達につきて述べよ
- 五、ヨーロッパ人の所謂東北航路とは何ぞや、其の探検と、交通的價值とにつきて述べよ
- 六、バルカン半島諸國の大戦前後に於ける版圖を述べ地圖を添へて之を説明せよ
- 七、商港の發達に必要な自然的及人文的條件につきて適例を擧げ之を説明せよ
- 八、北アメリカ大陸内の水運につきて述べよ
- 九、左の地につきて知る所を記せ  
俱知安、白音太拉(バインタラ)、汾河、ノーム(Nome)、アンヂシヤン(Audislan)、ダリエン(Darien)、クリーヴランド(Cleveland)、レゲンスブルグ(Regensburg)、アンナポリス(Annapolis)、バンヂェルマシム(Bandjermasin) 以上(右四時間)

同上 口答試験問題

第一日(十一月二十四日)

- 一、地質詳圖和歌山圖幅を示し、紀ノ川溪谷の聚落と其の四近の地質及地形との關係を説明せしむ
- 二、二萬分一地形圖下布田圖幅を示し、多摩川及其沿岸の地形を説明せしむ
- 三、次の標本を示し、之を説明せしむ  
イ、高山に於ける風化したる安山岩片  
ロ、水蝕を受けたる石灰岩片
- 四、次の寫眞を示し、之を説明せしめ、或は其教授上の方法を述べしむ  
イ、木瓜  
ロ、キラウエア火山熔岩湖
- 五、携帶水準儀を示し、其用法を問ふ
- 六、地球儀上に於て任意の二點の最短距離を求むる方法を問ふ

第二日(十一月二十五日)

- 一、地質詳圖廣島圖幅を示し、花崗岩地の地質及地形と聚落との關係を説明せしむ
- 二、五萬分一地形圖伊那圖幅及高遠圖幅を示し、天龍川沿岸の地形を説明せしむ
- 三、次の標本を示し之を説明せしむ  
イ、高山にて風化したる安山岩  
ロ、熔岩鐘乳
- 四、次の寫眞を示し、之を説明せしめ、或は其教授上の方法を述べしむ  
イ、カナダに於ける砂糖楓  
ロ、熔岩流二種
- ハ、地中海の沿岸ハビエラ地方景観
- 五、曲線計及普通兩脚器を用ひて地圖上の距離を測定せしむ
- 六、緯度の種類及其測定の方法を問ふ 以上

第三十六回 大正十一年度地理科問題

第三 地理科検定試験問題

- 一、氣候帶とは何ぞや、各氣候帶の特色を述べよ
- 二、海流の起る原因につきて述べよ
- 三、海岸線は如何なる營力によりて變化するか、實例を我が國に取りて之を説明せよ
- 四、實例によりて内陸平野及海岸平野に於ける地形の特質を述べよ
- 五、現今世界に於ける國家の境界には如何なる種類ありや、其適例を擧げよ
- 六、ブラジル國に於ける氣候と産業との關係につきて記せ
- 七、太平洋に於ける主要航路を圖示し、其航路による貿易の現況を述べよ
- 八、京都、神戸、札幌の都市としての形狀を比較せよ
- 九、左の地につきて知る所を記せ  
帽見山、興凱湖、藍關、バナート(Banat)、ヂツダ(Jishu)、アルモリカ山脈(American Mountains)、マツチハーバー(Dutch Harbor)、カタンゴ(Katanga)、キ

第三 地理科検定試験問題

トウニスト (Key West) アンデス横断鐵道 (The Trans Andean Railway) (右四時間)

第三十六回 大正十一年度地理科検定本試験問題

- 一、多圓錐圖につきて其描法と特質とを述べよ
- 二、日本海に於ける海流につきて述べよ
- 三、インド半島につきて其成因を説き併せて其地形を述べよ
- 四、珊瑚礁の成因につきて述べよ
- 五、ユダヤ民族の地理的分布を記せ
- 六、東京ロンドン間の電信は如何なる線路を經由するか之を説明せよ
- 七、横濱ホートサイド間の航路に於ける汽船の燃料は如何に供給せらるゝか之を説明せよ
- 八、アメリカ合衆國にある所謂瀑布線とは何ぞや、之を説明し、併せて其經濟上に及せる影響を述べよ
- 九、左の地につきて知る處を記せ

四四

美唄、天賣山、クラゲンフルト (Klagenfurt)、ロツド運河 (Cord Canal)、コウニート (Kauai)、テチス (Tchys)、ハルマヘラ (Halmahera)、カルスト (Karst)、アリカ (Arica)、ワヂハルファ (Wadi Halfa) 以上 (四時間)

同上 口答試験問題

第一日

- 一、五萬分一地形圖千葉圖幅を示し太平洋方面に於ける海岸平野の地形を説明せしむ
- 二、二十萬分一地形圖和歌山圖幅を示し、海岸線の形状を説明せしむ
- 三、二萬分一地形圖三方原圖幅を示し、海岸平野に於ける聚落の發達及形状に及したる自然的條件を説明せしむ
- 四、次の標本を示し之を説明せしむ  
イ、硫氣作用を受けたる安山岩片  
ロ、風蝕作用を受けたる安山岩片

- 五、次の寫直を示し、それぞれの問題につきて答へしめ、或は教授上の方法を述べしむ  
イ、燒岳火山 火山の形式を問ふ  
ロ、ノルウエーの一峽灣  
ハ、アルプス山系中の一U字形の谷 U字形の谷の地形を問ふ  
ニ、山腹に於ける迂迴道路 迂迴道路と地形との關係 迂迴道路の交通上の價值を問ふ  
ホ、谿谷の自然路 自然路の意義 自然路を教授する方法を問ふ  
六、求積器を示し其用法を問ふ  
七、傾斜儀を示し其用法を問ふ

第二日

- 一、五萬分一地形圖沼津圖幅を示し 愛鷹山火山につきて浸蝕作用を受けたる地形を説明せしむ
- 二、二十萬分一帝國圖山口圖幅を示し山地一般の地形を説明せしむ

第三 地理科検定試験問題

- 三、五萬分一地形圖丹波市及田原本の二圖幅を示し、大和川流域の平野に於て、交通路と聚落の位置とが如何なる關係を有するかを説明せしむ
- 四、次の標本を示し之を説明せしむ  
イ、珪華  
ロ、第一日の四の(ロ)に同じ
- 五、次の寫眞を示し、それぞれの問題につきて答へしめ、或は教授上の方法を述べしむ  
イ、第一日の五の(イ)に同じ  
ロ、燕嶽の頂上高山に於ける風化作用を問ふ  
ハ、スキスの氷河公園の一部 氷蝕作用を問ふ
- ニ、第一日の五の(ニ)に同じ  
ホ、第一日の五の(ホ)に同じ
- 六、風速計を示し其用法を問ふ
- 七、測高器を示し其用法を問ふ

第三十七回 大正十一年度 地理科 問題

- 一、地球内部の状態につきて述べよ
- 二、氣候の週期的變化とは何ぞや、これを説明せよ
- 三、地壘とは何ぞや、我が國に於ける其適例を舉て之を説明せよ
- 四、琉球列島の地形及び構造につきて述べよ
- 五、シベリアに於ける河川の特質を擧げ、これが水運に及せる影響を述べよ
- 六、ポーランド國の地形及産業につきて述べよ
- 七、大西洋に於ける帆船航路を圖示し、この航路と海流及氣流との關係につきて述べよ
- 八、世界に於ける棉花の主要なる産地と棉花貿易とにつきて述べよ
- 九、左の地につきて知る所を述べよ  
紅頭嶼、通化、パン海峡(Bashi Channel)、オロヤ鐵道(Oroya Railway)、カイメレ峠(Khatbar Pass)、フオ

第三十七回 大正十一年度 地理科 問題

- 一、等高線にて表はされたる地形圖を、ケバにて表はされたる地形圖との各々の特徴を述べよ
- 二、灣流(Gulf Stream)を説明し、其の歐亞大陸の氣候に及す影響を述べよ
- 三、シヨルダン谿谷の地形及び其成因に就きて述べよ
- 四、峽灣の分布及び成因に就きて述べよ
- 五、バルカン半島に於ける地形と交通との關係を述べよ
- 六、南滿洲鐵道の交通上の價值を論述せよ
- 七、我が國に於ける製鐵業の現況を述べよ
- 八、自由港とは何ぞや、其適例を擧げて之を説明せよ

九、左の地に就きて知る所を記せ

- 廣梁灣、蘇城、西寧、オーランド諸島 (Aland Islands)、モスール (Mosul)、イグアス瀧 (Iguazu Falls)、シガチエ (Shigatse)、グロドノ (Grodno)、ノーフォーク島 (Norfolk Island)、ウニホルドンシ (Ujung-Holdong) (右四時間)

同 口答試験問題

- 一、ヨーロッパ洲の地圖によりて中等學校の地理科教授上佛獨國境に關する諸條項を述べしむ
- 二、五萬分一地形圖大東島圖幅を示し、隆起珊瑚礁の地形を説明せしむ
- 三、帝國圖佐倉圖幅を示し、太平洋沿岸地方の聚落に及せる地形の影響を述べしむ
- 四、百萬分一本邦中部地方の模型を示し、重要な谿谷の成因につきて述べしむ
- 五、次の標本を示して、之を説明せしむ  
イ、燐鐵

ロ、硫氣作用を受けたる火山彈

ハ、櫻島火山のパン状火山彈片

六、次の寫眞を示し、それぞれの問題につきて答へしめ或は教授上の方法を述べしむ

イ、カルスト臺地、石灰岩露出の原因を説明せしむ

ロ、バッドランド、其成因を説明せしむ

ハ、多摩川上流の谿谷、河成段丘の成因を説明せしむ

ニ、シヤワ島の旅人木、旅人木の分布及特性を説明せしむ

ホ、隱岐の船引運河、地峽運河の意義を説明せしむ

ヘ、伊香保 階段狀聚落の特徴を説明せしむ

七、測遠器を示し其用法を問ふ 以上

第二日

- 一、ヨーロッパ洲の地圖によりて中等學校の地理科教授上舊ロシア帝國より分立したる諸國に

第三 地理科檢定試験問題

關する諸條項を述べしむ

- 二、五萬分一地形圖大東島圖幅及新加坡圖幅を示し圖の大きに著しき差ある理山を説明せしむ
- 三、第一日の三に同じ
- 四、百萬分一本邦近畿地方の模型を示し、主要なる盆地の成因に就て述べしむ
- 五、次の標本を示し之を説明せしむ
  - イ、第一日の五の(イ)に同じ
  - ロ、第一日の五の(ロ)に同じ
  - ハ、三原火山の紡錘形火山礫
- 六、次の寫眞を示し、それぞれの問題につきて答へしめ或は教授上の方法を述べしむ
  - イ、フアロー島の熔岩臺地 熔岩臺地に於ける侵蝕の特質を説明せしむ
  - ロ、フランスの海岸に於ける白堊の崖、海蝕による懸谷を説明せしむ
  - ハ、第一日の六の(ハ)に同じ
  - ニ、南米ペルーの甘蔗畑 甘蔗の分布及特性を

説明せしむ

- ホ、第一日の六の(ホ)に同じ
- ヘ、第一日の六の(ヘ)に同じ
- 七、日時計を示し、其用法を問ふ 以上

第三十八回 大正十年度 地理科 檢定豫備試験問題

- 一、山梨縣の自然地理を述べよ
- 二、回教を奉ぜる民族の世界的分布を説明せよ
- 三、交通上より見たるライン河とドナウ(ダニューブ)河とを較論せよ
- 四、アジア洲に於ける人文の發達せる地方は如何なる自然地理的恩恵に浴せるか
- 五、舊ロシア帝國の領土は今日如何なる政治的區劃に分れたるか
- 六、隆起性海岸と陥落性海岸との地形上の特色を説明せよ
- 七、左の地につきて知る所を記せ
  - デトロイト(Detroit)、アントファガス(Antofa-

Easton) hindostanaland (Gandwana Land) マク  
ラカカ (Taka-Makan) ホンガイ (Hongay)

以上 (右四時間)

第三十八回 大正十年度 地理科 檢定本試験問題

- 一、スキスの地圖を描き同國の自然地理を説明せよ
- 二、アイルランドの地圖を描き同國の人文地理を説明せよ
- 三、氷期(氷河時代)とは何ぞや此時代に於ける地表の形勢につきて説明せよ
- 四、日蝕に皆既蝕、金環蝕、部分蝕のあるを圖解して説明せよ
- 五、世界に於ける石油生産の現況を述べよ
- 六、支那に於ける外國貿易の趨勢を説明せよ
- 七、左記の地につきて知る所を記せ
  - イ、メメル(Memel)
  - ロ、セウタ(Ceuta)

第三 地理科檢定試験問題

- ハ、海峽植民地
  - ニ、南洋羣島の所在地
  - ホ、本邦の重要な製材業地
  - ヘ、本邦に於て人口密度の著しく大なる地方と著しく小なる地方(地名にて答へよ)
- (右四時間)

同上 口答試験問題

第一日 (七月六日)

- 一、五萬分一地形圖を示し高距の測定、水準測量につきて問ふ
- 二、二十萬分一帝國圖和歌山圖幅を示して紀の川谿谷の成因とこの谿谷に於ける聚落の發達に及したる地理的條件を述べしむ
- 三、次の標本を示し之を説明せしむ
  - カルスト地方の石灰岩片
- 四、マツチの生産地と需給とに就きて述べしむ
- 五、乾燥地方に於ける階段狀臺地の繪畫を示して



第三 地理科檢定試験問題

この地形の成因及び特徴を述べしむ  
六、次の器械を示して其使用法を説明せしむ  
風測器 以上

第二日 (七月七日)

- 一、二十萬分一帝國圖新潟長岡兩圖幅を示して該地方の地形を説明せしめ、併せて油田の構造世界に於ける石油産出の現況を述べしむ
- 二、二十萬分一帝國圖徳島圖幅を示して吉野川谿谷の成因を説明せしめこの谿谷に於ける特産物につきて述べしむ
- 三、次の標本を示し之を説明せしむ  
海蝕を受けたる砂岩片
- 四、乾燥地方に於ける臺地の繪畫を示してこの地形の成因及び特徴を述べしむ
- 五、次の器械を示して其使用法を説明せしむ  
ランプレヒト氏 ボリメーター 以上

第三十九回 大正十年度本試験問題  
大正十年度本試験問題  
地理科

- 一、地震計を説明せよ
- 二、メルカトル圖法の特色を述べ何故に海圖には此圖法を用ゆるかを説明せよ
- 三、石狩川流域の人文地理を説明せよ
- 四、ライン川流域の自然地理を説明せよ
- 五、北京、上海間の主要なる交通線路を列舉し之を説明せよ
- 六、太平洋に於けるアメリカ合衆國の勢力を地理的に考察し之を説明せよ
- 七、左の地につきて知る所を記せ  
イ、プレスブルグ (Pressburg) (Pozsony)  
ロ、徐家匯  
ハ、イラク王国 (Iraq)  
ニ、カンベラ (Camberra)  
ホ、世界に於て最も重要なる無線電信局所在地  
五箇所  
へ、世界に於て特に灌漑工事によりて開發せられたる地域五箇所

(注意) 一、二、三、四、五、六の諸問には地圖圖式等を付して答ふるを要す (右四時間)

同上 口答試験問題

第一日

- 一、諏訪盆地附近の模型を示し其地形の特色と都邑並に交通路につきて説明せしむ
- 二、携帶水準儀を與へ其使用法を説明せしむ
- 三、太平洋の海圖を示し横濱とヤルト島との距離を圖上にて測定せしむ

第二日

- 一、北陸地方の掛圖につきて其地方の地形の特色と都邑並に交通路につきて説明せしむ
- 二、ブリズマチツクコンパスを與へ其使用法を説明せしむ
- 三、地球儀上に於て東京と某地點(ロンドン、ヤルト、シンガポール等)との間の最短距離を測定せしむ

第三 地理科檢定試験問題

第四十回 大正十年度本試験問題  
大正十年度本試験問題  
地理科

- 一、琉球列島の自然地理を述べよ (本書上巻第二篇第一章第十節参照)
- 二、シヤム國の人文地理を述べよ
- 三、太平洋の主要なる海流につきて述べよ
- 四、地形の『若返り』(Rejuvenation)とは何ぞや實例を舉げ之を説明せよ (本書上巻第三篇第一章第三節参照)
- 五、ロシア國の聯邦組織を説明せよ
- 六、季節風帶地方に於ける産業の特色につきて説明せよ
- 七、左の地及び諸項につきて知る所を記せ  
イ、閩江  
ロ、トランスヨルダニア (Transjordania)  
ハ、エリー運河 (Erie Canal)  
ニ、バルト海に注げる河流五つ  
ホ、北アメリカ大陸の西半を横斷せる主要なる

第三 地理科檢定試驗問題

鐵道線路と其終點

- 一、二、三、四、七の諸問には地圖又は圖式等を附して之に答へよ (右四時間)

第四十回 大正十年度 地理科檢定本試驗 地理科問題

- 一、京都、奈良兩盆地の地形を説明せよ
- 二、戦前のオーストリア・ハンガリー國の地圖を描き之に主要なる地形と現今の政治區劃とを記入せよ
- 三、單圓錐圖法とボックスマ法とにつきて其の長所短所を比較せよ(本書上巻第三章參照)
- 四、種々の施設を備ふる現代的商港を假想して其平面圖を描き各施設の名稱を記入せよ
- 五、別紙地圖に於てA B線に沿へる段断面を描け  
水平縮尺と垂直縮尺とは適當と認むる割合に選ぶべし  
(五萬分一地圖の立山圖幅大日岳南麓よりスバ岳に引きたるA B線)

六、左の地及び諸項につきて知る所を記せ

- イ、南洋鐵道
- ロ、ナウル(Nauru)
- ハ、日附變更線
- ニ、地中海式氣候
- ホ、本邦陸海軍用の主要なる飛行場

(右四時間)

同上 口述試驗問題

第一日 (六月三十日)

- 一、支那地圖を示し、黄河につきて、中等學校に於ける授業の方法を演説せしむ
- 二、二十萬分一帝國圖の松江、杵築兩圖幅を示し杵築平野の成因併びに聚落につきて説明せしむ
- 三、地質詳圖の一戸圖幅を示し、地質と地形との關係につきて説明せしむ
- 四、a、三稜石を示し、其成因を説明せしむ(本書上巻第三章第二節參照)
- 五、b、「コーヒー」の實の附きたる枝を示して之を

鑑識せしめ更に「コーヒー」の産地につきて述べしむ

五、方位の測定法につきて述べしむ

第二日 (七月一日)

- 一、中央ヨーロッパの地圖を示し、エルベ川流域につきて中等學校に於ける授業の方法を演説せしむ
- 二、五萬分一地形圖の母國圖幅を示し、聚落の分布及び發達の理由につきて説明せしむ
- 三、地質詳圖の木曾圖幅を示し、地質と地形との關係につきて述べしむ
- 四、a、珊瑚礁岩を示し其成因を説明せしむ  
b、「はざ」の實を示して、之を鑑識せしめ、更に其の用途につきて述べしむ
- 五、傾斜儀を用ひて層位を測定せしめ、併せて方位につきて述べしむ 以上

第四十一回 大正十年度 文部省教員檢定豫備試驗 地理科問題

第三 地理科檢定試驗問題

- 一、阿武隈川流域の地圖を描き其人文地理を述べよ
- 二、山西省の地圖を描き其の自然地理を説明せよ
- 三、湖水の定常振動(セイシユ)を説明せよ
- 四、赤經、赤緯とは何ぞや
- 五、ヨーロッパの運河網を描き之につきて知る所を記せ
- 六、現今世界に於ける小麥の主要なる生産地と消費地とを挙げよ
- 七、左の地及び諸項につきて知る所を記せ

- イ、プロトン海 (Pronthon)
- ロ、世界の主要なる金産地
- ハ、ドアルヂヤ (Dauldja)
- ニ、北アメリカの太平洋沿岸にある主なる軍港
- ホ、川邊特別區域 (右四時間)

第四十一回 大正十年度 文部省教員檢定本試驗 地理科問題

- 一、奥羽地方の裏日本に就き
- イ、其の地形圖を描き

第三 地理科檢定試験問題

- ロ、其の地形の特色を説明せよ
- 二、日本、印度、シベリヤに於ける全年の気温の變化をイ、圖表(グラフ式)を以て示し
- ロ、其の特色を説明せよ
- 三、西印度諸島の成因につきて説明せよ
- 四、海外貿易につきてイギリス國が他の諸國に比し特色とせる諸項を挙げ之を説明せよ
- 五、アメリカ合衆國の産業地圖を考案し之を別紙白圖に記入せよ
- 六、フィリッピン諸島の住民につきて記せイ、包頭  
ロ、コンドル鳥(Vulco Condor)  
ハ、マリツア川(Mariza)  
ニ、ラリツク列島、ラマツク列島(Ralik, Ratak)  
ホ、アフリカ洲にある獨立國と其首府との名

第四十二回 大正十年度 檢定本試験 地理科口述問題

五四

第一日(十二月十八日)

- 一、中等學校に於て東京市を教授するに際し必要なる事項を系統的に述べしめ其答ふる所により二三の事項につきて特に質問す
- 二、第一日の二に同じ
- 三、地質詳圖能代圖幅を示し能代川流域の地形と其成因とを説明せしむ
- 四、左の標本につきて説明せしむ  
褶曲せる硅板岩を交ふる石灰岩

第二日(十二月十九日)

- 一、中等學校に於て大阪市を教授するに際し必要なる事項を系統的に述べしめ其答ふる所により二三の事項につきて特に質問す
- 二、第一日の二に同じ
- 三、地質詳圖能代圖幅を示し能代川流域の地形と其成因とを説明せしむ
- 四、第一日の四に同じ

第四十三回 大正十年度 檢定豫備試験 地理科問題

- 一、濃尾平野の人文地理を説明せよ
- 二、アルプス山系の構造を概説せよ
- 三、フランス、ベルギー、ドイツの地圖を描き、主要なる工業地域を記入し、且つ其の現況を説明せよ
- 四、南アメリカの地圖を描き、植物帯を記入し、且つ之を説明せよ
- 五、カナダの南部を東西に横断する時は、人文地理上如何なる變化を目撃するか
- 六、次の諸項を説明せよ  
截頭河(Behaded river) 雹及び霰 保護國 緩衝國
- 七、左の地につきて知る所を記せ  
汴洛鐵道 スピッツベルゲン(Spitzbergen) 南ロ  
イデシヤ(Southern Rhodesia) カウイチ(Cavite)  
ナウエン(Nauen)

第三 地理科檢定試験問題

第四十三回 大正十年度 檢定本試験 地理科問題

- 一、大正十二年九月一日の關東大地震に伴ひて起りたる地殻の變動につきて述べよ
- 二、北アメリカの氷時代に於て氷河發展の形勢と其退却後に於ける地形の變化につきて述べよ
- 三、ヨーロッパに於て一年を通じて西の卓越風の吹く理由並に其影響につきて記せ
- 四、江蘇省の地圖を描き其の人文地理を説明せよ
- 五、スコットランドの地圖を描き其の自然地理を説明せよ
- 六、世界的商品としての滿洲大豆につきて知る所を記せ
- 七、左の地につきて知る所を記せ  
邑知湯 萬縣 エストニア(Estonia) ノーア  
(None) タンピオ(Tampico)

同上 口述試験問題(一例)

第三 地理科檢定試験問題

第一室

- 一、大和盆地の模壺につきて説明せしむ
- 二、北米某地の川が蛇行して居るところの地文人文の説明を爲さしむ

第二室

- 一、長門カルストの臺地の説明
- 二、本州中部地方南半部の地形の説明

第四十四回 大正十年度 檢定本試験 地理科問題

- 一、地球内部の構造につきて如何なる假説あるか
- 二、深海の沈積物につきて説明せよ
- 三、淀川流域の地圖を描き其の地理を説明せよ
- 四、ヨーロッパの水系と其の水期に於て造られたる地形との關係を述べよ
- 五、オーストラリアの地圖を描き左の事項と名稱とを記入せよ  
経緯線、山系、水系、夏冬の雨量分布、主要なる鐵山、行政区劃

六、回教の分布につきて記せ

七、左の諸項につきて知る所を記せ

(イ) 地向斜 (Geosyncline) (ロ) 變光星 (ハ) 徐州

(ニ) クアラルンプール (Kuala Lumpur) (ホ) イー

スマー島 (Easter Island)

(右四時間)

同上 口述試験問題

第一室(内田、飯本兩試験委員)

- 一、二十萬分一帝國圖の註記抜島取圖幅を示し、主なる河川湖沼港灣の名稱、都會の位置、山陰本線の所在地を指示せしめ、丸山川流域に於ける最近の地變につきて述べしむ
- 二、四十萬分一山東省詳圖武定、濟南の二圖幅を示し、黄河最新の三角洲に於ける産業、交通、聚落等人文の發達せざる理由を説明し進んで北支那平野に於ける黄土と農業との關係に論及せしむ
- 三、ハンドレベルを示し其使用法を述べしむ

四、埋木製の盆を示して之を鑑別せしめ其の産地成因を述べしむ

第二室(山崎、辻村試験委員)

- 一、黑板に北アメリカの截断面を描かしめ、其の地形を説明せしむ
- 二、アルプ山脈の截断面を示して、其構造を説明せしむ
- 三、石英斑岩と放射蟲板岩とを示し、火成岩と水成岩との特色を比較し説明せしむ

第四十五回 大正十年度 檢定本試験 地理科問題

- 一、地球の橢圓率を説明せよ
- 二、褶曲山脈と斷層山脈とにつきて其の特性及び相互の關係を説明せよ
- 三、主要家畜の地理的分布につきて述べよ
- 四、アジア大陸中部の山系を圖示し之を説明せよ
- 五、南アフリカ聯邦の政治的區劃を圖示し併せて其の政治並に住民につきて述べよ

第三 地理科檢定試験問題

六、本邦の地圖を描きて主要なる油田を記入し之を説明せよ

七、左の諸項につきて知る所を記せ

(イ) メサ (Mesas) (ロ) 膠州灣 (ハ) 鄭州 (ニ) ヌヴァ

オ (Davos) (ホ) ワイススマーア (Wishuden)

(右四時間)

第四十五回 大正十年度 檢定本試験 地理科問題

- 一、地球の年齢に關する諸假説につきて記せ
- 二、鍍泉の種類を挙げ各の分布を決定する條件につきて記せ
- 三、内陸流域につきて其分布及び成因を記し併せて其人に及ぼす影響を述べよ
- 四、ニューシラランドを圖示し其自然地理を説明せよ
- 五、アルプス山脈横斷の交通路を圖示し説明せよ
- 六、筑紫平野の地誌を述べよ
- 七、次の諸項につきて知る所を記せ

第三 地理科検定試験問題

(イ)屏東(ロ)ケニア(Kenya) (ハ)アヘアイーン(Aberdeen) (ニ)ノルース(Duluth) (ホ)クランイチナ(Gran Chirocho) (ヘ)スライヤ海淵(Swire Deep)

同上 口述試験問題

- 一、地球儀及び等磁角線圖を示して地球磁極を指示せしめ且つ方位角につきて説明せしむ
- 二、水準測量並に三角測量につきて説明せしむ
- 三、フィンランドの地圖を示して氷河作用によりて成る地形を説明せしむ
- 四、五十萬分一の地形圖カリフォルニア州サルトル窪地圖幅を示し、イムベリアアルヴアレー及び其の附近の地形、氣候、人文等につきて述べしむ
- 五、神太真岡港の寫眞によりて、海岸段丘に関する問題を説明せしむ
- 六、明治維新前後に於ける本邦都會の變遷につきて説明せしむ

第四十六回 昭和二年 検定豫備試験 地理科問題

- 一、房總半島の地圖を描き其の自然地理を説明せしむ
- 二、ルーマニア國の地圖を描き其の人文地理を説明せよ
- 三、斷層海岸の特色を述べ例を擧げて之を説明せよ
- 四、太平洋海底の形狀と其の成因とにつきて述べよ
- 五、チエコスロヴァキヤ國と海外諸國との間に於ける交通につきて述べよ
- 六、世界の糖業につきて記せ
- 七、左の諸項につきて知る所を記せ
  - (イ)公主嶺 (ロ)パンジヤン(Punjab) (ハ)カレドニヤ山脈(Caledonian Mts.) (ニ)エストニヤ(Estonia) (ホ)自治領 (ヘ)平太陽日 (ト)世界に於

て三千米以上の高地にある都市若干 (右四時間)

第四十六回 昭和二年 検定本試験 地理科問題

- 一、次の條件を備へボンヌ式投影法を以て經緯線を描くべし
  - 一、日本全國を包含する地域
  - 一、各經緯線を五度つちに描くこと
  - 一、中央緯線の描く圓の半径7012 Km.
  - 一、經線上一度の弧の長さ111 Km.
  - 一、經度一度に對する弧の長さ
    - 55°N 63,997 Km.
    - 50° 71,699 "
    - 45° 78,850 "
    - 40° 85,398 "
    - 35° 91,292 "
    - 30° 96,490 "
    - 25° 101,954 "

第三 地理科検定試験問題

- 一、縮尺五千萬分
  - 二、東亞の弧狀列島の成因に関する諸説を比較すべし
  - 三、國境として河川の價值を論ぜよ
  - 四、黃河流域の地圖を描き、其の地方の自然地理と人文地理とを説明すべし
  - 五、アメリカ合衆國の大西洋沿岸平野の地圖を描き之を三地理區に分ちて地形と人文との關係を詳述せよ
- (右四時間)

第四十七回 昭和三年 検定本試験 地理科問題

- 一、昭和二年の奥丹後地震に於ける地殼變動の現象

第三 地理科檢定試驗問題

象を説明せよ

- 二、本邦に於て消費せらるゝ石油の産地と其供給の状況につきて詳述せよ
- 三、カリフォルニア州の地形につき其特色を述べよ
- 四、デンマルク國の人文地理を述べよ
- 五、次の諸地形を同一地域内に有するものと假想し等高線を以て一の地形圖を畫け
  - (イ)老衰期の高原 (ロ)ドリネ (ハ)ポリエ (ニ)火山 (ホ)熔岩流 (ヘ)殘丘(モナドノツク) (ト)溺れ谷 (チ)海岸段丘

(右四時間)



地文學講義下卷索引

ア

アメリカゴ一氏	三	「アルケオシダリス」	三八四
アンドレー氏	四	緯度ト水陸分布	一五
アラゴ一氏	六八	印度洋底ノ地形	三五
アガルハス洋流	八二	隕石	四四、一三〇
霰	二二〇	印度洋ノ洋流	八二
アレニユース氏	二八一	溢流	一四三
亞細亞ノ動物	二九九	緯度ト日射量	一五〇
亞弗利加ノ動物	三〇〇	緯度三一九、(赤緯三三二〇、(緯度測定法三二二〇	三七七
亞米利加ノ動物	三〇一	「イレヌス」	
アウグスツス	三三四	「ヴィキングス」	二
開虛圓錐	三五〇	海ノ種類	九
鸚鵡介	三七三、三七七、三八六	海ノ深サヲ測ル法	二六
「アサフアス」	三七七	雲	二二六、(種類)二二七
		雨量計	二二二

索引 アイ、キウ

イ、井

暈

ウイルド式偏角儀

ウイルド式伏角儀

ウイルド氏磁力計

海百合類

海林檎

羽魚

馬

工、エ

エバンス氏

鹽分(海水ノ)

「エーテル」

「エーテル」ノ波動

遠日點

「エキノスフエリテス」

オ

一三三三、二四二、二四三

二六三

二六四

二八二

三七六、三七九、三八四

三七七

三八〇

四〇〇

小笠原環流

大潮

濠太刺利亞ノ動物

「オルチス」

「オルビトイド」

海洋探檢ノ沿革

海洋學

海洋調査(本邦)

海洋ト人文

海岸線

海洋底ノ地形

海洋ノ深サ(測量)

海深測定

海洋底ノ地形

海底ノ沈積物

海底沈積物ノ分布

二

八五

九三

三〇二

三七四、三七七

四〇〇

一七、一八、一九

二一

二二

二八

二九、(凸凹)三〇

三九

四六

海洋水ノ温度

海洋面ノ水温

海洋深水ノ温度

海嘯

海流(或ハ洋流)

カルベントー氏

加利福尼亞洋流

寒流(洋流ノ)

樺太洋流

干潮

海水(溶解物)一〇五、(鹽分ノ多少)一〇八、(鹽分ノ由來)一〇九、(海水中ノ瓦斯)一一〇、(色ト密度)一一二

光線分析法

光波ノ長サ

可視光

風 一六三(強弱)一六四、(風見)一六三

風ノ分類 一六五、(偏向)一六七

風ノ分類

風ノ分類

索引 エ、エオカ

五〇

五〇

五三

六五、九八

六六

六八

七七

七八、八一

八五

八七

一二二

一四六

一四六

一七三

「カムシン」

寒波

廻折、干涉(光波ノ)

ガウス氏

「カンガル」

高加索人種

高度

改日點

海王星

ガリレオ

皆既食

カント

寒武利亞紀

甲殼類

海蛇類

海綿

海膽

海苔

二〇七

二〇七

二三一

二八七

三〇二

三〇七、三〇九

三一七

三二五

三四一、三四七

三四六

三五二

三五三

三六三、三七三

三七三

三七四

三七六

三八四

三八四

三

牙龍  
褐侏羅  
櫛

三九〇 氣温ノ變化  
三九一 氣温ノ逆顛  
三九九 氣温ノ較差  
氣温ノ觀測  
氣流ノ循環

一五六  
一六〇  
一六〇  
一六二  
一六三

キ

季節流

七四

季節風

一七三、一八〇、一八一

北赤道洋流

七七、七八

急風

一七七

ギネア洋流

七八

氣壓赤道

一七九

起潮力

九一

氣象

一一五

氣候ノ變遷(熱帶)二五〇、(熱帶)二五一、(溫帶)二五二、(寒帶)二五三、(氣候ノ過期的變化)二五四、(地質時代ニ於ケル氣候ノ變化)二五六

極光

一一二、一二七

ギルベルト氏

二八六

氣壓(測定)一三四(氣壓ノ變化)一三九

氣候ト植物分布

二八九

氣温最高最低

一五二

氣温ト植物帶

二九一

吸收(熱ノ)

一五二

偽太陽(平均太陽)

三二四

極附近ノ低氣壓

一四三

近日點

三二八、三三五

氣温ノ差異

一五五

季節

三二七、三三四、(四季、二十四節)三三五

氣温ノ分布

一六一

軌道地球ノ

三二八

金星

三四一、三四五

「クリプトン」

一一二

魚類

三六五、三七三

「クセノン」

一一九

弓石

三七七、三八六

渦運動(太氣ノ)

一四三

舊赤砂岩系

三七九

光波ノ長サ

一四六

菊石

三八八、三九三、三九五、四〇〇

化學光

一四七

氣候帶(侏羅紀ノ)

三八八、三九〇

渦運動

一七五

菊面石

三八九

クラカトア

一七八、二三六

恐龍

三九〇、三九四

火山嵐

一七四、一八九

魚龍

三九三

雲

(種類)二一六、(高サ)二一八

筋介

三九五

光

(性質)二二八、(光波ノ長サ)二二九、(吸收、反射、透過)二三〇、(擴散)二三一、(廻折、干涉)二三二、(屈折)二三三、(廻折)二三四、(屈折)二三七、二三八

禽龍

三九七

光

(性質)二二八、(光波ノ長サ)二二九、(吸收、反射、透過)二三〇、(擴散)二三一、(廻折、干涉)二三二、(屈折)二三三、(廻折)二三四、(屈折)二三七、二三八

凶猛獸

四〇〇

光

(性質)二二八、(光波ノ長サ)二二九、(吸收、反射、透過)二三〇、(擴散)二三一、(廻折、干涉)二三二、(屈折)二三三、(廻折)二三四、(屈折)二三七、二三八

舊石器時代

四〇三

ク

「グロビゲリナ」

三九、四二、四六、四八

光鱗魚

三七三、三七八、三八六、三九〇

黒潮

七七、八五

光環

二二二、二四二

グリーンランド洋流

七九

屈折率(光ノ)

二二九、二三三

火星

三四一、三四六

潤葉樹

三八七



貨幣蟲

四〇〇

小潮

九三

ケ

ケルマデック深海底

二〇、二五

降水量

二二二(測定)二二二、(多少)二二二

ゲーキー(デュームス)

三〇

黑人種

三〇八、三一〇

夏至

一五二、二五七、三二二、三三〇

恆星

三二二、三五七(距離)三五八

卷雲

二一七

公轉(地球ノ)

三二二

顯轉器

三一五

黃道

三二七

經緯度

三一八

恆星年

三二九

經度測定法

三二二

古生代

三三〇

月食

三二七、三四九、三五〇

洪積世

三六二、三六九(生物)三七二

結晶片岩紀

三六二

硬骨魚

三六四、四〇二

結晶片岩系

三六七

殼灰統

三八八、三九〇

「ケーテラス」

三八四

黑侏羅

三八九

玄武岩

三九八

鈎石

三九一

コ

コロンブス

三

サ

サー・ジョン・モレー

三角江

二一

深海ノ水温

五四、五八

細塵(太氣中)

一三〇、(微分子ノ作用)一三三

春分、秋分

九六、三三四

山谷風

一七四、一八四

層氣樓

一一三、二四二、二四四

山崩風

一七四、一八七

上層氣流

一七八

霞

二二〇

食風

一七四、一八七

歳差

三三一

周極旋風

一九三

三疊紀

三六三、三八八

「シロココ」

二〇六

三葉蟲

三七四、三八六、三八七

「シムونس」

二〇七

三絃介

三七四

湿度

二二二(湿度計)二二二、(相對湿度、絕對湿度、二一

酸醬介

三七四

霜

二一九

三角介

三六四、三九一、三九五

磁力計

二六五

珊瑚蟲

三七六、三七九、三九六

磁力觀測所

二六六

犀

四〇〇

シユワルベ氏

二七九

シ

深海ノ沈積物

四〇

シユワルベ氏

二七一

深海沈積物ノ由來

四〇

索引

磁氣嵐二七五	(種類)二七七、(時期)二七七、(緯度)二七八、(太陽斑點)二七八、(地震及火山爆裂)二七九、(原因)二八〇、(磁氣嵐)二七五、(磁力觀測所)二八二、(磁力測量)二八三	閏年	三三三
シミット氏	二八〇、二八七	志留利亞紀	三六三、三七五 (生物上有用)
植物分布	二八九 (氣候)二八九、(氣温)二九一、(高サ)二九二、(傳播)二九三、(本邦植物分布)二九三	侏羅紀	三六三、三九〇
人類	(分布)三〇四、(傳播)三〇四、(諸國人口密度)三〇六、(時代)三六六	始祖鳥	三六三、三九四
人種分布(世界)	三〇七	新生代	三六三、三九七
子午線	三一八	「シデ」	三六三、四〇一
時圈、時角	三一八	始新世	三七六、三八七
子午環儀	三二〇	四放射珊瑚	三七六
時差	三二二、三二五	床板珊瑚	三九〇、三九三
子午儀	三二六	松柏科	三九〇、三九三
春分點、秋分點	三二九	楯頭魚	三八〇
章動	三三一	「シュワグリーナ」	三八四
		上疊統	三八九
		新赤砂岩系	三八九
		新石器時代	四〇三
		ス	

水陸ノ面積	一一、一三七	淺海ノ沈積物	四〇
水陸兩半球	一三	赤色粘土	四七
水陸分布ノ割合	一七	青色泥土	四九
水陸ノ分界	二六	錢塘江	六五
垂鐘法	二六	「セイシュ」(水ノ定常運動)	六四
水壓ニヨリ海ノ深サヲ測ル法	五〇	赤道洋流ト赤道逆流	七一
水溫(海洋ノ)	六一	世界洋流一斑	七三
水分子ノ運動	六一	赤道逆流	七一、七七、七八
水蒸氣(太氣中ノ)	一一八	赤道洋流	七一、七八
「スペクトラム」	一四六、二三八	小潮	九三
ズーバン氏	一六二	星雲說	一〇五
水蒸氣	二二五 (凝結ノ原因)二二五、(人文トノ關係)二二一	晴雨計	一三四
水平分力ノ配布(地球磁氣)	二八五	赤内光	一五二
垂直圓	三一七	旋風	一七四、一八五、一九〇、一九一、二〇二
垂針(ノトモン)	三二一	旋風回數	一九九
水星	三四一、三四三	旋風系ノ進行	二〇三
彗星	三三七、三四二		

積雲	二一七	「セクオイア」	三九九
雪	二二〇	青銅時代	四〇三
世界植物帶	二九〇		
赤道	三一六		
赤緯	三一六		
節分	三三三		
星雲說	三五三	層雲	二〇七
星宿	三五九	蘇鐵科	二一七
石炭紀	三六三、三八〇	滄龍	三九七
漸新世	三六四、四〇一		
鮮新世	三六四、四〇一		
生物	三六五、(太古代ニ於ケル有無)三六六、(古生代)三七二、(寒武利亞紀)三七三、(志留利亞紀)三七六、(泥盆紀)三七九、(石炭紀)三八二、(中生代)三八七、(三疊紀)三九〇、(侏羅紀)三九三、(白堊紀)三九六、(第三紀)三九九、(第四紀)四〇三	夕	
石松科	三七二、三七六、三七七	タムソン	三、二七
石燕	三八四	「タスカロラ」號	三、二四
箭石	三八八、三九二、三九七、四〇〇	大洋ノ區劃	六
		太平洋大西兩洋ノ名稱	一一
		大洋ノ面積	一二
		大洋ト高地	二〇
		タスカロラ深海底	二〇、二四

大洋ノ平均ノ深サ	二四	太氣中ノ熱吸收者	一五四
大洋ノ最深底	二四	大陸風	一七四、一八〇
太平洋底ノ地形	三一	谷風	一七四、一八四
大西洋底ノ地形	三一	太陽ノ色	二三五
彈性ノ限界	六四	田中館博士	二八二、二八三
タムソン(サー、ウィルリアム)	七〇	田中氏ノ植物帶	二九四
太平洋ノ洋流	七六	大熊星	三三四
大西洋ノ洋流	七八	太陽時	三三三
暖流(洋流ノ)	七三、七六、七八	太陽	三三三、(運行)三三九、(太陽年)三三〇、(距離ト大サ)三三七、(現狀)三三八、(黒點)三三九、(光熱)三四〇、
ダビス海峡洋流	八四	太陽	三三三
太陽潮、太陰潮	九三	太陰	三四八
大潮	九三	タルウイン	三五三
		太古代	三六二、三六七、(生物ノ有無)三六八
		第三紀	三六三、三九八
		堆石	四〇三
		第四紀	三六四、四〇二
		太祖龍	三八五
高サノ測法	一三六、一三七		
太氣	(由來)一一六、(將來)一二六、(組成)一一七、(太氣ト生物)一一八、(太氣中ノ水蒸)一一八、(太氣中ノ細塵)一二〇、(太氣中ノ微菌)一二一、(太氣中ノ新單體)一二二、(太氣中ノ性質)一二三、(太氣層ノ高サ)一二四、(其測定法)一二六、(太氣受熱)一五三		

子

「チャレンジャー」號  
地形(海洋底ノ)  
千島寒流

三三、三三三、二四、三二、  
三三三、三六、三八、四八  
二一

赤道(二八四、地球磁氣ト海面上ノ高  
ツ)二八五

潮汐 八七

平衡説八八、(表潮、裏潮)九三、九  
五、(大潮、小潮)九三、(春分潮、秋分  
潮)九六、(週期不同)九六、(一日不  
同)九七、(太陽潮、太陰潮)九三、(平  
衡潮ノ高サ)九八、(潮汐中立帶區  
域)九九、(潮汐昇降差)一〇一、(湖  
沼ノ潮汐)一〇二、(潮汐ト風)一〇  
二、(潮汐進化説)一〇四、(潮汐軟風)  
一七四、一八八

地球磁氣ニ關スル學說  
地球自轉ノ證  
地ノ赤道  
地平線  
軸式系  
地方時  
晝夜  
地球  
中新世  
沖積世  
直角石  
鳥類  
長鼻類  
張角獸

二八六  
三一四  
三一六  
三一七  
三一七  
三二六  
三二七  
三四一  
三六四、四〇一  
三六四、四〇二  
三七七、三八四、三八六  
三八八  
四〇〇  
四〇〇

地上風  
晝夜平分

一七四、一七九  
二四八

地球磁氣

三要素 二六一、(偏角、伏角)二六一  
(偏角儀) 二六二、(地球磁力ノ變化)二  
六八、(一日中ノ變化)二六八、(二年中  
ノ變化)二七一、(永年中ノ變化)二七  
一、(磁氣嵐)二七五、(地球磁氣ノ配  
布)二八二、(地磁極)二八四、(地磁氣

ツ

津浪

津浪ノ原因

對馬洋流

小旋風

露

月ノ大小(曆ノ)

三四八、(凸凹)三四八、(盈缺)三四九

テ

デーナ氏

テール氏

定常運動(水ノ)

平衡説八七、(表潮、裏潮)九三、九  
五、(大潮、小潮)九三、(秋分潮、春分潮)九  
六、(週期不同)九六、(一日不同)九七、  
(太陰潮、太陽潮)九三、(平衡潮ノ高サ)  
九八、(潮汐中立帶區域)九九、(潮汐昇  
降差)一〇一、(湖沼ノ潮汐)一〇二、(潮  
汐ト風)一〇二、(潮汐進化説)一〇四、  
(潮汐軟風)一七四、一八八

六三  
六四  
八五、八六  
一九二  
二一九  
三三四

索引 ナツナ

天氣不定帶

低氣壓部

天空ノ色 二二五

天氣 二四六

天體

天球

天ノ左旋

天極

天ノ赤道

天頂、天底

天頂距離

天王星

泥盆紀

「デイテイモグラブタス」

二七七、一九〇、一九二、  
二九四、一九七  
一六九、一七五  
(日中ノ) 二二六、(日没日出頃  
ノ) 二二六、(說明) 二二三、(地  
平線附近ノ空色) 二二七  
要素 二四六、(變化ノ事情) 二四七  
(熱帶ノ天氣) 二四七、(溫帶ノ) 二四  
七、(寒帶ノ) 二四八、(天氣豫報術)  
二四九、(法則) 二四九

「ディプロトドン」

鐵時代

ト

トール男  
 トンガ深海底  
 ドルフィン海底山脈  
 等温線(海面水ノ)  
 等潮線  
 等壓面、等壓圈  
 等壓線  
 透熱體  
 冬至  
 等温線  
 ドウベ氏  
 「トルナード」  
 等磁線  
 等偏角線

四〇三

等伏角線

動物分布二九七(氣候)二九七、(新舊兩世界動物)二九八、(人類ノ力)二九七

銅色人種

三〇八、三一〇

土用

三三五

土星

三四一、三四七

頭足類

三七七、三七九、三八四

ナ

ナンセン氏  
 ナトルスト氏  
 南氷洋  
 長岡博士  
 南氷洋ノ洋流  
 雪崩風  
 南中(天體ノ)  
 軟體動物  
 軟骨魚

四、二六、三六、三八、八四

南氷洋

八

長岡博士

六四

南氷洋ノ洋流

八四

雪崩風

一八七

南中(天體ノ)

三一八

軟體動物

三六五、三七四、三八二、四〇〇

軟骨魚

三八五、三九〇

南瓜石

三九六

ヌ

「ヌンムリテス」貨幣蟲

三九九

ネ

ネロー深海底

二〇、二五

「ネオン」

一一二

熱源

一四四

熱ノ性質

一四四

熱分子説

一四五

熱ノ傳播

一四五

熱

一五一

(原因)一九四、(場所ト季節)一九六、(大西洋)一九七、(太平洋)一九七、(印度洋)一九八、(回數)一九九

二〇〇

熱帶外旋風

ノ

熱帶旋風

一九〇

ノルデンシヨルド氏	四	白堊紀	三六三、三九四
ノット	二八三	斑砂統	三八九
ノイマイヤー氏	三九〇	白楊	三九九
		馬	四〇〇
		バカン氏	五一
ハ			
バルボア氏	一一二		
半鹹水	一〇九	波浪	六〇
バカナン氏	一一一		(波浪ノ傳播速度)六一、(波浪ノ週
微菌(太氣中ノ)	一一二		期ト波長)六一、(波浪ノ破壊作用)
薄明	一二七	ハードレー氏	一六八
ハワイ	一七八	バイスバロットノ法則	一六九
「ハルマッタン」	二〇七	反對貿易風	一七六
薄明穹	二二七、二三八	「バムベロ」	二〇八
パウー氏	二七四、二七七	「ハロー」量	二二三、二四二、二四三
パウルセン氏	二七八	波動	二二八
ハーレー氏	二八三	バーナード氏	三四六
ハンステン氏	二八六	半陰影	三五〇
半夏生	三三五	爬蟲類	三六五、三七三、三八六

「バラドキシデス」	三七七	筆石	三七四、三七六
肺魚	三九〇	被子雙子葉植物	三八七、三九八、三九九
白侏羅	三九一		
ヒ			

フ

ピアリー氏	五	フィリップブアーシユ	一一二
東オーストラリア洋流	七四、七七	沸石	四五
東グリーンランド洋流	八一	ファンデイ灣	四五
表流	七二	ブラジル洋流	五四、七四、七八、七九、八〇
表潮	九三、九五	フォークランド洋流	八一
電	二二〇	フイゲンス	一四五
		輻射「エネルギー」	一四六、一五一
光二二八	(光ノ吸收)二三〇、(反射)二三〇、(透	風力計「ロビンソン」氏	一六五
	過)二三〇、(擴散、廻折、干涉)二三一	風信器(俗稱風見)	一六三
	(屈折)二三二	風速ト風壓	一六六
氷河	二五五、二五七	フェルレル氏	一六八、二〇三
氷期	二五八、二五九、四〇二	「ブリッザード」	二〇七
標準時	三三三、(中央)三三二、(西部)三三二	「ブラン」一名「ブルガ」	二〇七
彼岸	三三五	「フェン」風	二〇九

伏角(地球磁氣) 二六一  
 伏角儀(地球磁氣) 二六三  
 フォン・ベッオルト氏 二七〇  
 伏角ノ配布 二八四  
 フムホルト氏 二九〇  
 プリントン氏 三〇七  
 フーコーノ振子實驗 三一四  
 部分食 三五二  
 「フィログラフタス」 三七四  
 封印木 三八二  
 「フソイドモノチス」 三八九  
 腹足介 三九六、四〇〇  
 富士岩(一名安山岩) 三九八  
 へ  
 ヘロダタス 三  
 ベルグナッブ氏 三  
 「ベングイン」號 三

二六一 「ベルジカ」號  
 二六三 ベルンハルド・フアールレン氏  
 二七〇 ベングイン深海底  
 二八四 偏向(洋流ノ)  
 二九〇 ベルビアン洋流  
 三〇七 ベングエラ洋流  
 三一四 「ヘリウム」  
 三五二 ペッセメル氏  
 三七四 ヘルムホルツ氏  
 三八二 偏向(風ノ)  
 三八九 偏光  
 三九六、四〇〇 偏角(地球磁氣)  
 三九八 偏角儀(地球磁氣)  
 ヘルマン氏  
 偏角ノ配布  
 平均太陽時  
 平年  
 ヘルシエル(サー・ウィルリアム)  
 二二四  
 二二二  
 二二〇  
 二一八  
 二一七  
 二一六  
 二一四  
 二一三  
 二一二  
 二一〇  
 二〇八  
 二〇七  
 二〇六  
 二〇五  
 二〇四  
 二〇三  
 二〇二  
 二〇一  
 二〇〇  
 一九九  
 一九八  
 一九七  
 一九六  
 一九五  
 一九四  
 一九三  
 一九二  
 一九一  
 一九〇  
 一八九  
 一八八  
 一八七  
 一八六  
 一八五  
 一八四  
 一八三  
 一八二  
 一八一  
 一八〇  
 一七九  
 一七八  
 一七七  
 一七六  
 一七五  
 一七四  
 一七三  
 一七二  
 一七一  
 一七〇  
 一六九  
 一六八  
 一六七  
 一六六  
 一六五  
 一六四  
 一六三  
 一六二  
 一六一  
 一六〇  
 一五九  
 一五八  
 一五七  
 一五六  
 一五五  
 一五四  
 一五三  
 一五二  
 一五一  
 一五〇  
 一四九  
 一四八  
 一四七  
 一四六  
 一四五  
 一四四  
 一四三  
 一四二  
 一四一  
 一四〇  
 一三九  
 一三八  
 一三七  
 一三六  
 一三五  
 一三四  
 一三三  
 一三二  
 一三一  
 一三〇  
 一二九  
 一二八  
 一二七  
 一二六  
 一二五  
 一二四  
 一二三  
 一二二  
 一二一  
 一二〇  
 一一九  
 一一八  
 一一七  
 一一六  
 一一五  
 一一四  
 一一三  
 一一二  
 一一一  
 一一〇  
 一〇九  
 一〇八  
 一〇七  
 一〇六  
 一〇五  
 一〇四  
 一〇三  
 一〇二  
 一〇一  
 一〇〇  
 九九  
 九八  
 九七  
 九六  
 九五  
 九四  
 九三  
 九二  
 九一  
 九〇  
 八九  
 八八  
 八七  
 八六  
 八五  
 八四  
 八三  
 八二  
 八一  
 八〇  
 七九  
 七八  
 七七  
 七六  
 七五  
 七四  
 七三  
 七二  
 七一  
 七〇  
 六九  
 六八  
 六七  
 六六  
 六五  
 六四  
 六三  
 六二  
 六一  
 六〇  
 五九  
 五八  
 五七  
 五六  
 五五  
 五四  
 五三  
 五二  
 五一  
 五〇  
 四九  
 四八  
 四七  
 四六  
 四五  
 四四  
 四三  
 四二  
 四一  
 四〇  
 三九  
 三八  
 三七  
 三六  
 三五  
 三四  
 三三  
 三二  
 三一  
 三〇  
 二九  
 二八  
 二七  
 二六  
 二五  
 二四  
 二三  
 二二  
 二一  
 二〇  
 一九  
 一八  
 一七  
 一六  
 一五  
 一四  
 一三  
 一二  
 一一  
 一〇  
 九  
 八  
 七  
 六  
 五  
 四  
 三  
 二  
 一

片麻岩紀 三六二、三六七  
 「ベレロフォン」 三八四  
 蝙蝠龍 三九三

ホ

北氷洋 八  
 北氷洋底ノ地形 三六  
 放射虫軟泥 四七  
 北氷洋ノ洋流 八三  
 ボイル・シャルルノ法則 一二三  
 貿易風 一七三、一七六  
 「ボラ」風 二〇八  
 ボルリ氏 二八三  
 本多博士ノ植物帶 二九四  
 北極星(北辰) 三一四  
 方位 三一七  
 本初子午線 三二五  
 ボーデノ法則 三四四

三六二、三六七 ホール氏  
 三八四 木陰影  
 三九三 哺乳類  
 木賊科  
 紡錘蟲  
 哺乳類  
 棒石

マ

一七三、一七六 マガリアンス  
 二〇八 「マンシュ」號  
 二八三 「マンガン」塊  
 二九四 マダカスカル洋流  
 三一四 満潮  
 三一七 マイエル氏  
 三二五 マルスデン・マンソン氏  
 三四四 マスカル氏  
 マイエル氏  
 三、一二  
 四、一四  
 八二  
 八七  
 一四八  
 一五六  
 二六五、二八二  
 二八六

馬來人種  
「マンモース」

三〇八、三一  
四〇三

モ

モレー氏  
モザンビーク洋流

四一、四四、四八  
七四、八二

ミ

水ノ定常運動「セイシュ」

六四

「モンストーン」

一八〇

南赤道洋流

七七、七八

モトン氏

二〇三

南連絡洋流

七九

豪古人種

三〇七、三〇九

「ミリュー」

一四六、二三二

木星  
「モノグラブタス」(筆石ノ一種)

三四一、三四六

「ミストラ」

二〇七

蟒蛇

三七四

見懸ノ正午

三二四

ヤ

ム

ムロー氏

二七八

夜光蟲

一一三

山崩風

一七四、一八四

メ

墨西哥季節洋流

七七

ヤング(チャールズ)氏

一七四、一八七

迷齒龍

三九五、三九〇

柳

三三九

ユ

遊星風

一七四

雪

二二〇

遊星

三二二、三三七、三四一

有孔蟲

三七六、三九九

ラ

ヨ

洋流(或ハ海流)

六六

洋流檢知法

六六

洋流ノ起因

六八(對流説六八、(水準差異説)七〇、(風因説)七一)

洋流ノ發達

七二

洋流ノ分布

七三

洋流ノ偏向

七五

ライエル氏

六四

ラブラドル洋流

七四、八一

來滿寒流

七七、八五

ラブラース氏

一三六、三五三

「ラヂウム」

一四八

ラングレー氏

一五二、二三六

亂雲

二一八

索引 ミ ム メ モ ヤ ユ ヨ



ラボック氏

四〇三

ルヴェリエー氏

三三

三四七

リ

燐塊土

四四

レナルド氏

四一、四四、四五、四八

緑砂

四四、四五

レッドフィールド氏

二〇五

裏潮

九三、九五

「レヴェック」

二〇七

燐光

一一三

「レスト」

二〇七

流星ノ高サ

一三〇

レイレイ卿

一一三三、一一三七

陸海軟風

一七四、一八三

暦

三三一

リッコ氏

二七九

暦年

三三三

リツナール氏

二八六

リーメル氏

三四七

稜角石

三七三、三七七、三八四

レス(黄土)

四〇二

兩棲類

三六五、三七三、三八五

粒骨魚

三八〇

鱗木

三八三

ル

ルキウ式偏角儀

二六三

露

三二一

ロビンソン氏風力計

二六、三八、二八五

ロックス氏

一六五

露

二一九

蘆木

三八二、三八三

六放射珊瑚

三八七

ワ

灣流(墨西哥)

七四、七九

腕足介

三七四、四〇〇

地文學講義下卷索引終

索引リルレロ





昭和四年五月十三日改訂十五版印刷  
昭和四年五月十六日改訂十五版發行

(地文學講義下卷奧附)

正價金四圓

不許漢譯

不許複製



著者

石川成章

發行者

金刺源次

印刷者

川島國造

關西大賣捌

三宅書店

印刷所

川島印刷所

發行所

東京市神田區今川小路  
一丁目五番地

金刺芳流堂

振替貯金口座東京八四二四番  
電話九段(33)〇二二六番

地方大賣捌店

大阪市西區阿波堀通四丁目  
 同東區博勞町四丁目  
 京都市三條河原町東  
 同市三條河原町西  
 同市寺町二條  
 名古屋市中區榮町六丁目  
 同市中區榮町五丁目  
 神戶市元町通一丁目  
 同市元町通五丁目  
 岡山市下之  
 廣島市紙屋  
 同市紙屋  
 吳市本通四丁目  
 松江市殿  
 高知市榎  
 福岡市中西島  
 同市中西島  
 久留米市米屋  
 小倉市魚  
 熊本市上通  
 佐賀市吳通  
 鹿兒島市中  
 同市吳通

大隈賣文館  
 丸善大阪支店  
 丸善京都支店  
 丸善京都支店  
 若林書店  
 川瀨書店  
 丸善名古屋支店  
 川瀨日進堂  
 大阪賣文支店  
 渡邊泰山堂  
 廣島積善館  
 友田誠真堂  
 友田支店  
 松江郁文堂  
 日新館支店  
 金文堂支店  
 丸善福岡支店  
 丸善支店  
 菊竹支店  
 金茶支店  
 長崎書信堂  
 大坪信堂  
 吉田信堂  
 谷村書店  
 金海堂書店

橫濱市伊勢佐木町一丁目  
 千葉市千葉町  
 同市同  
 仙臺市大町五丁目  
 同市國分  
 盛岡市材木  
 同市吳服  
 青森市米  
 弘前市土手  
 新潟市古町六番  
 同市同  
 同市同  
 長岡市表町四丁目  
 同市表町三丁目  
 高田市中  
 金澤市片  
 富山市東四十物  
 高岡市守山  
 長野市大門  
 上野市大名  
 札幌市南一條西三丁目  
 同市南一條西四丁目  
 旭川市三條通八丁目

有隣堂書店  
 多田屋書店  
 松田屋書店  
 鈴木英華堂  
 丸善仙臺支店  
 東山堂支店  
 佐々木文明堂  
 今泉支店  
 今泉支店  
 萬松堂書店  
 北光社書店  
 目黒新湯支店  
 目黒支店  
 覺張支店  
 瀧野支店  
 宇都宮支店  
 中野支店  
 學海支店  
 西澤支店  
 明倫支店  
 西澤支店  
 富貴支店  
 維新支店  
 旭屋支店

99  
165

終