

日本東亞同文書院編

中國經濟全書

20

鐵裝書局

日本東亞同文書院 編

(第二十冊)

中國經濟全書

常州大學圖書館藏

綫裝書局

第二十册

第十輯(二) 明治四十二年 一九〇九年 東亞同文會

.....

第十輯

(二)

明治四十二年
一九〇九年
東亞同文會

第三編 鑛山

第一章 總論

若シ夫レ支那ニシテ西人ノ所謂二十世紀ニ忘却サレタル大塊ナリトセバ支那ニ於ケル鑛山ハ確
カニ二十世紀ニ殘サレタル富ノ集積ナリ抑モ支那ノ封土タル其廣サ縱ニ九百里横ニ千三百里南
ハ熱帶ニ近ク北ハ寒帶ニ連ナリ全面積四百二十萬方哩ニシテ歐羅巴ノ一倍半ニ等シク我日本ノ
二十七倍ニ當リ大山廣野其間ニ起伏シ長川大湖其間ニ貫流漾蕩シ漠々トシテ宇宙ノ一大偉觀タ
ルヲ失ハズ且ツ氣候ハ溫和ニシテ人口多ク地味豐饒ニシテ鑛物ヲ藏スルコト極メテ大ナリ特ニ
其石炭ノ如キハ世界ノ第一位ニシテ之ヲ包藏スルコト實ニ無限ナリトス
試ニ滿洲及支那本部ニ就テ之ヲ見ルモ滿洲ハ到ル處ニ石炭、鐵ノ鑛脈アリ黑龍江一帶ニハ砂金
アリ直隸、山東、山西、河南ニ亘ル北支那ノ炭田ハ其面積廣大ニシテ日本全土ノ三四倍ニ匹敵
セリ甘肅、陝西亦石炭ニ乏シカラズ而モ是等炭田ノ間ニハ鐵鑛到ル處ニ露出シ金、銀、銅、鐵、
錫、鉛、石油ノ諸鑛亦多シ更ニ中部支那ニ至レバ湖南全省ハ石炭、安質母尼、銀、銅、鉛ノ寶
庫湖北ハ鐵鑛ニ富メルヲ以テ互ニ相連結シテ一大工業ヲ起スニ足ル浙江、江蘇、江西、安徽、
貴州ハ金、銀、銅、鐵、鉛、安質母尼、硫黃、石炭及石油ノ諸鑛アリ又四川ハ各種ノ鑛物一ト

シテ産セザルナク就中石油、石炭ハ其量最も多ク其質最も善良ナリ轉ジテ南部支那即チ福建、廣東、廣西ヲ見ルニ金、銀、含銀硫化鉛、亞鉛、錫等ニ富ミ雲南ニ至リテハ銀、銅、錫、寶石ヲ藏スルコト多ク實ニ世人ノ夙ニ羨望シテ措カザル所ナリ

是ヲ以テ之ヲ觀レバ支那帝國ハ開拓セラレタル富ニ乏シト雖モ包藏含蓄スル富ハ豐且ツ大ナリト云フベシ殊ニ近世文明ノ原動力ヲナセリト言ハル、鐵及石炭鑛ニ富ムヲ以テ支那ハ此點ニ於テ確ニ文明ノ資格ヲ有スルモノト云フベシ然リ而シテ支那ノ現狀ヲ見ルニ却テ此富源ハ忘却セラレ依然トシテ尙ホ貧弱未開ノ境ニアルモノ抑モ何ゾヤ思フニ左ノ如キ原因ノ伏在スルニ因ラズンバアラザルナリ

(一) 政治上ノ理由

(二) 經濟上ノ理由

(三) 智識及技術上ノ缺乏

一政治上ノ理由 之ヲ分チテ三トナス專制及封制主義(一)行政上ノ不備(二)徵稅ノ過酷(三)是レナリ

古來支那ニテハ天下山川ノ利ハ應ニ王者之ヲ專有スベシトノ理由ノ下ニ國家自ラ之ヲ探掘シ若クハ鑛冶ヲ行ヒ人民ノ探鑛業ニ從事スルヲ許サザリキ勿論斯ル主義ハ未開ノ世人民ノ鑛山ヲ探

掘スルコトヲ知ラザルトキニ在リテハ則チ益アリテ害ナカルベシト雖モ稍ヤ進歩セル時代ニアリテハ實ニ其發達ヲ沮害スル事極メテ大ナリト言フベシ然ルニ歷朝多ク此主義ヲ執リテ變ゼザルノミナラズ千古不磨ノ真理トシテ之ヲ服膺セリ加之萬一人民ニシテ一ノ鑛山ヲ發掘スルトキハ無賴ノ徒群集シテ終ニハ國家ノ秩序及存在ノ上ニ危害ヲ與フルモノナリトシテ鑛山採掘ヲ嚴禁セリ假令時ニ採掘ヲ許可スルコトアルモ其手續極メテ複雜嚴峻ニシテ且ツ貪戾ナル支那官吏ハ人民ヲ威喝強制シテ賄賂ヲ貪ボルコト甚ダシク是ニヨリテ蒙ムル不便苦痛ハ蓋シ少ナカラザルノミナラズ其租稅ハ極メテ重クシテ到底一ノ企業トシテ之ニ從事スルコトヲ得ザルモノアリ尙且ツ警察ノ制度不完全ニシテ鑛山ニ對スル保護亦極メテ薄弱ナレバ剝奪襲撃ノ恐レアリ左レバ到底安ンジテ事業ヲ經營スルコト能ハザルナリ

二經濟上ノ理由 是レ亦分チテ三トナス一ニ曰ク資本結合ノ困難二ニ曰ク交通ノ不便三ニ曰ク生活程度ノ低劣是レナリ

抑モ資本ノ結合ヲ必要トスルハ總テノ企業ヲ通ジテノ原則ナリ殊ニ鑛業ノ如ク比較的多額ノ資本ヲ要スルモノニアリテハ一層此必要ヲ感ズ然ルニ支那ニ於テハ金融機關備ラズ經濟狀態進歩セズ隨テ此要件ヲ缺クコト極メテ大ナリ加之運輸交通ノ不便ハ全國ヲ通ジテ現今ノ道路ナル意義ヲ有スルノ道路ハ殆ンド之レナク多少水運ノ便アリト雖ドモ其範圍廣カラザル故ニ或ハ牛馬

ニヨリ或ハ人力ニヨリテ貨物ヲ運搬スルニ過ギズ左レバ原產地ヲ去ル僅ニ百里ニシテ其價格ハ數倍セザルヲ得ズ殊ニ一般人民ノ生活程度低クシテ其需要スル所ノ日用品ニ至ル迄多ノ手工藝品ニ過ギザレバ鑛物ノ需用セラル、コト極メテ少ナク從ツテ其業進步セザルナリ

三 智識及技術ノ缺乏 古ハ支那ニ於テモ鑛山ニ關スル著書多カリシト雖モ其跡湮滅シテ全ク後世ニ傳ハラス故ニ彼等ノ鑛山ニ對スル智識ハ極メテ淺ク其鑛脈ノ走向厚淺及其鑛物ノ多寡等之ヲ知ルニ由ナク只露出ニヨリテ僅ニ之ヲ知リ岩ヲ碎キ砂ヲ淘シテ鑛物ヲ採集スルノミ又之ヲ學理的ニ講究スルモノナク又其探掘ニ機械ヲ應用スルコトヲ知ラズ故ニ其探掘稍ヤ困難ナルニ遇ヘバ之ヲ棄テ、忽チ他處ニ移リテ探掘ス左レバ今日存在スル鑛山ノ大半ハ嘗テ探掘セシ狸掘ノ遺跡ヲ存セザルナシ斯ノ如ク彼等ハ機械的智識ノ缺乏セルヲ以テ所謂探掘者ノ多クハ只其日其日ヲ糊センガ爲メニスルモノニシテ企業ノ意義ヲ備フル者ニ至リテハ旱天ノ雲霓モ管ナラザルナリ且ツ彼等ハ風水ノ說ヲ信ジテ曰ク蛟龍ハ地下水脚中ニ住ム若シ鑛山ヲ探掘シ其水脚ヲ斷ツトキハ其禍ヲ受ケン故ニ地下ヲ深ク掘リ下グベカラズト又祖先墳墓ノ地ヲ重視スルノ念厚ク假令其地ニ善良ノ鑛脈アルモ決シテ探掘ヲ許ササルナリ

以上三個ノ理由アリ支那鑛業ノ振ハザルハ元ヨリ其所ナリ然レドモ今ヤ漸ク國際的通商行ハレ諸外國人ノ支那ニ來ル者日ニ多キヲ加ヘ所謂中國ハ中國ニアラズシテ世界ノ中國トナリ支那自

身及各國ハ皆支那問題ニ忙殺セラル、ノ有様ナレバ近キ將來ニ於テ此等ノ礦物モ遂ニ開掘セラレテ世界ノ市場ニ現ハル、ニ至ルヤ疑ナシ只此寶庫ノ鍵鑰ヲ握ルベキモノハ果シテ支那其レ自身ナルカ將タ又外國人ナルカハ是レ大ニ刮目シテ見ルベキノ値ヒアリ

今ヤ吾人ハ支那鑛山業ノ趨勢ヲ述ブルニ先チテ地質構成ノ大略ヲ述ベントス

第二章 地質ノ構成

第一節 地相

亞細亞ノ西邊ニ隆起セル一大高原アリ之ヲバミール高原ト云フ所謂世界ノ脊梁ニシテ五大山脈之ヨリ分派ス其東ニ向フ處ノ三派中南行スルモノハ印度洋ニ向ヒ紆餘曲折シテヒマラヤ山脈トナリ北ニ趨ルモノハ天山山系トナリ葱嶺此兩山脈ノ間ヲ走ル更ニ分岐シテ東スルモノヲ崑崙山系トナス此山脈愈ヨ擴ガリテ愈ヨ遠ク終ニ廣野高原ヲ抱懷セリ而シテ西藏ノ高原ハ崑崙、ヒマラヤノ山間ニアリ其西ハ即チ葱嶺ニシテ東ハ群峯屹立屏障ノ如ク南ヒマラヤヲ越ユレバ印度ノ低原ニ降ルベク北崑崙ヲ踰ユレバ則チ西蒙古ニ至ルベク更ニ東境ヲ越ユレバ四川ノ野ヲ望ムベシ唯ダ西方ハ其境ヲ出ヅルニアラズンババミールニ至ルベカラズ故ニ西藏ノ高原ハ大陸中ノ大陸ナリ是ヲ以テ西藏ノ西部ニハ長流大河ナク南、北、東部ノ低地ニ至ルニ及ンデ始メテ大河細

流貫通シテ灌溉ニ便ニ豁谷愈ヨ深クシテ河流愈ヨ多ク地相又複雑ヲ極メタリ然レドモ兩者ノ地理、地文、生物ノ如キハ甚ダシキ逕庭ナク唯ダ其地質ハ一ハ風化ヲ受ケテ草木ナク四面寂寥トシテ死田ノ如クナルニ反シ他ハ水力ヲ蒙リタルヲ以テ雨露多ク植物繁茂シ而シテ西藏ノ東部ニ展開シテ亞細亞ノ東部ヲ構成スルモノハ即チ支那本部ニシテ其地相ハ崑崙山脈餘波ノ影響ヲ受クルコト多キニ居ル蓋シ崑崙山系ハ嘗ニ東西ヲ橫行スルノミナラズ其成因最モ古ケレバナリ故ニ崑崙山脈ハ實ニ支那大陸ノ骨格ヲ形成スルモノト云フベシ而モ此本系ハ原始時代ノ片麻(Crystalline Schist)晶石(Crystalline Schist)ヨリ成ルヲ以テ又支那大陸ノ地盤ノ根抵ヲナスモノト云フヲ得ベシ且ツ古ハ地表皺狀ヲナシテ平坦ナラザリシ故ニ該山脈ノ南方ニハ駢行スルノ山脈多ク北麓ニハ山峯重疊シテ終ニ北方ニ抵リ其餘脈ハ遠ク東部ニ連續ス其長サ凡ソ四十度千二百哩ニ亘レリ以下支那ノ地質上之ヲ西、中、東部ノ三大區域ニ分チテ記スル所アラン

西崑崙山脈ハ西蔥嶺ニ始マリ羅布湖(Lob-nor)ニ至ルマデ殆ンド其高サ同ジク漸ク東ニ向ヒキリヤ(Mirin)府ニ至リテ岐レテ二トナル一ヲタングラ(Tangula)或ハサングラ(Sangha)山脈ト云ヒ一ヲ露西亞山系ト云フ本系ハ羅布湖ニ至リテ平原トナル

中崑崙山脈ハ楔ノ如ク支那ノ河南ニ至リテ南北ニ中斷セラレ低地トナリ再ビ隆起シテ淮山トナリ蜿蜒南京ニ畢ル是レ即チ秦嶺山脈ト稱スルモノニシテ支那ヲ南北ニ兩分セリ故ニ此山系ノ南

北ハ動植物、氣候、商工業、人情、風俗等モ稍ヤ趣ヲ異ニスルモノアルヲ見ル

秦嶺ノ北ニハ黃河アリ南ニハ長江流ル而シテ北部ノ氣候ハ夏季炎暑燄クガ如クニシテ冬季寒氣凜冽ナリ地相極メテ簡單ニシテ平原廣野開ケ其地面ハ所謂黃土及埃濤ヲ以テ蔽ハレ加フルニ雨少ナキヲ以テ草木生長セズ農耕又不利ニシテ僅カニ棉花、麥類ヲ産スルノミ南部ハ之ニ反シ植物繁茂シ寒暑共ニ激シカラズ棉花、麥類、禾、茶、桑、諸等ノ農產物ヲ産スルコト多シ若シ試ニ北方渭水流域ト南方漢水流域トニ就テ之ヲ見ルトキハ如何ニ其差違ノ大ナルカラ容易ニ發見スルヲ得ベシ

此崑崙山脈ハ青海ノ北ニ於テ幅員最モ廣ク且ツ之ニ駢行スルノ山脈十アリ南脈ハ紆回シテ西藏ノ東境ヲ形成シ南行スルモノハ緬甸及暹羅ヲ過ギ餘波遠ク馬來群島ニ及ビ中央幹部ハ之ヲベンカラ (Bain Kura) ト云ヒ東シテ岷山ノ諸峯トナリ渭水ノ南ニ於テ秦嶺トナリ西安ノ北ニ於テ伏牛トナル秦嶺以東ハ之ヲ秦嶺山系ト稱ス即チ東崑崙山系ナリ

東崑崙山脈ハ四川ノ西甘肅ノ南ニ於テ中崑崙山脈ニ接シ其接觸點ハ層氷ヲ頂キ巍巖トシテ天空ニ聳ユ四川西境ノ大雪嶺モ其分派タルニ過ギズ又一脈甘肅ノ南ヨリ出デ、山西太原府ヲ過ギテ遼東ノ野ニ於テ一タビ絶エ再ビ滿洲、朝鮮ノ界ニ輾起シテ長白山トナルハ是レ即チ崑崙山系ノ一支脈ナリ

漢水ノ上流ニ一大斷層アリ襄陽府附近ヨリ北東ニ進ミ東ニ陷落セルモノハ即チ中原ノ地ニシテ其黃河ノ北ヲ過ギ太行山トナル太行山ハ北京ノ平地ヨリ其面ヲ望メバ外觀山脈ノ如クナレドモ其實高原ノ東坂ニ過ギザルナリ而シテ其西ハ山西及陝西ノ高原ニシテ蒙古ノ高原ト相連續ス而シテ支那ノ大炭田ハ實ニ此臺地ニアリスクテ斷層ハ更ニ北京ノ西ニ於テ鳳山トナリ北方ニ展開シテ大興安嶺トナリ滿洲及東蒙古ノ臺地ヲ構成ス

秦嶺山脈ハ湖北ニ於テ淮山トナリ東海ニ沒シ再ビ日本南部ノ地ヲ構成セリ

山西ニ於ケル斷層ト併行シテ東部ニ在ルモノヲ山東ノ斷層トス此斷層ハ西部ノミ陷落セリ其稍ヤ高隆スルモノヲ泰山ト云ヒ遠ク遼東ニ及ブ所謂遼東半島ハ其東部ノ隆起ナリトス

更ニ南方ヲ見ルニ又一山脈秦嶺山系ヨリ岐レテ東南ニ趨リ四川ノ東北ニ於テ漢水ノ上流ヲ走リ宜昌、重慶ノ間ニ於テ大巴山及荊門山トナリ斜メニ揚子江ニ下ル其江畔ニハ即チ三峽棧道ノ險ヲ成セリ此山脈ト西藏トノ間ハ四川ノ窪地ニシテ砂炭ヲ以テ成リ赤色ヲ呈スルヲ以テ地質學者ハ之ヲ四川ノ赤窪ト名ク其餘脈ハ雲南ニ至リテ異レリ而シテ之ト併行スルモノハ支那東南閩粵ノ地ニアリテ即チ廣東、福建及浙江ノ西境ヲ走リ寧波ニ至リテ盡ク總テ西南ヨリ東北ニ趨リ太度嶺、仙霞嶺皆此系ニ屬ス是等ヲ總稱シテ支那山系ト稱シ北方ノ秦嶺ト相對ス系ノ西ニ湖南、湖北ノ低地アリ鄱陽、洞庭ノ二湖ハ此低地中最モ低キモノナリ

第二節 地質發育史

第一款 原始時代

支那ノ地質ハ中央亞細亞ノ地質ト相關連スル事極メテ多ク古ヨリ今日ニ至ルマデ相共ニ變動セ
ルモノ、如シ故ニ支那ニ於ケル地質ノ發育ヲ知ラントスレバ勢ヒ是等地方ノ地質ノ轉變ヲ究メ
ザルベカラズ今其概略ヲ述ベテ支那ノ地質ニ及バン

夫レ原始時代トハ地表ノ漸ク形成サレタル時代ヲ稱スルモノナリ原始時代ノ岩石ノ亞細亞ニ見
ユルモノハ朝鮮、滿洲及山東、福建ニ於テ片麻岩ト名クルモノ是レナリ地ノ初メハ噴出ニヨリ
テ成リ凝結シテ一大陸トナリシガ爾後風蝕作用及波濤ノ爲メ打碎カレ零碎ノモノハ跡ヲ止メザ
ルニ至レリ蓋シ熔岩ノ上湧ト共ニ地盤モ亦隆起シ東部亞細亞大陸ハ茲ニ出現セルモノナリ只地
層ノ變動ハ各部分共其趣ヲ一ニセズ故ニ秦嶺以北ハ斷層トナリテ諸方面ニ分走シ一大臺地ヲ有
セリ臺地以南ノ地層ハ常ニ波形ヲナシ屈曲シテ山脈ヲナセリ而シテ茲ニ注意スベキハ支那南北
兩部地質上ノ歴史ヲ異ニスル事ナリトス

第二款 太古前半紀

原始時代既ニ去リ之ニ次デ來レルモノハ Cambrian Period. Silurian Period. Devonian Period ナリ是等ノ經過セル年代ハ明カナラザレドモ此時代ニ洪水ノ氾濫セシコトハ明ナリ故ニ土砂類ハ多ク洗滌サレテ海ニ入り累積シテ砂岩、泥岩及白堊岩トナリ後地盤再ビ動搖シ海底隆起シテ陸トナレリ中央亞細亞及支那ノ陸地、山岳ハ斯ノ如クニシテ成レリ既ニシテ振動止ミ風雨又來リ山ヲ低メ濱ヲ削リ巨瀉ノ爲メニ大陸沈淪スルニ至レリ是レ太古代 (Palaeozoic Era) ノ前半紀ナリ

此時代ニ於ケル支那國土ハ風雨其陸地ヲ蝕凌シ海波其東南部ヲ削リタルガ如ク而シテ南滿洲、山東、山西、陝西、直隸及河南ノ諸地ハ終ニ海トナリ陸上ノ砂礫土泥悉ク海ニ流レ込ミ此海ヲ「カンブリアン」紀海ト云フ海ノ南岸ハ即チ秦嶺ナリ其以南ノ支那ハ尙ホ海ニアラズシテ陸ノ狀態ヲ保テリ故ニ「カンブリア」屬ハ秦嶺以南ニ於テ之ヲ見ルコトヲ得ズ其後北方ノ海漸ク涸レテ陸トナリ秦嶺以南ノ地盤却テ陷落シ所謂「シルリアン」紀及「テボニア」紀海トナレリ此海底ニハ陸上ノ土泥堆積シタルモノ、如シ而シテ此時代ニ於テ海トナリタルモノハ崑崙山ヨリ天山ヲ經テ西比利亞及露西亞一帶ノ地ナリシト云フ

第三款 太古後半紀ヨリ近古代ニ至ル

此紀ニ於テハ石炭紀(Carboniferous Period)ヲ以テ初マリ植物繁茂シ長林偃蓋タルモノアリシガ波浪ノ侵入シ來リテ土砂ヲ浚ヒ去リ地熱迸リテ地殼ノ相振動スルニ當リテ皆草木ヲ亂セルガ如ク打殭レ既ニ廣漠無限ノ炭田トナリ其末葉ニ又地盤ノ變動起リ海中隆起シテ陸トナレリ而シテ今日ノ支那及中央亞細亞ノ地相ハ即チ此時代ニ略ボ定マレルナリ斯クテ秦嶺以北ハ屢バ斷層セラレタルヲ以テ遂ニ臺地トナリテ地勢亦階段ノ如ク其以南ハ地表蟠曲シテ連峯トナレリ抑モ世界各地ノ石盤地層ノ如クナレル所以ノモノハ大抵其年ヲ經ル事極メテ古ク且其變化モ極メテ複雜ナルドモ東部亞細亞ニ於テハ然ラズ即チ石炭紀ニ隆起シテ大陸トナリ其後中古代及近古代ノ第三紀(Tertiary Period)ニ至ル間變化極メテ少ナク僅カニ雨雪ノ爲メニ山岳崩潰シ又ハ銷耗磨滅シテ高キモノハ稍ヤ低ク完キモノハ日ニ劬セルノミ故ニ此等一時代ハ今日ノ亞細亞ノ現象ト殆ンド異ナル所ナシ唯ダ稍ヤ著明ナル變化ハ小山脈ノ勃興、斷層ノ陷落等ナリトス而シテ斷層ノ大ナルモノハ秦嶺ノ東ニアリテ漢水ノ上流ヨリ北東ニ走リ北京ニ及ブ又北部興安嶺ノ隆起セシモ亦實ニ此時代ナリ

翻ツテ支那北部ノ變動ヲ見ルニ石炭紀時代ニ海洋朝鮮ヨリ西ニ向ヒ原始時代及「カンボリアン」紀ノ大陸其北ニ蟠レリ秦嶺、崑崙ノ二山脈ハ其南ニ當レリ而シテ死海(dry sea)ハ天山ノ南ニ入り來リ露西亞ノ石炭紀海ト相聯續セリ其近隣ニ又一石炭紀ノ海洋アリ中崑崙及秦嶺半島ノ

南ニ展開セリ當時淮山畔ハ海峽ナリシヲ以テ又北海ト相合シテ日本ヲ包括シ且ツ雲南及緬甸海峽ヲ經テ印度洋ニ達スルコトヲ得タリシナリ而シテ此南北兩海ハ鎖物ヲ有スルコト無限ニシテ
 礪石殊ニ多シ本紀ノ初メ北海ハ極メテ深カリシガ爾後石炭岩ノ沈積ニヨリテ或ハ淺クナリ或ハ
 海上ニ隆起シ陸トナリテ植物群生シ又其陸下降シテ草木爲メニ土砂ニ包マル斯ノ如クシテ一降
 一昇變化ヲ極メ遂ニ今日ニ存スル善良ノ炭田ヲ造レリ然ルニ其後全土上昇シテ江西、陝西ノ炭
 層臺地ト成リ此以後ニ於テハ再ビ海トナルコトナカリシナリ故ニ現今ノ支那ノ地形ハ略ボ此時
 代ニ作ラレタルモノト云フベシ

次ニ南部ノ變動ヲ見ルニ石炭紀ヨリ砂岩時代 (Permian Period) ニ至ル間ハ渺々タル海洋ニ
 シテ從ツテ石炭層モ亦構成セラレザリシナリ然ルニ北海陸ト成リシ頃地盤漸ク變動シ始メテ横
 壓力西北ヨリ來リ爲メニ秦嶺以南ノ地ハ崛起シテ峻嶺トナリ閩粵ノ間ニ連關ス所謂支那山系ト
 ハ是レナリ其後屢バ變動アリテ内部ニ數斷層ヲ生ジ其一部分ハ陷落シテ海トナレリ是レ中古代
 (Mesozoic) ノ始メニシテ其海ヲ Triassic ノ大洋ト云フ此海ハ西藏ノ東境ニ連ナリ緬甸ヒマラヤ
 ヨリ太西洋ニ至ルモノニシテ今ノ地中海ノ如キハ其餘瀝タルニ過ギザルナリ Triassic 紀ノ後ニ
 來レルモノハ Jurassic ニシテ此時南部ノ海洋漸ク縮少シ新地中海トナレリ其位置ハ今日ノ四
 川ノ窪地ナリ地盤ノ構造ハ専ラ赤砂ヨリ成ルヲ以テ亦赤盆地ト稱ス此赤砂中ニ埋没シタル植