楊子江流域

支那ハ疆域本邦ニ隣接シテ地學上最モ重要ナル關係ヲ有シ之カ研究ノ忽セニスヘカラサルコト論ヲ俟タス而シテ其ノ山川地水ニ關スル幾多ノ古典ハ皆浩澣ニシテ繙讀ニ便ナラス近世英佛獨露諸國ノ之ニ關スル大小ノ報告モ亦各種ノ書誌ニ散在シテ容易ニ通覽スヘカラス殊ニ邦語ヲ以テセルモノニ至リテハ眞ニ寥々タリ是豈ニ本邦學術上ノ大恨事ニアラスヤ

本會是ニ見ル所アリ明治四十三年理學士石井八萬次郎氏ニ依囑シテ隣邦調査ノ任ニ當ラシメタリ而シテ其ノ一部タル楊子江流域今ヤ稿成ルヲ告ク即チ茲ニ之ヲ刊行シテ聊時世ノ要求ニ應スル所アラントス固ヨリ誤謬遺漏ナキヲ保セス

ト雖モソハ調査ノ歩ヲ進ムルニ隨テ之ヲ補正センコトヲ期ス一言ヲ錄シテ以テ序トナス

東京地學協會會長　侯爵　鍋島直大

楊子江流域目次

緒言……一

第一編　區域……五

甲　流域の大別……五

乙　流域の廣袤……八

第二編　水誌……一一

甲　楊子江源流……一一

乙　楊子江上流……一七

丙　楊子江中流……三七

一　本流……三七

二　支流及湖沼……五〇

丁　楊子江下流……六四

一　本流……六四

二　支流及湖沼……七〇
戊　楊子江の變遷……八二
第三編　山誌……一〇二
甲　中央亞細亞の高原……一〇三
乙　楚西山地及巴蜀盆地……一一二
一　楚西山地……一一三
二　巴蜀盆地……一一九
丙　江湖山地湖廣低地及三江平野……一二八
一　江湖山地……一二九
二　湖廣低地……一三三
三　三江平野……一三五
丁　閩浙山地及江湖縱谷……一三七
一　閩浙山地……一三七
二　江湖縱谷……一三九
戊　山勢要論……一四一

第四編　地質及地質構造……一四七
甲　地質總說……一四七
乙　地質各說……一六一
一　第四紀層……一六二
二　赭色岩層……一六八
三　含炭砂岩層……一八六
四　大石灰岩層……二〇二
五　支那層（古生層下部及寒武利亞紀前の地層）……二一六
六　片麻岩……二二四
七　深成岩……二二五
八　火山岩……二二七
丙　地質構造……二二八
一　楚西山地及巴蜀盆地……二二九
二　江湖山地……二四四
三　閩浙山地……二五五

丁　地質構造要論……二六一
第五編　鑛物及鑛業……二七四
甲　鑛業一班……二七四
乙　鑛產地……二七九
丙　鑛床……二八八
一　石炭……二八八
二　鐵鑛……三一六
三　銅鑛鉛鑛等……三二〇
第六編　產業……三二三
甲　農產……三二四
乙　畜產……三三六
丙　林產……三四〇
丁　水產……三四二
戊　工業……三四三

附錄

第一　旅行……一
第二　人情、風俗……一三
第三　風景雜說……五二

挿版目次

第一版　楊子江流域及旅行線路圖……四頁
第二版　楊子江流域地形圖……袋入
第三版　巴蜀盆地の江流……一〇二
　　四川省楊子江の靜流……一〇二
　　瞿唐峽(三峽)……一〇二
第四版　米倉峽(三峽)……一〇二
　　新灘の反流(三峽)……一〇二
　　新灘附近(三峽)……一〇二
第五版　崆岭灘附近(三峽)……一〇二
　　三峽を航行する蜀通號……一〇二
　　獺洞灘(三峽)……一〇二
第六版　宜昌峽(三峽)……一〇二
　　九江下流の小孤山……一〇二

安慶府附近……一〇二
第七版　雲夢澤變遷圖……六二
第八版　三峽の南側楚西山地地形圖……一一四
第九版　三峽の北側楚西山地地形圖……一一四
第十版　巴蜀盆地地形圖……一二〇
第十一版　江湖山地地形圖……一三〇
第十二版　楊子江流域山脈排列略圖……一四四
第十三版　楊子江流域地質圖……袋入
第十四版　大雪山地より閩浙山地に至る地質斷面圖……袋入
第十五版　楚西山地路上圖及斷面圖……二三〇
第十六版　巴蜀盆地路上圖及斷面圖……二四〇
第十七版　安徽省徽州府安慶府蕪湖港附近圖……二四六
第十八版　江西省廬山平面及斷面圖……二五〇
第十九版　湖南省長沙府より江西省義寧州を經て湖北省漢口に至り湖南省信陽州迄の路上圖及斷面圖……二五二

第二十版　福建省厦門附近平面及斷面圖……二五六
第二十一版　福州より南昌に至る閩浙山地横斷圖……二五八
第二十二版　江西省贛江上流贛州府附近平面及斷面圖……二六〇
第二十三版　浙江省錢塘江流域路上圖……二六〇
第二十四版　湖南省水田に水牛を使役す……附錄六二
水牛の水揚器を運轉する小屋（蘇州附近）……附錄六二
江蘇省蘇州附近の桑園……附錄六二
第二十五版　安徽省太平府附近の麥作（舊曆正月）……附錄六二
家鴨の群……附錄六二
水牛の糞を圓形の型に入れ壁に着けて乾燥せしむ……附錄六二
第二十六版　楊子江畔の四ッ手網……附錄六二
錢塘江上流衢州府附近に於ける筏……附錄六二
安徽省太平府附近の漁戸……附錄六二
安徽省寧國府附近の田舍……附錄六二
第二十七版　湖南省瀏河の水源地、水力を利用せる水揚車輪……附錄六二

(鎮江附近江畔の蘆篠……附錄六二
三峽を航行する大形客船……附錄六二
急流を上下する尖頭尖尾の船(半圓筒形は竹製蓬なり)……附錄六二
湖南省長沙府の東なる瀏河の渡し場……附錄六二
蘇州車站……附錄六二
一輪車……附錄六二
轎に乘りて旅行する路傍に乞食石上に横臥す……附錄六二
安徽省の山道の敷石……附錄六二
南京總督衙門の轅門……附錄六二
蘇州八旗會館拙政園……附錄六二
南京秦淮の孔子廟……附錄六二
地方豪族の墳墓……附錄六二
街上群集の賭博……附錄六二
烟館に於ける鴉片吸食……附錄六二
水上の盜賊を取締る兵船……附錄六二

第二十八版
第二十九版
第三十版
第三十一版
第三十二版

第三十三版　男囚……附錄六二
女囚……附錄六二
第三十四版　江西省義寧湖北省通山縣間九宮山上の廟……附錄六二
蘇州の西方光福鎭の塔及磵……附錄六二
蘇州城內寶塔……附錄六二
第三十五版　杭州府汪干の六和塔……附錄六二
浙江省紹興府東湖……附錄六二
（宋岳の墓浙江省紹興府）……附錄六二
第三十六版　浙江省衢州府衙門……附錄六二
浙江省錢塘江蘭溪縣市街……附錄六二
穹窿橋（四川省）……附錄六二
第三十七版　四川省赭色盆地に於ける階段的水田……附錄六二
三峽の橋……附錄六二
三峽の絕壁……附錄六二

插圖目次

頁

第一圖　漢口武昌間楊子江斷面圖……四二
第二圖　鄱陽湖……七一
第三圖　巴蜀盆地變遷想像圖……九〇
第四圖　泗渡河の險路……一一五
第五圖　衢州府附近……一九一
第六圖　太湖……一九二
第七圖　樂平縣附近……一九三
第八圖　豐城縣附近……一九五
第九圖　鎭江附近石灰岩……二〇六
第十圖　石灰窑……二一三
第十一圖　楊子江流域各地に於ける岩層の分布……二二二
第十二圖　楊州府と六合縣との中間陳家集より南方大銅山を望む……二二八
第十三圖　滋溪河の浸蝕谷……二三一
第十四圖　馬頭河の背斜縱谷……二三二

第十五圖　添油山の北側石龍關に露出せる層序……二三五
第十六圖　閩浙、江湖、楚西各山地……二三七
第十七圖　地層褶曲の想像……二三九
第十八圖　三峽の地質構造……二四〇
第十九圖　閩浙、江湖兩山地及江湖縱谷……二四六
第二十圖　赭色岩層の上に屹立せる石灰岩……二六〇
第二十一圖　閩浙、江湖、楚西、大雪各山地……二六五
第二十二圖　山脈の皺曲模倣……二六六
第二十三圖　無名……二七一
第二十四圖　無名……二七二
第二十五圖　無名……二七三
第二十六圖　湖北省、湖南省に於ける棉產地……三二八
第二十七圖　轎……附錄　四
第二十八圖　護照……附錄　七
第二十九圖　家屋……附錄四四

楊子江流域

理學士　石井八萬次郎

緒言

本書題するところの「楊子江流域」とは、支那の最重要なる部分たる、長江及其支流の流域を總括したる名稱にして、便宜上之に隣接せる地方をも包括せしめたり、而して此地方に於ける地理學上の事項は、目下研究中に屬するも、明治四十三年九月及同四十五年中東京地學協會の囑託に依り踏査せる結果と、往年觀察せる事實とに基き、茲に楊子江流域に關する地理學上の一斑を記述せんとす、

抑、楊子江の名は、支那に在ては江の下流の一部を稱するものにして、全體の名にあらず、總名としては「長江」又は「大江」と呼び、往古は單に「江」と稱へたり、

禹の水を治むるや、九州の山河を跋渉し、九道を通じ、九山を渡り、九澤に陂す、其九道とは河、濟、淮、江、漢、弱、洛、黑、渭なり、禹貢に曰く「荊及衡陽惟荊州、江漢朝宗于海」と、又曰

く「嶓冢導漾、東流爲漢、又東爲滄浪之水、過三澨、至于大別、南入于江、東匯澤爲彭蠡、東爲北江、入于海、岷山導江、東別爲沱、又東至于澧、過九江、至於東陵、東迤北會于匯、東爲中江、入于海」と、「江」は即ち楊子江の謂なり、

楊子江は實に世界の最長流の中に屈指すべく、水量の大なることは、アマゾン、コンゴウに次ぎ、世界大流の第三位にあり、又流出する土砂の量は、ミシシッピーに匹敵す、長江と呼び、大江と云ふは、眞に當然の名稱なり、三國の時魏主大兵を率ゐて吳を攻む、當時吳主孫權の城廓は今の武昌府の近郊にあり、魏主江岸に至り望歎して曰く、大江の水は天地を隔絕す、天の南北を分つ所以なりと、楊子江の大江と云ふは、其因て來る所遠き古にありとす、

楊子江の源流は西藏高原ダンラ山の西に發し、蒙古人は之をムルウスと云ふ、東に流れ、次第に南して西藏の峽谷をなす、西藏人之をヂチュウと云ふ、四川に入りて金砂江と云ふ、楊子江第二の水源なる鴉礱江も、亦西藏高原より出で、西藏人之をヂヤチュウと云ふ、此二源流は四川省會理州の西に於て相會し、尙金砂江の名を以て流る、蜀人の金砂江と云ふは、江底の砂礫中に砂金あるに因るなり、

楊子江の名は何れの時代に初まれるか、之を知るに由なしと雖も、

渡楊子江　（丁仙芝）

桂楫中流望、　空波雨畔明、　林開楊子驛、　山出潤州城、
海盡邊音靜、　江寒朔吹生、　更聞楓葉下、　浙歷度秋聲、

泊楊子津　（祖　永）

纔入維楊郡、　鄉關北路遙、　林藏初霽雨、　風退欲歸潮、
江火明沙岸、　雲帆礙浦橋、　客衣今日薄、　寒氣近來銷、

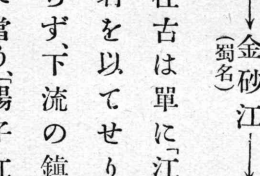
の詩あり、顧ふに唐朝には楊子驛又楊子津と云ふ渡船場あり、此邊を楊子江と稱したるなり、

今の楊州（江蘇省楊州府）は隋朝の江楊縣の地にして、楊子宮あるを以て楊子鎭の名を得たり、唐の時改めて楊子縣となす、南唐の時永貞縣と改め、宋の時又楊子縣に復す、隋の煬帝、河江の間に大運河を作るや、天下の財を盡して、遂に隋朝の滅亡を招きたるも、河淮と江水との要津に方れる楊州地方は、當時爲に殷盛を極め、煬帝は爰に楊子宮を建て其迭樂を恣にせり、されば江北の楊州より江南の蘇州地方へ通ずる渡津（今の鎭江邊）は、當時天下の要津たりしや知るべく、因て此渡津を楊子驛又は楊子津と云ひ、此邊の江水を楊子江とは名づけ初めたるならん、

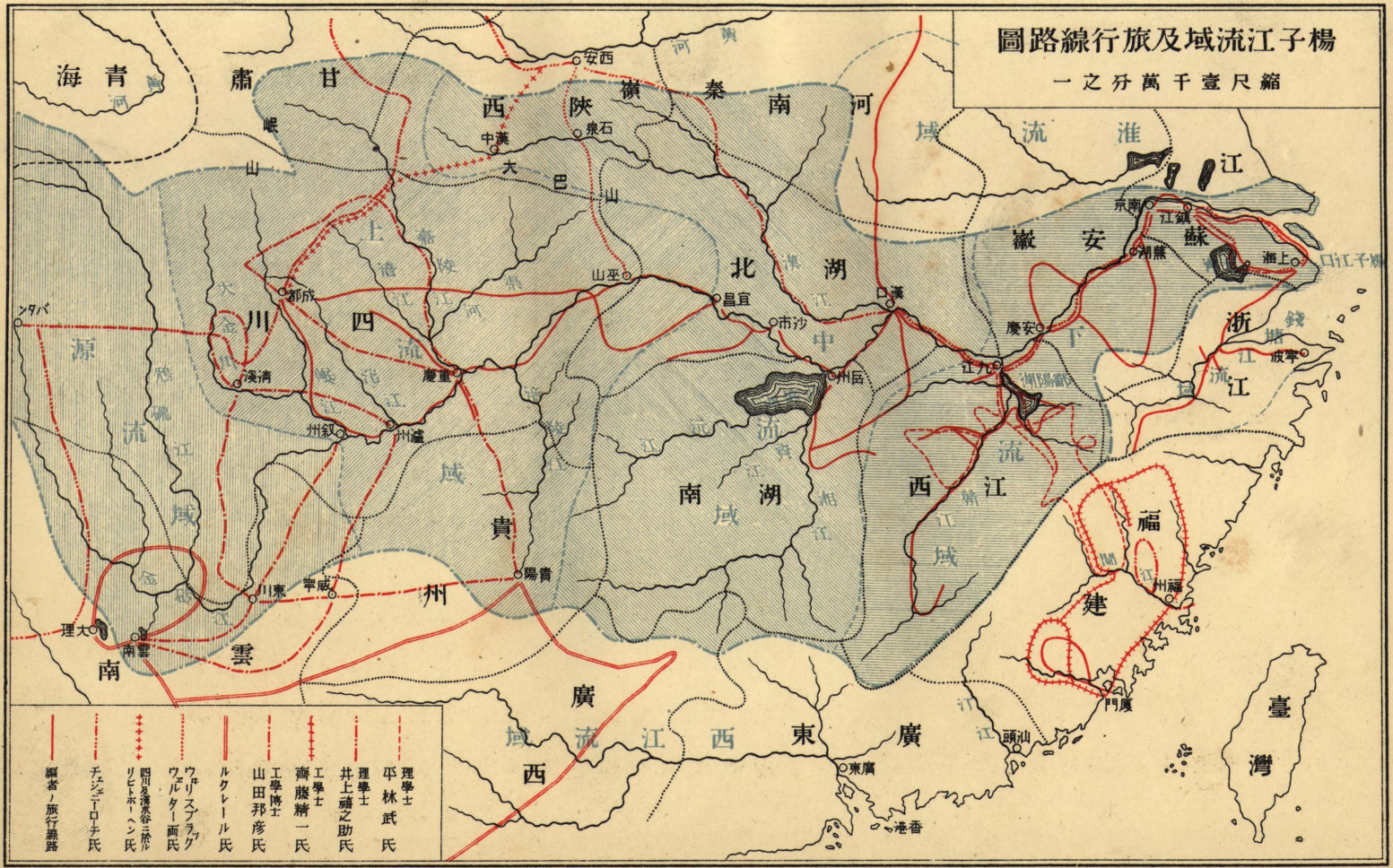
楊子江の名は畢竟江の下流の一部を指したるものにして、楊州鎭江間の江名な

り、歐洲人圖を作るに、此下流の名を以て全體の名となし、今日の地理書は皆楊子江を以て總名となすに至れり、

之を要するに、



此河の中流下流の總稱は、往古は單に「江」にして、其後「長江」又は「大江」と呼び、今尚支那人間にては「長江」又「大江」の名を以てせり、而して楊子江の名は夙に隋唐時代に用ゐられ、而も江全體の名にあらず、下流の鎭江邊の一小局部の名に過ぎざるに係らず、外國人支那の地理を說くに當り、「楊子江」を以て江全體の名となせしより、遂に「楊子江」の名は世界的の名となるに至れり、支那人にても今日西洋の學を修むるものは、自ら却て楊子江の名を以て長江全體の稱となし、新知識を誇るもの亦尠からず、本書を草するに當り、此江を呼ぶに長江を以てすること、或は當を得たるものならんも、世多く楊子江を以て通稱となせり、依て編者亦世界的名稱たる楊子江の名を用ゐて、此水流全體の名となすことゝせり、



楊子江流域及旅行線路圖
縮尺壹千萬分之一
理學士 平林武氏
理學士 井上禧之助氏
工學士 齊藤精一氏
工學博士 山田邦彦氏
ルクレール氏
ウヰリスブラッグ ウェルター両氏
四川及漢水谷ニ於ルリヒトホーヘン氏
チェジェニーローチ氏
編者ノ旅行線路
青海
甘肅
西陝
嶺
秦
南河
北湖
四川
貴州
南雲
南湖
西江
廣東
廣西
福建
江蘇
安徽
浙江
臺灣
西安
中漢
石泉
巴山
大巴山
岷山
都成
溪清
州叙
州瀘
慶重
山巫
宜昌
沙市
漢口
州岳
江九
慶安
京南
鎮江
蕪湖
上海
寧波
福州
廈門
汕頭
廣東
香港
貴陽
寧威
川東
大理
南雲
ンタバ

第一版

第一編　區域

甲　流域の大別（第一版）

源流地方、楊子江の水源は西藏高原のダンラ山の西方、東經九十度邊の地にありて、其河口は江蘇省崇明島の東なる東沙の浮標附近にして、東經百二十二度に位し、經度三十二度に亙る、最北は水源地方にして、崑崙山南の各處より發流するもの、北緯三十五度内外の地方にあり、最南は楊子江の上流なる金砂江と鴉礱江と合流する地點の、少しく下流にして、四川省會理州の南に方りて、四川雲南兩省の境界をなす所、北緯二十六度附近なり、但楊子江の支流なる湖南省の湘江及江西省の贛江は、共に殆ど北緯二十五度若くは二十五度以南に發源せり、故に楊子江流域は北緯二十五度乃至三十五度の間にありて、緯度十度に擴がる、

楊子江は、西藏高原なる水源地より巴塘に下り、雲南省の北部を過ぎ、鴉礱江と合し、此合流點より四川省と雲南省との境界をなして、四川省叙州府に至るまでは、急流激湍にして舟楫の便なく、且其流域未開の地にして、踏破し難き險隘に屬するが

故に、此間の楊子江流域は尚探檢を要するもの多し、吾人は便宜上之を源流地方と稱せり、

上流地方、金砂江本流(楊子江上流の名)は四川省叙州府に至りて、北方岷山の陽より發し、著しく舟楫の便ある大金川(大渡河)、岷江の水を合せ、始めて能く行旅の客貨と親むを得るも、尚山間の峽流にして、平易に航行すること能はず、叙州府以下は重慶府に至るまで約二百四十哩、重慶府以下湖北省宜昌府に至るまで約三百六十哩、合計六百哩の中、最後の九十哩の湖北省に屬する外は悉く四川省治に屬す、吾人は便宜上此間を楊子江の上流地方と稱す、上流は源流に比し舟運の便あるも、尚甚危險にして、近來英佛の砲艦宜昌府より重慶府に溯江し、夏季高水の時、重慶府より叙州府或は嘉定府までも溯ることあり、日本軍艦伏見も亦桂少佐指揮の下に、明治四十四年六七月の頃、宜昌府より重慶府に至り、更に瀘州府まで溯航せり、上流に於ける大支流なる岷江は、岷山より發し、嘉定府に至りて大金川を合せ、叙州府にて江に合し、岷江の分流たる沱江は瀘州府に至りて江に合す、嘉陵江は岷山の東甘肅省より發源し、大邊山の陽より發する渠河、岷山の陽より發する涪江を合せて、重慶府に至り江に合す、涪陵江は貴州省過半部の水を合せ、四川省涪州に至りて江に合す、

故に楊子江上流の流域は四川省の大部分、甘肅省湖北省の一小部分、貴州省の大部分を占む、

中流地方、湖北省の宜昌府以下は江流漸く靜穩となり、江幅亦廣く、舟行便利なり、宜昌府より湖南省城陵磯まで二百九十哩、城陵磯より湖北省漢口まで百四哩、漢口より江西省九江府まで約百四十七哩、合計五百四十一哩は主に湖北省治に屬す、此間を楊子江中流地方と稱す、

中流に於ける支流の大なるものは、洞庭湖水を主とす、同湖は貴州省の一小部分の水を集めて湖南省を通過する沅江、廣西省の一小部分を流れて湖南省に入る瀟湘水、及湖南省の中部の水を集めて湘江に合する資江等の諸水を併せ呑みて、湖南省岳州府城陵磯に於て楊子江に吐出するものにして、此湖の灌域は實に貴州、廣西兩省の一小部分と湖南省全部となり、第二を漢江とす、陝西省秦嶺の陽、大邊山の陰より發源し、陝西省漢中府より東流して興安府を經て湖北省に入り、隕陽府より東の方襄陽府に至り、南流して安陸府を過ぎ、又東流して漢口に至り、江に合す、漢江の排水區域は陝西省及河南省の一小部分と湖北省の大部分となり、

下流地方、江西省九江以下の楊子江は、安徽省安慶府及蕪湖を經て、江水次第に

靜隱となり、蕪湖以下は潮汐の影響を受けて水流に變化あり、江蘇省南京及鎭江を經て、上海の附近なる吳淞の東三十七哩に至りて海に入る、九江府より吳淞まで約四百九十哩、江口まで五百二十七哩あり、之を楊子江下流と稱す、水深く流緩かにして、四季共に海洋の汽船を以て航行するを得、

下流に於ける支流の大なるものは鄱陽湖水を主とす、該湖は江西省を南北に貫ぬく贛江の水、及江西省の東部、西部の諸水を呑みて、江に吐出するものにして、洞庭湖の湖南省に於けるが如く、江西省全部の水を呑吐す、此外に安徽省の南半部の水は小流をなして江に入る、又安徽省の北部巢湖の水、並に河南省の南部の水を疏通する淮河の水は、人工的運河により、前者は蕪湖の對岸に於て、後者は江蘇省楊州府の南に於て、江水に通ず、然れども淮河は楊子江の支流として論ずべき性質のものにあらざれば、此の地方は楊子江地方より除外せり、

乙　流域の廣袤

楊子江の流域は以上述べたるが如く、源流、上流、中流、下流の四區域に分つを得、

源流地方、西藏（高原東半部）、四川省及雲南省の各一小部分、

上流地方、四川省及貴州省の各大部分、湖北省及甘肅省の各一小部分、

中流地方、湖南全省、湖北省の大部分、陝西省、廣西省、貴州省、河南省及江西省の各一小部分、

下流地方、江西省大部、安徽省南半、江蘇省南半、

之を綜合するときは、楊子江の源流より上中下流を通じての流域は、

西藏高原東半部	面積未詳	雲南省一小部分	面積未詳
四川省全部	二一八、四八〇方哩	貴州省三分の二	四五、七七二方哩
甘肅省一小部分	面積未詳	湖北省全部	七一、四一〇
陝西省の南部約五分の一	一五、〇五四	河南省一小部分	面積未詳
湖南省全部（藍山、臨武、宜章三縣を除く）	八三、三八〇（除外せる三縣の面積不明）	廣西省一小部分	面積未詳
江西省全部	六九、四八〇	安徽省の南半部	二七、四〇五
江蘇省の南半部	一九、三〇〇		

チエシエニー氏の計算に據れば、楊子江の流れは水源より江口まで四千九百三十基米乃至五千六百八十基米（三千八十哩乃至三千五百五十哩）の長距にして、其排水流域は百八十萬方基米乃至百八十五萬方基米（七十萬乃至七十二萬方哩）とせり、之を右の面積に對照するときは十五萬乃至十七萬方哩の過剰あり、

西藏高原東半部	面積未詳	雲南省一小部分	面積未詳
甘肅省一小部分	面積未詳	河南省一小部分	面積未詳
廣西省一小部分	面積未詳		

を合して此過剩に相當す、但、此中西藏高原の東半部は其大部分を占め、恐らく十二萬方哩乃至十四萬方哩以上の面積を有するなるべく、雲南、甘肅、河南、廣西の各一小部分は、合計約三萬方哩に滿たざるべし、之を左に列記す、

西藏高原東部	一二〇、〇〇〇乃至一四〇、〇〇〇方哩	四川省全部	二一八、四八〇方哩
貴州省(三分の二)	四五、七七二	湖北省全部	七一、四一〇
陝西省南部(約五分の一)	一五、〇五四	湖南省全部	八三、三八〇
江西省全部	六九、四八〇	安徽省の南半部	二七、四〇五
江蘇省の南半部	一九、三〇〇	雲南、甘肅、河南、廣西の各小部分	三〇、〇〇〇
合計	七〇〇、〇〇〇乃至七二〇、〇〇〇		

日本の本州は屬島を除けば一萬四千四百九十六方里、即約九萬方哩なれば、上計の面積は本州の面積の約八倍に相當し、支那本部十八省の總面積百五十三萬二千四百二十方哩の二分一を占む、

第二編　水誌

甲　楊子江源流（第二版）

楊子江は禹貢には岷山を以て水源となし、岷江を以て源流となせるも近世の探檢によれば、中央亞細亞なる西藏高原にありて、西藏人は此高原をチヤンタンと云ふ、チヤンは北の意にしてタンは平地の意なり、西藏の首府ラッサの北にあるを以て斯く名けたるものなり、チヤンタン高原は海拔一萬四千尺以上一萬七千尺ありて、此高原の上に更に數千尺の孤峰又は連嶺處々に屹立す、ダンラ山、崑崙山も亦此高原上にありて、東經九十度北緯三十四五度の邊にありては、ダンラ崑崙兩山脈の間にある諸水は東流して數條の河川をなす、千八百七十年―七十三年及千八百七十九年―八十年の兩度、露國の探檢家プルセワルスキーはダンラ山の北側にて楊子江の源を探檢して、此地方の水理を明にし、千八百八十一年―八十四年の四年に亙り、印度測量部より派遣せる印度人某はブラマプトラの上流ツアンポーの谷に出で、ラッサよりチヤンタン高原を經てチヤイダム平原に出で、更にチヤンタンの

東部を横切りて四川省打箭爐に出で楊子江の水理を一層明にせり、プルセワルスキーが犛牛隊商より傳聞せしところによれば、楊子江の源はダンラ山の北麓を廻りて、遙に西の方二十三日乃至四十五日の旅程を進みたるところにありと云ふ、さればツアルグート湖の溢流するものにはあらざるか、此ツアルグート湖はテングリ湖の北にあるナクシユカの地方に屬するを以て、此推測果して事實ならば、江の源は東經八十三度の邊にありて、印度のガンヂス、ブラマプトラ兩河と其源泉甚だ相接近せり、

楊子江の水源は斯の如く幽遠なる地より發し、東流してダンラ山の北を繞り、崑崙山脈の水を合せ、東經九十五度の邊より漸次南東に屈す、蓋し水源地を東經九十度の邊とすれば、此間經度五度の間を東流するが故に、東經九十五度の子午線以西の流程は少くとも三百哩以上にして、東經八十三度の邊に發源するとすれば、流過せし經度十二度にして、流程は少くも七百二十哩以上なり、

楊子江源流は東經九十九度邊より東南に赴き、青海地方の西を殆ど正南に直下し、雲南四川兩省の境に近き巴塘に到るまで少くとも九百哩以上の流程あり、巴塘より雲南省を過ぎ再び四川省叙州に至るまで約八百哩あり、仍て源流の全長は二

千哩乃至二千百五十哩なりとす、

東經九十五度以西の水源地方にありては流域甚廣く、經度五度乃至七度に亙り、緯度二度乃至三度に擴がる、されば四萬乃至八萬方哩の流域を有するものと見て可なり、然れども、此地方は一萬四千尺以上一萬七千尺の海拔を、有し、且北には二萬尺を拔ける崑崙山嶺あり、南には殆ど三萬呎に達せんとする喜馬拉耶山嶺あり、西はパミールの高原にして、東には大雪山あれば、水蒸氣は何れの方面よりするも既に一たび凝聚して、殘すところ甚少ければ、チャンタン高原は乾涸せる燥土にして、僅に夏時矮草を見るのみなり、故に江の水量は其流域に比例して甚少量なるものなるや知るべきなり、

東經九十五度邊より江流次第に東南又は東南南に轉ずるや、江の流域は極めて狹長となる、何となれば、此邊には西藏高原より流出する幾多の水流の接近並行して流下するを以てなり、最も西なるは喀喇烏蘇とて緬甸サルウイン河の上流にして、次は喀魯吉とて安南メコン河の上流なり、次をムルウスとて楊子江の上流となし、其東にヂャチユウ即鴉礱江の水源あり、其又東にマチユウ即黄河の水源あり、最西なるサルウインの源流と、最東なる黄河の源流マチユウとは、最近距離僅に四五

百哩にして、其中間に三大河流を夾むが故に、各川の間隔は僅に平均百哩內外なり、されば東經九十五度の邊より雲南省の北部まで千二百哩餘の間は揚子江源流兩岸の排水區域は其幅平均五十哩內外と見て大差なかるべく、果して然らば千二百哩の流程に對し僅に六萬方哩の排水區となるも、江流の南下するに隨ひ兩山益迫るが故に、此間の流域は恐らく五萬方哩以下なるべし、

チャンタン高原にては、流程約三百哩に對して流域は四萬乃至八萬方哩なりしも、東經九十五度以下は千二百哩に對して僅に五六萬方哩に過ぎずと雖も、江流の青海高原及大雪山嶺の陽に出づるや、南海の濕氣は茲に扼せられて多雨を起す、大雪山地方は此濕氣あるが爲に雲霧甚多く、雲南省の名は此雲霧多き山嶺の南にありとの意によりて命ぜられたりと云ふ程なり、殊に春夏の候には融雪と降雨との爲に江水を增し、夏秋の交には强雨の爲に暴漲す、されば、チャンタン、高原に於ては流程に對する流域較大なるも雨量少く、南下するに隨ひ流域狹窄するも降雨の量は益々增加する傾きあり、

河床の高低及水流の速度に就ては、記載すべき材料を有せずと雖も、彼のチャンタン高原に於ては著しき高低の變化なきものゝ如く、流勢も亦急激ならざるべし、

然るにチャンタン高原より江水南下するや、四川省打箭爐の西方、巴塘に於ける金砂江の河床は海拔八千三百十六呎(二五二〇米突チェシェニー)にして、一萬四千尺乃至一萬七千尺のチャンタン高原よりの流程七百哩なりとせば、此落差五千六百八十四尺乃至八千六百八十四尺にして、一哩につき平均八尺一寸二分乃至八尺四寸の勾配なり、

巴塘より四川省叙州府までの流程は分明ならざれども、地圖に依りて推す時は約八百哩以上にして、叙州府に於ける河底の海拔は千零三十五尺なるが故に、其落差は七千二百八十一尺以上にして、一哩に付き平均九尺一寸なり、

楊子江第二の源流たる鴉龍江は西藏のチャンタン高原の東緣邊、東經九十六七度北緯三十三四度の地に發源し、南流して四川省の西部に入り、打箭爐の西を南下し、會理州の西に到りて本流と合す、此流程は千哩以下七百六十哩以上なるべし、其發源地の海拔は明かならざるも、西藏高原の東端に屬するが故に、楊子江本流の水源地より稍低下して、一萬四千呎以下なるべく、打箭爐の海拔は八千五百十一呎にして、其西に於ける鴉龍江の河床は稍之よりも低下せるならん、會理州の西なる本流との合流點は海拔三千六百三十呎にして、ヂャチュウ即ち鴉龍江は源泉より本

流に合するまで七百六十哩以上の流程とすれば、其落差は一萬尺内外即一哩につき十三呎の平均勾配を有するものゝ如し、鴉礱江のヂャチュウと楊子江本流のヂチュウとの間に著しき高嶺あり、兩者の水流と交叉す、之れを大雪山地となす、即鴉礱江の源泉地は本流と同じく此大雪山の西北側にありて、二流の會合點は其東南側にあり、而して本流の金砂江は巴塘と雲南省との間に於て、大雪嶺と交叉して峽流をなし、鴉礱江は打箭爐の北に於て大雪山と交叉して峽流をなす、楊子江の源流は其の本流たるヂチュウも支流たるヂャチュウも、共に千數百哩の長流をなして、海拔一萬尺若くは一萬數千尺の高原より二千尺以下なる四川省の金砂江をなすに至るまで、一哩平均七八尺より十二三尺までの急勾配をなすが故に、全體に奔湍飛瀑をなすものと見て可ならん、勿論河流は屈曲蛇行するが故に、其水路の實際的勾配は圖上に推測せしよりも多少減ずる所あるべしといへども、假に上記計算の半と見るも、尙一哩に對して四尺以上六尺の平均勾配となるを以て、全體の急湍奔流をなすことは故なきにあらず、殊に大雪嶺と交叉するところ尤も險惡なるもの如し、

四川省雅州より打箭爐を經て、裏塘、巴塘に通ずる道路は、四川省より西藏及緬甸

のバモに通ずる大道にして、此路上には江流を過ぐるに棧橋を架したりと云ふ、江の幅に關しては確たる數を知ること能はず、江の兩岸は高原地にある水流の習性として斷崖をなし、高さ數千尺に達することあり、楊子江の源流地方も亦此種の斷崖に富むものゝ如し、四川省叙州府より雲南省雲南府に通ずる行客の江流舟運の便を借らずして殊更に山路を取るは、一は急流灘礁の存するにも由るべしと雖も、亦兩岸の逼迫して斷崖をなし、其間に足を留むべき平地を得るに便ならざるにも由るならん、

乙　楊子江上流

楊子江源流地方は西藏高原の如き不毛の地、若くは前藏の峽谷の如き斷崖地にして、廣き耕地村落をなすに不適當なるのみならず、水底の平均勾配は一哩平均四五尺より七八尺にして、急流激湍をなすと雖も、上流地方に降れば所謂巴蜀の平野にして、一般に海拔一千尺以上二千尺以下の地方に屬し、田野四方に闢け、商工兩岸に賑ひ、都市相望み、舟筏の往來絶えず、水底の平均勾配は一哩につき一尺四寸となり、源流地方に比して甚緩なり、然れども江流は尚急流性にして兩岸は到るところ

に數百尺の斷崖をなし、崖壁の下には巨岩突出し、江流の中には岩礁隱現し、夏季增水のときと冬季減水のときとは流勢絶えず變化して、船舶屢覆沒す、

四川省の平野、即巴蜀平野は一般に海拔一千尺以上二千尺以下にして、成都の平原は千四百二十九尺(四三三米突チエシエニィ)なり、此高臺性の平野の上に秀出せる幾多の峯巒連嶺ありて四方を圍繞し、平野の上にありて四望すれば、山圍の內に於ける低平地なりと雖、楊子江及其支流は一般に此平野の地面よりも數十尺乃至數百尺の下を流るゝが故に、江の兩岸は多くは直立せる塹壕狀の急斜をなせり、例へば重慶府に於ては市街地より江水の邊に至るには約二百尺を下り、城門の下數百段の磴道を下らざるべからず、敘州府の如きは最低き家屋とても、四五十尺の高さある岩石の上に基礎を築き、萬縣の如きも高さ三四百尺の峭壁の中間を鑿ちて市街地となせり、江の支流なる嘉陵江邊に於ても、順慶府の如きは水底より百尺計り高き臺地に城壁を有し、其下流合州の如きも百尺以上の急斜崖の上に平坦なる市街地をなす、故に舟に乘りて四川省地方を旅行するときは、全土斷崖地たる觀あるも、一度數百尺の兩岸上に登るときは、高臺的原野遠く連り、水上より見たる景色と大に異りたる風光を見る、故に江流の兩岸には平地若くは漸斜的谷野少く、偶々

之あるも增水のとき氾濫の憂あるを以て、安んじて玆に住居し難し、實に楊子江の上流は、水流を以て切開せる高原の好標本を示すものと謂ふべし、

流程は叙州府より重慶府まで約二百四十哩、重慶府より宜昌府まで約三百六十哩、合せて六百哩なり、宜昌府の海抜は二百六十尺にして、叙州府の海抜は千零三十五尺なれば、其間に七百七十五尺の落差あり、之を流程六百哩に比すれば平均一哩につき一尺三寸弱の勾配に當る、

楊子江上流に於ける支流は第一を岷江とす、岷江は岷山より發し叙州に至りて江に合す、禹貢には岷江を以て江の本流となせり、曰く「岷山導江、東別爲沱云々」と抑、岷山を以て江の源となせる所以のものは、叙州府以上の楊子江は近世まで充分明かならず、殊に水源の西藏高原にある事の如き、漸く十九世紀後の發見なれば、四千年前禹の時代に在りては誠に以て無理ならぬことなり、岷山は西藏高原の東端に位して一種の高原性隆起地をなす、岷山の北には稍低き黄河源流の谷野あり、岷山の南は巴蜀の盆地なれば、中央亞細亞高原と大雪山地との合せる高原性臺地なり、岷山の海抜は未だ之を知らずと雖も、一萬尺以上に秀出すること疑なし、岷山の陰より發する水は皆黄河の源をなし、岷山の陽より出づるものは皆楊子江に入る、其

最も西なるを大金川と云ひ、中なるを岷江本流となし、東なるを嘉陵江及嘉陵江の支流なる白水、黒水となす、岷の高臺より發する諸水は、岷山の南に聳ゆる大雪嶺を切開して、大金川は打箭爐の東に出で、岷江本流は松潘を經て灌縣に出づ、

大金川は打箭爐の東を過ぎて南下し、清溪縣に至りて東に屈し、嘉定府に到りて岷江と合す、岷江本流は岷山の南方大雪嶺を横斷し、成都平野の西北隅なる灌縣に出づ、之を大溪口と云ふ、大溪口より迸出する水流は灌縣に於ける人工的疏水閘門にして、崇寧縣、彭縣、漢州、新都縣、金堂縣地方を灌漑し、龔家渡より南流して沱江となる、之を外江と云ふ、内江と稱する數派は、成都府を過ぎて南下するものと、溫江、雙流、崇慶、新津、諸縣を灌漑して南下するものとあり、彭山縣に於て相會して岷江の本流をなし、南下して嘉定府に至り大金川と合し、叙州府に至りて江に入る、岷江本流は成都より嘉定府まで約百三十哩、嘉定府より叙州府まで約百哩、合計二百三十哩あり、大金川は打箭爐の正東より嘉定府まで二百哩に達す、

岷江より東に分岐して、龔家渡より南下せる沱江は、簡縣、資陽縣、内江縣、富順縣を經て、瀘州に至り江に入る、簡縣より瀘州まで約二百哩なり、

岷江は二百三十哩、沱江は二百哩まで舟を通じ、大金川も亦嘉定より上流六七十

哩はよく舟を通ず、

楊子江は叙州府に於て岷江を合せ水量頓に增大す、但岷江の流程は楊子江の源流の如く長からず、且排水區域も亦彼の如く廣からざれども、南海の濕風若くは東海並に楊子江平地より來れる濕氣は岷山に遮られて降雨となるが故に、岷江の水量は楊子江源流のそれと大差なしとす、唯岷江の一部分は分派して沱江をなすを以て、岷沱兩江の水を合せば、よく源流の水に匹敵するならん、叙州府より瀘州府に至るまで約七十哩の間は流勢尙激しく、岩に觸れて怒浪を擧ぐ、瀘州府以下は沱江之に會流して江水の增加すると江底の勾配緩漫なるとの爲に、水流屢々淀みて湖の如き觀を呈すと雖も、江底の岩盤水流を支へて落差を作るところは奔流矢の如きあり、斯の如きものを灘と云ふ、灘は舟行の險惡なるところなり、瀘州より百七十哩を流過し重慶府に至りて嘉陵江を合す、

嘉陵江は岷山の陽に發源する白水、黑水等の諸水と、甘肅省秦州府の南部より發するものと、四川省廣元縣の西昭化縣城の附近にて相會し、主に南流し蒼溪縣、保寧府、南部縣、蓬縣、順慶府、定遠縣を過ぎて、合州に至り渠河及び涪江を合す、

渠河は四川省と陝西省との堺をなせる大巴山の諸水を集め、南流若くは西南流

して渠縣を過ぎ、合州の北に至りて嘉陵江に入る、涪江は嘉陵江と岷江との間にありて、岷山の陽に發源し、綿州、潼川府、遂寧縣を經て、合州の南に至りて嘉陵江に合す、渠河及び涪江を合せたる嘉陵江は、合州より約七十哩にして重慶府に至る、合州の下十五哩乃至二十哩の地に稍高き三嶺ありて、江水之を横ぎるところ、兩岸峻岩聳立して門の如し、之を合州の三峽と云ふ、

嘉陵江、涪江、渠河は、重慶より溯ること二百哩以上三百哩餘は、巴蜀平地の赭土層を流過するが故に、江岸赤壁をなし往々崩壞す、然れども船舶の往來絶えず、

四川省の名は岷江、涪江、白水、黒水の四川に因れるものなりと云ふ說あれども、嘉陵江の支流なる黒水は甘肅省に屬するを以て、四川の中に列し難し、岷江、沱江、涪江、嘉陵江を以て四川とするを寧ろ可なりとせんか、然れども、四川五川の數は問ふところにあらず、寧ろ多川の意を以て假に四川と名けたるものと見るを最も安全なりとす、四川省の河流の中にて金砂江を初めとし、大金川(一名大渡河)、岷江、沱江(岷江の分流)、涪江、嘉陵江、渠河の六川は北より南に向て江に入り、又涪陵江は南より北に向て江に入る、故に數を以て論ずるときは五川六川尚ほ不足なり、唯岷山の陽より數川駢驅して南下する特種の地勢を以て省の名となせるなるべし、

四川省の地は古來巴蜀と稱す、巴は四川の東部にして、蜀は西部即ち成都附近を指せり、巴の意味は、渠河は西流若くは西南流し嘉陵江に入り、嘉陵江は南流し東南流の涪江を合せて、金砂江に入り、金砂江は東流若くは東北流し或は北流す、此等諸川の流向、恰も巴紋の廻るが如く轉回す、此の如き地勢を指して巴と云ひ又三巴と云ふ、嘗て巴郡を置けり、今も保寧府に巴州あり、重慶府に巴縣あり、唐詩選に

去國三巴遠　登樓萬里春
傷心江上客　不是故鄉人

と云ふもの、能く邦人の口に膾炙す、盧僕が巴を去て江上の南樓(南樓は武昌にあり、舊南樓は岳州にありと云ふ)に登臨せる望鄉の詩なり、唐李遠が送人入蜀の詩に、

杜宇呼名語　巴江學字流

とあるも、亦水流巴をなすの意を示せり、

巴蜀の平野は海抜一千尺以上の高臺地なるも、其周圍は尙高く、南に五千尺以上の雲貴高臺、西に二萬尺の大雪嶺、東に六千尺の楚西山地、北に六千尺以上一萬尺に達する岷山大巴山あり、四周皆高くして、諸川此盆地に四集す、四川と云ひ巴と云ふは實に水流の形容のみならず、亦能く地形の如何を說明せるものと謂ふべし

嘉陵江上の廣元縣は海拔千二百四十尺、涪江上の緜州は海拔一千五百六十三尺にして、成都府と大差なしされば岷江、涪江、嘉陵江の水底の勾配及流勢は互に伯仲の間にありと見て可なり、

楊子江の嘉陵江と合するや、水量益多く、江幅も亦益廣しと雖も、重慶府より東方に流るゝに隨ひて、楚西の山地に近づくが爲に、山嶺を横斷すること數回にして、之を横斷する毎に、峽流的風景をなし、兩岸山高く江に迫りて、堀割の如き觀を呈す、之を巴峽と云ふ、

重慶より下約四十哩にして長壽縣に達し、長壽縣より更に三十哩にして涪州に到る、重慶府長壽縣間に二回、長壽縣涪州間に二回、合せて四回山嶺を横斷し、岩盤屢江流の中に隱見して、急流渦潭をなす、

涪陵江は貴州省貴陽府、平越州、大定府の諸水を合せ、雲貴高臺の東北部を北流し、峽谷を作りて平越州、石阡府、思南府を過ぎ、四川省酉陽州彭水縣に到り、黔江又は涪陵江と稱し、重慶府涪州に至りて江に入る、貴陽府より涪州に到るまで流程約三百五十哩乃至四百哩あり、其中二百哩は舟を通ず、

涪州より六十五哩なる忠州を經て、萬縣に至るまで、百二十五哩間は江流は主に

北々東に進むが故に、楚西山地の連山の走向と略ぼ並行して縦谷をなす、唯涪州の下流六十五哩忠州の東に於て一の山脈と交叉するところ、水流回轉して深峽をなすのみ、忠州より萬縣まで北々東に流れたる江流は、萬縣を過ぎて東に屈曲す、

萬縣(海拔四五〇尺リッテル氏に據る)は將に屈曲せんとする角點に當れり、萬縣雲陽縣間三十哩、雲陽縣夔州縣間二十五哩、合せて五十五哩の間一般に兩岸の岩石は赭土砂岩なるを以て、江岸の景色は單調にして、流向直條、舟行は比較的平易なり、千八百九十六年九月三十日の夜、雲陽縣の上流十五哩大帳と稱する處に非常なる地辷りを生じ、土石の塊を積んで、江幅千二百呎の處を僅に二百五十呎に狹め、激湍急灘を生ぜしかば、民船の往來を阻止し、數百の貨船忽ち停止せり、船載の荷物は一々荷揚して陸上を運送し、空船を曳き上げ、後にまた載積して之を輸送せり、此地元來人口稀薄の地なりしも、數週の後には一萬有餘の曳船夫四集して草屋を作り、忽ち群集の地となれり、而して江水高漲するときは、土塊は水中に沒して危難少しと雖も、減水するとき險惡甚しく、清國官憲は新に運送の爲に道路を作り、四川總督は資を集めて障碍物を除却するの法を講ぜしも、支那工師の拙劣なる技術は到底之を改良すること能はざりしを以て、外國技師に托することとなり、千八百九十八年

稅關のタイラア Tylar 及ドナルド Donald 兩氏を監督に派遣し、送荷の道を擴張しダイナマイトを以て岩石を爆破し以て危害を除却せり、

蓋萬縣の上流及下流共に四五十哩の處は、脆き砂岩と弱き赭土との交層なるが故に、水流の激するところ砂岩之に當るときは突角の岩礁となり、赭土之に當るときは深く鑿たれて淵潭をなす、若し深鑿せる空洞上に重き砂岩層あるときは、忽ち崩潰して上記の如き地辷りを起す、斯の如くして河中に落ちたる巨岩は、軟弱なる部分のみ年々水に洗滌せられ、堅きもののみ頑然江底に坐す、萬縣々城の前面にも小山の如き巨岩江底に坐し、江流を支ふるが故に、其陰は水穩にして大小の船舶を繫留すべき佳港をなす、萬縣の上流二三哩の處にも、斯の如き巨岩ありて、殆ど江幅の四分の一を狹くす、

夔州府より以下宜昌府に至るまで、殆ど一百十哩の間は、之を三峽の險となす、これ楚西山地の山嶺と楊子江と交叉するところなり、三峽の名稱は素より一定の限界區劃あるにあらず、風流人の隨意に命名せしものにして、地形より云ふときは寧ろ之を四峽と稱するの適當なるに如かず、即三峽の中の最下峽を二分するにあり、其の大體を說明すれば、夔州と巫山縣との間を瞿唐峽と名け、巫山縣より歸州まで

を巫峽又は巫山峽と呼び、歸州以下を黃牛峽、又は西陵峽と云ひ、或は歸州峽とも云ひ、扇子峽とも稱す、最上流の瞿唐峽は全く四川省に屬し、巫峽は一部は湖北省に屬し、最下流なる西陵峽は全く湖北省に屬す、三峽は此の如く大別すべしと雖も、一峽の中に又種々の名稱あり、例へば瞿唐峽の一部に風箱峽あり、西陵峽の中に歸州峽、扇子峽あるが如し、

抑、楊子江は西藏高原より四川平野に出づるまでの間に大雪嶺を橫斷す、これ第一の峽門なり、次で四川平野より湖廣の平野に降らんとするとき、楚西山地を橫切り三峽をなす、之を第二の峽門とす、又湖廣の平野より三江の平野に降るとき、漢口と九江との間に江湖山脈を橫斷す、之を第三の峽門となす、斯の如く楊子江は源流より上流、上流より中流、中流より下流に至るまで、各一の山地を橫斷して峽門をなすが故に、楊子江の三峽は之を廣義に解くときは、大雪嶺の峽、楚西山地の峽(即三峽)、江湖山地の峽の三大峽を擧ぐるを適當なりとす、然れども第一の峽門は山險に水急にして人跡殆ど絕えたる地にして、之を記述せるもの少く、僅に探檢家の話柄に上るのみなれば、世人は殆ど之を知らず、第三の峽門に至りては水勢落差の緩なるが爲め、海洋の船舶自在に之を通過するが故に、人多くその峽門たるに氣附かず、只

第二の峽門のみは古來楚蜀の通路に當り、加之落差稍大にして、兩岸の峻峰壁立し、最も能く行客の目を驚かし、舟師の膽を寒からしむるが故に、殊に三峽と稱して世上に喧傳せらるゝに到れるなり、李白が早發白帝城の詩に「朝辭白帝彩雲間、千里江陵一日還、兩岸猿聲啼不住、輕舟既過万重山」は能く實景を描けるものなり、白帝城は夔州府にありて三峽の上の入口に當り、之より三峽を過ぎて宜昌までは三百五十清里位なれば、千里江陵とは三倍の誇大あるも水速かなるときは實に一日にて此間を流下すべきなり、

三峽の因て來る所以は、楚西山地に三條の連嶺の存するに基くものにして、此三連嶺は共に地層の背斜をなして隆起せるものなり、夔州府と巫山縣との間に此背斜層ありて、厚き石灰岩隆起して水流之を横斷す、巫山縣と歸州との間には又一の石灰岩の背斜層ありて、茲に巫山峽をなす、然るに、歸州より宜昌府までの間には單り石灰岩の隆起せるのみならず、石灰岩の下部にある支那系及片麻岩も亦隆起して、水流之を横斷するが故に、歸州宜昌間の峽は長く且複雜なり、故に之を幾多の峽に細別して、扇子峽、黃牛峽、歸州峽などの名を附す、

三峽の流勢は一時間五六哩より七八哩に及び、甚しきは十一哩（最高水季に於け

る最急流は十五浬に達すと云ふ、この急流をなすことありと云ふ、此急流は石灰岩を切開して深き堀割を作るが故に、兩岸の山は絶壁をなして水際より聳立し、彼の巫山十二峰の如きは、水邊より殆ど直立的に空際に屹立して、恰かも十二體の女神像の如く、其高さ水面上二三千尺ありと覺ゆ、要するに、三峽の流れは其江底に於ける消磨作用激烈にして、兩岸の消磨作用に打ち勝つこと甚しきが爲め、深き堀割狀の水道を作りしものにして、三峽に於ける江幅は一般に千尺以上二千尺以下にして、二千尺を出づること稀なるに係らず、深さは三四十尋に達す、宜昌の上流四哩計りなる三游洞に至りて、宜昌府附近の廣濶なる地方に流出せんとする處は、江幅特に狹くして一千尺に滿たず、然るに宜昌府の前面に至りて急に三千尺となる、

楊子江上流流域は四川全省の地方を主とし、尚ほ嘉陵江の上流は甘肅省の一部分の水をも收め、涪陵江の上流貴州省の約三分の一を集水す、其面積大略左の如し、

四川全省の面積	二一萬八四八〇方哩	貴州省の面積 二、二三八方哩
甘肅省の一部	未詳	合計約二拾四萬方哩以上

ブラッキストーン氏は、千八百六十二年宜昌にて江水の量を測定し、一秒時間平均一四一、五七六立方米突となせり、此數より一ヶ年の水量を計り上流々域二十四

萬方哩に分つときは、一ヶ年二八、一四吋若くは七一五糎の雨量となる、但此中には源流より來れる水量を含むを以て、之を引去れば雨は今少しく小量となるが故に、冬季北風强きときは乾燥なりと雖も、夏季東南風のときは濕度頓に加はり雨量急に增す、此時に當りて二十餘萬方哩の雨水は、滔々として唯一の三峽水道に襲來すと雖も、三峽の水道は元より兩岸絕壁を以て鎖し、九曲十折極りなきを以て、恰も漏斗管を屈曲せるが如く、水流は一時管の上端に橫溢す、即、夔州府附近に於ては、人家は低水季の水面上百餘尺の高處に位するに拘らず、江水暴漲の際往々にして流失の災厄を蒙る所以のものは、主として水勢の三峽に扼せらるゝに因る、之れに反して、三峽の出口に於ては、今まで扼留せられたる水は自由に宜昌の平地に放出するが故に、漲落自在なりとす、今稅關の報告によるに、千八百九十二年乃至千九百〇一年の十年間を平均して、宜昌府に於ける高水は五十三尺五寸(一八九〇年)低水は零下一尺(一八九二年)にして、高低の差五十四尺五寸なり

三峽の出口たる宜昌府に於て此の如き水面の高低ありとせば、夔州府の如き三峽の入口に於ては百尺以上の高低あるは怪むに足らず、されば低水の時に水面上四五十尺の高さありたる巖石も、高水のときは水面下に沒し、高水のとき全く見え

ざりし岩石も、低水のときは數丈の高さに屹立するが故に、江流を上下する舟人は能く水位の高低の爲に水路の變更する所以を知らざるべからず、一般に水高きときは江底の岩石多くは水中に沒して、江幅は一般に廣濶となるが故に、流を下るものは甚便利なりと雖も、溯航するには水勢强くして舟行甚緩漫なり、之に反して水低きとき、水勢緩漫なるも、岩石露出して水面を扼し、灘又は急流をなすが故に、水流は回轉渦紋をなし、或は巨浪を揚げ泡沫を飛ばして、船の溯降共に甚困難なり、斯の如く舟行危險なるところを灘と稱す、灘の有名なるは新灘宜昌上流五十哩にして急流に加ふるに暗礁の危險を以てす、

水中に障害物ありて、水流の一部を遮るときは、その遮られたる部分は他の流れに加はるが故に、水流激すと雖も、遮られたる水流の下にては水勢死して流れ止るを以て、一方急流の餘勢は反轉して逆流す、故に水勢一方に强ければ他方には必ず之に對する逆流を生ず、江を溯る船は多く此逆流を利用して、障害物たる岩石の側に至り、茲に竹條の綱を以て急流を引き上ぐ、されば逆流は舟人に取りては大に溯江に利便を與ふるが如きも、萬一水勢甚强きか、又は竹條綱の腐朽に因りて、曳綱の絶ゆる如き場合には、急流は乍ち船を押流すと同時に、曳綱なき船體は再逆流によ

りて上り急流に隨ひて下り、一上一下回轉する間に、一度岩頭に觸るゝときは乍ち破れ、或は最初綱の絕えたるとき乍ち轉覆することあり、蓋、溯航の舟は、常に岸近く水勢鈍く或は逆流の利用すべき處を選び、流下の舟は、多く中流の水勢强くして岩石少きを選ぶ、故に兩岸より突出する岩石は常に溯航の舟を妨害し、中流に横はる岩石は下航の舟子を怖れしむ、抑、兩岸より突出せる岩石は急流激湍を生ずると共に、水底より突出する岩石は水を支へて流去せしめず、却て下より上へ突き上げ、玆に渦紋を生ず、渦紋には二種の運動あり、一は水底より水面へ上昇するものにして、恰も熱湯の沸騰するが如く大なる水柱の上昇するや、水面は直徑數十尺の圓狀をなして開展す、此上昇水は直に又第二種の運動たる下降動をなし、水面より水底に向て落下す、河流の水平動的運動は之が爲め上下的運動に變ず、江底に岩石の突兀せるところは、兩岸も亦怪岩出入するを常とするを以て、船體一度渦紋を生ずるところに入るや、前後左右に銃劍を擬せられたるが如き危險に陷るべし、而して渦紋の生ずる處には、水流は水平動と上下動と放射運動と集心運動と交互錯雜するが故に、船體之に投ずれば、水力は或る一定の方向に働かざるを以て、恰も醉狂者の步むが如く、右に搖き左に傾き、退くが如く進むが如く、或は時に轉回す、不幸にして斯

の如き場合に強風に會せんか、船體の不規則なる運動は乍ち風の爲に煽られて益不規則となり、舵の抑制は全く効力を失ひて舟人は如何ともすること能はざるべし、唯岩に觸れんとするとき、桿又は櫓を以て死力を出して支ふるのみ、輕き客船は人力を以て支へ得べしと雖も、重き貨船に至りては、船體の惰性到底人力を以て支へ難く、舟人は支竿と共に彈ね飛ばされ、或は船體石に觸れて覆沒す、渦流と急流とは共に舟師の恐怖するところなれども、急流は水勢一方に走るが故に、操舵と曳綱とによりて船を左右すべきも、渦流に至りては曳かんとするも曳くに由なく、押さんとするも押すに由なく、實に戰慄すべきものなり、

アーキバルト、リットル氏は三峽を通じて、初めて汽船を四川省に乘り入れたる人なるが、氏は楊子江上流の危險 The Dangers of the upper Yantze と題せし文中大要左の如く述べたり、

六月の中頃に至れば江を溯る舟は全く停止し、通常冬季減水の節を以て商船の往復最繁盛なる時期となす、此の時期と夏季漲水のときとは全く觀を異にし、夏季の江水は絶壁と岩礁とに支へられて、湯色の巨濤を揚げ、巨岩多くは水底に沈淪し、岩上の水深は五尋に餘る、瀧は漲溢して急流となり、冬時活動せる往來の舶市は寂寞を極めて、唯炎々たる夏の日光の水面を射るあるのみにして、沿岸盡く無人の境なるかと疑はる、斯く舟

行の停止するは渦流の恐るべきあるが爲のみならず、實際舟を曳き上ぐる水夫の數は冬季に於ける場合よりも二三倍を要するを以て、其費用の嵩むを以てなり、此時期を以て汽船溯航の好時節となし、民船溯航の好時節とは全く正反對なり、千九百一年六月十四日予は宜昌を發し、第三日目に三十五哩を溯り、トンリンの急流に到る、嘗て獨逸の汽船スイシャンの難破せしところにして、山嶽を割破せしが如き數多の巨岩水中にありて、低水季には水流巨岩の間を回流するも、今や六月高水の時期なれば、七節の奔流の下に沒却せり、此地は江流幅廣くして斷崖は千尺乃至二千尺、斑岩の岩脈貫通せるもの江流の爲に横斷せられ、地質學上興味ある地點なり、之より上流は三千尺乃至四千尺の峭壁に挾まれたるも、新灘に至れば廣濶となりて、民家畫景に入る、新灘の冬季一月頃の有様に關し、ビショップ夫人の記に曰く「其咆哮する水勢は之を記するに辭なく、轟々たる音響を聽くや數日尚耳底にあり、聾するが如き水聲は、數百の曳船夫の喉を絞る叫と相和し、合圖の太鼓と鬼神を追ふ銅鑼の響とは、終生忘れ難き感動を與ふ」と、然るに今や高水期に際し、坦々たる水流をなして、江幅半哩以上となり、民船は去て隻影なく、兩岸の民家は竹林と菓樹とに圍まれたる中に住民午睡の夢を貪り、一四の犬だに出でゝ吠ゆるなし、而して冬季の水準と現在の水準とは五六十尺の差にして、光景斯の如き差あり、尚秋日江水の最高きときは更に五六十尺を增すと云ふ、今我等の船は總計四十八人を使用し、十人は船中にあり、二十四人は陸上に船を曳き、八人は傳馬船に乘りて曳船夫を適宜の地に渡らしめ、又五人は救助船に乘りて万一を警戒す、洩灘以上は水流益險惡にして、漸く牛口に至る、此處は英國砲艦ウードラーク號の渦流の爲めに船首を岩石に觸れて挫折せしところなり、洩灘の上には二十二哩の延長ある巫山峽あり、之を過ぎて四大

峽の最後なる風箱峽に入る、三千尺の斷崖は江の右岸をなし、水先案内は此六哩の峽を帆走せんとして帆を張りしに、刻々に高漲する水勢は大なる渦紋をなして、船體をコルクの如く翻弄し、辛うじて帆を收めて難破を免れたり、抑我等と同時に此の峽流を過ぎんとせし二隻の船舶あり、その中一隻は四川總督府用の兵器を積みたる船にして右岸に衝突して難破せり、他の一隻は五十噸積の貨船にして綿糸を滿載せしが、黄昏に至り其形を見失ひしを以て、其消息を水夫に尋ねしに、此暗中には峽を過ぐること能はざるべしと答へたり、俄然救命を叫ぶの聲は水聲に和し、漆黑の闇を破りて反響せしかば、我が救命船に命じて急ぎ赴き救はしめんとせしに、救命船の水夫は曰く、此暗黑には能く救ふべからずと、至極尤もなる辯解をなせり、翌日夔州府に至りて聞くところによれば、彼船の水夫の殆ど半數は水に落ち、船は尚ほ水上に浮動し、多分其儘宜昌まで押流されて救助さるべしとなり、

近時我帝國軍艦伏見に乘り三峽を經て溯航せし堀田海軍少佐の談に曰く

帝國海軍の楊子江上流溯航事業は伏見を以て嚆矢とす、同艦は明治四十四年五月十四日宜昌を拔錨せり、

三峽は水路の險天下無比と稱すべきものにして、途中到る所亂石怪巖江心に出沒し、又兩岸總て斷崖絶壁、凄愴の氣人に迫るの概あり、就中風景に富めるは最下流の宜昌峽にして、距離の最も長きは中央の巫山峽なり、伏見溯航の際は六七節の水流なりき、溯航下航の時期に於ける水準差は、下航の時實に五十尺の增水を見たり、以て水量漲涸の激變を知るべし、而して下航の際は、增水の爲め渦流回流擴大して、其危險云ふ計りなく、渦流の大なるは直徑三十尺乃至四十尺に擴まり、中心は五尺乃至六尺に沈降するものあ

り、若し艦の其一端に觸るるあらんか、到底舵機を以て之を操縦回復するに由なく、爲に艦の運命を決するなきを保せず、夜間は途中に錨地なき爲め、艦體を沿岸に横付けとなし、鋼線數條を張りて艦體を江岸に緊縛したり、伏見の溯江により得たる經驗によれば、最大增水季及最小減水季の二季を除けば、汽船の溯江は十六節の速力を以て充分なりとの確信を得たり、

三峽の中最恐るべき急流は、新灘及洩灘となす、就中新灘は、兩岸より突出する顯礁と、中流に頑然たる隱見礁とを以て、江水を扼し且之を支へて、水流の高低激烈となる、リットル氏の紀行に、若し宜昌にて五十尺の高低あるときは、新灘にては一百尺の高低をなすと云へり、渦流の最も恐るべきものは夔州府の下風箱峽の出口にあり、風箱峽は其名の如く兩岸は數千尺の直立せる峭壁より成り、恰も破れたる箱の如く、何れの風向にも風力は箱に擁せられて、上より下へ、或は下より上へ吹く、故に風箱の名あり、巴蜀盆地の水は茲に初めて峽に入り、箱内に扼せられ、水底の暗礁は水を煽搖して渦紋を起す、峽内暗澹として恰も死の淵の如し、蓋し新灘曳灘の如きは激流に溯航するが故に、強き曳船力あるときは、技術は單純なるも、風箱の渦紋に到ては、水の運動複雜なるが故に、之を脫却するの技術は更に複雜困難なりとす、歸州の上流約一里に酢人甕と稱する嶮あり、其名既に人をして戰慄せしむ、此處は

水流と殆ど六七十度の角度をなしたる岩層流れを横切り、且岩層の傾斜下流に向へるが故に、突起せる岩層は鰐魚の下顎の如く、江水を受けて之を沮止す、之が爲め水は螺旋狀の回轉をなす、若酢人甕の內に船の覆り又は人の落るあるときは、螺旋流の爲に水中に回轉せられ、助命することなしと云ふ、

前にも述べたるが如く、重慶府と萬縣との間にも亦二三の峽流あり、之を巴峽と稱す、然れども三峽に比すれば甚小なり、

支那の山水に於て太行山の嶮と巫峽の灘とは並び稱せられ、白樂天の詩に

太行之路能摧車、　若比人心是坦途、
巫峽之水能覆船、　若比人心是安流、

とあり、

丙　楊子江中流

一本流

楊子江中流々域は主に湖南湖北の二省にして、僅に貴州、河南、陝西、江西四省の各

一小部を含む、湖南湖北の兩省は之を兩湖又は湖廣と稱す、湖廣は禹貢の荊州、戰國の楚に當り、西は楚西山地によりて四川省巴蜀の盆地と分割せられ、東は江湖山地によりて三江の平地と分割せらる、楊子江の流程は宜昌府より九江府に到るまで、五百三十哩にして、宜昌府は海拔二百六十四尺、漢口鎭は海拔百四十九尺、九江府は海拔百十九尺なり、

宜昌漢口間は距離三百九十五哩にして、水の落差百十五尺、漢口九江間は距離百三十五哩にして、落差三十尺なり、即漢宜間一哩平均三寸の勾配にして、漢九間は一哩平均二寸二分の勾配となる、之を敘州府と宜昌府間六百哩の間の落差一千四十五尺即一哩平均一尺七寸餘の勾配あるに比較すれば、宜昌府以下は水準の差非常に減少せしことは論を俟たず、されば大洋を航行する汽船は四時常に溯航することと能はずと雖も、平底なる川蒸汽船は二千噸以上のものにても四時を通じて操縱し得べし、

此流域の兩岸は坦々たる平野遠く連り、最低濕なる處には水を湛へて湖沼をなす、洞庭湖は其最大なるものなり、地面稍々高きところは夏日湖沼をなし、冬日水準の低下するときは草原となる、尙少しく高きところは水田地をなし、一層高きところ

ろは乾田をなす、水道は縦横に通じて、交通運搬は一切大小の船舶を以てすべし、洞庭湖の四方數百里皆此の如き地勢なり、此低濕なる地方は古來田獵の好適地にして、此地方を總稱して、雲夢の澤と呼べり、嘗て秦の始皇帝雲夢に遊獵し、洞庭湖にて風波に遇ひしことあり、又漢の高祖の楚王韓信の心事を疑ひ、之を擒にせんと欲し、雲夢に獵すと稱して楚に出で、遂に韓信を捕縛せり、古來支那の帝王の豪遊を好むもの、勇壯なるに於ては雲夢の田獵、優雅なるものに於ては江南(今の江蘇)の風流を推せり、

洞庭湖附近の荊州平野は楊子江、湘江、漢江、沅江を始めとして、細大の水流四方より集まる、所謂九水の會にして、禹の時代に此地を九江と稱す、後世江西の潯陽に九江の名を附せるも、昔の九江は洞庭湖地方なりとす、或は曰く楊子江は今の沙市附近より多く分岐して洞庭湖に通ぜしが、(今は大半煙滅に歸し一二の水道を殘すのみ)此の楊子江の多岐分派せしものを九江と稱せりと、然らば九江は洞庭湖地方にあらず、湖の北なる沙市附近なり、

漢口は湖廣平野の東に偏し、天下四大鎭の一なり、漢口鎭は實に九省の會なりと稱せらる、蓋水流の集まるところ、即ち物資の集るところにして、上は四川、貴州、陝西

湖南、河南、湖北の六省、下は江西、安徽、江蘇の三省、合せて九省の産物は、皆長江の流を利用して漢口に集まる、之を以て九省の會とは呼びしならん、

揚子江中流地方の地勢は、斯の如く便利の地位を占め、其上流に於ける巴蜀盆地の如く、四方山を以て圍まれたる一團の低地をなすと雖も、彼巴蜀盆地よりも數倍廣く、一面に平坦なるを以て、各種の生産物旺盛なり、

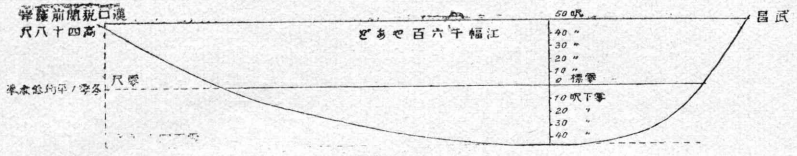
巴蜀盆地より東方楚西山地を破り、三峽の險を通過したる揚子江は、湖北省宜昌府に到りて、兩岸の山嶺急に低下して砂岩の丘陵をなし、江幅は急に廣まり、三峽にて一千乃至千五百尺位なりしもの、宜昌府の前にて三千尺となる、

宜昌は揚子江口を距ること千九十七哩、海拔二百六十尺にして、漢口は江口を距ること七百三哩、海拔百四十尺、又九江は江口を去ること五百六十八哩、海拔百十九尺なり、而して宜昌に於ける水流の一秒時間の速度は四尺二寸乃至五尺（一時間約三哩）、漢口にては低水のとき四尺二寸乃至五尺（一時間約三哩）、高水の時六尺六寸（一時間五哩）乃至九尺三寸（一時間六哩半）、或る時は十三尺（一時間八、八哩）に達す、九江に於ては冬季減水のとき一尺七寸（一時間一、一哩）、夏季高水のとき三尺三寸乃至八尺五寸（一時間二、三哩乃至六哩）なりとす、

千八百九十三年乃至千九百零一年清國稅關十年報告によれば、宜昌に於ける江水の最高季は七月八月九月にして、千八百九十二年七月には四十九呎半、千八百九十八年の八月には四十七呎四分の三、千八百九十六年の九月には五十三呎半に達せり、最低水は二月三月にして、千八百九十七年の二月には零下六吋に下り、千八百九十二年三月には零下九吋に下れり、最高水面と最低水面との差は千八百九十二年に五十呎五吋、同九十六年には五十二呎一吋、千九百年には三十呎六吋なり

漢口に於ける水の高低を見るに、八月九月を以て最高水の季となし、七月十月も亦時に最高期となる、一般に七月最高水を示すときは十月には高漲せず、十月に高漲する歳には七月は高漲せず、最低水の時期は一月二月の交にして、一月の末より二月の初を最減水の期となす、獨り千九百一年に於てのみ此時期に小高漲ありて、二月の末三月初に最低水を示したり、而して最高水期に於ては、千九百一年七月には四十六呎四分の三に達し、千八百九十七年八月及、千八百九十六年十月にも殆ど同高度に達せり、從來の最高記錄は千八百七年八月の五十呎二分の一なり、最低水は千八百九十五年二月の零呎、千八百九十六年一月零下一呎四分の一及千九百一年三月の零下二呎半にして、從來の最低記錄は千八百六十五年二月の零下四呎四

第一圖



漢口武昌間楊子江斷面圖

分の三なりとす、而して最高最低の差を見るに、千八百九十六年には最低零下一呎四分の一、最高四十六呎四分の三にして其差四十八呎、千九百年には最低四呎半、最高三十一呎半にして其差二十七呎なり、又千八百六十五年の最低と千八百七十年の最高との差は五十五呎なり、通常漢口に於ける漲落の差は四十呎とせば可なからん、但右の尺度中水面の高度は、漢口稅關前の量水標尺にして、此尺度の零に達せしとき、稅關前の江底の最深きところは千九百二年四月の測定により四十五呎あり、仍て稅關前江底最深き處は全年全月に於て零下四十五呎の深さを有せしなり、第一圖は漢口稅關前より武昌に至る揚子江の橫斷略圖と零呎に於ける水深の關係とを示すものなり、

宜昌及漢口に於ける江水の漲落と降水量とは清國稅關十年報に詳かなり、宜昌の最高水位は千八百九十六年八月四日の五十三呎四分の一、最低水位は千八百九十二年三月三十日

の零下一呎にして其差五十四呎四分の一、漢口に於ける最高水位は千八百七十年八月五日の五十呎二分の一、最低水位は千九百一年三月七日の零下二呎三分の二にして其差五十三呎六分の一なりとす、又九江に於ける十年間の平均によれば、最高水位は四十呎三分の一、最低水位は三呎四分の三にして其差三十六呎三分の二なり、而して其最高限は千八百六十九年七月十八日の四十四呎四分の三にして、最低限は千八百八十一年二月十四日の零下七呎五分の一なり、江水の高漲するは七八月にして低落するは一二月なり、

今楊子江中流區域に於ける江水の有様を知らんが爲に、其上端なる宜昌と中間なる漢口と下端なる九江とに於ける示數を比較するに、宜昌に於ける水の高低の差は三十呎乃至五十呎にして、漢口に於ては三十七呎乃至四十八呎、九江に於ては平均三十六呎三分の二なり、即ち下流に進むに從て高低の差は稍緩和する傾なきにあらず、

江の幅は宜昌府に於て三千尺、漢口に於て四千三百尺、九江に於て四千二百尺なりとす、勿論高水と低水とにより、又同じ處にても測定する場所によりて異りと雖も、上記のものは稍近き數を示せるのみ、

三峽の岩壁に扼せられたる楊子江の流れは、宜昌府に到りて丘陵地を脫するが故に、峽内にては江幅千尺餘若くは千尺以内に縮迫せるに係らず、宜昌府に到るや忽ち三千尺に擴がり、江流は東南に向ふ、宜都縣枝江縣を經てより四十五哩の下なる羊溪に到るまで、兩岸に數百尺稀には千尺に達する砂岩の山ありて、江幅は三千尺内外を示し、其最廣くして四千尺以上に達するところ、例へば宜都附近の如きは、淺瀨甚多し、水深は低水のときに於ても七八尋より五六尋なるも、江幅廣きところは二三尋若くは一二尋となることあり、夏時高水のときには、更に五六十尺約八尋乃至十尋の深さを加ふ、(以下江の深さは低水期に於ける尺度を示せるものなれば、高水期に於ける水深は之に水の高漲せる丈けを加へざるべからず、)

羊溪より下約二十哩にして江口に到るまで東東北流し、江口より十五哩は東南流し、又十五哩は東流して沙市に到る、即羊溪より沙市まで約五十哩の間は、兩岸は一面の平野にして山を見ることなく、江幅は折々五千尺以上となり、又江中に大なる島を抱く、江の深さは概して淺く、最低水のときには六尋を超ゆること稀にして通例四五尋なり、

沙市より下五十哩の間は大彎曲をなしつゝ主に南に流れ、サンデイアイランド

に到るまての間は、江の幅廣きところは一哩に達し狹きところと雖も半哩あり、深さは低水のとき七八尋より五六尋、稀に十尋に達す、サンデイアイランドにて楊子江は二派に分れ、一は南に分岐して洞庭湖に入り、一は本流をなし蛇行して東の方岳州府の城陵磯に至り、洞庭湖の水を受取る、故にサンデイアイランドは、江流の分岐點に當り、城陵磯は合流點に位す、此分岐點と合流點との間に本流の流程は約百四十五哩なりと雖も、水の蛇行彎曲する爲に其兩端を直線に接續するときは僅に五十六七哩に過ぎず、されば水路は直線距離の殆ど三倍に達する長距離を彎曲迂回せるものにして、實に蛇曲水流の好標本なりとす、

サンデイアイランド附近は、江幅廣きのみならず中島をなして水淺く、且沙洲の位置變り易きが故に、水少きときは航行の船舶困難を極む、日清汽船會社の如きは特に此地に使用すべき小蒸汽船を用意し、本船此處を通過する毎に、レッドマンをして水路の深淺を鉛測せしめて、僅に擱沙を免れつゝあり、

サンデイアイランド以下は深きは五六尋、淺きは二三尋にして、殊に水路の彎曲甚しきが故に、其彎曲點に於ける外彎は水深くして江岸益々洗ひ去られ、內彎は沙泥堆積し水淺くして陸地益擴張し、水路は年々彎曲の度を增加する有樣なり、夏季

水量漲溢するときには、水流は兩岸の平野を沒して一面大湖の如く、航行の船舶は目標を失ひて往々田畑の上に擱坐す、且洪水のとき底流は彎曲線に隨ひて曲流すと雖も、表面流は底流と異りたる方向に流るゝことあるが故に、舟の操縱に非常なる困難を感ずと云ふ、

洞庭湖と楊子江とを連絡する水道は長さ約五哩にして、其幅約半哩深さ五六尋より十二尋に至る、此水道の湖水の方面に開ける口には岳州城あり、楊子江の方面に開ける口に城陵磯あり、

城陵磯より漢口に到るまで百三十二哩の間は、江流西南より東北に流れ、城陵磯より四五哩の下にはモウバンスロック(磨盤石岩)と稱する岩盤、江流を扼するを以て、江の幅は廣けれども船舶の通路は甚狹く、特に紅色光燈臺を建てゝ之を警戒すと雖も、尙船員の畏怖するところたり、江流の彎曲は城陵磯より下流六十哩乃至百十哩の間最甚しく、殊に七十七哩の點と百二哩の點との間は、水路に於ては二十五哩の距離あるも、直線に接續すれば一哩乃至二哩に過ぎず、若し人工を以て一二哩の開鑿をなすときは、實に二十三哩の航路を縮むることを得、此彎曲を除けば他の部分の水路は比較的に直行せり、城陵磯の下流百三十一哩の地に於て漢水合流し

此會流點に武昌、漢陽、漢口の三大都府鼎立せり、

岳州漢口間の江幅は半哩を通常とし、往々一哩の幅に達することあり、武昌府と漢陽府と相對するところは、他日粵漢鐵道と川漢鐵道とを連絡する、鐵橋を架設する好適地と稱せられ、江の幅約三千六百尺計りあり、水深は磨盤石岩の地は三四尋乃至五六尋に過ぎざるも、他は大抵五六尋より八九尋にして、亦往々十尋より十二尋に到る、

漢口より以下九江に到るまでは百四十八哩にして、楊子江は漢口に於て漢水を受くるが爲め、彌長大となりて洋々巨浪を揚ぐ、漢口の下流六十哩乃至七十哩の處にコリンソンアイランドと稱する中洲あり、此附近は淺瀨多く減水の期は船脚深き船を通ずるに困難なれども、此淺瀨を除くときは、海洋航行の船と雖も常に漢口に出入するを得べし、されば減水期一二月の間は船脚に大なる制限を要す、故に現今夏期增水の節は海洋の汽船は直に漢口に到り得べし、大阪商船會社の漢口大阪線、日本郵船會社の漢口横濱線を開きたるを見ても知るべし、

漢口より九江までの水路は、漢口より下流七哩までは北若くは北々東に向ふと雖も、之より以下は東行又南行相交互して曲尺を連ねたる如し、漢口より七哩乃至

十五哩は東、三十五哩より五十哩までは南、五十哩より六十哩までは東、六十哩より七十哩までは稍彎曲して南流す、此處にコリンソンアイランドあり、七十五哩より八十哩までは東に向ひ、八十哩より百十一哩までは東南に流れ、百十一哩より百四十七哩の九江までは約東々南に流る、九江以下は楊子江下流區域に入る、

江の幅は半哩を普通となし、一哩以上に擴張するところは淺瀨若くは中洲あり、漢口より下流百七哩の邊に田家鎭と稱する地あり、楊子江と江湖山地の一部と交叉するところにして、兩岸の岩石江を扼して其幅僅に千七八百尺、嘗て長髮賊の亂のとき玆に鐵鎖を張りしと云ふ、コリンソンアイランド附近には江幅一哩半以上の處珍しからず、

水の深さはコリンソンアイランドの如き淺きところは四五尋なるも、一般に七八尋にして、漢口の下流八十哩乃至百十哩の間は、蘄州附近を除くの外は兩岸の高山相迫り、水深は九尋十尋を常とす、漢口より七十七哩下流にてコックスヘッドと稱するところは、大冶鐵山の積出場なる石灰窰漢口より七十四哩の下にありて、江流岩を穿ち、水深三十三尋の深淵をなせり、

湖廣の低地は漢口以東は次第に狹窄し、北は淮南山の爲に限られ、南は湖南江西

の北部より東西に亙れる江湖山地の一部に擁せられ、漢口より五十哩下流なる黄州附近までは兩岸平地多しと雖も、黄州より更に二十哩黄石港附近より、兩岸の山岳漸く高く且つ接近して、黄石港より武穴鎮まで四十五哩の間は、峽流的地形をなし兩岸の山嶽江を挾む、

此處は楊子江の江湖山地の一部を横貫するところにして、恰も楚西山地を横貫するところに三峽の險あるが如く、溫和なる三峽的風景をなせり、而して巴蜀盆地より湖廣低地に通ずるに三峽險隘の肝要なるが如く、湖廣低地と三江平地との交通に於ける、黄石港武穴間の峽流は亦肝要の地に當り、田家鎮の要害は古來兵家の着目するところとなれり、此峽流を過ぐれば直に九江港に到るべく、恰も三峽を出でゝ宜昌港に達せるが如し、

要するに、楊子江中流の區域たる宜昌九江間は、楊子江の湖廣平野を蛇行せる後、江湖山地の一部を破りて、下流の平野に流出する區間にして、水流屈曲に富み、宜昌より沙市は東々南に當り、沙市より岳州(城陵磯)は東南に當り、岳州より漢口は東北に方り、漢口より九江は東南に當る、岳州九江共に北緯二十九度四十分内外に位し、漢口と沙市とは北緯三十度三十分内外にありて、宜昌は三十度四十分内外に位す、

而して、宜昌の經度は東經百十度四十五分位にして、九江は同百六十度五分位なれば、宜昌九江間の楊子江は經度に於て四度四十分、緯度に於て約一度の間を迂回流走す、宜昌九江兩地を通過する兩子午線間の距離は約三百哩あるに係はらず緯線間の距離は七十五哩に足らず、されば兩地の直線距離は三百九哩に足らざるべし、而して、此間の航路は實に宜昌城陵磯間二九〇哩、城陵磯漢口間一三二哩、漢口九江間一四七哩にして、合計六百哩に垂んとし、宜昌九江間直線距離の二倍に近し、是を以て江流の如何に迂回曲折せるかを知るに足る、

二　支流及湖沼

楊子江中流の區域に於て楊子江に注ぐ主なる河川湖沼は左の如し

清江河（宜昌の下二十三哩の宜都にて江に入る）

洞庭湖（宜昌の下二百九十哩の城陵磯にて江に入る）

澧　水（洞庭湖の西澧州府附近にて湖に入る）

沅　江（洞庭湖の西南隅常德府附近にて湖に入る）

湘　江（洞庭湖の東南隅湘陰附近にて湖に入る）

漢　水（漢口にて江に入る

雲夢澤地

清江河　清江河は楚西山地の中央利川縣に發す、其水源地方の海拔は四千尺以上の高原にして、施南府の盆地に落ち、茲に北の方建始縣より來れる馬水と、南方宣恩縣より來れる忠建河とを合せて、東流し、楚西山地の東部をなせる、石灰岩の褶曲せる高原性山嶽を切開し、長楊縣を經て宜都に到りて江に合す、流域は東西三百八十餘哩南北六十二哩餘にして、施南府附近に於ては多少小舟の便あるも、施南府の東は重疊せる山嶽を切開するが故に、深き峽谷をなし、兩岸削壁直立して人の住すべき處少し、

洞庭湖　洞庭湖は楚西山地と江湖山地との間なる、湖廣平野の南部に位し、其水面の廣さは明瞭ならず、何となれば洞庭湖畔の平地は低濕にして、湖面の水位數尺を高むるときは水面數里の外に擴がり、又水位數尺を減ずるときは數十方哩の土地水上に現はれ、其水陸の差別渾沌として分別し難く、湖の內部も亦水淺くして棹すべし、故に洞庭湖は湖水と云はんよりは、寧ろ排水不充分なる平地と稱すべく、沅江湘江の如きも、湖水に注ぐと云はんよりも、濕地を貫流すと云ふべく、洞庭湖の內

には別に河流の水路ありて、湖中に川を爲せり、斯くて、夏季と冬季とは水面四十尺以上の相違ある楊子江と相通じ、同樣の昻低をなすが故に、高水期と減水期とは湖の面積非常に相違せり、

洞庭湖の位置は東經百十二度乃至十三度、北緯二十八度五十分乃至二十九度二十分、即東西凡六十二哩、南北凡三十七哩、其面積凡二千二百九十四方哩を其大體となし、其四方に半陸半湖の沼澤地廣く連る、南西東の三方は山地に限らるゝと雖も、北方のみは楊子江を越えて遠く北に延び、更に漢水を越えて淮南山の南麓に到らんとす、此低濕なる平野は、地理學上過去に於て一の大なる湖水と見做すことを得、而して、湘江沅江の今の洞庭湖底を切開きつゝ流るゝが如く、楊子江及漢江も亦此過去の大湖水の內を貫流せしものなるべし、而して此過去の大湖水の北部は、漢江及楊子江の濁流の爲に速かに埋塡せられて陸と化し、比較的清澄なる沅江湘江の如き河は土砂を流すこと少くして、北部よりも永く湖水狀態を保存せるものなり、現在の洞庭湖も北部は淺瀨多ければ、岳州より常德に達する航路の如きも主に南邊を通過せり、

禹貢に「雲土、夢作乂」とあるは、此洞庭湖附近の沼澤地を雲澤、夢澤と稱し、雲澤は北

部たる楊子江の北を指し、夢澤は南部即今の洞庭湖附近を指したるものにして、洞庭湖は畢竟夢澤の一部に過ぎず、

夢澤は四千年前に既に陸土となり、夢澤の一部分即今の洞庭湖のみ陸化せずして今日に殘存せるも、是亦其大部は既に淺瀨となり、單に各川より流れ來りて楊子江に注入する水路のみ、稍深くして湖中に溝渠をなせり、故に民船と雖も稍大なるものは、夏時高水の時の外は、水路に拘泥せられて自在に湖中を航行すること能はず、冬日低水のときは小形の民船と雖も、水路の外に出づれば往々擱坐することありと云ふ、

湖南人は湖南省を評して三山六水一分田と唱へ、湖南の水面は全省の六割に居ると稱すれども、是只洞庭湖を航行するとき、遠山は殆ど消え失せて、湖南の大部分は洞庭湖に蔽はるゝが如き感覺を惹起するを以て、此感想を言顯はさんが爲に、三山六水一分田と稱せしものにして、試に湖南全省の面積と洞庭湖の面積とを比較するに、洞庭湖を大約二千二百九十四方哩なりとせば湖南省の全面積は八萬三千三百八十方哩、其耕地八千百三方哩なれば湖南省の耕地は全省總面積の殆ど十分の一にして、一分田の稱は事實なるも、洞庭湖の總面積は耕地の四分の一、全面積の

百分の二、八なり、之に各河川の水面を加ふるも、到底全省の十分の六に達せず、故に三山六水は單に水面の多きことを形容したる大言にして、實際は八山半水一分田に過ぎず、宋の范仲淹が岳陽樓の記に、

予觀夫巴陵勝狀、在洞庭一湖、衘遠山呑長江、浩々蕩々、横無際涯、云々

と云へるが如く、湖中又は湖畔より望むときは、天地皆湖水の中にあるが如く思はるゝが故に、旅客皆此湖を過ぎて三山六水一分田の感を起さゞるものなきに至りしなるべし、

洞庭湖と楊子江との關係は喞筒の給水管に於ける空氣室の如く、多少長江の流れを緩和するものあるや疑なし、宜昌に於ける江水の高下と、漢口に於ける江水の高下とに多少の相違ありて、漢口に於ける水位の高低は、宜昌に於ける水位の高低に比して稍寛なるものあるは、獨り洞庭湖のみならず、雲夢澤中各湖沼の緩和作用與りて力ありと雖も、主に洞庭湖の作用によるものならん、

洞庭湖の面積二千二百九十四方哩を方尺に換算すれば、六百三十九億五千三百四萬九千六百方尺となる、故に洞庭湖水の水面を一尺高からしむる爲には、約六百四十億立方尺の水を要す、此水量は江の幅二千五百尺、水位の超過一尺、一時間二哩

の速度により二百五十時間流れ行くべき水量なり、然れども洞庭湖は靜水湖にあらずして、湘江、沅江、資江等より絕えず水を供給するが故に、洞庭湖の水は獨り楊子江の水のみに依りて高低するものにあらざれば、上記の計算には多少の變改を要するものあるは勿論なれども、楊子江の水の一時增大せしときに、洞庭湖に其一部分を收め、又一時低下せしときに、洞庭湖の水の一部分を江に吐出して、之れが爲に江水の高低を緩和するの作用をなす、之に加ふるに湖南省大半部の水を合する湘江、貴州及湖南兩省に跨る沅江の如き諸水の、一旦暴漲するときも、洞庭湖は又之を緩和して、急激に楊子江の水の高まることなからしむ、

洞庭湖の周圍には卑濕なる澤地多く、之に人口的堤塘を施して、高水の時氾濫の患なからしめ、堤內には良米田を作る、斯の如き米田は湖水の四周に著しく發達し、米穀の產額を大ならしむ、諺に「湖南熟天下足」と、

澧水　澧水は湖北省鶴峰州より發する九鷄河と、湖南省永順府より發する陵江河と、慈利縣に相會して東流し、石門縣を經て澧州を過ぎ、澧州の東方津市に至り、楊子江と洞庭湖とを連絡する水道に合流して、洞庭湖に入る、此川の發源地は、楚西山地の高峰峻嶺より直に湖廣平地に落下するものなれば、其源流は急湍激流にして、

兩岸の急峻なる傾斜三千尺以上のものありて、陰鬱なる深峽をなせり、其下流慈利縣石門縣地方は中形の民船を往復せしむべく、殊に津市は楊子江及洞庭湖の兩方に通じ、高水期は舟楫輻湊す、唯冬季は水路殆ど杜絕す、

沅江　沅江は楚西山地と江湖山地との結合より成れる雲貴高臺地の東なる貴州省より發源し、高臺を切開して急峻なる暗谷を作り、湖南省に入りて水勢漸く大に、西岸稍展開すと雖も、尙山圍容易に解けず、辰州より東北して桃源縣を過ぎ、武陵縣即常德府に至り、東流或は北流して、表面流は洞庭湖と混ずるも、其底流は湖水の底に溝渠を掘鑿して、蛇行的屈曲をなし、洞庭湖の南畔にて湘江の水路と會す、

常德府は高水のとき汽船を着くるを得、汽船航行の水路は洞庭湖面を自在に橫ぎるにあらずして、湖底に開鑿せる深水溝を蛇行するにあり、常德府より上流は汽船を通ぜずと雖も、大なる民船を上下し、湖南より貴州に通ずる大通路をなす、

沅江の流れは貴州省都匀府及平越州より發し、東流して湖南省の界に近づき、一は思州府より南下し一は黎平府より北上する二溪流を合せて湖南省黔陽縣に入り、沅州府より南下する溪流を合せ、北流して辰谿縣に到り、貴州省銅仁府より東流する水を合せ、瀘溪を過ぎて東北に向ひ、辰州府を過ぎて常德府に到る、常德府より

貴州省鎮遠府に到る三百哩の間民船を通ず、

湘江　湘江は江湖山地に發源し、北流して湖廣平地に落ち、洞庭湖に入る、

遲日園林悲昔遊、今春花鳥作邊愁、獨憐京國人南竄、不似湘江水北流、（唐、杜審言）

八月洞庭秋、瀟湘水北流、云々（唐、張謂）

支那の川は多くは東流するも、湘江は北流するが故に、古來詩人多く之に寓意して、種々の感想を描けり、又支那の川は多く濁れるも、湘江の水は比較的清澄なるを以て、

歸雁（唐、錢起）

瀟湘何事等閑回、水碧沙明兩岸苔、

二十五弦彈月夜、不勝清怨却飛來、

の如き詩あり、蓋支那の河川とて強ち皆濁りたるものゝみにあらず、深山幽谷の間清冽なる溪流なきにあらざれども、文人墨客の往來するは比較的行き易きところならざるべからず、湘江の谷野は昔より中原と南越（又南粵今の廣東地方）との通路に當り、有名なる人士多く此地を往來せし故に、詩文にも多く詠ぜられたるなり、

湘江の水源數多あり、廣西省桂林府に發するを湘江本流となす、東流して湖南省

に入り、永州府に至りて瀟水と合す、瀟水は湖南省の最南部にして廣西省に接近せる、永明縣、寧遠縣地方の水を合せ、北流す、湘水と瀟水と合せしものを湘瀟と呼ぶ、然れども通常は全體を湘江と呼べり、錢起の詩に「瀟湘何事等閑回」と云へるもの是なり、湘瀟の水流は北緯二十六度以南にありて、永州府より東々北に蛇曲蜿行して、衡州府即衡陽を過ぐ、衡陽の北には衡山あり、衡山の一峯に回雁峯あり、北方より飛來せる雁は此峰に到りて又北に回り、敢て以南に行かず、錢起の歸雁の題に於て「湘瀟何事等閑回」とせしは此意を指せり、此詩の意は能く湘瀟の水清きことを示すと同時に、其水源の南地に偏在することをも說明するものなり、

湘江は衡州府に於て耒水と合す、耒水は江西、廣東、湖南三省の界嶺に發し、北流して耒陽を過ぎて衡州府に向ふ、湘江は、衡州府以下は多少の迂曲あるも、殆ど全く北流し、衡州の下流二十哩に到りて米水を合す、米水は湖南江西兩省の界に發源し、西流若くは北流して湘江に入る、

衡州より下は小蒸汽船往來すべく、其七八十哩下流には湘潭ありて、冬季二ヶ月許を除くの外、漢口湖南間の汽船往來す、

湘潭の下二十哩にして長沙府を過ぎ、六十哩にして湘陰を過ぎ七十哩にして、蘆

林潭を過ぎ、蘆林潭以下は漸次半陸半水の澤地を通じ、湘潭の下流八十五哩にして磊石山に到り、四面渺茫たる平澤をなすと雖も、洞庭湖水低きときは川の形をなし、水高まるに隨て一面に湖水面となる、湖底の溝渠をなして流るゝこと磊石山より約四十哩にして岳州に到る、之を洞庭湖の出口となす、湘潭より岳州に到る實に百二十五哩ありて、此間は大抵北に向て流れ、湘潭の下流五十七哩豪河口に於ては、水流二分して東西に分れ、蘆林潭に到て相合す、此間東水道は約十三哩西水道は約二十哩にして、彎曲最も甚しとなす

湘潭に於ける湘江の幅は千二三百尺にして、長沙府の前にては約四千尺あるも、中央に幅千尺以上の中洲あり、豪河口に於て湘江の分岐せし後は、東水道は幅千尺以内八百尺位、西水道は千尺以上なるも、蘆林潭にて兩水道合流し、川幅千二三百尺となる、洞庭湖内に流るゝ水路は千五百尺以上三千尺に達す、

湘潭以下水深の深きところは四尋内外にて、洞庭湖に近づくに隨ひ五六尋に到り、楊子江の水高まるときは洞庭湖の水も高まり、隨て湘江の水も亦高まる、時に依り楊子江の水は高まらずして、湘江の水のみ高まるときは、江水急奔して混濁す、湘江の水高漲せずして單に楊子江の水のみ高まりたる爲に、湖水面の高まるときは、

流勢緩にして、泥砂能く沈澱して水清し、

湘江の將に洞庭湖に入らんとするや、是處に一の水流に會す、之を資江と稱す、資江は沅江と湘江との中間にありて、寶慶府附近の水を合せ、山間を迂回して、蘆林潭の西南に於て湘江に合す、

此他湘江に注入する諸水は、茶陵、安仁より來る米水あり、江西省萍鄉、湖南省醴陵より來る澹水あり、瀏陽より來る瀏河あり、平江縣より來る汨水あり、以上米水、澹水、瀏河及汨水は皆江西省の界嶺より西流して湘江に入るものなり、

湘江、沅江、澧水及其他の支流は悉く洞庭湖の水源をなし、其排水區域は湖南全省の外に、貴州省の一部分と廣西省の一部分とに及ぶ、而して湖南全省の面積は八萬三千三百八十方哩なれば、之より推算するときは洞庭湖の排水區域は九萬方哩位なるべし、

漢水　漢水は四川、峽西兩省の界に近き秦嶺の南に發源し、嘉陵江の水源地と相接す、嘉陵江は南流して四川省に入るも、漢水は陝西省を東流す、兩者の水源は相近けれども流向は殆ど直角をなす、兩者の排水區を分つものを嶓冢山となす、禹貢に「嶓冢導漾東流爲漢」と云へるもの之なり、

漢水の上流は北方に秦嶺あり、西方に嶓冢山あり、南方に大巴山あり、又東方に楚西山地ありて、茲に漢中の盆地をなす、漢中盆地の水流は東の方洋縣、石泉縣を經て興安府に至るまで、深き峽谷を作り、興安府より更に東の方山間を蛇行し、湖北省隕陽府を經て丹江を合す、丹江は秦嶺の東南商州に發し、東南流して漢水に入る、漢水の山圍は之より漸く解けて、谷野廣く開け、老河口より襄陽府に至り南に屈す、夏日水盛なるときは漢口より襄陽まで水路三百哩間は小蒸汽船を往復すべく、漢口より漢中府に至る一千哩は民船を通ず、襄陽府以下は水流南向し九十哩にして安陸府を過ぎ、更に九十哩潛江縣に至る、潛江縣より楊子江岸の沙市までは僅に四十二哩の水路を通じ、漢水を下る貨船の一部分は此水路によりて沙市に出づ、潛江縣より漢口までは流勢東流すと雖も、迂回蜿曲するが故に一定の方向を取る事稀なり、

漢水は實測圖なきを以て其深さと幅とを知るに由なしと雖も、漢口漢陽間に於ては幅一千尺位なり、漢水の楊子江に入り込むところにて、楊子江は北流し、漢水は東流す、故に水流の方向は殆ど直角をなす、楊子江の水次第に高まるも漢江の水比較的に高まらざるときは、漢水は流れ止まるか又は緩漫となりて其水次第に清澄に歸す、又楊子江の水に比し漢水の高まること甚しきときは、漢水は滔々として江

に入り其水混濁す、故に漢水は人の之を見る時期によりて、或は清水なることあり或は濁水なることあり、或は流れ強きことあり流弱きことあり、

漢水と江水と同水面にありて會流するときは、合流點に於て大なる渦紋を作り、旋回流をなす、大なる民船の此回流に浮びて旋轉すること珍らしとせず、此會流衝突の爲に水勢減殺せられて、土砂の沈澱を促し、武昌と漢口との間には江底に一の大なる隆起地ありて、江を横斷せり、此水底の隆起は他の部分よりも七尋乃至八尋淺くして、舊時は英租界の江岸前に横はりしが、英租界にて護岸工事を施すに及び、下流獨逸租界前に移動せりと云ふ、

漢水は彼の黄砂の堆積せる地方を通過するが故に、其水黄濁し、楊子江は主に赭色岩地を流るゝが故に、其水淡紅色を帶ぶ、漢の淡黄と江の淡紅と相合するや、水色の分界判然分つべく、漢水大なるときは黄濁水中流に押出し、江の水大なるときは紅濁水は黄濁水を岸に壓迫し、或は却て漢江に逆流することあり、

雲夢の澤地(第七版)　湖北湖南の兩省に跨り、洞庭湖より東北に擴張せる、低濕なる平野を雲夢の澤と稱し、水流縱横し湖沼星羅す、此低濕なる平地は、冬季は水落ちて土地乾き只數多の小湖を留むと雖も、夏季は一般に沼澤地をなし、一大湖水を現

雲夢澤變遷圖

第七版

雲夢澤ノ乾涸セザル以前ノ水面
雲夢澤ノ現在ノ水面
各水流ノ口ヨリ沈澱セシ有様

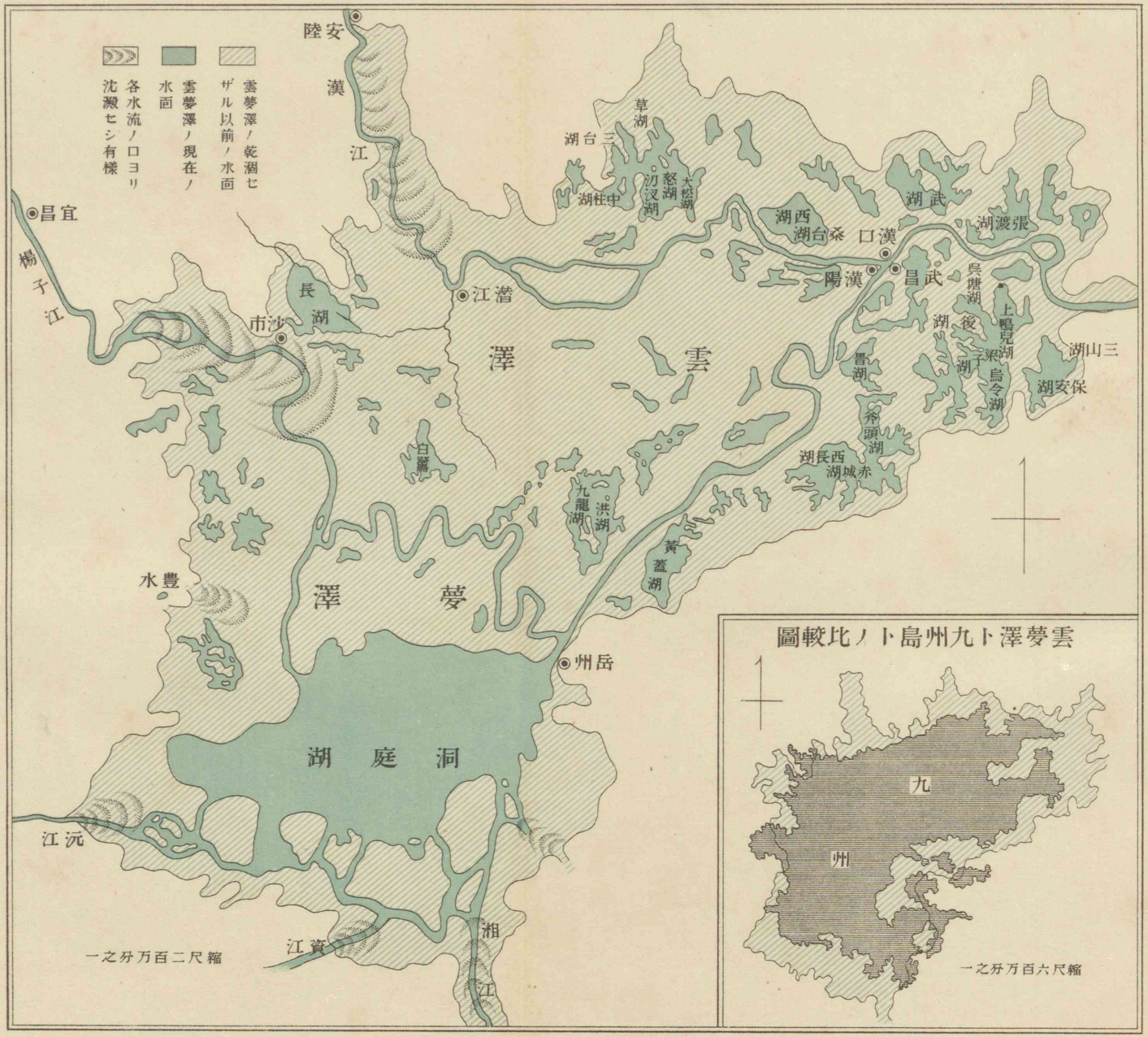
陸安
漢江
宜昌
楊子江
長湖
沙市
潛江
三台湖
草湖
中柱湖
汈汊湖
怒湖
大松湖
西湖
桑台湖
漢口
武湖
張渡湖
漢陽
武昌
吳塘湖
上鴨兒湖
後湖
梁子湖
烏令湖
三山湖
保安湖
晉湖
斧頭湖
赤城湖
西長湖
雲澤
白鷺
九龍湖
洪湖
黃蓋湖
豐水
夢澤
岳州
洞庭湖
沅江
資江
湘江

縮尺二百万分之一

雲夢澤ト九州島トノ比較圖

九州

縮尺六百万分之一



出し、殊に洪水のときは田野亦水底に沒して、縹渺際涯なく、唯處々に田畑家屋若くは丘陵の水上に露出するあるのみ、此澤地の眞の面積を知るは甚困難なるも、我國の九州本島よりも稍大なりとす、

此大面積の低地には、楊子江、漢江、沅江、湘江を始めとし無數の水流四方より來會し、又洞庭湖、黄蓋湖、赤城湖、梁子湖、武湖、長湖を初めとして、無數の湖沼あり、又此等の江流と湖沼とを連絡する溝渠の細溝ありて、大小の民船は帆影相望み、恰も帆船地上を滑走するが如し、

雲夢の澤地に於ける湖沼の特性は、楊子江と漢江との間に少くして、多くは四方の周邊に偏在すること、之なり、且此等湖沼の底は幾分か漢江及楊子江の水底よりも高く、冬日低水の候には、諸湖の水は江に流出し、夏日高水の時のみ江水湖沼に注ぐ、蓋、楊子江と漢口との中間にも、もと此種の湖沼ありしも、湖の四周に江水の流入するものは、多くは直に埋却して、今は陸地又は半陸地となれり、而して、江水の容易に入り込む能はざるものゝみ湖として永く殘存することを得たるなり、また一方高き地方より清澄なる給水を受くる湖沼は、其水面は江水と相通ずるあるも、一方より入り來る清水の爲に絶えず濁流を排除して湖内に沈澱することを妨ぐるが

故に、此の如き湖沼は、假令其水底江底より低しとするも、永く其深さを維持するを得べし、故に雲夢の澤地に於ける幾多の湖沼は其水底は江底より高くして、全年若くは一年の大部分は江水の進入し能はざるものと、一方より清水流入して絶えず江流の濁水を排除するの作用あるもの、或は此兩樣の性格を有するものゝみ湖水として存續し、其他は皆埋却して陸化せしものなり、されば河流に沿ひてその流向の變化せし爲殘存する湖沼とは、大に趣きを異にす、されば雲夢の澤地は素一塊の大湖水若くは內海なりしも、楊子江及漢江の過ぐるところ、沈澱を起して陸化作用をなし、其作用の不可能なるか、又は不充分なる處のみ、現在の水面をなすものたることを聯想せしむ、

丁　楊子江下流

一　本流

楊子江の下流は九江府より以下江口に至るまで五百二十七哩にして、江の兩岸平地多く、流勢緩にして、水深く、四季航海甚安全にして、冬季の減水時期と雖も海洋

の船舶航行すべく、到るところの江岸には繁盛なる都會あり、江の中流又は兩岸には砂洲多く、その上には耕地遠く連亙して、戸口繁息す、九江より三百八哩下流なる蕪湖に至る以前に已に潮汐の干滿を感ず、

楊子江の中流にては、平地は山間に圍まれたるも、下流に於ては、平地の却て山嶽を圍繞せる觀あり、

九江は江口を距ること五百二十哩に位し、海拔百十九尺なれば、九江より江口までの平均勾配は、一哩につき僅に二寸三分なり、九江に於ける江流の速度は一秒時間一尺七寸より三尺四寸、夏季は八尺五寸に至り、平時一時間一、一哩乃至二、四哩、夏季は六哩なり、

江口を距ること三百九哩の地にある蕪湖に於ては、夏季は潮汐の爲に水流の速度に遲速あるも、水面は之が爲に高低することなく、冬季の十二月中旬より四月下旬までは、滿潮時と干潮時とによりて水面の差は五寸乃至一尺九寸なり、楊子江の流れに潮の干滿の影響あるは、蕪湖の上流二十六哩なる舊縣を以て限となす、

鎭江は江口を距ること二百十九哩にして、流水の速度は冬季一秒時間二尺五寸（一時間につき一、七哩）乃至三尺三寸（仝二、三哩）、夏期六尺六寸（仝四、七哩）乃至八尺四寸

(仝六哩)洪水のときは十尺(仝七哩)に達す、潮の干滿によりて生ずる水面の高低の差は一尺九寸餘なり、

九江に於ける千八百六十八年乃至千八百八十五年の十七年間の統計によれば、高水は四十尺六寸、低水は三尺八寸六分なれば、其高低の差は平均三十六尺六寸餘なり、蕪湖に於ては最高は千八百八十二年八月三日、二十八尺三寸一分を示し、最低は千八百七十七年四月一日、零尺零寸を示せり、千八百七十七年より千八百八十五年まで七年の統計に據るに、高水は平均二十四尺七寸五分、低水は平均二寸五分、高低の差は平均二十一尺五寸五分なり、九江に於ける江の幅は四千二百尺餘、蕪湖に於て約一哩(五千二百八十呎)、南京に於て十分の七哩(三千七百呎)、鎭江に於ても殆ど同樣にして、吳淞と崇明島との間は九哩の幅を有す、

楊子江下流に於ける流向を大別するときは、九江より南京まで百六十六哩の間は、西南より東北に流れ、南京より江口まで二百六十一哩の間は東々南に流る、其の流程合せて五百二十七哩なり、

九江より下流十八哩間は西東に流れ、此處にオリファシト島、銅錢洲と稱する大なる中洲ありて、中洲の東端は鄱陽湖口と相對す、鄱陽湖口は地名も湖口と唱へ、之

より流向は東北に變ず、九江の下流九十二三哩なる安慶府までは、略東北に流る、此間は大小幾多の中洲ありて、右岸は多く山嶽にして、左岸は平地並に湖沼をなし、楊子江岸より十二三哩乃至二十四五哩を北に進まざれば山を見ることなし、此間に泊湖、龍宮湖の如き大淺水湖あり、安慶より十哩の間は正東に流れ、更に七哩は正北流し、更に二十六七哩は東北流して大通鎭に達す、安慶より大通鎭まで約四十六七哩あり、此間兩岸は多く平地にして、孤立せる岩峯處々に屹立す、大通鎭より下二十哩は殆ど正北に流れ、夫より東北に蛇行して蕪湖に至る、大通鎭より蕪湖までは約七十哩あり、此間は江水に大なる中洲二三ありて、左岸は一帶に冲積平地をなし、右岸は低き岡陵若くは三四百尺乃至五六百尺の高き峯巒をなす、蕪湖より南京まで五十八哩の間は、流向稍直くして北々東に流る、此間中洲は比較的少く、左岸は冲積平野にして、右岸には岡陵若くは四五百尺の峯巒を見る、南京より鎭江まで五十二哩は東流し、南京の下に七里洲若くは八卦洲あり、鎭江の西に北新洲あり、左岸は冲積平地にして、右岸は狹き冲積平地を隔てゝ、海拔五六百尺乃至千尺餘の連山を見る、鎭江の下流は水路大に彎曲して、大小の中洲を抱き、江幅は次第に濶大して內海の如く、七十哩にして江陰に至る、其間兩岸共に冲積平野をなし、處々に高さ二三百

尺の孤丘を望む外は、一望海の如く、江陰以下は江の幅更に濶大し、兩岸の丘陵は更に減少し、江流と平野と一目大海の如き觀あり、江陰より六十二哩、鎭江より百三十二哩にして、楊子江の三角洲たる崇明島に到り、江流二分し、一は東の方に向ひて海に入る、之れを北口と云ひ、一は東南の方吳淞を經て海に入る、之を南口と云ふ、北口は海との距離近けれども、淺堆多く、民船を通ずるのみ、南口を江の本流となす、本流は崇明島と本土との間を東南流し、吳淞口を通過し、吳淞口の下三十七八哩にして東沙に達し、之より外洋に通ず、外洋に通ずる路二あり、一を北水道と云ひ他を南水道と云ふ、北水道は滿潮のとき淺脚の船を通じ、日本及北淸への捷路なれども危險多く、南水道は普通の航路にして、汽船大小となく皆之を過ぐ、吳淞以下は江幅は大に濶大して、水高きときは、兩岸の樹木を凝視するにあらざれば水陸の堺を見分け難く、殊に東沙に於ける江口の地方は、唯海圖によりて其江口たることを知るの外、四面唯洋々たる水面と、燈臺船とを見るのみ、船客の來りて楊子江口に入るものは、其の水の紅濁せるによりて、江流たるを知るのみにて、吳淞口に達するまでは殆ど海上にあるの感を脫せず、

楊子江下流に於ける江の幅は一般に廣くして鎭江及南京の三千七百餘尺內外、

九江の四千二百尺を最狹となし、多くは一哩以上にして、殊に江陰以下は六七哩より七八哩に達せんとす、江流の彎曲せるところは大なる洲を抱き、中洲の大さは長さ一二哩より幅半哩計のもの多く、處々に暗礁顯礁或は島嶼あり、彼の九江の下三十九哩の小孤山は、高さ百尺餘の岩島にして、岩上に靈廟を安置す、又鎭江の下二哩の處に礁山あり、島内に大寺院及附屬の民家並に坊庵あり、山上に砲臺並に枕江閣あり、江口に近きところの崇明島は、長さ四十哩幅七八哩の大三角洲にして、崇明縣を置けり、

楊子江下流の水深は、減水時に於て四五尋を最淺き處となし、稀には三尋半のところあれども、多くは六七尋以上にして、安慶府以下は七八尋を普通となし、蕪湖の附近は十二三尋を測り、南京の下關に於ては二十八尋の深度を示す、蕪湖以下は淺くとも九尋以下に下ること稀にして、鎭江までは水深く、鎭江以下は江幅擴がるが爲め、却て深度を減ぜしところも少からず、吳淞口の前面にては七八尋の深度を示せり、楊子江下流も亦不規則にして、流勢常に轉換するが故に、深處と淺處とは屢〻變動して、一定の航路を維持すること難く、江流の情況は日に月に變化すと云ふも、亦過言にあらず、

江岸の冲積平地に於て江流の彎曲點に當るところは、外彎部は砂層洗滌せられて洞穴を生じ、長さ數十間の土塊崩落し、內彎部は之に反して遠く廣き砂洲を生じ、漸次草地となる、江岸崩落の最顯著なるものは、南京下關の埠頭にして、該埠頭の前には二十八尋の深水部ありて、水流の激するを證す、之が爲に江岸の下層にある沙泥は洗はれて空洞を生じ、上層部の壓力に堪へ難きに到りて俄然崩落す、千九百〇五年頃一回大崩落をなし、大に人命を損せし事あり、近年又々崩落し、埠頭にある江南第一樓と稱する三層樓の如きは、傾斜甚しからんとす、

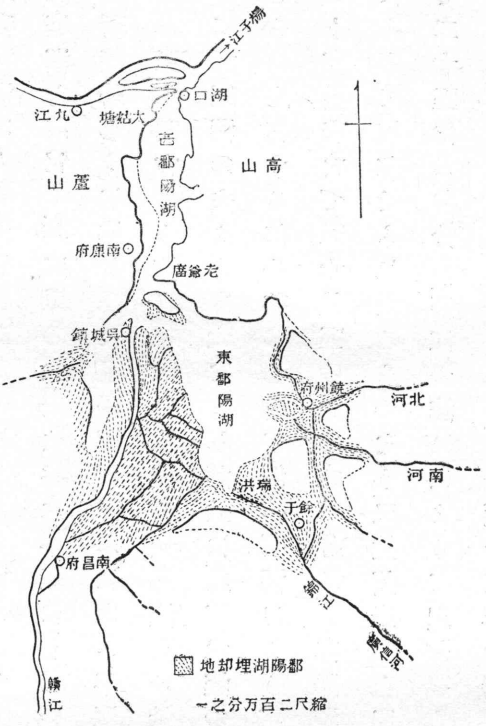
二　支流及湖沼

楊子江下流に於て支流の大なるものを鄱陽湖となし、他は皆比較的小流のみ、其中蕪湖の東、南京の南にある幾多の湖水を排水する太平河（此川は確定せし名なく、太平府を過ぎ江に入るが故に、太平河と假名せり）巢湖の水を排出する運漕河、滁河、太湖地方の水を排出する吳淞江を、其の大なるものとす、

鄱陽湖（第二圖）　鄱陽湖は九江の下流十八哩、湖口と稱する地に於て江に合流す、江と湖と接するところは約四哩餘を隔つれども、兩者の間には細長き沙嘴ありて

之を隔て、之が爲に湖水の出口は半哩に縮小す、然れども水高く漲ぎるときは、此沙嘴は半ば水面下に沒し、江湖の水相通ずと雖も、舟航の道は湖口半哩の幅を越ゆること少し、鄱陽湖は洞庭湖と全く趣きを異にし、洞庭湖の平澤中の瀦水地たるに反して、鄱陽湖は山間の湖水をなす、殊に湖の西には、湖邊より嶄然として聳立せる、四千尺乃至五千尺の廬山あり、東岸にも亦高山あり、廬山の如く峻險ならずと雖も、亦數千尺の高さに達す、湖は此等高峰の間に一の堀割の如く横はり、東西の幅は狹きところは湖口の南五哩位なる大姑塘にて三哩四分の一、湖口より二十一哩の南にて四哩四分の一、湖口より三十哩の南老爺廟の前にて二哩二分の一なり、湖口の南四十哩の邊

第二圖



鄱陽湖

より遠く東に擴張し、茲に東西五十五哩南北三十哩の不規則なる三角形の湖水をなす、即鄱陽湖は二つの部分に分たれ、一は堀割の如き西鄱陽湖にして、一は三角形の東鄱陽湖なり、此兩者は二つの異りたる湖水の如く相違せり、即ち東鄱陽湖は恰も洞庭湖と同じく、其四周の水際は半水半陸にして、減水期と增水期とによりて湖水の面積著しく相違し、殊に鄱陽湖の四周にある平澤は、洞庭湖の夫の如く廣大ならずと雖も、四方より流れ來れる水流の量と流砂の量とは、湖水の面積と水量とに對して洞庭湖の夫よりも大なりしが故に、此等水流の爲に埋却せられ、又は將に埋却せられんとする部分甚多しとす、例へば湖口より南四十哩にして吳城鎭に至り、之より南昌府まで五十餘哩の間の大部分は、舊鄱陽湖の一部分なりしも、贛江の流砂によりて埋却せられたるものなり、又饒州府城(鄱陽縣のある地)より湖水に入るまで二十哩餘の部分も、鄱江の流れによりて埋却せられたる砂洲をなす、若し此等埋却せられたる部分を復舊して、鄱陽湖の原形を考ふるときは、少くも南北八十哩餘、東西六十哩の大湖水なるべし、而して其西南部贛江の水の注入する部分に於て、最も大なる面積を埋却せるは、此江が湖水に注入する各河流中、最大なる流れにして、且最多量の土砂を流下するに因るなり、又西鄱陽湖は南北の長さ四十哩、東西の

幅平均三四哩なるべく、面積は百六十方哩位なるべし、埋却せられざる以前の東鄱陽湖は東西六十哩、南北六十哩位の、略四角形をなせるものとしても、其面積は三千六百方哩なるべく、東西全體に於て、舊時の湖水は三千七百六十方哩に達すれども、現在最低水季の水面は其の半にも及ばずして、千九百六十方哩位なるべし、

鄱陽湖の水深は三尋より七八尋に至り、稀に九尋に達す、東鄱陽湖に於て、千九百一年七月英艦ウードラーク(Woodlark)の、吳城鎭より饒州に至る航路に於て測定せし數は、三尋より五なり、

鄱陽湖の大部分は淺洲にして、冬季に於ては民船小蒸汽船と雖も往々擱坐することあり、故に往來の船は廣き湖水を橫斷すること少く、水道の中を辿りて往反す、

鄱陽湖中の島嶼には、湖口の南三四哩の地に大孤山あり、楊子江中の小孤山と相對照して、其形大なるを以て斯く名けたり、又鞋山と云ふ、これ靴の如く細長くして、一方は高く一方低き故なり、高き部分に寶塔あり、東鄱陽湖には大小幾多の島ありて、樹木繁茂す、吳城鎭の北にあるものは、多く砂を吹上げて一見砂丘の如し、

贛江　贛江は楊子江諸支流の中最南方より發源し、其最南端は北緯二十四度四十分に當りて、江西省龍南縣と廣東省連平縣との界嶺に發し、龍南縣より信豐縣を

過ぎて北流し、茲に於て、別に福建江西兩省の界に發源する諸水の、寧都府會昌縣を經て雩都州に合して西流するものと相會して貢水をなす、又江西湖南兩省の界より發する水は、崇義縣、上猶縣を經て東流し、江西廣東兩省の界なる梅嶺より發する水は、南康縣を經て東北流し、相會して章水をなす、章貢兩水は贛州府に相會して贛水をなす、蓋し章字と貢と合せて贛字(又贛字)をなすが如く、章貢二水相合せるによるなり、贛州府に於ける贛江は淡濁せる流れにして、其幅一二町乃至三四町なれども、水流の幅は夏季にあらざれば川の全幅を覆ふこと少なし、贛州府より北に向ひ五十五哩にして萬安府を過ぐ、此間兩岸山峙ち、亂石時々水を沮し、峽流の觀をなす、萬安より五十哩の吉安府までは、兩岸平地多く、赭色盆地をなし、水流甚緩なり、吉安府には江西湖南兩省の界より東流する溶江來り合す、吉安の下三十哩は兩岸平地多けれども、これより二十哩新淦縣に至るまでは、低き岡陵江を挾み、新淦縣以下は又平地多し、新淦縣の下二十哩にして、袁州府を經て東流する秀江來り合す、此會流點より二十哩にして豐城縣に至り、豐城縣の下十五哩にして市汊鎭あり、こゝに萬載縣、上高縣より東流し、瑞州府を通過し來る瑞河と合し、市汊より二十哩にして南昌府に至り、南昌より五十餘哩にして吳城鎭に到り、鄱陽湖に入る、別に撫河は福建

江西兩省の界嶺に發源し、撫州府を過ぎ、一部分は贛江に入り、一部分は南昌の東を過ぎて、直接に鄱陽湖に入る、贛江の本流は贛州府より南昌まで二百四十五哩、吳城鎭まで三百哩許あり、よく船を通ず、

贛江は南昌に於て幅一哩、南昌府より十五哩乃至二十五哩の下流に於て約三百九十尺、二十七哩の下流にて千百五十尺、之より以下狹きところは二百四十尺乃至三百尺、廣きところは九百尺內外なり、贛江の水深は千八百七十三年英國船の測量によるに、十月の水準を以て吳城南昌間は一尋以上六尋以下なるも二三尋を以て最普通とす、南昌より上流十哩乃至二十哩の間は稍相似たり、千九百一年七月英艦ウードラークの乘組エッチ、イー、ヒールマン大尉の略測によるに、三四尋乃至四五尋を普通とし、淺きは二尋半、深きは七尋に至ると雖も、低水のときは尙一尋以上を減ずるが故に、二三尋を普通となし、淺きところは一尋位なるべし、贛江及鄱陽湖に注入する諸水流は其水の高きときは速く流れ、低きときは遲く流るゝことは勿論なれども、亦楊子江の水の高低によりて左右せらる、例へば贛江の水の高漲するとき、楊子江の水も亦高漲するときは、鄱陽湖の水は之に支へられて、急に流下すること能はず、砂泥を沈澱して水色淸澄となる、之に反し、贛江の水低きときと雖も、楊子

江の水漸次低下するときは、鄱陽湖の水減退するが故に流勢を增し、土砂を攪動して混濁す、又楊子江の水の減退の傾きあるに際し、贛江の上流雨多く水漲るときは、流勢一層激甚を加ふ、故に鄱陽湖より贛江に航行するものは、時によりて甚濁りたる水を見、時としては澄みたる水を見ることあるは、全く鄱陽湖と楊子江との相對的水位に因由するものなり、

錦江　錦江又廣信河は江西省福建省及浙江省の交界に發し、廣信府を經て西流し、弋陽縣、貴溪縣、安仁縣を經て、西北流し、餘干縣を過ぎ瑞洪に到りて鄱陽湖に入る、廣信府より瑞洪まで約百二十哩なり、此河は江西省の東尖端なる閩浙山地と江湖山地との間にある低谷を流れて鄱陽湖の最南端に至るが故に、水面の勾配は比較的緩徐にして舟楫運漕の便あり、幅は瑞洪附近にて水高きときは二百尺乃至三百六十尺に達す、水深は千九百二年八月英艦チール號の測定によれば、瑞洪の上下二十哩內外のところにて三四尋を普通とし、深きは五六尋、淺きは二尋とす、而して此水深は九江の水位三十四五尺のときなるを以て、九江低水のときは此地方も亦大に減水するや勿論なり、

瑞洪より上流二十哩の間は、兩岸平坦にして、蘆荻叢がり生じ又は拐樹林をなし、

濕地には、森林ありて人家稀なり、此河は、餘干縣の南より流れを分ちて、北の方鄱陽縣即饒州府に至り、南河北河と連絡す、

南河北河　南河北河は鄱陽縣を通過して、鄱陽湖に入る、或は鄱江と呼ぶ、二水共に安徽省に發源し、南河は婺源より、北河は祁門縣より西南流し、南河は樂平縣を過ぎ、北河は浮梁縣、景德鎭を過ぎ、鄱陽縣即饒州府の東にて相會す、別に廣信河の分流も亦玆に會流す、會流點は饒州府の東約一二哩の處にありて、此地點より南河を溯りて樂平縣まで三十二哩、北河を溯りて景德鎭まで四十九哩あり、南河は幅三百尺乃至六百尺にして、北河の河幅は四百五十尺乃至七百五十尺あり、水深は千九百二年八月英艦チール號の測量によれば、饒州府の上流にて南河は二十八哩までのところ、二三尋より四五尋に至り、北河は二十九哩までのところ、三四尋より五六尋、時として七尋に達し、淺きは一尋半の處あり、饒州府より下流は六七尋にして、五尋を下ること少しと雖も、鄱陽湖に入るときは急に二尋又は一尋半を減ず、

修水　修水は江西省と湖南省との界嶺に發し、義寧州に至りて其幅三百餘尺、山間の谷野を東北流して武寧縣を通過し、東流し又東南流し、建昌府を經て東北流し、吳城鎭の西に到りて鄱陽湖に入る、義寧州より鄱陽湖まで約百二十哩あり、船を通

ず、

以上の河は鄱陽湖に流入する諸水の重なるものにして、此等諸水及鄱陽湖の流域は略江西全省と同じく、其面積は六萬九千四百八十方哩なり、

巢湖及運漕河　巢湖は楊子江の西北側にありて、江を距ること直徑二十五六哩なり、湖水の大さは低水のときは、東西二十五哩南北十哩許にして、水高きときは湖邊四五哩の地を浸して面積增大す、湖の北岸は高さ三四百尺の丘陵をなせども、其他は低地遠く連り、殊に西濱と西北濱とは半陸半水の濕地多し、湖中鞋山、姥山、孤山の三峯あり、高さ何れも二三百尺、水深は一般に甚淺く、湖の中心と雖も往々棹さすことを得と云ふ、殊に西濱西北濱は廬州府合肥縣、舒城縣より流下する諸水の流砂により、水極めて淺く、民船と雖も擱坐して、船夫等水に入り船體を押し行くことあり、

巢湖の水は東の方巢縣を過ぎ、蛇曲せる運河となり、三叉河に到り、運漕鎭より來れる運漕河と合し、東流して蕪湖の北五方哩の地に於て楊子江に入る、

滁河　滁河は巢湖の北隣なる滁州府の水を集め、東北流して六合縣に到り、南流して楊子江に入る、

太平河　蕪湖の東方南京の南方に當りて、二三の大なる湖水及無數の水道あり

て、殆ど網の目の如く低谷を縦横す、湖水の大なるものを石臼湖、固城湖、大小の南漪湖等となす、水道の最大なるものを太平河となし、太平府を過ぎて楊子江に入る、又太平府と蕪湖との中間なる東梁山西梁山附近にて、楊子江に會する一水道あり、又蕪湖市街を貫きて江に入る一水道あり、何れも冬季は水涸渇するも、獨り太平河のみは多少の水流あり、此河は上記の湖水より水を受け取るのみならず、遠く安徽省浙江省の交界地より發源して、寧國縣及寧國府を過ぎて北流する河流を受けて楊子江に排水するものなり、此河を溯るときは石臼湖に入り、石臼湖より固城湖に入り、固城湖より東の方溧陽縣を經て宜興に到り蘇州の太湖に通ず、冬季楊子江の水低きときは、石臼湖固城湖の水は西北流して、太平河となりて江に入り、太湖の水は東流して吳淞江となり、江に入ると雖も、夏季楊子江の水高きときは、江の水は却て固城湖に入り、太湖に入り、東に溢出す、

太湖　太湖は楊子江の南側に横はりて江を距ること最近距離約二十哩、楊子江岸の江陰より運河十八哩にして無錫に至り、無錫より西に三哩にして太湖の北端に達すべし、太湖の形狀及面積も亦洞庭湖の如く、水の高低によりて一定ならずと雖も、洞庭湖、鄱陽湖の如く、楊子江と全然相通ぜず、太湖の最低水面は楊子江の低水

面よりも高きが故に、楊子江の水高きときは太湖の水も殆ど同様に高まると雖も、楊子江の水低きときは太湖の水は同様に低下すること能はず、又洞庭湖、鄱陽湖附近に於ける楊子江水の高低の差は三四十尺なるも、太湖附近にては左程大ならざれば、隨て太湖に於ける水面の落差は、洞庭湖に於けるが如く甚しからず、隨て半陸半水の部分は比較的僅少なりとす、地圖によりて推測するに、太湖の形は略圓形にして、圓の中心は湖の中心に位する横山と稱する小嶼にして、此中心より二十二哩若くは二十二哩半の半徑を以て畫きたる圓の面積は、大凡太湖の面積と伯仲せり、即太湖の面積は約千四百方哩ありて、内に一の大なる半島と、小なる半島と、三ヶの大なる島と、多くの小なる嶼を有す、大小二つの半島中、小なるものは無錫の南にありて、大なるものは蘇州の西南に三支をなし、何れも元は孤立せる多數の島なりしも、島と島との間に冲積地發達して之を連續し、今は半島となれり、三ツの大なる島は、北なるを馬蹟山、中なるを西洞庭山、南なるを東洞庭山となし、小なる岩嶼を、朝山陰山、干山、横山、葉山、歸山、武山、三山、澤山、大雷山、小雷山等となす、

太湖の東には陽城湖、金鷄湖、尹山湖、獨墅湖等あり、古來此地方を五湖と稱せり、蓋五湖とは必ずしも五個の湖水に限らずと雖も、主要なる湖水の五つを指して、五湖

とは名けたるものならん、而して是等五湖の外大小幾多の湖沼ありて、沼澤の中に陸路あり、陸地の間に水路ありて、水陸を錯織し、蘇州の四近に卑濕なる低地をなす、即太湖附近も亦洞庭湖鄱陽湖の如く、もと大なる湖水なりしも沈澱物の爲に大部分を埋却せられ、其殘りたるもの、今の五湖及幾多の小湖水なりとす、されば、蘇州附近は往昔少くとも東西六十哩南北四十哩面積二千四百方哩の湖水をなし、今の蘇州府は殆ど其中心に當り、蘇山附近の山岳、獅山、靈岩山、七子山等も、もとは、現在太湖の中にある東洞庭山、西洞庭山の如き島をなせしものにして、爾後此太湖の水域は東及北より漸次埋却し、大部分は化して蘇州附近の平野をなし、又太湖中の半島を形づくり、其未だ埋却せざる部分の最大なるものを現今の太湖となす、太湖の西南部は水最深しと云ふ、蓋此部分は泥土の沈澱最少かりしによるならん、

太湖の水は一部分吳淞江となりて東に流れ、上海を經て吳淞口に至り、楊子江に入る、又一部分は南方松江府を過ぎ、黃浦江となりて、上海に到り吳淞江と合す、海潮滿つる時は潮水は吳淞江に溯流す、吳淞江の楊子江に會するところに於て、楊子江の流れは西北より東南に向ふを以て、吳淞江は之が爲に屈曲するも、稍南より北に向ふ故に兩方の水流衝突して砂泥を沈澱せしむること、恰も漢水と楊子江との合

流する場合の如し、是等の沈澱物は江口に幾多の淺瀨を作る、之を吳淞のバアと唱へ、船の上海港に入らんとするもの、此淺瀨の上を航するに充分なる水深を得んが爲め外にありて潮の來るを俟つ、吳淞バアの名は之が爲に廣く世に知られたり、上海より吳淞口までは水路十七哩にして、幅は半哩乃至一哩、水深は干潮のとき二尋四分の一より三尋四尋に到り、水激して深きところは七八尋をなすも、吳淞江のバアは一尋半乃至二尋なり、兩三年來此水路は浚渫改良せられつゝあり、

戊　楊子江の變遷

楊子江は源流、上流、中流、下流を合せて三千八十哩の長程を有し、其源流千五百哩と上流六百哩とに於ては、現時は專ら浸蝕作用をなし、山脈を開割し、岩層を削り、土砂を洗ひ、大雪の山嶺を横斷して、雲南の深峽を作り、巴蜀の高原を鑿ちて、深き塹濠をなし、楚西山地を切開して、三峽の絕嶮を作り、其勢滔々として息むところを知らざるものゝ如し、

然れども、其一旦中流に入るや、俄然として浸蝕作用を捨てゝ沈澱作用に移り、湖廣盆地一萬五千方哩の大部分を埋沒し、又下流に下りても兩岸の低地を埋沒して

豊饒なる平野をなし、殊に大通、蕪湖以下は江の兩岸共に沃野千里とも謂ふべく其間に未だ埋却せざる湖水を殘し、島嶼の埋沒せざるもの孤峯孤嶽をなして處々に崛起する外は、一望洋々として綠野をなし、鎭江以下は眼界を遮るもの更に少く、支那邦域中にて最旺盛なる生産地を形成せり、要するに、楊子江は其源流と上流との土砂を運搬して、中流と下流とに埋立地を作りつゝあるものなり、

ガッピー(Guppy)氏の計算によれば、冬季一月の最低水の時漢口に於ける一分時間の流水量は三、九九五立方米にして、八月最高のとき一八、四五八立方米なり、而して浮遊せる土砂の量は、七月には一リットルにつき〇、二五六六グラムを含み、三月には〇、〇二二グラムを含む、之によりて算出するときは、一年間流下する土の量は一四〇、〇二五、六一〇立方米となる、ハンフリイ(Hamphry)アルボット(Allbot)兩氏のミシシッピーに於て爲したる實驗によるときは、底流は表面流よりも一割多く土砂を含有するものなるが故に、之を漢口の場合に適用するときは、一ヶ年の全量は一五〇、〇二七、一七二立方米となる、尙漢口以下の支流より入り込む水量中に含める土砂を加ふれば、全量一八二、〇三三、一二一立方米となる、

現在楊子江の上流より運搬する土砂の分量は此の如く大なるものありと雖も、

過去に於て此江が如何なる浸蝕作用をなせしかを考ふるに、先づ三峽の嶮に於ては、其江流百五十哩の間に作成せる絶壁は高さ千尺以上三千尺以下に達すべく、川漢鐵道を測量せる工學士大村鏀太郎氏の談によれば、夔州府より建始縣に越ゆる山路は、江岸より直路三千尺を上り、夫より次第に緩斜となり、五六千尺にて嶺を越えたりと云ふ、蓋、四川平野たる巴蜀盆地は、地質學上の考察によれば、多分一の鹹湖なりしこと疑ひなく、其の鹹湖の水次第に溢れ出でゝ、漸次楚西山地を切開せしものなるべし、今、楚西山地の最高點を海拔六千尺となし、巴蜀盆地の地表を平均海拔千五百尺とするときは、其の差は四千五百尺にして、假に此最高點よりも千五百尺低き處を、巴蜀湖海の最初の出口水底とすれば、巴蜀盆地の往時內海を爲せし時の水を排出し盡くすには、楚西山地を三千尺切開せざる可らず、此の乾き上りたる盆地の今日の如く切開盆地となるには、更に千尺以上切開せられたるものなり、現在三峽の水底は海拔五百尺以下にして、巴蜀盆地の平均地面よりも千尺以上低下せり、

巴蜀盆地の過去なる巴蜀湖海の水、若くは楊子江の水の、斯く大なる切開術を行ふには、多數の歲月を費やしたるや推して知るべく、此長年月の間には地層の褶曲

より生ずる地面の變遷をも伴ひたるべければ、巴蜀盆地、楚西山地の今日の形狀を見て、直ちに地質時代の過去に溯りて論斷する能はずと雖も、楊子江が現在の地形を爲すまでに、多大の岩層を鑿ち、驚くべき浸蝕作用を遂行したる事實は、之を蔽ふべからず、之に反して、楊子江の一旦楚西山地を破りて東に出づるや、破壞作用は減じて建設作用起れり、即楊子江の中流と下流とに於ては偉大なる沈澱工事の證跡歷々たるものあるを見て知るべし、

湖北省と湖南省との間に存する現在の雲夢の澤、即、吾人の所謂湖廣低地は、其過去に於て一の大なる湖水なりしことは前に既に述べたり、曾に湖廣低地の湖水なりしのみならず、漢口九江間にある二三の峽門を除くの外、九江の北にある廣き低濕地、鄱陽湖地方、大通地方、蕪湖地方、和州地方、南京地方より、江蘇省の三江平地に到るまでの冲積平野は、悉く之を往時の海として想像し得べし、此湖海は現在の杭州灣の如く、若くは我國の瀨戸內海の如く、不規則なる形をなして、江蘇省安徽省より江西省を經、湖北省より湖南省に亙りて、大なる海灣をなし、南京、鎭江、蕪湖各地方にある諸山は、悉く海中の島嶼をなせしものなり、今上記の平地を悉く內海なりとして、此內海の現在に於ける如く冲積平地をなすまでに埋却せられたる面積は、精密

に之を計算すること能はずと雖も、湖廣低地は約一萬五千方哩、九江安慶間の低地は約二千方哩、楊子江下流の平野は約二萬二千方哩、總計三萬九千方哩にして、我本州の面積の二分一に當る、斯の如く廣大なる面積を陸化せしものは、全く楊子江の沈澱作用によりたるものにして、其材料は主として、源流並に上流より流下し來りたる土砂に外ならず、

今ガッピー氏の計算を基礎として、楊子江より年々流下する土砂の分量を百二十二米立方即約四百尺立方と假定し、過去に於ても同樣なる土砂の流出ありしものとせば、此土砂の全部沈澱して形成する冲積陸地は、深さ四百尺面積四百尺平方なり、今楊子江の中流並に下流に於ける冲積土の深さは幾何あるか知り難きも、上海漢口の如き地方の鑿井に於ては、著しき深さまで冲積土の存在するを證するも、處によりては岩石の地盤近く地表に横はるところもあれば、假に冲積土の深さを平均一千尺とするときは、楊子江より一年間に流下する土砂は此冲積平地に二百五十三立方尺を作るに足る、即一方哩を四百年にて埋築するに足る、然らば湖廣三江の二平野合せて四萬方哩を埋築するには、一千六百萬年を要す、然れどもガッピー氏の計算は、江水の底に轉動しつゝ運搬せらるゝ多量の砂礫を計算外に置きた

るものにして、此砂礫の量は、現今よりも落差多かりし過去に於て、尚大なるべきを以て、過去に於ける江流の破壞及沈澱兩作用は、水量は同樣なりとするも、今日に比して激烈なりしものと見て差支へなし、況んや過去に於ける中央亞細亞は今日の如く乾燥ならず、蒙古、西藏にも廣き湖海ありて、雨水の量は今日よりも更に洪大なることを推察すべき理由あるをや、然らば楊子江の中流下流の平野の、一千六百萬年よりも少き年數にて作成せられたることは、想像するに難からず、

次に楊子江の楚西山地を切開して現在の三峽を作るに、約四千尺の山地を掘鑿せしものとなし、之を前記の千六百萬年を以て除する時は、百六十年につき四分の低下となる、即往昔禹の水を治めし時代たる四千年以前より今日に至るまで江底の切り下げられたること、僅に一尺の割合となる、又禹の時代より今日まで流下せる土砂の量は、深さ一千尺の冲積土地十方哩を埋築せしと相同じ、斯の如き計算は、吾人に何等的確なる過去の地史を指摘せざるも、大凡の標準を指すに足るべし、

楊子江上流の巴蜀盆地と中流下流の平野と三峽との關係につき、吾人は左の要點を考究せざるべからず、

一、巴蜀湖海と湖廣、三江の內海との水準差は今日と同樣にして、楚西山地も亦殆

ど今日と同様なる高差ありとすること、

二、巴蜀湖海と湖廣、三江の內海との水準差は今日と過去とは同じからず、且、楚西山地も造山力の作用によりて漸々隆起せしとすること、

第一の考案により過去の地形を今日と大差なきものとせば、巴蜀湖海は一旦深さ三千尺位なる湖水をなし、其湖底は今の巴蜀盆地の地表にして、此湖水より溢れたる水は楚西山地を横切り、海拔四千五百尺以上の嶺頂より急流瀑布をなして湖廣の內海に落下し、非常なる破壞力を逞うして、水路を切開し、其破片を以て先づ湖廣の低所を埋め、餘は三江に沈積せり、而して楚西山地を三千尺切開せし後は、巴蜀湖海は陸地と化し、以後今日に至るまで、巴蜀湖海底卽、巴蜀盆地面をも切開して現今の形勢をなせり、

此見解に從ふ時は、沈積作用は非常に激烈なるものにして、到底今日の土砂流下の量を以て計算せし年代を以て規矩となし難し、假に先に計算せし數字の十分の一にて成就せりとするも、一百六十萬年にして、三峽及巴蜀盆地の切開と湖廣三江兩平野の沈積作用とは完成せらるべし、而して、三峽の水底の低下せし割合は、平均百六十年間に四寸又は十六年間に四分の割合を以て進みたることを想像すべし、

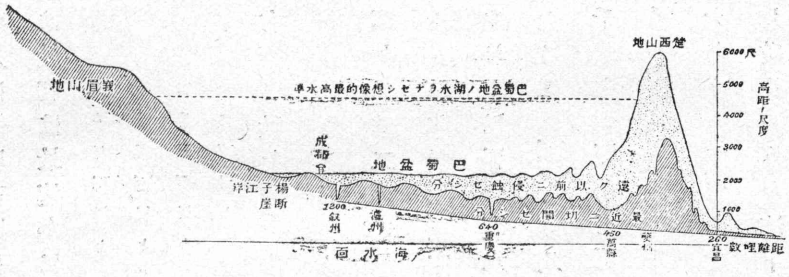
吾人は假に三峽及巴蜀の切開を百六十萬年を以て完成せしとなし、其切開の速度は最初は最速かに次第に緩となり、幾何級數的に進むものとすれば、

四千五百尺より三千五百尺（初めの千尺）　十萬七千年
三千五百尺より二千五百尺（第二の千尺）　二十一萬四千年
二千五百尺より千五百尺（第三の千尺）　四十二萬八千年
千五百尺より五百尺迄（第四の千尺）　八十五萬六千年

右の計數を約言すれば、巴蜀の湖海は百六十萬年前に楚西山地の頂上海拔四千五百尺のところより溢れ出し、十萬餘年にして第一の千尺の峽流を掘り、次の二十餘萬年に第二の千尺を掘り、次の四十二萬餘年に於て第三の千尺を掘り、今日より八十五萬年前に第四の千尺を切り初めたり、此時楚西山地の三峽は三千尺の深さとなれり、巴蜀の湖水は三峽の切開深くなる程水深を減じ、三峽の切開の三千尺進みたるとき、今より八十五萬年前に悉く排水せられて陸地となり、爾來今日まで約一千尺を切開して三峽の水底は現在五百尺以下の海拔を有す、

楊子江の土砂の最多く流れ來れるは、蓋巴蜀の盆地の乾陸となりたる以後を以て大なりとす、何となれば、巴蜀の湖海たりし間は、江水は主として楚西山地を破壞せし破片のみを流下せしも、一旦巴蜀盆地地底の江水に洗ひ去らるゝに到るや、巴

第三圖



巴蜀盆地變遷想像圖

蜀湖底の土砂は多量に且容易に流下せられ、此時を以て土砂の流出最大なる時期となす、故に湖廣三江兩平野の最速かに沈積せしは、今より八十五萬年前に始まり、以て今日に至れるなり、

三峽の切開四千尺を百六十萬年に終了するにつき、上記の年所を經たりとすれば、其の水底低下の割合は左の如くなるべし、

年數	三峽水底の平均低下（毎百年）
最初の千尺　十萬年	一尺
第二の千尺　二十一萬年	五寸
第三の千尺　四十二萬年	二寸五分
第四の千尺　八十五萬年	一寸二分

以上の計算によれば、後の八十五萬年間は、毎百年に三峽の水底一寸二分の平均を以て低下しつゝある割合にして、之は平均數なれば、八十萬年の中最初の四十萬年は百年間に一寸五分以上を低下し、最後の四十萬年は同じく一寸若くは一寸以下低下しつゝあるものと想像すべ

し、若し百年につき一寸宛現在にても低下しつゝあるものとすれば、禹の治水時代と今日とは三峽の水底は四尺の高差あることゝなる、

吾人は禹の治水時代に於ける三峽の水底の今日までに何尺低下せしかを知らん事を希ふ、若し此事實を知ることを得ば、吾人が上に掲げたる計數が如何なる程度まで實際に近きかを想像するに、一の針路を見出し得べきも、今日三峽の水底の水の働きによりて低下しつゝあることに就ては何等の論據を有せず、

第二の考按たる、巴蜀湖海と湖廣三江の兩内海との相對的位置は、地史上の過去と今とは同じからず、地表は百千萬年間一定不變のものにあらず、楚西山地の如きも地史上の過去に於ては今日の如く高度大ならざりしも、其後造山作用によりて漸々隆起して現時の高度に達せりとの説は、主に地質學上の考査によりて想像するを得べく、此造山力の作用は、一局部を隆起せしむる爲に他の部分を沈降せしめ、或は一局部は他局部よりも多大に隆起する爲に地形の變動を起す、例へば巴蜀湖海の水底に沈積せりと思考せらるゝ鹽層、油層を有する赭色砂岩は、其當初沈積せる儘にあらずして、多少傾斜を有し、緩漫なる背斜と向斜とを有す、而して赭色岩層の其沈積せる位置より今日の形と變ずるまでには、多大なる年月の經過を要す、而

して此傾斜は造山作用たる横壓力の爲に起りたるものなれば、巴蜀湖海は現今よりも地勢低く、隨て楚西山地も亦今日の如く高からざりしものと想定すべき理由あり、されば三峽の切開は、流水の浸蝕作用によりて水底の低下すると、造山力の爲に土地の益々隆起するとに由て、斷えず新たに落差を生じつゝありと思はる、若し斯の如き理由の下に三峽の過去を想像するときは、先に想定せしが如く巴蜀湖海の溢水は、最初四千五百尺の嶺頂より一直線に湖廣の內海に落下せりと想像すること能はず、最初巴蜀湖水の湖廣內海に流れ落ちし時代は、楚西山地並に巴蜀湖底も今日の如く高からず、其後浸蝕作用と共に造山作用も進捗し、山は益高く昂り、水は益深く切りて以て今日の三峽の壯觀を呈するに至れり、而して、巴蜀湖底の地層も此長時日の間に造山力によりて褶曲せられたりと推考せらる、此作用は今日と雖も尙進行中なるやも知るべからず、

此の如く想像する時は、三峽四千尺の切開は、最初の千尺も最後の千尺も殆ど同じ時間に成就し、先に吾人の想像せしが如く、最初の千尺は十萬年にて切開し、最後の千尺は八十五萬年を要せしと云ふが如き差異なく、最初の千尺も最後の千尺も大抵四十萬年內外にて切開を終り、一百年毎に二寸五分の割合にて切開せられた

ることゝなる、若し此推理の實際に近きものとすれば、禹の水を治めし四千年前と今日とは、三峽の水底に約十二尺の相違あることゝなる、

以上兩推論の何れによるとするも、三峽の生成期間を百六十萬年とせしは、現今の土砂流出量と冲積平地の面積とを比較し、其冲積土を千尺の厚さとし、之を積み了るに一千六百萬年を要す、之を十分の一と見積り、百六十萬年と假定せしものにして、楊子江は現在漢口に於ける土砂流出量の十倍の働きをなし、現在に於けるよりも過去に於ては、其働きは激烈なりしとの推測をなせし外、別に大なる理由あるに非ず、要するに、楊子江の變遷は歷史年代たる四五千年を以て論ずべきものにあらずして、三峽の切開、巴蜀、湖廣の排水並に切開、湖廣三江兩平野の冲積等は、地史上最近に屬すとするも、之を歷史歲月に對照すれば、非常に遼遠なるものたることを指摘したるに止まるのみ、略言すれば、禹の時代と今日とは、三峽の水底に四尺乃至十二尺の低下はありしやも知るべからず、又楊子江中流、下流の冲積平野に十方哩乃至百方哩の增加ありしやも知るべからず、支那の歷史の五千年は三峽開鑿の地史たる百六十萬年に比し、僅に三百二十分の一に過ぎざることを、想像し得べし、

楊子江の土砂の沈澱物によりて、湖廣、三江の兩冲積平地を作りたるものとせば、

中流地方先づ埋却し、然る後に下流地方に及ぼすべきに係らず、中流地方に洞庭湖其他幾多の湖沼殘存するは如何と、難ずるものもあらん、此理由に就ては、既に說明せしが如く、大凡江河の流水が土砂を流下して之を沈澱せしむるには二つの要素あり、

第一、濁流の到着すること、第二、濁流の停止すること、之なり、洞庭湖、太湖、鄱陽湖、其他幾多の現在せる湖水に於ては、一方揚子江の流れに合流すと雖も、他方より清水常に供給せられて、揚子江の水の其中に進入することを妨害するが故に、揚子江の水は常に排斥せられて、唯合流點の部分に沈澱する外、揚子江の土砂を受け取ることなし、例へば洞庭湖に於ては湘江、沅江の如き比較的清澄なる流れは、絶えず湖口より揚子江に排出するが故に、揚子江の水の俄に非常に高まれる場合の外は、江水の湖内に逆流することなし、又江水の徐々と高まる場合には、湖水面も亦漸次高まり、之が爲に流勢停滯して却て清澄となるを以て、洞庭湖に揚子江の水の流入すること稀にして、假令流入するとも、其分量は甚僅少なり、鄱陽湖の如き太湖の如きも、絶えず一方より清水を供給して、揚子江の濁水を排斥するが故に、之が爲に永く湖水の狀態を持續するなり、鄱陽湖に於て湖底の埋却するは、揚子江の爲にあらずし

て、却て贛江及錦江の如き之に流入する河流の沈澱物によりて埋却せらるゝなり、洞庭湖の湘江、沅江に於けるが如きも亦同様にして、此諸江より來る水の比較的に清澄なるが爲に、其沈澱は遲々として進まず、永く湖水の形を保存するを得、之に反に流水の湖又は海に入るときは、其流速は俄に減殺せられて、茲に甚しく砂泥を沈澱せしむと雖も、沈澱物の水底より高まりて水面に近づくか、又は水面上に出づるときは、此沈澱物は堤防狀をなし、湖水又は海水と流水とを隔絶して、流勢を保持す、江口の三角洲なる崇明島の楊子江の流れを保持して、遠く東沙に到るまで其流勢を持續せしむるも之に由る、故に沈澱物は一旦陸化するときは、湖海の他の部分と流水との間にありて護岸をなし、之が爲め一は江水の四近に溢流するを防ぎ、一は濁水をして遠く下流に注がしむる助をなす、

故に湖廣低地の大部分の湖沼又は內海なりし頃は、楊子江の水は土砂の大部を沈澱し、下流に輸るものは甚細微なるものに過ぎざりしも、一旦湖廣低地の中央に陸地を化成し、江水を保存するに到りては、江流の土砂は最早湖廣低地に沈澱せずして、下流に輸び去らるべし、

要するに楊子江の水は比較的清澄なる側面的支流の爲に、奥深く入り込む能は

ざると、揚子江自身の沈澱物の堤防によりて、自ら制御せられて、側面に濁水を送ること能はざるとによりて、中流、下流の各處に於て、今尚湖水の狀態を保存す、是即現今の洞庭湖、鄱陽湖、太湖等と稱するものにして、揚子江の埋却的勢力の及ばざる部分の潴水池なり、

通常大河の流域に大なる沼澤あるときは、之を河流の遺跡として解釋すること多く、河流の一方に彎曲せるものゝ、一度變に遇ひて流れを變更し、之が爲に先の彎曲部は湖沼となりて殘存せらるゝことあり、之をレムナント、レーキと稱す、揚子江の兩側にある湖水も一見して此種の湖水なるべしと想像せらるゝと雖も、審に之れを考査するときは、此等の湖水の多くは、全く江水の達し難き奥まりたる部分にありて、他の方面より清水を供給せらるゝ場合、最も多きを知るべし

揚子江に關して一の注意すべきことは、水流の南に偏するが如き傾向是なり、揚子江の北には淮南山の山地あるも高峻ならず、之に反し揚子江の南には五千尺の盧山あり、又安徽江西兩省に亙れる江湖山地は、何れも高峻なる嶺をなす、故に揚子江の水は高峻なる南岸を避けて、低夷なる北岸に就くべきに、實際は南岸に接近して、北岸を避くる傾あり、例へば湖廣平野にありても、著しく南に彎曲せり、岳州に至

り、岳州以南の丘陵地に支へられて、餘義なく北に向ひ、漢口に到るまで右岸は多く丘陵を見るも、左岸は主に平地なり、漢口に於ても南方武昌府一帶の岡陵に密着して、漢口及漢陽の北には低き沼澤地を殘せり、漢口以下は九江まで絶えず南に偏し、左岸は山多きも右岸は平坦の地多し、九江より江流は東北行するも是亦多く左岸の山に支へられ、右岸には常に湖沼平地を殘す、南京鎭江間も南岸の山嶽に接近して、北岸に儀徵六合の平地あるを忘れたるが如し、鎭江以下は山脈の羈束なき故に江流自在に流動すべきに、北方の平野を捨てゝ漸次南側に傾き、其海に入るときも、北口は南口よりも淺く、北水道は南水道よりも淺し、

斯の如く江の左岸には平地多く、右岸には山嶽邱陵多きは、楊子江を上下するものゝ奇とするところにして、約言すれば、江水は北より南に壓下せんとする傾向を有し、右岸は浸蝕を受け、左岸は沈積を生じつゝあるものゝ如し、これ果して偶然なりや、又は何等かの理由ありや、或は曰く楊子江の南部は土地沈降し、北部は隆起しつゝありと、吾人を以て之を見るに、楊子江の南部にも地質學上幾多の土地隆起せる證跡なきにあらず、故に南部必ずしも沈降せりとは云ふべからず、

リヒトホーヘン氏に從へば、支那の山系には崑崙系と支那系との二あり、崑崙系

は古き山系にして東西に走り、支那系は新山系にして東北―西南に走れりと、仍て支那の造山力はもと南北に働き、後、西北―東南の方向に働きたり、支那系の主軸は閩浙山地にして、崑崙山系の主軸は秦嶺及淮南山なり、即、楊子江の北方にある秦嶺及淮南山は古き造山系に屬し、其造山力の今日尚働きつゝありや否や明ならざるも、其古きが爲に地盤固定して、比較的平均せりと謂ふべし、之に反して閩浙山地を主軸となせる支那系造山力は、巴蜀の盆地、楚西山地、其他主として楊子江流域の南部に位する地體を褶曲せしめたり（此造山力は現在と雖も尚働き居るやも知るべからず）此造山的褶曲は、山脈を高くする代りに、低地を低くするの作用ありて、必ずしも全部昂り全部沈降するの意にあらず、廬山の直下に鄱陽湖あり、楚西山地の側に湖廣低地あるが如く、土地の變動甚しきものあり、故に楊子江流域の北部は土地固定して變動少く、南部は近く變動せしが爲に、河流の浸蝕を受くること甚しく、且又、山地の隆起する代りに、低地は多少低下するが爲に、山嶽の存在するに拘らず、水流之に進撃するの傾向を生ぜしかと思はる、

楊子江の、有史以後に於ける變遷の主なるものは、河口の問題なりとす、禹の時代に於ては、二つの水路の記事あり一を北江となし、他を中江となす、

嶓冢導漾、東流爲漢、……、至于大別、南入于江、東滙澤爲彭蠡、東爲北江、入于海、岷山導江、東別爲沱、又東至于澧、過九江、至於東陵、東迤北會爲滙、東爲中江、入于海、

とあり、即、江と漢とは大別に至りて一旦合流するとなし、而して其末は漢は東の方北江となりて海に入るとなし、江は東の方中江となりて海に入るとせり、一旦合流せし川の再び分れて、一は北江となり他は中江となると云ふ、文意既に奇とすべきも、文の奇は之を問はず、中江と北江とに分れたりとして、其中江なるものは何れにありしかを考ふるに、蕪湖より東の方蘇州太湖に通ずる處、湖水水道多く、又水路相通ずるを以て、此方面を以て楊子江の舊水路たる中江と假定し、直に杭州灣に注ぐものとなすは、最合理的なるが如し、此說は多分支那人の提起せしものなるべく、リヒトホーヘン氏の著書及チェシェニー氏の著書にも之を揭載せり、

然れども此說に二つの批難すべき點あり、第一は、萬一楊子江の蕪湖方面より太湖の一部分を通過したりとすれば、楊子江の沈澱作用によりて、太湖の西南部は陸化せらるゝか、又は非常に淺き沼澤地となるべきなり、何となれば蕪湖より水路太湖に通ずるときは、太湖の西南部に出づ、然るに此方面は太湖の最深き部分にして、太湖の埋却せらるゝは、却て其東北部即大運河に接近せし部分なり、されば太湖の

現狀は、却て楊子江水の其西南部に流れ來らざることを證明するものなり、第二には、現在の楊子江の江底は蕪湖の東にある湖水の水底よりも甚低くして、冬季江水減ずるときは、此等の湖水は殆ど乾涸し、水は皆急流となりて楊子江に落ち、江水の大に高まりたるとき、初めて水面相平均して、蕪湖方面より太湖方面に僅に船を通ずべく、且此間には幾多の山ありて、其水路の通過すべきところは一定して、現今太平府より入込む水道中最深き水道をなすも、此水道を楊子江の舊水路と見做すには證跡甚曖昧なるものあり、

要するに、蕪湖方面より太湖方面に水路相通ずることは、現今と雖も之を尋ぬるに難からざるも、之を以て直に江流の二分せしものとなすは非なり、且楊子江は其水の性質上より湖水を埋却する作用を有するが故に、其通路に湖水の存在することは、却て楊子江の通過せざりし證となるが故に、人工的若くは天然の小水道にて、此間を連絡せし事實現存するも、楊子江の大なる分流が、此地方を通過せしことは、想像し難し、顧ふに禹貢の北江中江は、現今楊子江の北口南口の如く、其海に入る少しく前にて分岐せしものを指せしものならん、蓋楊子江は過去に於ては巴蜀の湖海を排泄し、湖廣の湖海を埋却せしと雖も、これ地質上の過去なれば、今より四千年

前禹の時代に於て、楊子江の形狀今日と大差なきことは、前に既に論述せり、

人或は黄河の例を引きて、歷史上に於ける河流の變遷の偉大なるを說くことあらんも、黄河と楊子江とは其性質大に異れり、何となれば、黄河は陝西山西の二省を通過するまでは兩側共に山嶺の爲に監視せられて、猥りに流向を變ずる能はざるも、河南省に入るや、山嶽の束縛を免るゝのみならず、黄河の沿岸は却て直隷省の東南部若くは安徽省の北部よりも高くして、水流は河南省より放射狀に流るゝは、地圖を見て明かなるべし、されば黄河の一旦決潰するや、或は北直隷の野に下るべく、或は南淮北の地を襲ふべし、斯の如き地勢にあるが故に、其變遷は目覺しきものあれども、楊子江の流れは之れに反して、常に山嶽の爲に制抑せられて、其行動を自由にすること能はざれば、黄河の如き變動は地勢の許さゞるところなり、且其流下する土砂の如きも、黄河の粗粒なるに比して、楊子江は細微なる土狀をなすが故に、其沈澱の有樣も兩者の間に大なる差異あり、又楊子江は一旦湖廣の低地にて粗砂を沈澱し、然る後に下流に下るが故に、下流は至て靜穩なる狀態を呈し、黄河の如き激變を生ずることなし、

要するに、楊子江の蕪湖より太湖方面に流れたりとの說は、一は地形上より、一は

小水路の相通ずるにより、附會せしものにして、疑を挾むべき餘地多く、却て鎭江の下流今の大運河の道筋を以て、楊子江の分流せし遺跡と見る方、自然的にして信ずるに易し、或は曰く楊子江は鎭江の邊より北方に分岐せし一流ありしが、黃河の南に決して泗沂の流域を奪ふに至り、淮泗の出口は壅塞して其水は南方江に入り、江の北岐は之が爲に勢減退し、遂に湮滅するに至れりと、

禹貢に中江北江の名ありて、南江の名見えざるは甚奇なり、或は鎭江以下の江流は北江、中江、南江に三分せりと解釋するを、穩當とすべきやも知るべからず、

第三編　山誌（第二版）

楊子江の流域を源流、上流、中流、下流の四區に分てり、山誌も之に準じ左の四項に分ちて記載せん、

甲、中央亞細亞の高原、

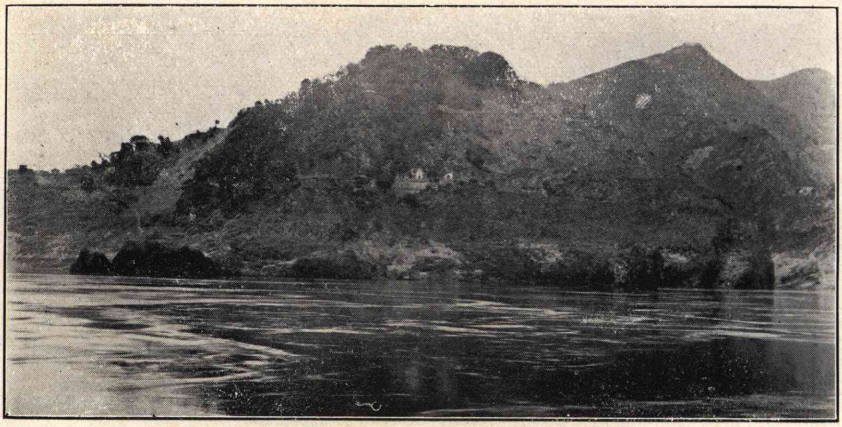
乙、楚西山地及巴蜀盆地、

丙、江湖山地、湖廣低地及三江平野

丁、閩浙山地及江湖縱谷、



巴蜀盆地の江流



四川省楊子江の靜流



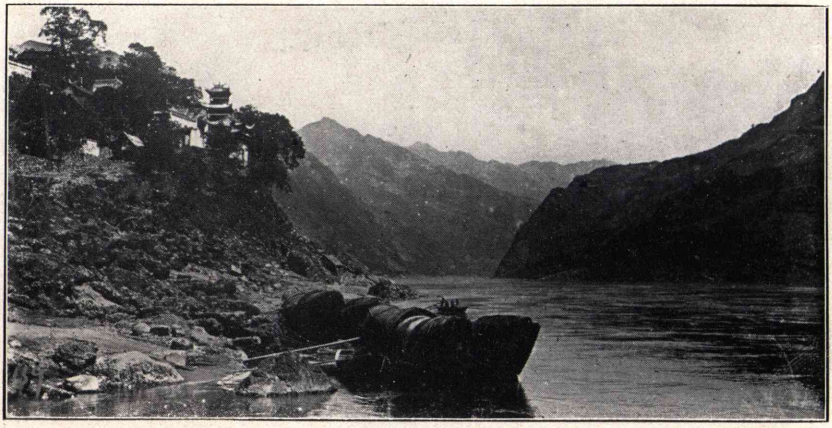
瞿唐峽（三峽）



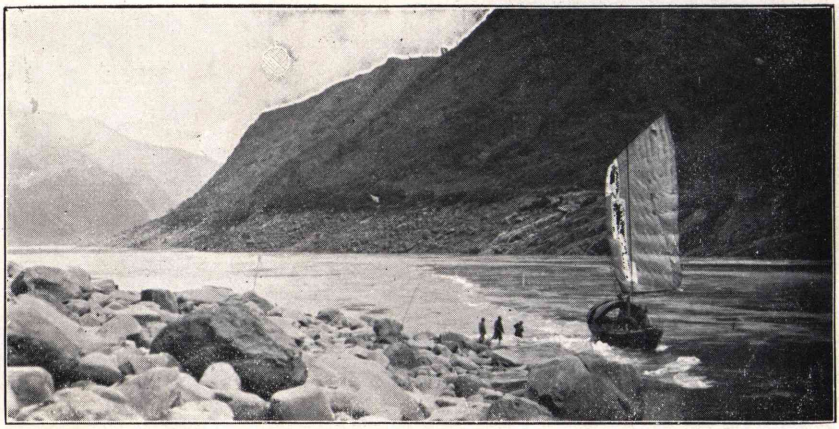
米倉峽（三峽）



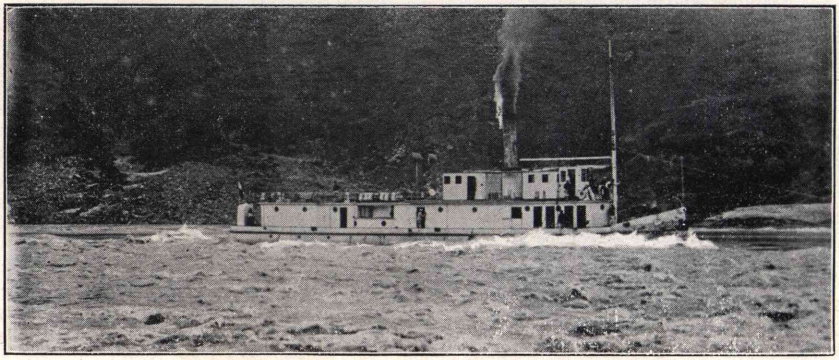
新灘の反流（三峽）



新灘附近（三峽）



陸舩　灘　附　近　（三　峽）



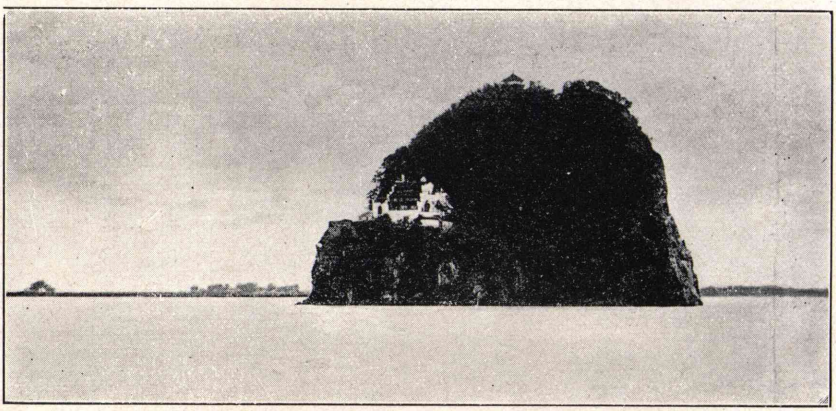
三峽を航行する蜀通號



獺　洞　灘　（三　峽）



宜昌峽（三峽）



江西省九江下流の小孤山



安徽省安慶府附近

甲　中央亞細亞の高原

楊子江の流域は、世界の高原たる中央亞細亞高原の東南側に當るを以て、楊子江流域の山脈を論ずるには、先づ中央亞細亞に於ける地形の要領を知らざるべからず、今左に之が大要を叙せん、

所謂中央亞細亞なるものは、蒙古、新疆、西藏、パミール、カシユミール等の總括的名稱にして、之を大別するときは二種類の地勢より成る、一は低き沙漠にして、一は高原なり、

低き沙漠は處々に淡水湖、鹹湖、沼水地又は牧場を有すれども、大部分は流砂の平原をなし、風威砂を卷きて、高低忽ち處を變じ、河流沼澤の位置も年と共に變移するは珍しからず、東部蒙古には遊牧民の住するものありと雖も、西部蒙古及新疆に入りては、不毛の地面多く、タリム谷即ロプノールの盆地の如きは、河流と湖水との位置常に變化すと云ふ、是等の低平なる沙漠地は、海面上三千尺乃至四千尺にして、支那本部に於ける高山の頂上又は半腹と均しきものなれども、中央亞細亞に於ては最低き部分となす、

高原は原野若くは荒廢地にして、多くは一萬尺以上の海拔を有し、大部分は到底人類の定住に適せず、其最甚しきものを、西藏ッアンポウの谷地と柴榿木との間にあるチヤンタン高原となす、此高原は東經七十度より百二度に至り、北緯三十二度乃至三十七八度に介在す、東部は幅廣く稍低く、一萬四千尺乃至一萬七千尺ありて、西の方カシユミール、パミールに向ては幅狹き代りに、高く昂りて一萬八千尺以上に達す、楊子江の發源せる地は、即此チヤンタン高原の東部にしてタンラ山脈と崑崙山脈との中間にあり、海拔は拉薩柴榿木間の路上に於て一萬三千六百九十尺乃至一萬四千六百八十尺なり、此チヤンタン高原は土地不毛にして、夏季僅に草を生ずるのみ、冬季は乾燥と嚴寒との爲に動植物の生存に適せず、只僅に犛牛商隊又は牧羊者の通過往來するのみなり、チヤンタン高原の四隣には一萬三千尺以下一萬尺內外の高原ありて、是等の高原は河流山嶽ありて、濕氣を帶び、動植物の生育に適し、人民は定住して農業又は牧畜に從事するものあり、ッアンポウの上流、楊子江の上流、岷嶺、黃河の上流、青海地方の如き之なり、又地面は一萬尺以下に低下するも、空氣乾燥して動植物の生育に適せざる柴榿木低地の如きにありては、唯河邊湖濱のみ居住に適して、泉地の如き觀をなす、

中央亞細亞は上に述べたるが如く、稍低き沙漠的部分と荒寥たる高原とより成りて、高原の最高點たるチャンタンは、其長さは東西に亙りて約一千五百哩、南北の幅は五百哩、西北は稍狹くして幅百哩となり、東部は三百五十哩となる、總面積は四十八萬方哩にして、日本本州總面積の五倍强なり、此高原の北境は、二萬八千尺以上に秀出せる大崑崙の脊梁にして、大崑崙の北には一萬尺內外の柴榿木平地あり、大崑崙の南は一萬四千尺內外にして、次第に南方に低下す、楊子江の源流は一萬三千尺乃至一萬五千尺にあり、其南にダンラ山あり、一萬六千三百八十尺に達す、夫より以南は漸々低下し、緬甸のサルウヰン川の水源なるナクシュカ湖邊は一萬四千九百尺餘に達し、南方テングリ湖地方を經て一萬五千七百尺餘の峻嶺を越ゆ、之よりツァンボウの谷に下れば、一萬二千四百尺となる、其南は喜馬拉耶の高嶺なり、

以上はチャンタン高地を北より南に橫ぎりたる斷面を示すものにして、更に西より東に記述するときは、東經七十五度のパミール、カシュミールの界に於て、インダス、タリム兩分水界なるカラコラム嶺に於ては、二萬八千二百七十八尺の高峰を有し、一般の地勢は一萬八千尺乃至一萬六千尺なり、東經九十二度なる楊子江源流地方に於ては一萬四千尺內外にして、更に東方東經百度の黃河源流地方は一萬三

千尺以下なり、即、チャンタン高原は北と西とに高くして殆ど三萬尺に達し、東と南とに低くして一萬二三千尺に降り、恰も屋根の傾きたるが如くにして、高原上の水は皆東南に流下す、最北東に發源するを黄河のマチユウとし、次を鴉礱江のヂャチユウとし、次を金砂江のヂチユウとす、次は安南メコンの源流となし、次を緬甸サルウヰンの源流となす、最南にありて最西より發現するはツアンポーにして、印度のガンジス河の大支流なるブラマプトラの源をなし、東經八十度に發し、東の方西藏谷を流れて、東經九十四五度に到り南に向ひて、喜馬拉耶山脈を横斷してアスサムに下り、ブラマプトラと稱す、

要するに、チャンタンの東南に傾斜せる高原は、東部及南部亞細亞の各大河の發源地たり、更に東に進みチャンタン高原の東端に至れば、岷の高地をなし、海拔一萬尺内外に達す、この高地は大金川及岷江の源をなし、涪江、嘉陵江並に渭水の源をなす、楊子江は岷高地の西を流れ、東經九十七度のギクンドにて一萬一千八百六十尺の高地を過ぎ、南の方巴塘に至りて八千百五十尺(或曰八千六百七十九尺(チエシエニー)となる、岷高地の南には大雪山の高嶺ありて、其高さは裏塘(里塘)に於て一萬三千四百尺或曰一萬三千八百二十四尺(チエシエニー)の海拔を有し、裏塘の東北に於

ては二萬二千尺乃至二萬四千尺に秀出す、大雪山以東は地勢次第に低く、甘肅省肅州にては四千六百三十三尺、甘州にては四千九百六十尺、古浪縣にて六千九百二十尺、平番縣にて六千八百三十七尺、蘭州にて六千四百七十八尺、蘭州に於ける黄河の底は五千三百四十三尺乃至五千一百七十八尺、安定縣は六千一百五十六尺、平凉府は四千三百七尺、秦嶺の峠は四千尺内外にして、之より南の方四川省平野は大抵二千尺以下なり、即、四川省廣元縣は千二百四十尺、劍閣は二千十六尺、劍州は二千二百八尺、武連は千三百五十三尺、綿州は千五百六十三尺、羅江縣は千五百四十一尺、白馬關は千九百五十尺、漢州は千四百五十九尺、成都は千四百二十九尺、邛州は千五百五十八尺、雅州は二千六十九尺、打箭爐は八千三百十尺(或は八千五百十一尺)なり、

中央亞細亞高原の東部東經九十度以東は楊子江流域の最高部を構成し、一般の地勢は既に一萬尺以上に秀出するが故に、楊子江上流にあるダンラ山の如きは、一萬六千尺の高峯なるに拘らず、四近高原の上に秀出するは僅に二千尺位にして、高原にある人の目には餘り高からざる山として見ゆるのみ、且楊子江の源流も亦此邊に於ては深き溝渠を鑿たざるものゝ如し、故に一般の地勢は高山深谷に乏しき茫々たる瘠土の高原なり、夏季に於て矮草の僅に地面を蔽ふ外、草木もなく、滿目蕭

條たり、勿論此荒野に住居するものとてはなく、唯蒙古より柴榿木を經て、南の方西藏谷の都府たる拉薩へ往返し、或は柴榿木より西藏の東部、四川省の西部なる、巴塘、裏塘若くは打箭爐に往來する、商隊又は喇嘛僧侶の之を通過するあるのみ、中央亞細亞の研究に從事する探檢家すらも、此等商隊の通過する線路以外に踏入りて、楊子江の水源又は流向を究むるが如きは、極めて困難なる事業となせり、

東經九十度より九十五度までは楊子江の流は幾多の支流をなせども、九十度より東南は合一して、其流過する谷地も稍深く浸蝕せられ、廣き原野性のもの、次第に河谷性の地形となるものゝ如し、而してチャンタン高原の東部に於ける山は、吾人が我國に於て見るが如き連綿たる長嶺をなさずして、此處に一起彼處に一伏して、平かなる海の上に穩かなる漣波を起したるが如きものなるべし、彼の大崑崙山の如きも、唯一の大なる緩斜地をなすものにして、著しき山嶽的險隘なきが如し、

斯の如く波動的地形なれども、チャンタン高原の全體の延長より推すときは、山地の走向は略東西に走り、チャンタン高原の東端に至り二分して、一は東又は東々北に走りて、岷山其他黄河上流の山となり、陝西省西部の山地をなす、他の一は東南又は正南に走り、雲南省と緬甸との間にある山地、即印度支那間の山地をなし、馬來

半島に南下す、

チャンタン高原の二分するに隨て、高度漸々減殺せられ、岷の高地は一萬尺以上なるも、甘肅省に至れば五六千尺に落つ、南方雲南緬甸間の山地は一萬尺以上あるも、雲南省大理府に於ては七千百三十五尺に過ぎず、

大雪山地は、以上二つの枝の何れにも接觸せる弧形をなし、雲南省大理府の西より北上して楊子江と交叉し、漸々東北に屈し、二萬二千尺乃至二萬四千尺の高嶺をなし、岷高地となる、高原の海拔は東及南に向て漸次低下すと雖も、河流の浸蝕は益激烈となり、深谷絶壁を作り、近づくべからざる嶮隘、通過すべからざる峽流を作る、例へば巴塘の海拔は八千六百七十九尺にして、巴塘に於ける楊子江流の海拔は八千三百十六尺、此間に三百尺の差あり、雲南省雲南府と四川省會理州との間は六千尺内外の高原なるに此の間の楊子江面は三千尺なれば、高原地とは三千尺の相違あり、甘肅省の蘭州は海拔六千四百七十八尺なるに、蘭州に於ける黄河の流れは五千百七十八尺乃至五千三百四十三尺にして蘭州との差は千百三十五尺乃至千三百尺なり、尙彼の渭水と漢水との間にある秦嶺の如きは、陝西省一帶の高原の渭水と漢水との爲に浸蝕せられ、之が爲に秦嶺を作りたるものと見て差支なく、秦嶺の

頂上は六七千尺にして、肅州よりも低く、殆ど蘭州に於ける黄河の底と伯仲の間にありと雖も、渭水漢水の浸蝕谷を作りしが爲に、一の峻嶺として行人の惱むところとなる、

中央亞細亞高原の東端は二分して、東と南とに亙り、漸次其海拔を減ずると共に、溪流の數、大さ、水量も亦次第に增加し、楊子江、鴉礱江、大金川、岷江、涪江、嘉陵江、黄河、渭水等の諸川皆茲に深溪幽谷を作り、殊に岷山の南方に於て最嶮惡なる山地を作る、而して茲には大雪山と稱する、二萬二千尺乃至二萬四千尺の一の弧形山地をなす、大雪山の岷高原の南面に屹立して、四川省の低地に臨めるは、恰も崑崙山脈及チャンタン高原の北邊をなして、柴塔木の低地に臨めるが如く、亦喜馬拉耶山系の西藏高原の南邊をなして印度の大平原に臨めるが如し、大雪山なるものは、四川の低地より望むときは巍峩たる大山嶺なるも、岷の高原より望むときは唯其高原の周圍の昂起せるものに過ぎざるべし、夫斯の如く大雪山は、中央亞細亞高原の東端を限界する爲に、一の峻秀なる山嶺をなして、東北より西南に亙り、岷より鴉礱江を横ぎり、鴉礱江と楊子江本流との間なる裏塘（一萬三千四百尺）を過ぎ、南下して雲南大理府の西を過ぎ、安南メコン河の上流地をなせり、打箭爐と巴塘とは共に八千數百尺

なるに、中間にある裏塘の獨り一萬三千數百尺なるは、即大雪の山地に當るによる、要するに、中央亞細亞高原は北西より東南の方に漸々低下して、低地と變化する代りに、其東南端に於て、一旦低下せる勢の急に活躍して、大雪の高嶺をなし、而して後突然四川の低地となる、アーキバルトリットル氏は西藏高原及大雪山に就き記して曰く、

西藏高原地方を稱して、西藏人等はボデイウル即ボット人の國と呼べり、東西千二百哩(東經七十九度乃至百一度)南北七百哩(北緯二十八度乃至四十度)に達し、南側なる境界壁は印度方面に聳ゆる山系にして、西より東に走り、緬甸の北方なるカチン地方に至り、北に屈して支那本部と西藏との境界をなす、此喜馬拉耶山系の北に走れるものを大雪山と稱す、印度人の喜馬拉耶と云ふと同意味にて、大なる雪の山を意味す、彼の四川省の峨眉山(一萬一千尺)より大雪山を望むは、恰も印度のダーヂリンより喜馬拉耶山を望むが如く、氷河と白雪とを頂ける大峭壁の天に冲して、二萬二千乃至二萬四千尺の海拔を算し、下には四川の矮山を瞰下す、此大城壁を通過すれば西藏に入るべく、四川省の打箭爐(八千尺)を通過する線路は、同省の成都より巴塘、西藏の拉薩への官道にして、松藩廳(一萬三千尺)を通過すれば、西北方の柴榙木、及青海に至るを得べし、予は此兩道とも通過せしが、之を越ゆればチヤイダム、青海は共に波瀾ある草野にして、西藏羊の群と犛牛の群とに入る、農耕は大なる河流の深き峽谷にのみ可能にして、玆に裸麥を耕作して各自の食物となす、土地高き部分は草生地にして、支那人は之を草地と云ふ云々、

然れども、中央亞細亞高原の東枝なる甘肅省方面と、其南枝なる雲南省方面とは、漸々に其高さを減じて、秩序的に低下せるものゝ如し、例へば岷高地は一萬尺內外なるに、甘肅省の高き部分は六千尺以上、雲南の方面は七千尺以上を保つ、之に反して、四川の巴蜀盆地は急激に低下して僅に二千尺以下を示す、

通常地理學上の實例として、深海の側に高山ありと云ふ事實は、正に此場合に於て適切に證明せられたり、岷高地より東北甘肅省又は西南雲南省の方へは、土地の著しく屹立せざる代りに、又急激に低落もせず、之に反して、岷高原より東南四川の方へは、一旦二萬二千尺以上の大雪嶺をなして聳立するかと思へば、急に低下して二千尺內外の蜀の平野をなす、此處を海底なりとせば、大雪山は海岸に近き高峻なる海岸嶺をなし、巴蜀の平野は深き海底をなせるものと謂ふべし、

乙　楚西山地及巴蜀盆地

楚西山地は四川省と湖北省との間にある山地にして、東北より西南に走り、其西北は巴蜀の盆地にして、東南に洞庭湖の低地即湖廣低地あり、此地方は昔時楚國として知られたれば、楚の西にある山地として、之を楚西山地と名けたり、

一　楚西山地（第八版第九版）

此山地は、其最高きところは六千尺内外にして、一般に高原性を呈し、四千尺以上五千尺内外の隆起地をなす、只施南府の附近は大に低下して、一の小盆地をなし、又涪陵江の流域は一の浸蝕的横谷をなす、楊子江と楚西山地と交叉するところは、三峽の嶮をなし、數千尺の斷崖を穿てることは、既に之を述べたり、

單に楊子江のみならず、楚西山地の殆ど總ての溪流は、皆截立せる削壁をなすが故に、通常何れの地方に於ても人民の住居を占むるは、溪谷の底又は河岸に多きものなるに反し、此地方にては峽谷の底に住民住家を容るゝの餘地なく、村落は多く大なる溪流に遠ざかり、山上又は山腹の低地を選めり、

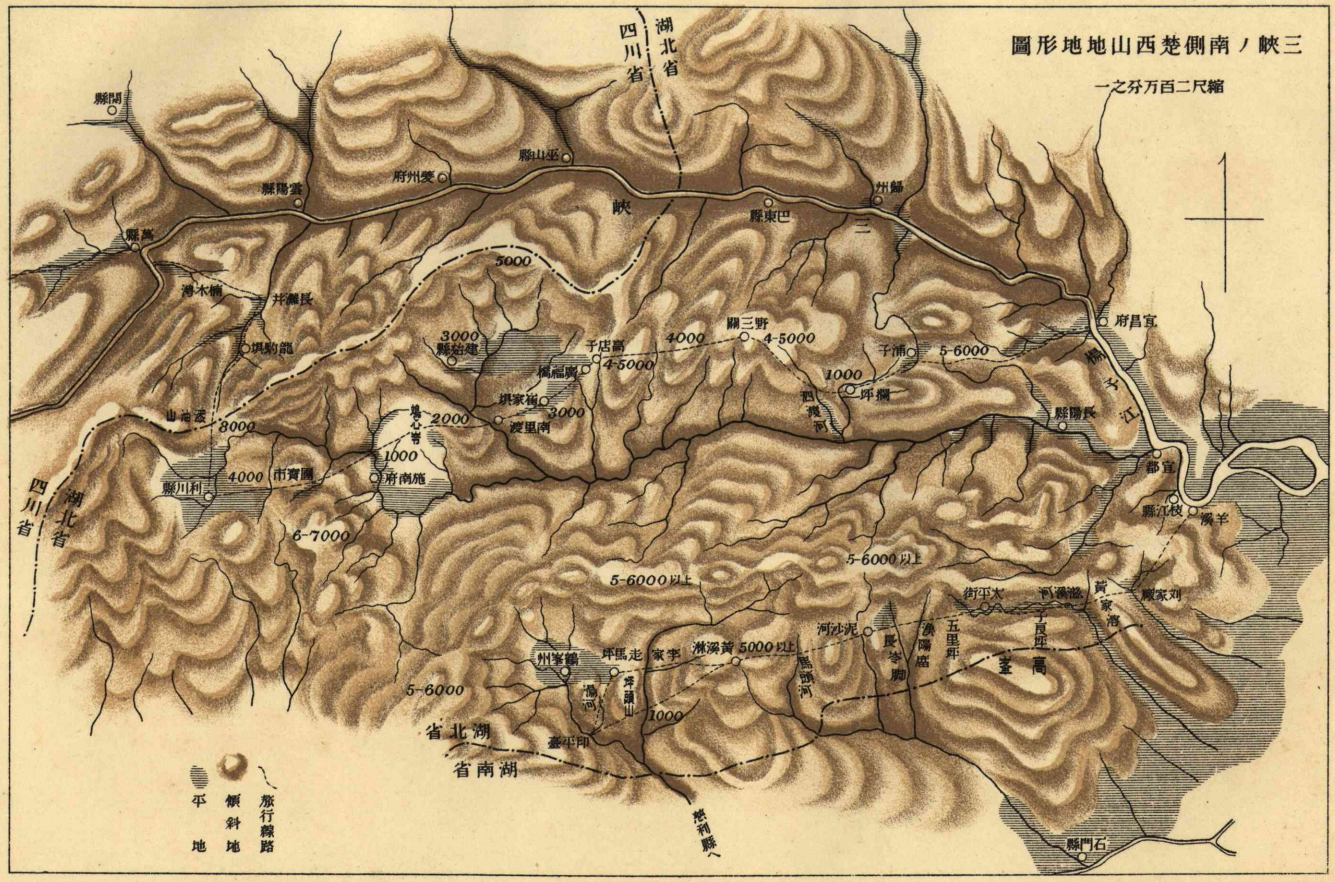
編者曾て湖北省宜昌府より、施南府を經て利川縣に至り、四川省萬縣に赴き、其後又湖北省沙市と宜昌府との中間なる羊溪（又楊溪）より、西の方鶴峯州に往復せしが、途中目擊せし山地の模樣を左に略記せん、

宜昌府より施南府を經て萬縣に至る道路は、楚西山地を東南より西北に向て横斷する線路にして、宜昌府は楚西山地の東側に位し、萬縣は其西側にあり、此兩地の間は楊子江の水路を以てすれば、百六十五哩を隔つと雖も、陸路施南府を通過する山嶺は、千八十四清里

にして之を改算すれば約三百六十一哩に當りて、水路の二倍以上ありとす、而して施南府は殆ど此線路の中央點にありて、宜昌より五百八十二清里(百九十四哩)程なり、施南府附近は楚西山地中の一低窪地にして、其海拔は恐く巴蜀盆地と宜昌との中間位の高さなるべく、即、海拔一千尺內外と見做さば大差なかるべしと思はる、故に宜昌より萬縣に至るには、一旦宜昌より楚西山地の高原に攀ぢ登りて施南低地に下るを一期となし、施南低地より四川湖北兩省の界嶺を攀ぢ登りて、巴蜀盆地の萬縣に至るを第二期となす、

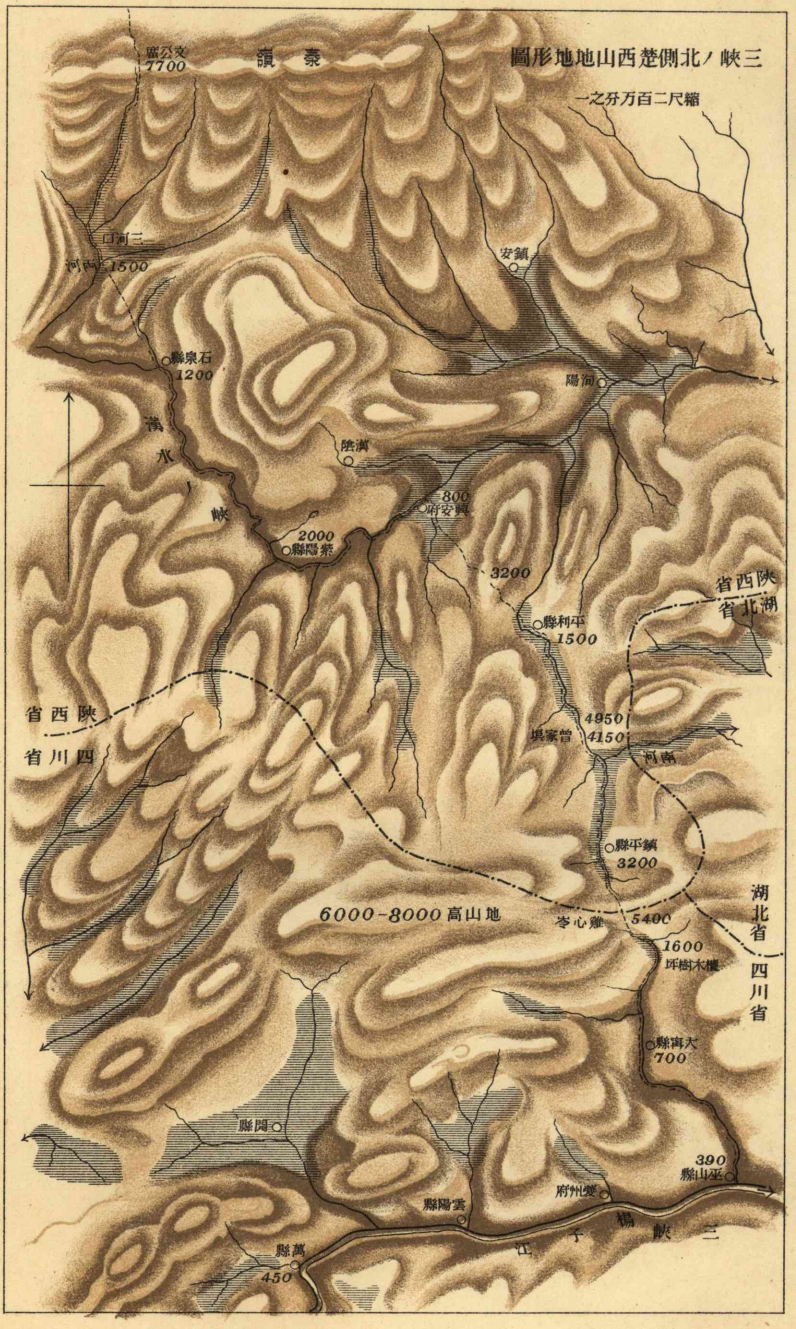
宜昌府より楊子江を渡り、西方に進むこと一日程(支那の一日程は山地六十清里平地九十清里、即山地二十哩平地三十哩位なり)の間は、山間の平地にして、平野盡きて山路となり、第三日目に至りて浦子の高地に上る、浦子は高さ約五六千尺の高地にありて、小なる盆地をなし、浦子の西方一嶺を越ゆれば、急轉直下して欄坪の峽谷に入る、欄坪の西方に於て急斜せる一の嶺を越ゆれば泗渡河の峽谷に入る、泗渡河は山頂より河底に下るまで十清里、即約三哩の急坂を下り、河底より對側の山頂まで十五清里(約五哩)の羊腸たる坂路を攀づれば、其頂上は五千尺以上の高臺地にして、之より西の方高臺上は一昂一低するも、一般に平坦にして、野三關の高地に至る、

野三關は多分海拔四千尺なるべきも、其頂上は低岡と平野と錯雜して、田畝又能く開けたり、野三關の西には二三の峽谷あり、皆一直線に數千尺を下りて數千尺を急登する塹濠的の峽谷にして、山頂は田畝多きに拘らず、谷底は斷崖河水を隔てゝ矗立す、野三關より二日半程にして高原を下り、高店子に達すべし、高店子は建始縣一帶の低段丘の高原にして、四圍の高原に比すれば盆地をなすと雖も、高さ三千尺內外の高度を有す、此盆地は田野能く開けて、村落相望む、高店子より南の方廣福橋、崔家垻等皆然り、崔家垻の西方南里渡に於



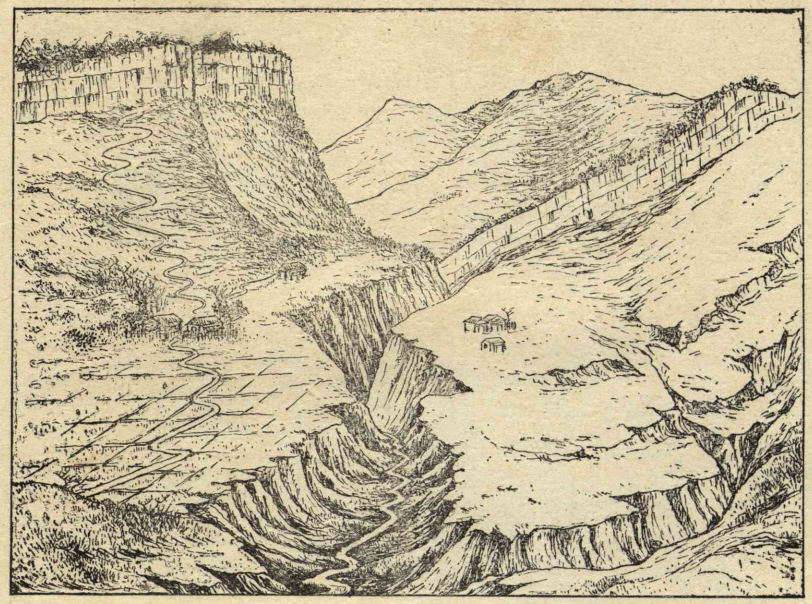
數字ハ海拔ノ尺數ヲ示ス

第九版



數字ハ海拔ノ尺數ヲ示ス

第四圖



泗渡河の嶮路

ては、又峽谷を渡り、之より西南施南府の低野に至るまでは、山路崎嶇、鷄心嶺を越えて、施南附近の最低盆地に入る、此盆地は多分一千尺以下の高さなるべし(第四圖)

此最低谷の西は更に第二の低段高原に攀ぢ登り、屢大峻坂を上下して、利川縣の平野に至る、利川縣の平野は建始縣の平野と同じく、海拔は三四千尺、田野能く開けたり、利川より北に轉じて添油山に至り、玆に湖北四川兩省の界嶺をなす、海拔は八千尺以上なるべし、此嶺を越ゆれば半日程乃至一日程にて北の方磨刀溪の峽谷に入る、此峽谷は普通の砂岩及赭色砂岩の殆ど水平なる地層を、溪流により穿ち、兩岸絕壁をなし、谷底より仰ぎ見れば、天上遙に頂上の樹林を望む、龍駒堰に至り、谷野は稍濶くして村落をなすも、尙兩

岸の山は疊壁をなして下界を臨視するものゝ如し、龍駒堪の北長灘井より西に折れ、楠木灣の低嶺を越え、楊子江岸に出で、流を下ること十清里(三哩餘)にして萬縣に至る、

以上は宜昌府より萬縣に到る陸路の概況にして、要するに、最低き盆地(千尺以下)と中段の高地(三四千尺)と最高原(五千尺以上)との數段の地勢に分れ、河流は何れも深く切入りて塹濠の如くなれば、人民は多く河流を離れたる高處に住す、

次に羊溪より鶴峯に至る間の、山地の模樣を記さん、

宜昌の東南方下流に枝江縣あり、枝江縣の下流に羊溪と稱する小村落あり、此地より上陸して西方に行くときは、多くの小邱陵を越えて劉家廠の大村落に至るべく、劉家廠より黃家溶の嶺を越えて磁溪河に至り、之より溪流に沿ひて、西の方、子良坪、太平街を過ぐれば地勢次第に高く、五里坪の高原に達すべきも、此間甚しき峻坂を見ず、五里坪の西漁陽廟と稱するところに於て、一の急峻なる坂路を下りて溪流を渡る、之より西は一嶺を越え一河を渡り、又一嶺を越えて長嶺脚、泥沙河、馬頭河を過ぎて、遂に五千尺以上の黃淋溪の高地に登るべし、黃淋溪の高峰に上りて北望するときは、六千尺以上の高原的嶺頂は長蛇の雲際に横たはるが如く、連綿として東西に横たはる、黃淋溪の西には五千尺の急坂、九天の上より九地の下に落下するが如く、一大偉觀を呈す、對岸の絕壁も亦直立五千尺に達する天然の城壁をなし、之を一過すれば第二の幽谷に入る、之を印坪臺と稱す、印坪臺より北の方走馬坪に至れば、所謂中段の平地をなし、西の方鶴峰州に至れば一帶の平野をなし、田畝村落相接す、而して四周は六千尺以上の高山峻嶺、戔々として天空を絕ち、實に鶴峰州の名に背

かず、又鶴峰州より出づる水は、南の方慈利縣に向て流れ、途中非常に深き峽谷を形づくると云ふ、然れども水多きときは此深峽の間を小民船に便乘して慈利縣に下るを得べく、五千尺の深峽に小舟を棹し奔湍を下ること、實に壯快を極むと云ふ、

以上述べたるところにより、楚西山地一般の地形は之を想像するに難からず、即高きは五六千尺以上、低きは三千尺內外の平頂なる高原性臺地にして、河流の浸蝕を受けて、數多の峽谷を作り、之が爲に道路は河流に沿はずして、却て山嶺に沿ひて作られたり、楚西山地は楊子江の南北共に類似せる地相を有し、南方貴州湖南兩省の境より、北の方陝西に至るまで千篇一律なるが如し、

楊子江の北岸に於ける楚西山地の地形に關しては千九百四年ベーリー、ウキリス氏の西安府より秦嶺を越えて漢水に出で、更に楚西山地を橫斷して、興安府より楊子江岸巫山縣に至りし、線路圖を參照して、畧其大要を知るを得べし、今ウキリス氏の行程と反對に、楊子江岸より之を說き起さんに、巫山縣は三峽の中心にありて、其上流下流も共に急流絕壁相並び、而して巫山縣の所在地は、北方より大寧河の來りて楊子江に合する爲に、茲に猫額大の平地を作りて、縣城の所在地、上下船舶の寄泊處をなす、巫山より北の方は大寧河に沿ひて一の深峽的谷野をなし、大寧縣は七

百尺の海拔を有す、大寧縣の北は地勢益高く、千六百尺の檀木樹坪より、五千四百尺の雞心嶺に至る、雞心嶺の北は南河の谷にして、茲に鎭平縣あり、三千二百尺の高さを有す、鎭平縣の北曾家垻の嶺は四千九百五十尺にして、之を越ゆれば平利縣の谷野に下る、雞心嶺と曾家垻との間は三千尺以上五千四百尺の高原性臺地にして、此臺地の西方は六千尺乃至八千尺の高臺地をなす、平利縣は千五百尺の低谷にして、北の方三千二百尺の嶺を越えて八百尺の興安府平野に至る、興安府より紫陽縣を經て、石泉縣に至るまでは、漢水の峽谷にして、楚西山地の北、秦嶺の南にある大巴山と漢水との交叉點にあり、猶三峽の楊子江と楚西山地との交叉點にあるが如し、

石泉縣は海拔千二百尺にして、之より北の方兩河(千三百尺)三河口を經て、秦嶺の頂點文公廟(七千七百尺)に到る、

之を要するに、楊子江の北岸に於ける楚西山地も、亦其南側に於けるが如く、三千尺以上六千尺乃至八千尺にも達する高原性山地の、溪流の爲に掘割られて、塹濠的峽谷をなせしものなり、而して漢水の谷は八百尺乃至千二百尺以下なり、楚西山地は楊子江の南北に亙りて、高原性の隆起をなすと雖も、東の方湖廣低地の方に向ては、急に低下して、數千尺の高峯より數百尺の低地となる、然れども其西部は楊子江

流の爲に切られて、萬縣に於ては四百五十尺の高さなれども、一般の地勢は巴蜀盆地の平均高度たる二千尺内外を保ち、巴蜀盆地の平均高度以上に秀出する山嶺は、三四千尺の高さを有せり、

二　巴蜀盆地（第十版）

大雪山地と楚西山地との間には低き平地あり、之を巴蜀盆地と云ふ、巴蜀盆地は東北より西南に向て約二百八十哩、西北より東南に向て約二百二十哩にして菱形（ダイヤモンド）をなし、面積大約六萬千六百方哩なり、其平均の高距は千五百尺内外なるべく、北及西の山地に接近せるところは、二千尺若くは其以上に達するも、南及東は楊子江の谷地に近き爲に、千尺以下に降れり、一般に西部なる蜀の方面（主に嘉陵江以西）は平地多くして、低き緩斜せる野山を見るのみなるも、此坦々たる平野よりして急に大雪山の高峻なる地となる、之に反して、東部（嘉陵江以東）即巴の方面は平野と小山脈と交互して、山地にもあらず平野にもあらざる一種の起伏地面をなし、東の方楚西山地、並に北の方大巴山の方へ漸々昂起し、平野次第に減じて山嶽邱陵益多く、遂に全く山地となる、唯楚西山地と巴蜀盆地との間には楊子江の深溝あるが爲に、

一時地勢の激烈なる變化をなすも、之は浸蝕作用の爲に起れる局部の變化にして、一般の地勢は巴蜀盆地より楚西山地に向て次第に地面の昂るを見る、

要するに、巴蜀盆地は東北部に山多く、西南部に山少く、東北部は山少き地より次第に山多き地となり、西南部は平かなる地より急に高峻なる山地となる、

故に巴蜀盆地自身の地形を以て言ふときは、東北部は高くして西南部は低平なり、而して若し三峽の險隘今日の如く深く浸蝕を受けざりし以前を想像して、巴蜀盆地は嘗て湖海をなせしものとすれば、其湖海は東北部淺くして西南部は深かりしことを想像するに難からず、又此湖海は其水を排出するに當りて、現在の三峽を切開せしは、楚西山地の雲貴高臺又は大巴山等、四圍の高原又は高山に比して、最低かりし爲なるべく、此最初に切破りし楚西山地の部分は、現在楚西山地の最高點（海拔六千尺）よりも千五百尺低きところ、即海拔約四千五百尺の地點より始りしものとせば、其當時の巴蜀湖海の最深部は恐らく三千尺内外なりしなるべし、而して此楚西山地の切割りが、次第に溢出する流水の爲に浸蝕せられて、三峽の水底の次第に低下せしに從ひて、湖海の水面は次第に淺くなり、湖水の四周には次第に陸地を生じ、巴蜀盆地の東北部は最早く、且最多く陸化して、湖水は次第に西部即蜀の方面

第十版

巴蜀盆地地形圖

縮尺四百万分之一

大雪山地

松藩廳 13000

打箭爐 8511

大金川

巴山

漢水

中漢

安興 800 3200

元廣 1240

劍 1208

綿 1563

江羅 1541

漢 1439

灌

鎮和大

溪蓬

渡家鎮 1420 2500

都成 1558

彭山

眉

雅州 2069

蛾眉山 11000

定嘉

岷江

沱江

鎮萊蓬

甯遂

慶順 920

山馬葛

渠河

合州三峽

嘉陵江

重慶 640

瀘

叙州 1035

定綏

渠 2-3000

大竹 2-3000

第四岑

第三岑

第二岑

第一岑

山梁 2-3000

開

萬 450

州夔

山巫 700 390

三峽 5000

4-5000

8000

6000-8000

1500

4950

3200

5400

1600

楚西山地

雲貴臺地

傾斜地

平地

旅行地

巴蜀盆地變遷圖

最淡緑ハ初期ノ湖水ヲ示ス

最濃緑ハ最後ノ湖水ヲ示ス

大雪山地

大巴山地

三峽

宜昌

州夔

萬

楚西山地

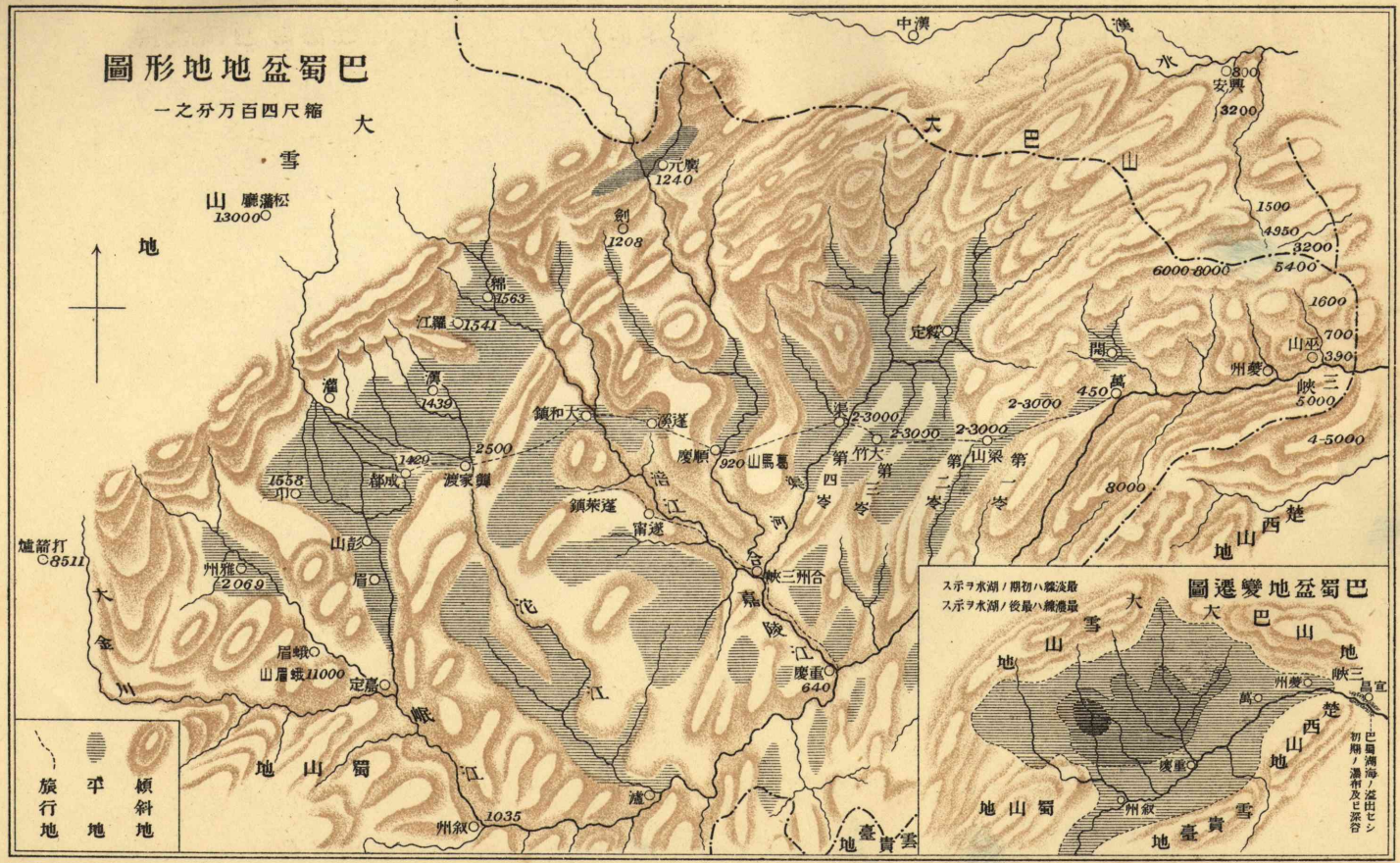
重慶

叙州

蜀山地

雲貴臺地

巴蜀湖海ノ溢出セシ初期ノ瀑布及ビ深谷



にのみ集り、最後の湖は恐らく今の成都附近なりしならんか、而して最後の湖水と成る前に、巴蜀盆地の東部は深く切開せられて峽流をなし、最後の湖水の排出し盡されたる後は、流水の動作は全く浸蝕作用と變じ、遂に三峽に於ける今日の楊子江は、最後の湖底たる成都附近よりも、殆ど一千尺も低下するに至れり、而して現今に於ては、成都附近よりも、重慶方面に於ける土地の著しく低下せるは、全く楊子江及其支流の浸蝕作用に由れるものなりとす、されば巴蜀の湖海が其最深かりしとき三千尺の深さありとし、今の三峽に於ける楊子江底は、其湖水の深底より一千尺低しと鑑定すれば、巴蜀湖海の最高水面と今の三峽の水面とは殆ど四千尺の相違ありて、此相違は全く楚西山地に於ける切開作用の進歩せし爲に起りたるものに外ならず、今日三峽の絶嶮に於て直立三千尺の岩壘を見るものは、蓋偶然にあらざるなり、而して此三峽の絶壁を單に水流の浸蝕作用によりてのみ起りたるものとせば、此浸蝕作用の初期に於て巴蜀盆地の尚湖海なりしことは疑を容るべからず、而して此湖水の東の方楚蜀山地を横斷するや、最初は飛瀑をなして湖廣の低地に落下し、彼のナイヤガラ瀑布の如き壯觀を呈せしことも、之を想像するに難からず、此飛瀑時代に於ける流水の浸蝕力は、今日の三峽に比すれば數倍激烈の度を加へた

ること、亦想像に難からざるべし、

巴蜀盆地の嘗て湖水なりしことは信ずべき推測なりと雖も、其時代は有史後にあらずして、有史以前なりしことも、既に前章に論ぜし如く、三峽切開の程度と、之に要する時代の多少とによりて定むるを得べし、假に水流の浸蝕力の其河底を下ぐること年一寸とせば、四千尺を切開するには實に四萬年を要すべし、然らば今より四千年前禹の時代は今日に比して、三峽の水底に四百尺の相違なかるべからず、今より一千七百年前蜀漢の白帝城を夔府の下に建てしときは、今より百七十尺の差なかるべからず、然れども三峽の水底の變化は斯く急激なるものにあらずして、多分百年に付一二寸の割合なるべく、三峽の切開には百六十萬年を要せしやも測り知るべからずとすれば、禹の時代たる今より四千年前と今日とは、僅に四尺位の水底の相違に過ぎざるべし、今日楊子江の流水の幾何の割合を以て江底を切り下げつゝあるかを知らんは、困難なるも、亦甚有益なる問題なりとす、巴蜀盆地は、米國ナイヤガラの瀑の次第に退却して、上流の湖水を排出し盡しゝときの狀態と相似たり、巴蜀盆地は東部に高く西部に低きが故に、其湖水は一旦西部に退きて、更に東に溢出せり、斯の如く水流の轉回せしは、往昔の湖底の狀態に基くものにして、その紀

念として今日尙巴狀の地形を留むるに至れり、

因に曰ふ、巴蜀盆地の湖海たりし頃は、多分蒙古地方も一の湖海にして、西藏方面も亦一の高山湖なりしことを知るべし、故に中央亞細亞は今日の如く乾燥ならずして、充分の濕氣を供給せられ、高山には氷河多く、溪谷には水流多かりしこと、今日の比にあらず、即中央亞細亞より流出する河流は、何れも今日よりは一層水量に富み、其流勢と浸蝕力とは强大なりしことを考へざるべからず、故に今日の楊子江の浸蝕力を以て、巴蜀湖海の乾涸せし時の年數を計算するときは、實際の年數より多きものなるや知るべし、且岩層の硬軟の度も表面は脆弱にして、下部は一般に堅きが故に、浸蝕作用は上部に於て速かにして、過去に於ける巴蜀盆地陸化の度を速かにせしこと明なり、

巴蜀盆地を東より西へ横斷せんと欲せば、萬縣成都間の大道を旅行するに如くはなし、此間は一千三百五十淸里(約四百三十七哩)あり、萬縣は海拔四百五十尺に過ぎずと雖も、萬縣市街の後方には高さ約三百尺の岩壁ありて、此岩壁の間を流れ落つる一の溪流あり、此溪流に沿ひて漸々西方に向ひて、次第に登ること約十淸里にして、溪の勾配減じて稍平坦となる、尙此溪に沿ひて甚緩漫なる傾斜面を登り、萬縣より六十淸里にして一嶺を越ゆ、此處は旣に海拔一千尺に達せるを以て萬縣市街の後方にある岩壁の頂上よりも、高く登れるに心付くべし、萬縣より百淸里にて、前方に平地よりも一千尺乃至一千五百尺高く、長く續きたる堤防の如き一山嶺を望

む、平地の高さを一千尺とすれば、此山頂は二千尺以上にして、恐らく二千五百尺なるべし、此山を越ゆれば、梁山縣の盆地に入る、この盆地は平坦にして、四方に遠山を望み、水流は何れの方向に流れ行くかを判斷すること難しと雖も、地圖によりて、此邊の水は西南に流れて、重慶の下流にて楊子江に入ることを知る、梁山縣(萬縣より百八十清里)の盆地を西に横ぎるときは、萬縣より二百二十五清里の處にて、再び先の嶺と同樣なる一嶺を越えて、袁垻の盆地に入る、この盆地は、梁山縣の盆地の如く平坦ならず、處々に高さ百尺内外の邱陵あるも、一般に道路は平坦にして、水流も或は東し、或は西し、殆ど其何れに向て流るゝかを知るに苦しむ、此邊の水は北流すれば渠河に落ち、南流すれば楊子江本流に落つるも、袁垻は其分水界に近くして、土地平坦なるを以て殊に、水流の方向の何れに向へるかを知るに苦しむなり、蓋梁山縣の盆地は萬縣後方の平地より少しく高きを覺え、袁垻の盆地は梁山縣の盆地よりも尚少しく高きを覺ゆ、袁垻の邱陵的盆地より更に西に進むときは、第三の嶺を横ぎりて大竹縣の盆地に入り、大竹縣の盆地より第四の嶺を横ぎりて渠縣の平野に出づ、大竹縣の盆地は袁垻よりも低く、渠縣の平野は更に低きを覺ゆ、

萬縣より渠縣に至るまで、四百五十清里即約百五十哩の間に四つの山嶺と三つ

の盆地とを過ぐ、而して四嶺共に其高さは伯仲の間にありて、其地形及地質構造も相似たり、唯山の走向は第一は東北に、第二は北々東に、第三及第四は漸々南北に近し、仍て此等の山の方向を南方に延長するときは、次第に密集することゝなり、北の方に延長すれば次第に散開することゝなる、即南方に至れば平地減少し、北方に進めば平地增大す、此北方の平地多き土地を巴の盆地となす、茲に綏定府あり、巴の水は四方より集りて渠河をなし、渠縣を過ぐ、渠縣は渠河の右岸に位す、渠縣より以西には前に見たるが如き山嶺なきも、一般に地勢は旅人の感知せざる程の緩傾斜を示し、渠縣順慶府間約百哩の間に於て、渠縣の西三十哩、葛馬山と稱するところを最高しとす、葛馬山より又感知せざる程の漸傾斜を以て低下し、順慶府に至りて嘉陵江に出づ、順慶府の高さは恐らく上流の廣元縣(千二百四十尺)と下流の重慶府(六百四十尺)との中間數九百二十尺内外ならん、

順慶府の附近は嘉陵江の浸蝕に成れる段階的平地にして、此段階を一上一下して西に進めば、蓬溪縣に至り、更に西の方大和鎭に至る、蒿縣を距ること九百七十五清里、順慶府を距ること二百二十清里なり、大和鎭は涪江の岸に位す、大和鎭の西は益平坦となり、田野限りなく、大和鎭の西二百四十三清里威隆場までは殆ど平坦な

り、威隆場より龔家渡まで四十六清里(十五哩)の間に一の低き嶺を越ゆ、然れども此邊の地勢は一般に既に一千四五百尺に達するが故に、此低き嶺頂も恐らく二千尺以上二千四五百尺に達するならん、

龔家渡(又趙家渡)より成都に至る九十二清里の間は、殆ど水平なる田野にして、處々に高さ五六十尺の段地あるのみ、成都の四方は皆此平坦地にして、河流縱橫し、岷江の水は此平野より分れて、一は沱江をなし、一は岷江の本流をなす、禹貢に「岷山導江、東別爲沱」と云ふもの是なり、此成都附近の低地は多分巴蜀大湖の最後まで湖底たりしならん、現今は成都附近よりも却て重慶地方を低しとするも、そは此湖水の排出し盡されたる後、江底の低下せしによる、顧ふに、巴蜀大湖の最低部たる成都附近の水の乾きたる後に、楊子江の江底は約千尺許り低下せしものと見ゆ、されば成都附近の湖底狀態より平地狀態に移りしより今日までの年數は、三峽に於ける浸蝕的開鑿の全時代に比すれば、甚僅少なることを推知すべし、假に三峽開鑿の深さと年數とを正比例するものとし、又敘州に於ける江底の開鑿と三峽の開鑿とは同じ割合に進行するものとせば、敘州の開鑿は三峽の開鑿四千尺の年數中、最後の千尺の浸蝕せし時期に相當す、仍て巴蜀湖水の初期より今日までの時代の四分の三

を經過せしときに、成都湖底は陸化し始め、殘り四分の一の時代に於て、成都三峽間の浸蝕的開鑿は行はれたるものにして、成都湖の涸渇してより今日までは、地理年代としては至て新らしきものなり、

巴蜀盆地の地相は到るところ千篇一律なるが如し、編者は重慶より嘉陵江を溯りて、遂寧縣及蓬萊鎭に赴きしが、途上見るところも亦萬縣成都間と同じく、河流の兩岸は浸蝕的階段をなし、二三の階段を登り盡くせば、坦々たる平野をなし、此平野の上に數百尺許りの丘陵若くは小山の永く連り又は孤立するあるを見る、

巴蜀盆地は大雪山地と楚西山地との中間に低凹地をなし、東北は大巴山を以て漢水の谷と隔絶し、西南は雲貴高臺を以て限れり、此等諸山脈の方向を察するに、雲南貴州兩省の高臺地と大雪山地とは雲南の西部に重疊し、幾多の山脈を出す、大雪山は殆ど北に走り、雲南の山は殆ど東北に走り、兩者の間に殆ど四十五度の角を夾みて放射狀をなせり、而して此放射散開せしところに巴蜀の平地をなす、然るに大雪山は次第に北より東に屈して秦嶺に連絡し、之と同時に雲南貴州高臺は東北に走りて楚西山地をなし、又秦嶺に密邇す、之が爲に一旦散開せし山勢は再び集合して大巴山をなす、

巴蜀盆地と四周の山地とは、山脈と平地との地相的關係に就て、種々の有益なる教訓を吾人に與ふるのみならず、江流の浸蝕作用に關して、更に有益なる事實を吾人に教ふるものなり、

丙　江湖山地、湖廣低地及三江平野

江湖山地は楊子江の下流より起り、安徽省の山地をなし、江西省北部、湖北省東部及湖南省北部の山地をなし、湖南省の西部に於て楚西山地に癒合して雲南貴州兩省に跨がれる雲貴高臺をなす、

江湖山地と楚西山地との間には、洞庭湖附近の低地たる湖廣低地あり、此低地の東北には淮南山あり、淮南山と江湖山地と楚西山地とによりて、湖廣の低地は殆ど三角形をなし、湖南湖北兩省の諸水流は一に此低地に集る、

湖廣低地の水は、江湖山地の一部を切開して九江に下り、之より縱谷をなして、安徽省安慶府より蕪湖に至り、江の兩岸にある谷野は漸次に擴大となり、南京の附近にては廣野の間に圍繞せられたる幾多の峰巒を見るも、鎭江以下は沃野遠く連りて海洋の如く、其間に小邱陵及岩礁島嶼の如く點々平地上に横たはるを見るのみ、

此縱谷野及楊子江口附近の平野を總稱して三江平地と稱せり

一　江湖山地（第十一版）

雲南貴州兩省を占領せる雲貴高臺は、貴州省の東部湖南省の西部に於て、高臺の性質より次第に山地の性質に移れり、其東北々に走れるものは楚西山地をなし、東々北若くは東微北に走るものは江湖山地をなす、江湖山地は沅江の上流資江の上流山地をなし、洞庭湖の南部に山地を作り、東の方湘江の谷野の爲に一時斷絶するも、湘江以東に於ては、更に湖南江西兩省を界せる山地をなす、其最高點は大抵五千尺內外にして、山又山、谷又谷を織り雜ぜて、山紫水明の仙境をなす、湖南省にありては平江縣、瀏陽縣、醴陵縣の諸山をなし、江西省にありては義寧州、武寧、萬載、新昌、奉新諸縣の山地をなし、贛江及鄱陽湖によりて橫斷せらる、鄱陽湖の湖岸には五千尺餘の廬山を起す、

江西省の北部にある江湖山地の一部分は、湖北省大冶縣、興國州の山をなし、江流を過ぎて安徽省に入り、太湖縣、潛山縣、桐城縣の山地となり、山勢次第に低く、安慶府の北廬州府廬江縣地方にては、一千尺に足らざる低嶺となり、更に低下して巢湖の

盆地をなし、其餘勢は徽州府(安徽省)楊州府(江蘇省)地方に及ぶと雖も、山勢甚振はず、此低嶺は河淮の平地と江東以南の平地とを界するが故に、兩地の交通に至大の關係を有し、江東より運河を鑿ちて、巢湖の水面を利用し、合肥の地にある最も低き分水嶺を横ぎりて、淮河の淝水谷に出づるものを、秦漢時代の公道となし、黄河より汴、泗、淮を開鑿して楊州に出で、江湖山地の東端を廻りて、鎮江より江南に入るものを隋唐以後の新道となす、

江湖山地は贛江及鄱陽湖によりて横斷せらるゝも、其對岸に於ては又江西、安徽兩省の山地をなし、海拔五千尺內外の高度を保ちて、浙江、安徽兩省の界嶺となり、太湖の附近に至りて三江平地となる、太湖の中に散在する西洞庭山、東洞庭山の如き、又蘇州附近にある七子山、靈巖山、及崑山縣の崑山の如き、皆江湖山地の餘勢と見て差支なく、此等は現在の舟山列島の如く、三江平地の海面なりし頃の島嶼なり、

江湖山地は雲貴高臺若くは楚西山地に比すれば高臺性を減じて山嶽性となり、峽流減じて谷野發達せり、彼の雲貴高臺にありては、人民の住居するところは重に山上の平地即高臺地にして、田野茲に闢け、人畜茲に棲息せり、而して溪流の兩側は水際より絕壁をなすが故に、塹濠の中晝尙暗きが如く、多くの人家田畑を容るゝの

江湖山地地形圖

縮尺四百萬分之一



餘地なし、之に反して江湖山地は、山腹の傾斜も一般に角度少く、山腹、山麓、谷野の變化自然にして、河流の側には都會村邑ありて、田野廟塔相望み、次第に山麓に近づくに隨て林地、林園となり、茶樹竹林民家を繞り、山嶺背後に昂起し、谷野快闊にして生産甚豐かなり、

湖南省に於て、江湖山地と楚西山地との分岐せるところを沅江の谷となす、此谷は洞庭湖より貴州省に通ずる公道にして、湖廣低地と雲貴高臺との交通線路に當り、鑛物を産すること多きを以て名あり、又武陵桃源の仙話は、此谷より洞庭湖に出てんとする桃源縣地方に關するものにして、地形稍雲貴高臺に類し、峽流嶋巖の奇勝あるに由るならん、又湘江の谷に面せる江湖山地の名山は、衡州府衡山縣の衡山にして、衡州附近の低地の上に秀出し、書經中衡山を祀る記事を載せ、古より靈山としてて崇祀せりと云ふ、衡山の群峯中に回雁峯あり、此峯の位置は北緯二十七度許なり、

江西省に於ける江湖山地の名山は、江西湖北兩省の界なる九宮山、及九江府の南にある廬山を推さゞる可からず、九宮山は湖北省通山縣の南にありて、海拔五千餘尺、胸を衝くが如き急坂を攀ぢ上れば、絶頂に一哩四方位の平地あり、地上一小池あ

り、其附近に九宮山の神廟を祀る、年々參詣の徒群をなす、九宮山の南麓には花崗岩中に溫泉湧出す、

廬山は九江府の南にあり、九江より山麓の蓮花洞まで約八哩は馬車を驅るべし、蓮花洞より山上の平地なる姑嶺まで、約八哩は急斜坂をなす、山中の溪流四出して瀑をなし、頂上には、長さ三哩幅一哩の稍平かなるところあり、往時此處に古刹ありしが、近來は姑嶺公司なるもの避暑場を開き、楊子江沿岸唯一の避暑地として、夏季は行客雜沓す、姑嶺の海拔は四千五百尺餘、高燥にして適度なる溫度を有すと云ふ、廬山の特色は、四周共に湖水又は湖水と殆ど同樣なる低濕地をなせる中に、突兀として雲に聳ゆるにあり、東北より西南に長きが故に、西北九江の方面又は南方吳城鎭方面より見るときは、左右に長く曳きたる連山をなすも、東北鄱陽湖口の方面より見るときは、連嶺相重りて畸形なる孤峯をなす、何れの連嶺も其走向に當る地方より見るときは、皆斯くの如く形を變化するも、廬山は其三方共に楊子江及鄱陽湖を以て繞らし、行客船中にありて能く之が變化を見るべきにより、古來山形の變化を以て廬山の特色となし、

縱視爲峰橫視嶺、　不知廬山眞面目、

と稱して、同じ物の見る方面によりて異なるの例證となす、地理學上山の形の變化の好例となすべし、廬山は又楊子江に近く、江岸より僅に一日程にて達すべければ、文人墨客の筆に上り、就中詩仙李白の事蹟、白樂天の香爐峯の詩等、人口に膾炙す、近來は避暑場として東西洋人の間に名高きこと、我邦の島原溫泉嶽、相州箱根山等と匹儔す、

鄱陽湖以東の江湖山地に於て最も有名なるを黃山となす、黃山は安徽省徽州府休寧縣と寧國府太平縣との間にあり、海拔五千尺許り、花崗岩の針頭峯にして、大峯三十六、中峯七十二、小峯九十九と稱す、山上に文珠院の巨刹あり、又溫泉あり、氣溫華氏四十八度のとき、泉の溫度九十六七度乃至百度なり、

二　湖廣低地

楚西山地の湖廣低地と接する境界は低き岡をなし、砂岩、礫岩又は石灰岩の岡陵地をなす、例へば宜昌府附近の如く、二三百尺より四五百尺を超ゆること稀なり、淮南山と湖廣低地と變移するところは、漢口より北京に通ずる京漢鐵路の兩側に見るが如く、甚緩徐なる傾斜を有する平地にして、漢口より廣水店まで九十五哩の間

は殆ど山を見ず、廣水店より柳林店まで二十五哩の間は、淮南山を横過せる鐵道線路にして、漢口より北京に至る七百五十餘哩間の唯一の隧道も亦此間にあり、山は此地方の水準より千尺以上の高さあるものは甚少く、多くは杉林を以て蔽はれたる岡をなす、

湖廣低地と江湖山地と推移するところは、湖北の首都たる武昌以南の低岡地にして、高さ五百尺以内の極めて緩なる野山をなせるもの、處々に大鯨の遊泳するが如く、平地の中に横たはり、其脚には一面の平野若くは湖沼ありて、處々楊子江に接するところ、岩骨洗出されて奇礁を示す、

湖廣低地の中央は一般に沼澤と平地とにして、處々に低き岡陵の散在するのみ、漢陽の大別山、龜山等は武昌府の蛇山と相對して、晴川閣、黄鶴樓等は此等湖山麓なる岩上に建てられ、武漢の奇勝たり、洞庭湖附近にては岳州の巴陵、城陵磯、洞庭湖上の君山、汨羅の磊石山等の如き孤立せる丘陵は、四近の平地に比して僅に二三百尺の高さを有するも、皆夫れ夫れ古蹟所在地若くは眺望の勝を以て誇れり、要するに、湖廣低地は、過去の内海の中に幾多の大小島嶼ありて、内海の埋却して低濕なる陸地となるに隨て、島嶼は平地上の岡陵として殘存せるなり、此等の孤立せるが如き

小山も、元來は低き連嶺をなせしものにして、其排列の有樣は一定の方向ありて、彼の江湖山地の如く東西に連れり、例へば岳州の巴陵と君山とは東西に連り、武昌の蛇山と漢陽の大別山とも亦東西に亙れる連嶺と見るべく、其間に楊子江之を橫斷せり、而して是等の岡列の連續と見るべき岡陵、武昌、漢陽の東西に亙り、漢口の下流にて再び江流を橫ぎれる陽羅の小丘の如き即是なり、

平地の上に種々の形狀をなせる岡陵の散在するは、兵事上攻擊幷に防禦の地物として、歷代興亡の舞臺となり、大別山の如き、赤壁の如き皆古史に有名なり、

三　三江平野

三江平野とは楊子江の下流に擴がりたる平野にして、三江とは禹貢に

三江已入震澤底定

とありて、三江は太湖の水東流して江口に入る水路なり、曰く東江、曰く婁江、曰く吳淞江、故に三江の名は蘇州上海一帶の平野を指すものにして、三江五湖と幷び唱へたり、楊子江下流の重鎭たる南京の總督は、之を兩江總督と稱するを以て、楊子江下流の平野は兩江平野と稱する方寧ろ適當ならん、但兩江とは江南江北若くは江東

江西にして、其名は廣く淮の流域又は江西をも含むが故に、兩江の名を捨てゝ特更に三江の名を選みたり、

三江の平野は、楊子江下流の谷野、幷に同江の海に入るところの冲積平野なり、北には江湖山地の北枝低嶺をなして安徽省に入り、江蘇省の楊州に到りて盡く、南は江湖山地の南枝安徽浙江兩省の界より東は太湖地方に到りて、幾多の低き丘陵をなす、此等の丘陵は高さ何れも二三百尺、稀に千尺に達するも、其平野の中にあるが故に、或は廟地となり城廓となりて、其名世に著はる、其最有名なるを南京の鍾山となす、高さ五六百尺乃至千尺、山の走向は南京城より起りて東に走り、北側は急斜し南側は稍緩なり、其續きには棲霞山あり、山上に棲霞寺あるを以て著はる、此連山は南京より鎭江に亙り、鎭江には金山、北固山、焦山等區々たる岩礁あるも、皆廟社の占有するところとなりて、世に知らる、

無錫の錫山、及惠山、蘇州の靈岩山、陽山、獅子山、穹窿山、七子山、虎邱、天平山及太湖の中にある馬蹟島、及東西洞庭山等は、平野と湖水との上に屹立して、種々の勝地若くは古跡たり、

丁　閩浙山地及江湖縱谷

閩浙山地とは浙江省と福建省とに亙り、又福建省と江西省とに跨りたる山地にして、山勢東北より西南に曳く、閩浙山地と江湖山地との間には、江湖の縱谷あること、江湖山地と楚西山地との間に、湖廣低地あるが如し、然れども、江湖縱谷は、湖廣低地の如く一團體の低地をなさずして、各部に分割す、即浙江省に於ては錢塘江の谷をなし、江西省に於ては廣信上流の谷及贛江上流の谷野をなす、湖南省に於ては湘江上流の谷野をなす、

江湖縱谷は、斯の如く幾多の河流の爲に橫切らるゝが故に、全體を一の縱谷として考ふるは、頗る不都合なるが如きも、江湖山地と閩浙山地との間に、比較的低くして山少く平地多き地方あることは、此方面の地圖を見るものゝ看過し能はざるところならん、此一般の低き岡陵及谷野に富みたる地方を江湖縱谷と名つけ、東は浙江省より西は湖南省に及ぶ、

一　閩浙山地

閩浙山地は、浙江省舟山列島若くは舟山以南の諸島より、浙江省福建省の山地をなし、其最も高きものは四五千尺を抜くものあるべし、浙江、福建、江西三省の界に於ては仙霞嶺(千七百尺)をなし、之より山勢漸南に屈して、福建省閩江、江西省撫河の分水なる杉關を過ぎ、之より以南は江西省と福建省との界をなし、其最高點は恐らく六千尺に達すべし、江西省贛江の水源と福建省汀江の水源との分水なる、石城瑞金、會昌諸縣(江西省)並に寧化、長汀兩縣(福建省)に於ても六千尺以上の山嶺あり、之より以南は江西省と廣東省との界嶺をなし、漸々南の方に低下するものゝ如し、

閩浙山地は其外側たる浙江江西兩省側に於ては、谷野發育して、山間の溪谷は平野多しと雖も、其内側たる福建省側に於ては、大部高臺的地相を有し、溪流深く穿ちたれども彼の雲貴高臺地に於けるが如く甚しからず、人民の部落は多く谷野の内にあり、又山腹に住居を占むるもの多し、此の如く内外兩側に相違ある理由は、地質の構造に基因すと雖も、内側は海岸近く浸蝕の作用旺盛なるに因るもの多し、彼の閩江の急流なることは有名なるものにして、閩江を下る日數は同じ場所を溯江する日數の半分乃至三分の一にて足ると云ふ、斯の如き地勢の地方は、谷野に土壌の堆積する餘裕少く、河底の消磨すること甚速かなれば、地形一般に崎嶇にして、地上

に岩石多く、樹木繁茂す、然れども福建省の海岸地方は、却て土地の勾配少く、壤土の堆積厚くして耕地多し、冲積平地の最發育せるは、福建の北部、福寧、福德地方等にして、閩江の下流福州府附近の冲積平地は、閩江の大なるに比して狹小なり、厦門灣にも多少の冲積地あるも、一般に福建の海岸は岩石直に海波に洗はれて、冲積地の發達を許さず、恰も我邦の海岸と相似たり、

福建省の山地は樹木繁茂し、溪流は清澄急湍をなし、一見健康地なるが如きも、彼瘴癘の氣と稱せらるゝ熱病の源を有せり、又氣候の關係上稠密なるべき人口も却て他省より少きは、全く山林廣くして耕地少きに基く、而して福建省人口の大部分は海岸地方に密集し、其多くは海外出稼をなすと云ふ、此等の事實は間接に、山地の嶮岨にして平地少きを、知らしむるなり、

閩浙山地の江西省側は山勢稍緩にして、耕地茶園多く、次第に江湖縱谷に推移す、

二　江湖縱谷

江湖縱谷の最東部を錢塘江上流地方となす、即浙江省衢州府、金華府所管の地方にして、東西の長さ百二十餘哩、南北の幅約二十哩內外となす、北には浙江安徽兩省

の界嶺たる江湖山地あり、南には浙江福建兩省の界をなせる閩浙山地あり、中間に此縱谷あり、錢塘江は東方東陽縣より西するものと、西方江山縣より東するものと蘭谿縣に相會し、北流して嚴州府に落つ、此縱谷は江西省に連りて、廣信河の上流谷野をなし、玉山、廣豐、上饒、弋陽の諸縣を含み、撫州府と南昌府との間を過ぎ贛江の支流たる秀江流域をなし、清江縣新喻縣より袁州府に至る、又瑞州府より西の方新昌縣に至り、又撫州より吉安府附近に至る、以上大約三條の縱谷をなす、北の方瑞州の縱谷は湖南省の瀏陽、長沙に連り、中央袁州府の縱谷は湖南省衡州府に連り、南方吉安府の縱谷は湖南の茶陵縣に連る、此等三條の縱谷は中間に小連嶺を挾むが故に、三個別々の縱谷をなすが如きも、全體を一括して江湖縱谷となす、而して江湖山地と閩浙山地と最接近せる浙江省に於ては、此縱谷は最狹く、江西省及湖南省の湘江流域に於ては此兩山地最隔たれるが故に、谷野最能く發達せり、而して湖南省江西省共に其最も住民多きは、此縱谷に亙れる地方なり、

江西省贛江の上流なる贛州府地方も亦一の縱谷にして、江西省より廣東省に亙る、贛縣、信豐縣、南康縣等は此縱谷に屬せり、

贛江の水は最初江西省最南の縱谷なる贛州府附近の水を集め、贛縣より萬安縣

を過ぎて峽流をなし、吉安府の縱谷に落ち、吉安府の水を集めて峽江縣の小峽を通過し、臨江府、瑞州府兩縱谷の水を容れ、鄱陽湖の盆地に入る、湖南省の湘江も亦之と同じく、上流の縱谷より衡州府の縱谷に落ち、北の方小峽をなして、湘潭、長沙の縱谷に落ち、遂に洞庭湖盆地に入る、贛江流域、湘江流域共に其山勢は東西に走りて、數條の縱谷亦東西に走ると雖も、江流は南北に流るゝが故に、沿岸の谷野は縱谷と交叉す、故に贛湘兩水共に一旦平野開けて、更に峽流奔湍となり、峽流を越えて更に平野廣濶なるを見る、要するに山勢と水勢とは殆ど直角に交叉す、

戊　山勢要論

楊子江流域は大雪山地、楚西山地、江湖山地、並に閩浙山地の四山地あり、是等の山地の間には巴蜀盆地、湖廣低地並に江湖縱谷を抱きて一昂一低波瀾の如く、約束北より西南に亙れり、故に福建省の海岸より江西省に入り、洞庭湖より巴蜀に入り、大雪山を横切るところの想像的旅行線路を作るときは、先づ福建の海岸より閩浙山地を越え、最高點五六千尺にして福建と江西との界を越え、江西省江湖縱谷に入る、是より再び江西湖南の界に於て、海拔五千尺餘の江湖山地を横切りて、洞庭湖の低

地に入る、洞庭湖の西岸より急に楚西山地に上りて、六千尺以上の峯嶺を越え、巴蜀の盆地に入る、同盆地の西部成都府の西に至りて、大雪山二萬二千尺の雪嶺を攀ぢ、西藏高原に出づ、即四つの山地と三つの低地又は盆地を過ぐ、此想像線路は經度の差十七八度、緯度の差七八度を隔つ、即福建の海岸東經百二十度、北緯二十六度の附近より起り、大雪山地の東經百二度、北緯三十三度附近に至り、其の直線距離千二百餘哩なるべく、斯く一千二百哩の間に四つの山地と三つの低地若くは盆地を有するもの、之を楊子江流域地形の大要となす、

然れども山地には、之を組織する多くの山脈と低谷とを有し、低地又は盆地にも亦多くの山脈ありて其間の區別は判然たらず、山地は山脈と山脈と密接して、其間に僅かの低地又は盆地を有し、低地又は盆地には其間に數多の山脈あれども、山脈と山脈の間隔遠くして、且山頂も高からず、故に山地と云ひ、盆地と云ひ、縱谷と云ふも、比較的の語に過ぎず、例へば巴蜀盆地内にも幾多の殆ど並行せる連嶺ありて、連嶺と連嶺との間には、夫れ夫れの盆地又は小縱谷を有す、四川省の萬縣より渠縣に至るまでの間には、斯の如き連嶺四箇と、中間の谷野四箇とを通過す、又湖廣低地の如きも一面平野の如しと雖も平野中に散在する岡陵は、一定の方面に排列して、一

の連續せし山嶺の斷層又は浸蝕の爲に分裂せしことを證明す、江湖縱谷に於ては縱谷と山脈と殆ど相半ばして、全體を低地と見做し難く、又全體を山地と見做し難し、唯岡陵谷野の相雜りし地にして、大山脈なき代りに大平野もなし、

一山地の中にも亦數山脈並走して、其間に幾多の低平地あり、例へば楚西山地には約三條の背斜的山嶺あるが爲に、三峽を形作り、又利川縣の高臺的平野、施南府の盆地あり、江湖山地の中にも江北の山脈、廬山の山脈等、數多連嶺ありて、中間には徽州府の盆地、興國州の低地鄱陽湖等をなす、

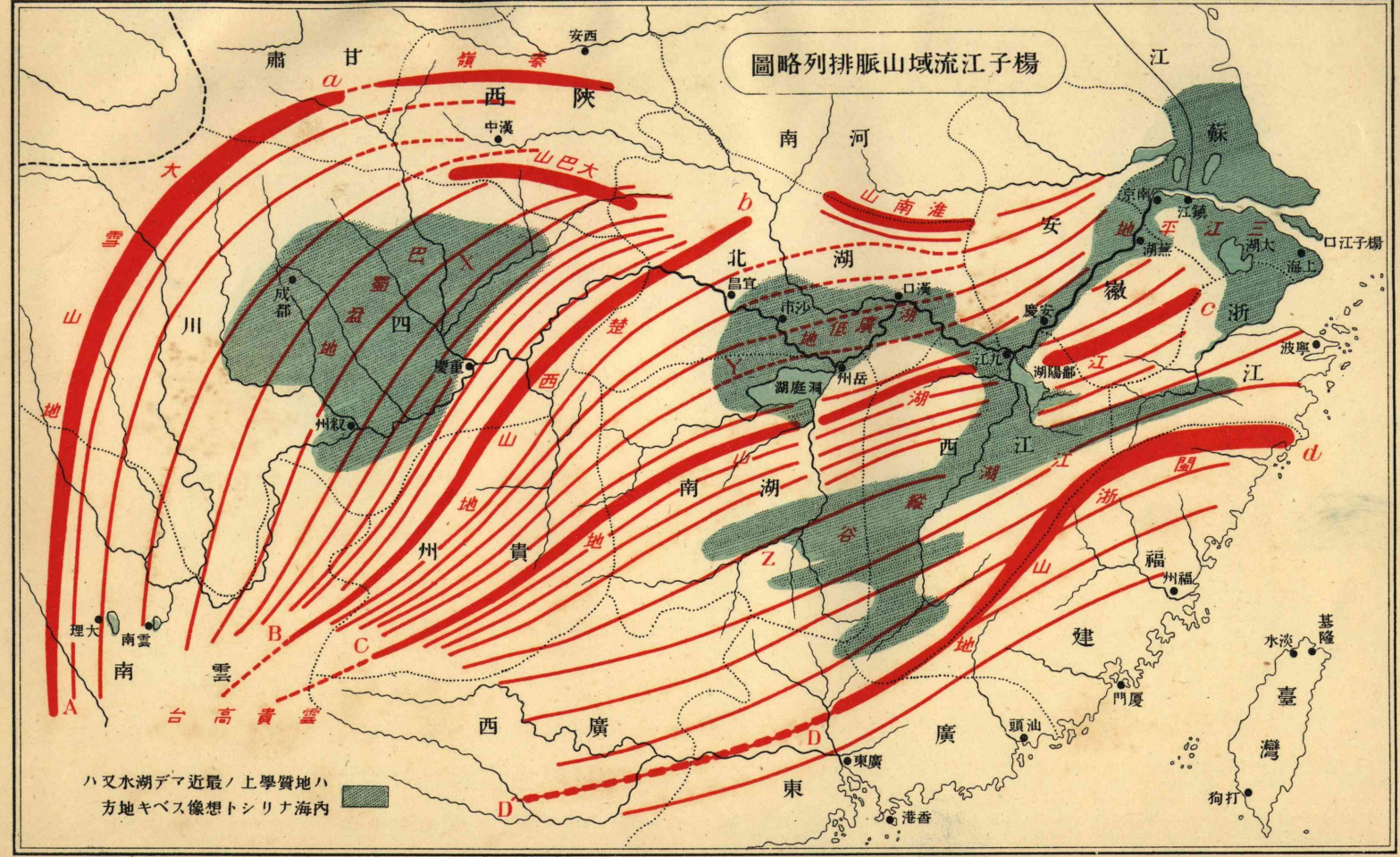
今是等の地勢を一般に總括するときは楊子江流域は無數の山脈より成りて、此等の山脈は稍併行的排列をなすと雖も、必しも純然たる併行山脈にあらざるが故に、山脈と山脈との間隔は或は遠く離れ、或は密集す、山脈と山脈と密集して、中間の低平地を排斥せしところは山地をなし、山脈と山脈の間隔遠くして、中間に平地發育せしところは盆地又は低地をなす、而して規則として山脈の密集するところは山脈高く昂り、低平地多き地方は山脈稍低し、

此の規則を楊子江流域に應用するに、先づ大雪山地は南北に向ひ、楚西山地は北東より西南に向ひ、江湖山地は東徽北より西徽南に向ひて、三山地は雲南貴州の方

面に集中し、茲に雲貴の高臺地を作る(第十二版參照)

大雪山地は其北部に於ては次第に東に彎曲し、四川省の北部に於て楚西山地及秦嶺と密集し、茲に大巴山地を作る、即大巴山は巴蜀盆地内に散開的に排列せし山脈の密集したるものと見做すべし、而して大雪山地と楚西山地とは、一旦遠隔して巴蜀の盆地をなすも、秦嶺の方向に密集して、大巴山を作成せり、之と同じく、楚西山地は江湖山地と分離して、一は東に走り、一は東北に走り、中に湖廣低地をなすも、楚西山地の北部は著しく東に彎曲して淮南山をなし、湖北省の東部に於ては江湖山地と再び密接す、江湖山地は浙江、江蘇兩省方面にては密接するも、江西湖南兩省の方に散開して、茲に江湖の縱谷を作る、今之を第十二版によりて說明すれば、aAは大雪山地にして、bBは楚西山地、cCは江湖山地、dDは閩浙山地なり、又Xは巴蜀盆地、Yは湖廣低地、Zは江湖縱谷なり、

aAとbBとの間にある數多の山脈は、ABの間に密集し、雲南の高臺地をなしXの方に散開して、再びabの間に密集して、大巴山をなす、bBとccも、亦BCなる貴州高臺に密集し、Yなる湖廣低地に散開し、bcの方面に密集して淮南山をなす、cCとdDとは、cdの間に密集し、Zの方へ散開するも、多分DD′の點線の如く、


楊子江流域山脈排列略圖
甘
肅
西
陝
安西
中漢
南
河
江
蘇
京南
鎮江
湖蕪
三江
太湖
上海
口江子楊
安
徽
浙
江
北
湖
宜昌
沙市
漢口
慶安
江九
湖陽鄱
岳州
洞庭湖
四
川
成都
慶重
叙州
南
湖
西
江
州
貴
南
雲
理大
南雲
台高貴雲
西
廣
廣
東
東廣
香港
福
建
州福
門厦
汕頭
臺
灣
基隆
水淡
狗打
大雪山地
大巴山
巴蜀盆地
楚西山地
淮南山
湖廣低地
湖江
閩浙山地
湖縱谷
a
b
c
d
A
B
C
D
Z
ハ地質學上ノ最近マデ湖水又ハ
内海ナリシト想像スベキ地方

CD′なる廣西の臺地に密集するならん

今此圖式によりて、水流の浸蝕及沈積作用より生ずる地形の變化を除きて、楊子江流域を考ふるに、茲に三つの大なる湖水を生ぜざるべからず、即第一はXなる巴蜀の湖水にして、第二はYなる湖廣の湖水、第三はZなる江湖の湖水なり、X湖はbBなる楚西山地を破りて、Yの湖水に落ち、三峽の嶮を作す、而してZの湖水も一部分は湘江となりてYに落ち、Yはこの Xの全部とZの一部分と自己の水とを併せ東の方のcCの一部を破りて、CDの外側なる東海に排水せり、而してZ湖の中央部は贛江をなし、鄱陽湖よりcCの江湖山を破りてYに入り、Zの東部は錢塘江となりて東海に落つ、

X、Y、Z三湖水の中、X最高く、次はZにして、Yは最低し、故にXとZとの水はYに排出す、XとZとは今は既に其水を排出し終りて、浸蝕を受けつゝあるも、Yは今尚一部分湖水として殘存せり、即Yは最後まで湖水の形を有せしなり、

X、Y、Zの共に嘗て三大湖水をなせしや否やに就ては、地質學上の考査に屬するも、今其大意を述ぶれば、此等三湖水には、赭色砂岩と稱する、一種の酸化鐵に富みたる、砂岩及礫岩ありて、此赭色岩層は恐く三大湖水の湖底沈澱物なるべく、此赭色岩

は巴蜀盆地の全部を蔽ひ雲貴高臺の一部、楚西山地、及江湖山地中の低きところ、並に湖廣低地、江湖縱谷に充塡し、楊子江流域の殆ど全部に散在す、此赭色岩層は其傾斜は甚緩にして、二十度を超過すること少なく、多くは十度以下に傾くが故に、X、Y、Zの湖水として是等の赭色岩を沈澱せし後には、多少造山力の作用ありて、地形の變動ありしことを證明す、されば今日の地形を以て、直に湖水の有樣を論じ難きも、要するにXとZとは速に湖水を排出し盡し、Yのみは今日までも一部分湖水をなし、往時に於ても亦今日の如く、最低き位置にありしものと見えて、XとZの水はYに注ぎ、YはXとZより排出せし水の爲に浸蝕されたるのみならず、又其土砂を沈澱せしものなり、而して現在湖廣若くは三江平地の冲積層は毫も地質變動を受けたることなきを以て、此冲積平野の出來ざる以前と今日とは地形に大變化なく、湖廣と三江の平野は最近まで一の內海を形成し、XとZとの水は此內海に排出せしものなり、尙地質の章下に至りて之を論ぜん、(第十二版)

要するに、楊子江流域には數條の山脈密集散開して、高き山地低き窪地を作れり、其山地を大別すれば、大雪、楚西、江湖、閩浙の四山地となるも、其中に幾多の山脈を含み、巴蜀盆地は西部に平野多く、東部には山多く、江湖縱谷は山と谷と相半ばして岡

地を作り、湖廣低地は、永く浸蝕を受けたると、冲積沈積を以て埋沒せしとの爲に、多く平地を有し、最後に三江の平野は、湖廣平野よりも更に能く浸蝕並に沈積を受けて、平野の發達楊子江流域中に冠絶す、

第四編　地質及地質構造（第十三版、第十四版）

甲　地質總說

楊子江流域の地質に關して從來知られたる所は多く部分的にして總括的なるもの少し、何となれば、支那の地質調査は多く外來旅行家の手に成りたるものにして、他の文明國に於けるが如く、政府事業又は政府監督の事業にあらず、組織的事業として行はれたるものにあらざればなり、獨、フヲン、リヒトホーヘン氏は支那全土に亙り大規模の調査をなせしも、尚楊子江流域に關しては、四川省、陝西省に於て視察せし分を公にせると、湖南湖北其他の諸省に於ける斷片的の發表とあるのみ、千八百七十七年乃至千八百八十年の四年間東亞に於けるチエシエニー氏の旅行は、上海より漢口に至り、漢水を溯り秦嶺を越え、甘肅省より四川省に入り、四川省より

緬甸のバモに向ひ、四川省の北部と陝西省の漢水とに於ては、リヒトホーヘン氏の調査に一層の詳密を加へ又楊子江の下流地方に關して調査を進め、大に楊子江流域の地質を明かにせり、千九百四年ベイリー、ウヰリス氏及エリオット、ブラックウエルダー氏一行は北清を調査し、南に進みて秦嶺を横ぎり、漢谷より楊子江の三峽に出で、漢水と楊子江との關係を明にせり、又四川省、雲南省等の地方に關しては、佛國人ルクレール氏の著書によりて窺知することを得べし、是等諸先輩の事業は皆甚有益にして、楊子江流域に關する知識の師範となすべし、我邦の學者にして地質又は鑛物の調査に關し、此方面を旅行したる人々は、明治三十三年に江西省を旅行せる理學士平林武氏、明治三十五六年に湖南省を旅行せる工學士細井岩彌氏、明治三十六七年に四川、雲南、貴州の三省を旅行せる工學博士山田邦彦氏等なり、其調査の結果は未だ徧く世に知られず、

編者の旅行は楊子江流域全體に亙り、其區域甚廣しと雖も、其目的多く鑛山業に關聯せしが故に、其目的地に達するまでの間は途中に停滯して之を研究するには甚不便なりしも、數回に亙りて各所を視察せしが爲め、一般の概況を了解するに於ては却て甚便利なりき、

斯くして得たる材料と先輩の著書に錄する所とによりて楊子江流域地方の地質系統と岩石の層序とを考ふるに左の如し、

明治三十六七年に亙り四川省、雲南省、貴州省を旅行せし山田博士は、途上の觀察によりて左の如き斷面を示されたり、

重慶府—貴陽府

中生層
- 赭色岩層
- 炭層を有する綠色砂岩
  - 横山博士の鑑定によれば珠羅紀にして或は其中部なるべしとの疑あり、又二箇處の化石に就ては珠羅紀より白堊紀にして、歐洲のネオコミアンに相當するものならんと
  - (三疊紀)
    - 石灰岩
    - 赭色砂岩及頁岩

二疊石炭紀層
- (二疊紀)砂岩及頁岩(リツトニアを有す)
- 石灰岩及泥灰岩
  - 上部(オーソセラスを有す)
  - 中部(珊瑚及有孔蟲を有す)
  - 下部(有孔蟲を有せず)

雲南府—貴州省西部

赭色岩層
石灰岩
（三疊紀）赭色砂岩、頁岩並に馬龍若くは威寧層（砂岩、頁岩、粘板岩）
輝綠岩（岩床をなす）
（石炭泥盆紀）石灰岩及砂岩（有孔蟲／珊瑚／腕足類）を含む

ルクレール氏は東京、雲南省、貴州省幷に雲南省に接近せる四川省の一部分を旅行し、左の如き層序を定めたり、

（一）ライアス及レチック層
（二）三疊紀層及上部二疊紀層
（三）プロダクタス石灰岩
（四）中部及下部二疊紀層
（五）石炭紀層
（六）泥盆紀層

(七)下部石炭紀層の變質せしもの及寒武利亞紀前の地層

(八)塊狀花崗岩

リヒトホーヘン氏の四川省北部に於ける斷面は左の如し、

A 石灰岩層　厚さ千二百尺

始め光彩ある(赤、黃、綠、及白色)の薄層をなせる石灰岩の上に厚層の石灰岩ありて、下部は赤又は綠色なるも、上部は黃色を呈し、此炭層の上に、黃色の白雲岩、其上に灰白色の扁桃狀石灰岩あり、此石灰岩は東西に走り、南三十度に傾斜し、四川省の他の部分にも現出す、多分二疊紀層又は三疊紀層に屬す

B 廣元含炭層

前記石灰岩の上に直に來るものは左の如し

(一)砂質又は泥砂質黃色又は灰色岩にして薄層をなす、下部には舊炭坑ありて灰層の存在せしを明にす　厚さ千尺

(二)植物を含める頁岩と軟砂岩の互層をなす　厚さ二百尺

此部分は三四尺の厚さの二枚の炭層を含み、シエンク教授は植物の化石を珠羅紀の前部となせり

(三)粗粒なる變岩の厚層にして、砂利は石灰岩及硬砂岩にして、底部最も粗大なり　厚さ三百尺

(四)黃色砂岩と泥質岩と交互す　厚さ千尺

(五)泥質砂岩にして其一部分赭色を帶ぶ　厚さ六百尺

(六)厚き綠色砂岩にして其質軟且脆弱なり　厚さ五百尺

ウキリス及ブラックウエルダー兩氏は、漢水谷なる興安縣より三峽の巫山縣に向て陸地を横ぎり、此地方の地層分類を左の如くせり、

二疊中生層　夔州層

砂岩、頁岩及砂質頁岩と薄き石灰岩及含炭層　厚さ千尺

灰色含化石石灰岩　厚さ百五十尺

無層理の赭色頁岩　厚さ四百尺

——不整合——

上部石炭紀層　巫山石灰岩層

無層理の厚き石灰岩、灰色褐色若くは暗黒色にして、所によりフリントを含む　厚さ三千尺

綠色頁岩及薄き石灰岩　厚さ二百尺

黒色濕青質石灰岩、所によりフリントの顆粒を有す　厚さ五百五十尺内外

硅質砂岩　厚さ五十尺内外

黒色石灰岩　厚さ二百尺内外

——所によりて不整合あり——

中部古生層　新灘頁岩

無層理の綠色頁岩、硅岩及結晶質石灰岩、其上部には褐色又は黒色の頁岩あり　厚さ千八百尺

支那層(主として寒武利亞オールドヸシヤ紀層)鷄心嶺石灰岩層

玆に所謂支那層と編者の分類によれる支那層とは、水成岩の下部を代表するの點に於て一致するも、其分界は必ずしも同一ならず

變移層　徐家棋變移層、綠色頁岩及薄き石灰岩

鷄心嶺石灰岩　重厚なる灰色石灰岩にしてフリント塊なし、無層理の厚層をなす厚さ四千尺(?)下部はチヤート質をなす

重厚なる粘板岩質石灰岩、頁岩及基底礫岩　厚さ二百五十尺

――不整合――

南陀チルライト

下部百尺には氷河チルなし　厚さ二百五十尺

礫岩狀花崗質砂岩　厚さ百五十尺

――不整合――

アルゴンキアン(?)　黄陵片麻岩

片麻岩質石英閃綠岩、片麻岩質閃綠岩

チエシエニー氏一行の地質學者たるローチ氏は、江西省の北部鄱陽湖附近にて左の斷面を示せり、

(一)洪水河床

(二)沖積層

(三)河流砂利

(四)ラテライト
(五)建昌砂岩(中生代？)
(六)シヤンフウ變岩
(七)マチユウ石灰岩
(八)廬山層
(九)(十)タホウ砂岩層(志留利亞紀層及一般古生層)
(十一)千枚岩
(十二)石英斑岩
(十三)花崗岩

ローチ氏は又楊子江下流に於て左の斷面を示せり、

(一)河床層
(二)冲積層
(三)古冲積層
(四)黃砂及塗泥　洪積層
(五)礫
(六)大通層　赭色砂岩及變岩
(七)斑岩、凝灰岩
(八)石炭紀石灰岩
(九)南京砂岩　泥盆紀層
(十)洞庭砂岩

(十一)古生層下部
(十二)玄武岩
(十三)石英斑岩
(十四)花崗岩

以上の諸斷面圖は、雲貴高臺(ルクレール氏及山田博士)四川省北部(リヒトホーヘン氏)四川省東部(ブラックウエルダー氏)江西省北部、鄱陽湖(ローチ氏)楊子江下流(ローチ氏)等、楊子江の上流より下流までの地質分布を知るに便なりと雖も、如何せん雲貴高臺と楊子江下流とは、殆ど直徑一千哩の距離あるが故に、彼此層序の符號をなすこと甚困難なるのみならず、數箇國の學者の各見る所を異にして研究せしものなれば、此等を通覽して卒かに二三の意見を立つるは頗る危險の業に屬す、隨て楊子江流域一般の地質圖を作成せんとするに當りて、岩層の分類上多大の困難を感ぜざるを得ず、

上記の斷面のみならず、楊子江沿岸各地の地質斷面を作るものは、大抵多少の石灰岩と、含炭層とに出會し、含炭層は常に石灰岩の上部又は其上に位するを見るべし、故に各地の斷面を連絡綜合するに當りて、此石灰岩と含炭層とは、最有力なる標準をなすものゝ如く見ゆれども、此石灰岩と含炭層とは、或場合に於ては古生代の

二疊石炭紀を代表し、又或場合に於ては古生代の後部と中生代の前部とを兼ねて、二疊三疊紀を代表することあり、又雲南貴州の兩省には三疊紀より珠羅紀に亙れる、ライアス、レチックなることありて、含炭層、石灰岩層は必しも一定せる時代の標準たること能はず、

石灰岩と含炭層と重積する水準より、更に其下部に至れば、石灰岩層の下には砂岩頁岩若くは砂質頁岩あり、或は變質粘板岩、千枚岩等あり、此等は雲南省及貴州省地方に於て、ルクレール氏の石炭紀層下部及寒武利亞紀前の地層となせしものに相當し、ローチ氏のタホウ砂岩層及千枚岩となせしものに相當すと雖も、三峽地方に於て此水準に當る所には、鷄心嶺石灰岩と稱する、四千尺以上の厚き石灰岩を有し、ブラックウエルダー氏は之を寒武利亞オールドギシヤ紀層となせり、

古生代の石炭紀に屬する石炭は、多くは無煙炭質にして、中生代のものは一般に瀝青質にて有煙炭なれども、接觸變質若くは造山作用の爲に變質せし程度一樣ならず、新しき石炭と雖も無煙炭化せしものあり、又古き石炭と雖も瀝青質を保存せるものあり、故に炭質の如何によりて直に含炭層の新舊を辨ずべからず、

千枚岩、雲母片岩の如き岩種は、一般に地層の下部にありて、古生代前部又は寒武

利亞紀前に屬するを通則とするも、古生代後部若くは中生代の岩層にして、變質を受けて片岩となりたるものあり、例へば、三峽地方に於て夔州層と稱する二疊中生層と、同地位に列すべきものにして、漢水の谷に於ては變質して片岩となれり、ウヰリス及ブラックウエルダー氏は、之を夔州片岩と名づけたり、

支那の石灰岩は、或部分に於ては大に化石に富むも、大部分は化石甚少く、時代を照合するに極めて不便なり、

然れば、先輩の學者の支那に於て作成せる各斷面圖を基として、楊子江流域一般の地層に順序を立つることは、甚困難なれば吾人は大要左の如き分類をなせり、

第一は第四紀層にして、最新に河流又は海岸湖濱に沈澱せしものとし、湖廣低地、三江平野等多大なる平野を作り、ローチ氏の所謂洪水河床、冲積層、河流砂利、古冲積層、洪積層は、皆此層中に含有す、本書の地質圖は縮尺甚小なるを以て、一々此等を區別する能はず、一括して記載せり、唯黃砂即、天降砂塵たる黃土のみは、別に着色を異にせり、

第二は赭色岩層にして、赭色砂岩、礫岩及頁岩より成る、ローチ氏の紅土又大通層と稱するものにして、ウヰリス氏及ブラックウエルダー氏の夔州層と稱するもの

ゝ上部に位し、リヒトホーヘン氏の廣元含炭層の上に位し、所謂赭色盆地を作成する赭色の岩層なり、蓋現在の河流湖海の沈澱物以前に、巴蜀湖廣又は江湖縦谷の湖底に沈澱せしものと考ふべきものなり、其時代は明ならざるも四川省に於ては、主に珠羅紀に屬する廣元含炭層を被覆するが故に、珠羅紀又は白堊紀、若くは第三紀に相當するならん、

第三は含炭砂岩層にして、赭色岩層の下に厚き砂岩又は頁岩層をなし、其下部には多く炭層を埋藏す、此含炭砂岩層はリヒトホーヘン氏の廣元含炭層、ウヰリス及ブラックウエルダー兩氏の夔州層、ローチ氏の建昌砂岩、ルクレール氏のライアス、レチック層並に三疊紀層及上部二疊紀層に相當し、主に中生代の含炭層をなす、然るに、此含炭層は或場合に於ては、直に中生代の石灰岩即、三疊紀の石灰岩を被覆し、又或場合に於ては含炭砂岩層の下部に古生代の二疊石炭紀をも代表して、直に石炭紀石灰岩を被覆することあり、故に、所謂含炭砂岩層なるものは、中生代の後部までに相當す、

第四は大石灰岩層にして、含炭砂岩層の直下に位する石灰岩層なる、ルクレール氏のプロダクタス石灰岩又は中部及下部二疊紀層、石炭紀層、泥盆紀層などゝ稱す

るものにして、リヒトホーヘン氏の廣元含炭層の下にある石灰岩層の部に屬する二疊紀又は三疊紀石灰岩にして、ウヰリス、ブラックウエルダー兩氏の巫山石灰岩層、ローチ氏のマチユウ石灰岩幷に石炭紀石灰岩等之に屬す、要するに、大石灰岩層は、晩きは中生代に於て含炭砂岩層に變移し、早きも石炭紀又は二疊紀に於て含炭砂岩層と變じ、其下部は泥盆紀又は志留利亞紀に初まる、即、古生代の中部より後部、又は中生代の前部までを代表す、故に中生代と古生代の境界は、所によりて石灰岩によりて代表せられ、時としては含炭砂岩層によりて代表せらる、

第五は支那層たる古生層下部及寒武利亞紀前の地層にして、ルクレール氏の下部石炭紀層の變質せしもの、及寒武利亞紀前の地層となせしもの、ウヰリス及ブラックウエルダー兩氏の新灘頁岩(古生層中部)及鷄心嶺石灰岩層(支那層即、主に寒武利亞オールドヰシヤ紀層)とせしもの、ローチ氏の廬山層、タホウ砂岩、千枚岩、南京砂岩、洞庭砂岩、古生層下部等と稱せしものなり、

第六は片麻岩にして、ウヰリス及ブラックウエルダー兩氏のアルゴンキアン(?)の黄陵片麻岩と稱せしものに該當し、楊子江流域には稀に見らるゝ最下層なり、

第七は深成岩にして、花崗岩、閃緑岩、石英斑岩等なり、

第八は火山岩にして、石英粗面岩(時に凝灰岩をなす)輝綠玢岩等なり、

楊子江流域地層々序に關する比較表は、各地に於ける地層の斷面的順序と、本書に採用せし分類等とを比較して、之を表示せるものなり、

楊子江流域地質層序比較表

時代系統		編者の分類		ルクレール氏の分類
新生代	第四紀 冲積期	第一	第四紀層	雲南省
	第四紀 洪積期	第一	第四紀層	貴州省
	第三紀	第二	赭色岩層	
中生代	白堊紀	第三	含炭砂岩層	
	珠羅紀	第三	含炭砂岩層	
	三疊紀	第三	含炭砂岩層	
古生代	二疊紀	第三	含炭砂岩層	
	石炭紀	第三	含炭砂岩層	
	泥盆紀	第三	含炭砂岩層	
	志留利亞紀	第四	含炭砂岩層	
	寒武利亞オールドヰシヤ紀	第五	含炭砂岩層	
太古代		第六	大石灰岩層	
			支那層(古生層下部及寒武利亞紀前の地層)	
			片麻岩	

(一) ラツイクアスチレ、層

(二) 三疊紀層及上部二疊紀層

(三) プロダクタス石灰岩

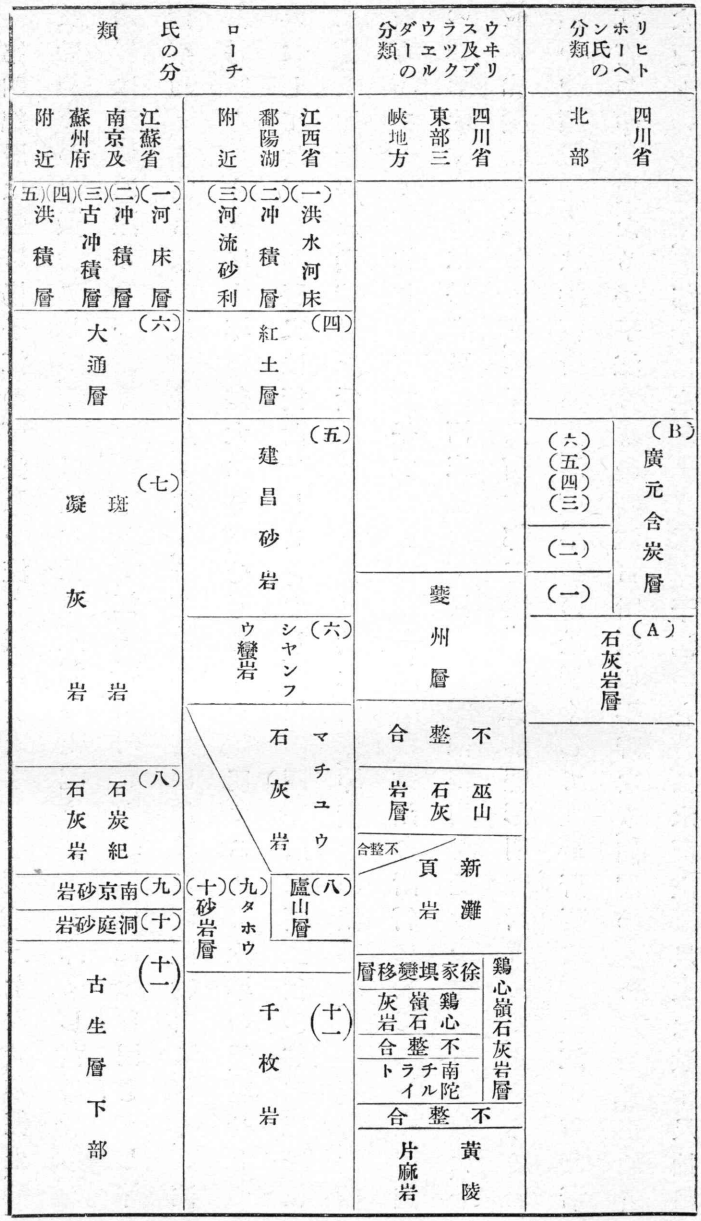
(四) 中部及下部二疊紀層

(五) 石炭紀層

泥盆紀層

石炭紀層下部變質せしもの及寒武利亞紀前の地層

乙　地質各說


リヒトホーヘンの分類
四川省北部
(B) 廣元含炭層
(六)
(五)
(四)
(三)
(二)
(一)
(A) 石灰岩層
ウヰリス及ブラツクウエルダーの分類
四川省東部三峽地方
(二)
(一)
夔州層
不整合
巫山石灰岩層
新灘頁岩
不整合
鷄心嶺石灰岩層
徐家堰移變層
鷄心嶺石灰岩
不整合
南陀チルライト
不整合
黃陵片麻岩
ローチの分類
江西省鄱陽湖附近
(一) 洪水河床
(二) 冲積層
(三) 河流砂利
(四) 紅土層
(五) 建昌砂岩
(六) シヤンフウ變岩
マチユウ石灰岩
(八) 盧山層
(九) タホウ砂岩層
(十)
(十一) 千枚岩
江蘇省南京及蘇州府附近
(一) 河床層
(二) 冲積層
(三) 古冲積層
(四)(五) 洪積層
(六) 大通層
(七) 斑凝灰岩岩
(八) 石炭紀石灰岩
(九) 南京砂岩
(十) 洞庭砂岩
(十一) 古生層下部

一　第四紀層

第四紀層は主に楊子江の下流及中流々域に廣大なる冲積平野をなせる泥土、砂及砂利等の沈澱物にして、此外に漢水及嘉陵江の上流々域に下降せし黄砂層あり、此層は現に沈澱しつゝあるのみならず、江蘇省楊州府附近には泥土の岡をなし、冲積平地より高さ百餘尺の段丘をなす、此等は洪積期に於ける沈澱物なるべく、其沈澱當時と現今とは水準の差大に變更せしことを證明するも、唯水準の變動せしのみにして、地層の傾斜又は褶曲せしことなし、故に第四紀層は新生代の第四紀層に相當し、冲積層及洪積層を兼ね、ローチ氏の洪水河床、冲積層、河流砂利、古冲積層、洪積層と稱するものに相當す、楊子江上流なる四川、雲南、貴州の諸省に於ては、現在河流の底を除くの外は砂利又は河床層なく、目下皆浸蝕作用を受けつゝあるが故に、一般に沈積物を缺如せり、唯四川省成都府附近及江油縣、彭明縣附近には、甚小なる面積の冲積層若くは洪積層あり、冲積平地の最廣くして且最肝要なるは、江蘇省及浙江省の冲積地たる楊子江口及錢塘江口附近の平野なり、滿潮のときは殆ど平地と水面との差なく、或部分は水面より低く、干潮のときは水面上數尺又は數十尺抽出

す、浙江省の寧波府、紹興府附近より、杭州府、湖州府、嘉興府に至り、江蘇省蘇州府、松江府、太倉州より楊子江を渡りて通州、楊州府に達し、淮河の冲積地に至る、楊子江口には、崇明島の三角洲を作る、楊子江流域中最繁盛なる地方は、實に此等冲積平野にあり、

岩質は粘泥及砂土にして、水流緩なる所には粘土を沈積し、水流速き所には砂土を沈積す、嘗て上海の公園鐵橋の橋臺を作らんが爲め、地下を試錐せしに、粘土と砂土との互層なりしと云ふ、ローチ氏は上海蘇州府間及上海の南東方に於て、古冲積層を設けて、之を他の冲積層と區別せり、上海附近若くは蘇州府附近にては、數千年來の興敗の跡を示せる古瓦の堆層ありて、時としては此古瓦層は地上より數十尺下部に達す、蘇州府崑山縣の崑山並に蘇州府の北西にある獅子山の如き、前者は古き石灰岩より成り、後者は花崗岩より成り、共に水平なる冲積地上に、急に屹立し、嘗て其四近の海面にして、海波の浸蝕により岩島の絶壁を作成せしことを示せり、蘇州府の西方太湖の附近は、古より五湖と稱し、太湖の外に五六箇の湖水と、多くの小なる沼あり、又新しく陸化せし所の、夏は水を湛へ、冬は乾土となるべき蘆荻地あり、蘇州府の西北鎭江府の方に進むに隨ひ、表土乾燥して壚坶の如きものあり、又鎭江

府背後の山は壚坶質に黃砂を混じ、現在の楊子江岸平地より五十尺乃至約二百尺の高臺をなす、鎭江府の背後にある滬寧鐵道の隧道は、實に此黃砂質壚坶の中を貫通するなり、鎭江府より北の方江を渡りて楊州府に至れば、楊州府の東より起りて、西の方六合縣界に至るまで、高さ約百尺乃至三百尺なる粘土の高臺あり、其最上層には赭土ありて多量の酸化鐵を含み、下部は白色、灰色若くは暗灰色の粘土にして、其下には砂層あり、又多少埋木又は亞炭を含む、楊州府の西二三哩なる小金山には、上に粘土層ありて、下に砂層を露はし、周圍の冲積平地上五十尺乃至百餘尺に達す、恐らくは洪積期に屬するものならん、此低丘は西の方六合縣に近づくに隨ひ、赭紅色を呈するものあるは、恐らく六合縣、儀徵縣に於ける方山、大銅山等の如き、玄武岩的火山岩の分解したるものなるべし、これ眞の紅土層なり、此紅土層中には、稀に黑き玄武岩的火山岩礫の存するを見る

南京より蕪湖縣を經て大通鎭に至るまで、楊子江の北西岸は、水平なる冲積平野をなし、稀に砂岩の孤丘の目を遮るあるを見る、南東岸は冲積平野中一般に丘陵多きも、南京蕪湖縣間には冲積地多く、蕪湖縣大通鎭間は丘陵多く、冲積平地少し、此邊は冬季減水の頃は、高さ三四十尺乃至四五十尺の冲積層の絕壁を作り、下部には砂

層の露出あり、南京港の埠頭は、嘗て大陷落を起し、人命を害せしにより、試錐を以て地下を探りしに、全く砂層の水に洗はれて空洞を作り、上部の土地陷沒せしことを發見せり、現に此陷落は益附近に蔓延せんとす、此埠頭の前面は、低水の時水深二十八尋を示し、高水の時は殆ど三十尋以上に達す、故に絶對的に此崩落を拒ぐには、二百尺の地下よりコンクリート又は石材等の人工的基盤を造らざるべからず、

大通鎭より安慶府の上流までは、兩岸の冲積地甚狹く、安慶府より九江府までは、北西岸に冲積地と淺き湖沼とあり、大通鎭の十二三哩下流なる銅陵縣附近の江岸には、赭色岩層より成れる約百尺の丘陵冲積平地上に横はり、其上に砂利層及黄色の砂土層あり、これ恐らく洪積層にして、砂利の上に黄砂を沈澱せしものゝ、今は水の達すること能はざる高地に殘存するものなるべし、

安慶府九江府間の冲積平地は、二千方哩にして、楊子江下流の平地は、總體二萬二千方哩、合せて二萬四千方哩なり、此冲積平地の作成せしは、全く楊子江の流砂によりたるものと假定し、又冲積層の平均の深さを一千尺と假定し、ガッピー氏の計算せし、漢口に於ける年々の流出土砂量四百尺立方の全部の沈澱するものと見做すときは、實に四百年にして一方哩を埋築すべく、二萬四千方哩は約千萬年を費やし

ゝことゝなる、假に種々の理由を附會して、其十分の一の年月にて出來せしと見るも楊子江下流の平野を沈澱埋築するに一百萬年を要せしことゝなる、崇明島の如きは、長さ四十哩幅七八哩なれば、面積約三百方哩ありて、假に楊子江流砂の全量を其築成に費やすものと見做し、楊子江底と崇明島の陸地面との間に、五十尺約八尋の差ありしものとすれば、二十ヶ年にして一方哩を完成するが故に、崇明島全部を六千年にして完成せしことゝなる、

九江府より上流湖北省に入るときは、茲に湖廣低地約一萬五千方哩の冲積層ありて、其一部分は洞庭湖其他の湖水に覆はる、地層の有樣は楊子江下流と殆ど同樣にして、主に粘土より成り、殊に漢口附近は粘土甚深くして砂層少し、漢口附近にて井を掘りたるものは、井水臭氣强く、鐵分及不純物あるが爲め、冷却用の外之を用ふるに途なく、時として黑き異臭を發する植物質の粘土を出し、又漢陽府の上流には、帆立貝の類を有する介殼層を、現在の地面下十數尺乃至三十尺以内に見る、漢口より約百二十哩上流なる城陵磯には、石灰岩及硬砂岩の流礫、現在の水面上五六十尺乃至百尺の層をなし、紅き赭土と混合せり、恐らく洪積期の段丘ならん、

鄱陽湖の周圍にある冲積地は、贛江、廣信河、鄱江、修水等別々の河流によりて出來

上りたるものにして、楊子江の冲積土に比し一般に砂粒粗し、贛江の出口たる吳城鎭附近には、砂丘を作る、廣信河と鄱江とは流出砂稍細粒なり、贛江の中流にある河床層は甚廣からず、南昌府附近より豐城縣、臨江府、瑞州府附近に、河床層稍多く、贛州府附近には、赭色砂岩層の上に現在の水流の達せざる高さに於て、砂利層と紅色又は帶紅色の砂土と交雜して、水平なる洪積層をなせり、砂利は石灰岩、硬砂岩、硅岩硅質粘板岩等にして、多分福建江西兩省界の山脈を構成せしものならん、

洞庭湖は一方楊子江により、一方は沅江、資江、湘江によりて埋却せらる、故に此等諸河流の性質によりて多少冲積地の性質を異にせり、此等諸水の洞庭湖に入る頃は皆水流緩なるが故に、河床層並に冲積層は主に細砂土より成る、楊子江の方面は、洞庭湖附近は粗砂多きが故に、漢口附近の粘土質なるに比して砂土多し、宜昌府に近づくに隨ひ、礫を混ずること益甚しとす、

楊子江上流には前にも云へるが如く冲積層又は洪積層を缺く、唯成都府附近には水平なる冲積層又は湖底沈積床あり、其質細砂より成る、此水平なる冲積地より約五六十尺高き段丘には、硅質石脈を有する粘板岩、硬砂岩又は片狀砂岩、硅岩等の礫層ありて、赤き土砂と混ず、

二　赭色岩層

赭色岩層は、四川省巴蜀盆地に最廣く且最厚く發達して、リヒトホーヘン氏の所謂廣元含炭層を被覆し、此等砂岩又は石灰岩等より成れる山嶺の麓をなし、又山嶺と山嶺との間の谷を埋めて赭色の窪地をなす、巴蜀盆地は全體に於て、此の如き赭色土を以て充塡せる、一の大なる窪地にして、リヒトホーヘン氏の所謂ローテス、ベッケン(赭色盆地)をなす、

巴蜀盆地に於ては、廣元含炭層と赭色岩層とは殆ど整合的なるが如く、主として同砂岩の向斜層上に向斜をなし、同岩の背斜部に背斜をなす、故に赭色岩層は廣元含炭層の上部とも考ふべく、ローチ氏の地質圖には、赭色岩層の露出せる部分を、廣元含炭層と同じく珠羅紀層となせり、編者の如きも、最初は含炭層と赭色岩層とは、整合的にして連續せる地層なりと考へしが、深く考ふるに、含炭層は巴蜀盆地に於て直立せる所(長壽縣附近)ありて、其傾斜角度少くとも三十度を超過す、然るに赭色岩層は傾斜三十度を示すこと稀にして、多くは二十度以下なり、而して赭色岩層は、獨り四川省のみならず、湖南、湖北、江西、安徽の諸省に露はれ、浙江省錢塘江上流に及

ぼし、常に盆地の底を充塡して、傾角は十度以内を示し稀に二三十度に達す、且錢塘江の上流地なる衢州府西安縣の下水埠にては、明かに含炭層と層向傾斜共に異なるを以て、含炭層の上部と赭色岩層の下部とは、不整合なりとする方最も適當なるが如し、且赭色岩層の下部には、多くの場合に於て蠻岩層ありて其基底をなすが故に、赭色岩層を以て一の獨立なる層となすを適當なりと信ず、ローチ氏の如きも、安徽省大通鎭附近に露出する赭色岩層を特に大通層と名づけたるを見れば、編者の赭色岩層を一の獨立層となすことは蓋、不當にあらざるべし、唯此層は甚廣く分布し、且甚多く處々に存在するに拘らず、未だ嘗て化石を發見せしことなきが故に、其時代を定むること難しと雖も、其珠羅紀層を覆ふを見るときは、珠羅紀以後なること明かにして、又洪積層中に著しく赭土の混入するを見れば、洪積期以前なることも亦明かなり、仍て中生代の後部か新生代の前部か、又は此等兩者を兼ねたるものならん、吾人密かに考ふるに、支那に第三紀層の缺乏せるを見れば、此赭色岩層こそ、此第三紀を代表するものならん、即第三紀層と多少白堊層とを含めるものにあらずや、

赭色岩層の沈澱せし時代と、今日とは地形略相同じと雖も、此岩層の多少傾斜せ

るを見るときは、造山作用は此岩層生成後に働きたること確實にして、之が爲め、楊子江流域は東西の方向に壓縮せられたること明瞭なり、何となれば、楊子江流域の岩層の層向を見るに、最古き岩層は一般に東西の層向を有し、次第に新しき岩層は南北に近似す、赭色岩層は造山的褶曲を受けたる岩層中最新にして、且褶曲最少く、傾角一般に十度以内にして、其層向は一般に最多く南北に接近せるを以て、之を其下にある珠羅紀の含炭層の、著しく褶曲して傾角三十度以上を示すに比すれば、此間に時代の相違あるを知るべし、此等の事實は、化石の證跡なくとも、恐らく此岩層を第三紀層なりとして大過なきことを信ぜしむ、

赭色岩層は、一種の鐵分に富みたる小豆色の岩石にして、其色は所により多少の差異あり、暗紫赤色(小豆色)より帶黃紅色に至る、岩質は主に砂岩にして、其基底は礫岩なり、礫岩中の砂利は、石灰岩、硬砂岩、粘板岩等なり、砂岩は細粒なるは赤色なるも粗粒なるものは硅岩、硅質粘板岩等の白色又は黑色成分を含むことあり、又赫色土より成れる頁岩をなすことあり、

赭色砂岩の分布を考ふるに、福建省には未だ之を發見せず、浙江省に於ては錢塘江の上流に著しく發達し、嚴州府附近より蘭溪縣、浦江縣、諸暨縣に及び、紹興府附近

にも間々之を見る、金華府より衢州府には一般に廣野をなし、錢塘江の岸にては赤色の岩壁水際に立ち、綠草白屋と相映じ、傾斜は一般に甚緩にして、僅に五六度より七八度に至り、之が爲め層向も亦明白ならず、多くは南北又は北東—南西なり、衢州府西安縣下水埠に於て、含炭砂岩を覆ひたる赭色岩層の基底は角礫岩をなし、往々人頭大の石塊を有す、浙江省江山縣より西の方江西省の玉山縣に連る該岩層の厚さは、未だ充分測定すること能はざるも、浙江省蘭溪縣の下流、嚴州府の上流には、赭色岩層の殆ど水平なる部分を錢塘江流にて切開し、約一千尺の峭壁をなせり、此峭壁の上部より下部まで皆赭色岩なれば、全體の厚さは一千尺以上なり、然れども、諸暨縣、江山縣等にては、多く一千尺以内の厚さを有するものゝ如し、これ其上部の著しく浸蝕を受けたるによるならん、

江蘇省に於ける赭色岩層は、蘇州府鎭江府の方面に存せず、南京に於て初めて露はる、南京港の下流、南京と鎭江府との中間に當り、江岸に赭色岩層の絶壁ありて、上には砲臺を設けたり、南京城壁内にも、清涼山と稱する高さ約百尺乃至百五十尺の丘陵ありて、城壁の一部此丘陵の上を通過する所を、右の石頭城となす、石頭とは礫を意味す、故に石頭城とは礫城の意なり、此所赭色岩層の蠻岩中に、石灰岩礫を含み、

大なるものは拳大に達す、層向は南北にして、東に傾くこと十五度餘なり、編者の實見せし範圍内にては江蘇省に赭色砂岩を見しは、單に南京附近あるのみ、又此赭色岩層は、楊子江流域中最下流に位するものなり、

安徽省に於ては、赭色岩層の分布江蘇省に比して甚廣く、南京の上流銅陵縣の沿岸には、該岩層は細長き岡をなし、附近の平地より高きこと百尺餘、層向は南北にして東に傾斜す、銅陵縣の上流大通鎭の附近に於ては、該岩層は數十哩の間蜿蜒として江岸に約百尺乃至二百尺の岡をなし、銅陵縣より大通鎭を經て南の方貴池縣及其南に達す、ローチ氏は之を以て此岩層を大通層と名づけたり、貴池縣の南方に於て、安慶府の下流約十三四哩の所にては、楊子江は赭色岩層を切斷し、玆に暗礁及顯礁の最多き水道をなす、故に赭色岩礁の上部に燈臺を設けて行路を示す、大通鎭に於ける該岩層の層向は南北にして、東又は西に傾き、一二の背向斜をなす、安慶府の北方なる桐城縣地方にては、片麻岩の上に直に赭色岩層を載せ、層向は北十度東なり、大通鎭の東方寧國府附近に於ては、廣き赭色岩層ありて、層向は南北又は北々東ー南々西なり、寧國府城は該岩層の岡陵によりて築造したり、寧國府の北には水平なる平野中に、所々に大なる土饅頭の如き岡ありて、大抵赭色岩より成る、安徽省に

於ける赭色岩層の最奇なるは、江湖山地の山上、績溪縣の小盆地に充塡するものなり、該盆地は東西五六哩、南北十數哩の河谷にして玆に千枚岩の上に赭色岩層あり、層向は南北なり、

安慶府の北十數哩、安慶府桐城縣間の路上四十里舖と稱する地には、花崗岩又は閃綠岩の上に、赭色岩と淡黃又は淡綠白色岩と互層するものあり、大抵赭色岩一二尺乃至三四尺にして、白色岩一二尺乃至三四尺交代して線條をなす、岩質甚軟弱にして風化し易く、主に土狀をなして砂質少し、此岩層は、初め赭色岩層の一部ならんと推測せしが、後に之と同樣なるものを南京鍾山の東に發見せしに、層は南京砂岩の下にあり、南京砂岩はローチ氏に從へば、泥盆紀層にして、古生代の中部なれば、此赭色岩と白色岩との互層は、泥盆紀前の層なるべく、玆に所謂赭色岩層とは全く時代を異にせり、其層向も一般の赭色岩層と異りて、安慶府桐城縣間の四十里舖にては、北六十度西を示し、傾角は四十度を示す、

江西省に於ける赭色岩層の分布は甚廣く、先づ鄱陽湖附近にては、撫河及贛江の流砂の下より露はれ、南昌府附近、星子縣附近に於ては低き丘陵をなす、贛江を溯りて豐城縣、清江縣、新淦縣附近にては河の兩岸に低邱をなし、吉安府の附近にも廣く

連り、贛江の上流贛州府の附近にては一面に赭色の原野をなし、西は恐らく廣東省の界に至り、或は廣東省内にも延長せるならん、北東は贛江の支流に沿ひて興國縣まで延長す、贛州府附近の岩層は、贛州府に於ける河底より百五十尺乃至三百尺の波瀾狀の岡をなす、興國縣は贛州府より高きこと七百尺にして、興國縣附近の赭色岩層は、興國縣の平地より高きこと更に二百尺内外に抽出す、層向は一般に南北若くは北十度乃至二十度東にして、贛州府は背斜軸上にあり、府の西は西に傾き、東は東に傾く、府の東十哩楊仙嶺の麓にては、復西に傾けり、故に此間に一の向斜層をなす、傾角は皆甚低く、十度内外なり、楊仙嶺に於ては、直に花崗岩を覆ふ、花崗岩に接する所は礫岩をなす、

平林理學士の路上圖によれば、袁州府附近に赭色岩層の盆地あり、又撫州府附近、建昌府附近並に建昌府及新城縣間にも亦赭色岩層あり、浙江省衢州府の赭色岩層に接續せる廣信府の玉山縣、廣豐縣、上饒縣、興安縣、弋陽縣等、廣信河上流の谷は、赭色岩層を以て充塡すること、尙衢州府に於ける錢塘江谷の如し、以上の事實を綜合するときは、江西省の赭色岩層は、第一に鄱陽湖の周圍に存在し、贛江の谷に沿ひて清江縣より袁州府に分布し、又浙江省の連系は、廣信府より建昌、撫州兩府に連り、建昌

府より吉安府下に接續して、西の方湖南省に連絡するならん、建昌府新城縣間の赭色岩層は、南豐縣、廣昌縣の谷に延長し、一時絶えて興國縣の盆地を充塡し、贛州府附近に連り、廣東省に延長するものゝ如し、要するに、此地方の山脈の方向に從ひたる、幾多の縱谷又は大小の盆地ありて、其中を充塡する赭色岩層の分布の北東―南西に延長するものは、其沈澱當時の地形の、北東―南西に長き窪地をなしたるが爲にして、今日贛江の谷は南北に向ふと雖も、赭色岩層の沈澱當時は、北東より南西に亙れる縱谷をなしたるものと知るべし、其層向の南北に近きは、元北東―南西に走れる山脈の、東西に橫壓せられたることを示す、而して江西省の各盆地の、其水準を異にせるは、恐らく個々別々に沈澱せしか、又は造山力の爲め隆起の度を異にせしものなるべし、例へば、鄱陽湖附近と吉安府附近とは、水準同じからず(五十尺の相違あるならん)贛州府は更に高く(鄱陽湖水面より百五十尺位高からん)而して興國縣は贛州府より七百尺高し、斯く水準の差あるは、赭色岩層の沈澱後造山力の働きたるが爲め、土地の隆起所々同じからざりし爲なりと解釋することをも得れど、赭色岩層の古紀岩より成れる山脈によりて、隔絶せらるゝを見るときは、沈澱當時別々の湖底にありて、其後湖水排出の爲め、今日の贛江をなし、贛江の浸蝕作用により興國

縣より贛州府、吉安府及鄱陽湖附近を一貫せる横谷を作りたるものと、解釋するを適當なりと信ず、

江西省の赭色岩層の分布と層位とにより推考するときは、之を左の如く結論するを得べし、

江西省の赭色岩層の沈澱せし當時は、山脈は主に東西に又は北東より南西に走り、山脈と山脈との間には、水準同じからざる幾多の縱谷湖又は盆地湖ありて、此等湖水の排列は、山脈と同じく東西又は北東―南西の方位にありしも、赭色岩層の沈澱後、造山力は稍東西若くは北西―南東の方向に働き、赭色岩層に南北若くは北東―南西の層向を與へ、土地を縮めたる代りに隆起せしめて、今日の河系を作り、舊山脈に對して横谷を形造りしものを、今の贛江谷となす、

此現象は單に江西省のみならず、浙江省、安徽省、湖南省、江蘇省等にも起りたるものなれども、江西省に於ては明かに之を說明するを得るが故に、茲に論及せり、

湖北省に於ける赭色岩層は、湖廣低地の周邊に露出し、漢口、武昌府の南に於ては江湖山地の北側に位し、北にありては淮南山の南側をなし、漢水の西にありては楚西山地の東麓をなす、

武昌の南方、楊子江の右岸地方にあるものは、蒲圻縣、嘉魚縣、咸寧縣より大冶縣を經て鄂州の對岸に至り、廣く北方に擴がりて低き赭色の丘陵をなし、武昌縣及武昌に及ぶ、此邊は一面の赭色岩地なるも、大なる湖沼多くして低所を覆ひ、小高き所のみ水上に現はれ、湖底及湖濱は湖水の沈澱物に覆はる、楊子江は此赭色丘地の北東側及北西側を環流して、赭色岩層の崖壁を作る、之を赤壁と云ふ、嘉魚縣にも武昌縣の對岸黃州府(江の左岸)にも赤壁あり、又蘄州の南七八哩には赤壁石あり、蘇東坡の赤壁賦は此黃州府の赤壁なり、吳の周瑜魏軍を燒討せしは恐らく嘉魚縣の赤壁ならん、此の如く赭色の岩壁は、楊子江の所々に露出す、黃州府の赤壁は楊子江の低水面上二三百尺の丘をなし、此所に黃州府を置き、又黃岡縣を置くも、土色は黃色にあらずして紅色なれば、寧ろ紅州府の紅岡縣とするを適當とす、此邊の赭色岩層は、層理極めて不明瞭にして、未だ之を測るの機を得ず、漢口の北に於ては、京漢鐵道の線路に沿ひて、漢口より約七十五哩、王家店の停車場近傍に露出す、粗粒なる砂岩若くは變岩にして、暗赭色を呈す、又漢口より四十八哩孝感驛に達する前にも、赭色の土狀層廣く露出す、何れも汽車中より見たるが故に、層位を明かにするを得ず、

湖北省内にては、施南府は楚西山地内の孤立せる窪地にあり、利川縣は施南府よ

りも二三千尺高き窪地にあり、利川縣には甚薄き赭色岩層あり、施南府附近には厚き赭色岩層の山ありて、其高さ一千尺以上二千尺以下に達するかと思はる、此の如く深山中に赭色岩層の存在することは、此等の盆地の赭色岩層沈澱當時より既に盆地たりしことを證明するに足るべく、該岩層の沈澱せし當時の地形と、今日の地形とを比較するに方りて、有力なる材料となる、

楚西山地に限らず、楊子江流域の山中には二種の谷あり、一は浸蝕谷にして他を赭色谷となす、浸蝕谷は、彼の三峽の如く浸蝕的切開の爲め今は低谷をなすものにして、此種の谷は土地狹隘に、山峙ちて谷底に人家田畝を容るゝの餘地少し、之に反して、赭色谷は赭色岩層を以て充塡せる谷なれば、谷内廣く人家田園比較的に多し、山中に府縣の存在するは、多く赭色谷なり、故に地圖を披見するとき、大なる河流の通過するに拘らず、村邑都會の少きは浸蝕谷即峽谷たることを知るべく、村落の多き谷は多分赭色谷なることを知るべし、施南府の如きは其最著しき例にして、一の赭色盆地をなし、施南府の下流は直に峽谷となり、東の方長陽縣、宜都縣に至るまで數十哩の間都邑甚稀なり、顧ふに施南府はもと山間の窪地にして、其水は此峽谷を切開して、長陽縣の方面に排出せること、恰も巴蜀盆地の水の、三峽を切開して流出

せるが如し、

湖南省に於ける赭色岩層は湖北省の如く湖廣低地の周邊をなし、湖北省蒲圻縣より岳州府附近に接續し、岳州府以南洞庭湖の東にも存在するならん、湘江の沿岸には、江西省より連續せる江湖縱谷の赭色岩層ありて、長沙府附近に多く、恐らく湘潭縣より湘鄉縣に連絡するならん、瀏陽縣附近のものは、江西省新昌縣に連絡し、江西省袁州府の赭色盆地は、湖南省衡州府附近に連續するならん此他尙各所に存在すべし、編者の實査せしは、長沙府附近、長沙府及瀏陽縣間、並に瀏陽縣附近にして、長沙府、瀏陽縣間に於ける赭色岩層の層向は約南北を示す、其岩質は赭土質にして、瀏陽縣の北一日乃至二日程なる石板橋及達滸の間にあるものは、層向南北に近く、西に緩斜し、蠻岩をなせり、而して其下に古生層ありしが故に、此蠻岩は赭色岩層の基底部なりしことを知るに足る、

陝西省、甘肅省に於ける楊子江流域の赭色岩層は、未だ之を詳知せざるも、漢水谷の所々に恐らく赭色谷又は盆地の存在するあらん、

四川省の赭色盆地は、最大規模なるものにして、巴蜀盆地の殆ど全部は此岩層を以て覆はる、就中標準的成層狀態なるは、湖北四川兩省の境界なる添油山(湖北省利

川縣の北)の北西側にして、非常に深き峽谷をなし(峽谷の斷面は地質構造の篇中にあり)茲に殆ど二三千尺の斷崖をなして、赭色岩層を現出す、楊子江中流域、下流域に於ては、赭色岩層の下にある岩層と、赭色岩層とは明瞭なる不整合をなし、其界には通例赭色鑾岩あるも、四川省の此部分にては、該岩層の下にある含炭砂岩層と、該岩層とは殆ど整合的にして、且境界たる鑾岩も見當らず、唯該岩層は極めて緩斜にして、十度以内の傾角を有し、其下にある含炭砂岩層及大石灰岩層は、多く五六十度の急斜をなすの相違あるのみ、此邊に於ける赭色岩層の厚さは、恐らく三千尺以上ならん、岩質は堅き砂質なるものと、軟き土質なるものとありて或は厚く或は薄く互層し、傾斜甚緩漫にして、殆ど水平かと思はるゝ程なり、浸蝕を受けたる斷崖の壁側には、堅き層は廂の如く突出し、柔軟なる層は内に凹み、其間に多少の人工を加ふるときは、充分に雨露を凌ぐべき洞窟を作るべし、而して斷崖の底部は水分に富むも、中腹以上の高所は乾燥なるが故に、土人の或者は此高樓的土窟の内に居住し、絶壁に沿ひて段道を設けたり、

添油山の北西なる此峽谷的溪流に沿ひて下るときは、龍駒堰に至る、此所小背斜をなし、下より含炭砂岩層及石灰岩の露出するあり、龍駒堰より下流に又一の稍大

なる背斜ありて、大なる石灰岩の山及含炭砂岩層を露はし、此背斜を越ゆれば萬縣の向斜谷に入る、萬縣の向斜谷は楊子江の流過する所に當り、江岸には、既に赭色岩層の下にある含炭砂岩層を露出し、水面より二三百尺を上れば、其上部は赭色岩層となる、此斷面に於ける赭色岩層の厚さも、二千尺位を算するものと思はる、

萬縣の向斜谷より西の方へ一嶺を越ゆれば、梁山縣の向斜地に入り、梁山縣の向斜地より一嶺を越えて袁塡の向斜地に入り、次で竹山縣の向斜地に入る、此邊の赭色岩層は、其背斜軸上に下層の岩層山嶺をなして、一の向斜地と次の向斜地とを隔絶するも、竹山縣の向斜地より渠縣に至り、之より順慶府を經て、成都府の東一日程の地に至るまでは、滿地皆赭土にして、山となく野となく田となく畑となく、皆紅殻を流したるが如く、三四百哩の間は殆ど凡て燒土焦石を見るが如し、我邦に於ては、火山の舊火口内に於て此の如き光景を見得るのみ、赭色岩層は、一般に下部は砂質にして、浸蝕に抵抗するも、上部は主として土質を崩壞し易し、他日四川省内に鐵道の貫通せんとき、此赭色土質の隧道工事は大に困難なるべし、これ其掘鑿は容易なるも、掘鑿中に崩れ易きを以てなり、

赭色岩層は、巴蜀平野の北部、嘉陵江の流域なる廣元縣に達し、西は大雪山地の東

麓なる雅州府清溪縣に至り、南は四川省と貴州省との境界に連る、東は楚西山地の西側及大巴山の南西側に至る、其下に位せる含炭砂岩層及石灰岩は、所々に背斜的山嶺をなし、赭色岩層を破りて崛起し、又楊子江及其支流の爲め深く切開せられたるにより、江流の底には、下部の岩層を洗ひ出したる部分あるも、全體に巴蜀盆地を充塡して高原を均一にせり、河流に近き所は、浸蝕の爲め地面低下し、河流を遠ざかる程、階段的に地面高く上る、成都府の平地は海拔千四百尺餘にして、恐らく巴蜀盆地の切開せらるゝ前の、平均高距ならん、然れども湖北四川兩省の境界に近き所には、殆ど三四千尺の海拔を有する地に赭色岩層あるを見れば、造山力の爲に隆起せしものとも思はる、

貴州省に於ける赭色岩層は、四川省及湖北省よりの連續なるが如く、ルクレール氏の地質圖には、別に此岩層を記載せざるも、山田博士の編者に示したる路上圖によれば、重慶府の南綦江縣より貴州省に入る線路に於て、綦江縣（四川省）桐梓縣（貴州省）間に赭色の盆地あり、又瀘州府より叙永廳を經て、貴州省の畢節縣に至る途中、四川貴州兩省の界に同樣の盆地ありと云ふ、要するに、赭色盆地は主として四川省內に限り、僅に所々貴州省に入り込めるも、貴州省中に於ける分布は著しからざるが

如し、想ふに貴州省より流れて、四川省涪州に出づる涪陵江の谷には、兩省に亙りて多少赭色岩層の存在するやも知る可らず、又四川省の西方寧遠府下の鹽源縣にも赭色岩層ありて、鹽井を掘鑿するにはあらずやと思はる、

以上は編者の知れる範圍内に於ける、楊子江流域の赭色岩層の分布を示せるなり、該岩層の特色は、其酸化鐵を含むこと甚しきが爲め、岩石何れも赭色を呈し、且其位置は、常に古紀山脈の間にある低所を充塡す、其現在の水準は種々ありて、或は僅に冲積層若くは河床層の上部に露出し、或は高き山中の盆地に存在するも、其最高點は現在の海拔三四千尺(四川省萬縣の南にて)に達するものゝ如し、而して其厚さは四川省にて最厚き部分は、一千尺乃至二千尺にも達するかと思はる、赭色岩層の下部には、江西省地方にては蠻岩を有し、中部は砂岩にして、上部には頁岩又は赭土多し、此岩層は、各地の低き部分にありし水底の沈澱物にして、淡水鹹水何れの產物なるかを知るに由なし、其沈澱せし當時の地形と、今日の地形とは甚しき相違はなかるべきも、亦多少異るものなきにあらず、

第一に、赭色岩層沈澱後に、造山力は或程度まで働きたるものなれば、今日の赭色岩層の存在する水準は、必しも赭色岩層沈澱當時の水準にあらず、赭色岩層の褶曲

軸は主に南北なれば、東西(多分東より西へ)の横壓を受けたるものなり、此横壓の爲め、楊子江流域は一般に隆起せしものなり、然れども此隆起は楊子江流域一般に一樣にあらずして、多少の程度を異にするは勿論なり、

第二に、此隆起の爲に、楊子江流域一般の土地を昂め、且一地方と他地方との水準の差を變化せり、例へば江西省贛州府と興國縣とは、赭色砂岩層は殆ど連續するにも拘はらず、赭色岩層の上部にある贛州府城と、同岩層の底部をなせる興國縣平地とは、殆ど七百尺の相違あり、若し兩方の上部と上部とを、又は底部と底部とを比較せば、千尺以上の相違あるべし、編者は贛州府と興國縣との赭色岩層の沈澱當時、全く同水準なりしとは思はざるも、殆ど相似たる水準なりしことは、兩地に於ける赭色岩層の厚さに大差なきを以て知るべし、然るときは兩地の差は、主に造山力の働きによりて、目下千尺の差を生ずるに至りたるものゝ如し、巴蜀盆地にても、赭色岩層の沈澱後、水準の差の著しく變化したる形跡あり、

然れば楊子江流域は、赭色岩層沈澱當時は、一般に今日より水準低く、又其沈澱せる湖海の底は、不均一の程度今日よりも少き地方なりしなるべしと思はる、此湖海は多分四方を圍まれたる內海にして、其中に赭土を沈澱し、生物の生育には甚不適

當なりしものと想像せらる、且赭色岩層中より鹽水を出し、又其中に石膏を藏するを見るときは、一の鹹水湖なりしことをも推測すべし、

赭色岩層は、多くの場合に於て、含炭砂岩層を覆ひ、同じ窪地を充塡するが故に、赭色岩層の存在する窪地は、最初植物並に動物の居住に適せる含炭砂岩層の存在せる後に、土地の狀況次第に生物の住居に不適當なる赭色岩層の時代に推移せしものゝ如し、此の如く生物の繁息せる楊子江流域の、一般に生物に不適當なる有樣と變化せる原因は不明瞭なるも、恐らくは山脈の隆起によりて、外洋と楊子江流域の內海(編者は便宜上之を楊子內海と稱せん)との交通斷絶し、楊子內海の水の交代不完全となりて、鹽分の過剩を來たし、鐵分を沈澱して、頗る生物に不利益なる狀況と變化せしかと思はる、此封鎖せられたる楊子內海の鹹湖は、其後其流出口の削磨作用によりて、漸次外洋と通じ、再び生物に適する狀況に變化せしものゝ如し、此楊子內海の流出口の削磨と造山力とは同時に行はれ、土地は徐々に隆起し、水流の底は次第に掘下げられ、遂に今日の如き峽流をなすに至れり、又赭色岩層所在の水準大に異なるに至れるは、全く造山力の均一に働くものにあらずして、或所は大に高まり、或所は少しく高まるに因れること、次章地質構造の篇にあるキリス氏の實驗に

よりて明かなり、編者は尚廣東廣西兩省地方と楊子江流域との關係を研究したる上にて、更に此間の消息を明かにすることを得べしと信ず、

三　含炭砂岩層

含炭砂岩層は、リヒトホーヘン氏の四川省にて廣元含炭層と云ひ、ウヰリス氏の夔州層と云へるに同じ、ルクレール氏のライアス、レチック層、幷に三疊紀層及上部二疊紀層と稱するもの亦之に相當す、ローチ氏は鄱陽湖附近にて、此層の位置に相當する建昌砂岩を記載するも、南京蘇州府附近にては該岩層に相當するものを缺けり、これ南京蘇州府附近には、此岩層の露出極めて不規則にして、且小區域をなすが故なり、例へば南京にては、龍潭附近に小區域の炭層を露出し、蘇州府にては、七子山に露出するならん、含炭砂岩層は、中粒又は細粒なる砂質又は砂質頁岩にして又頁岩を混じ、上部は往々細粒なる砂岩又は泥質砂岩にして、不明瞭なる植物化石を有し、四川省地方にては薄き石灰岩をも挟み、下部には多く炭層を含有す、時としては炭層を缺如することあるも、一般に赭色岩層の下、大石灰岩層の上にある砂岩層は、皆此内に含まる、

含炭砂岩層の時代に關しては、一定の說明を下し難し、何となれば、支那の石炭生成時期は古生代の石炭紀に始まり、中生代の三疊紀又は珠羅紀に終り、此間に種々の遲速あり、例へば福建省龍巖州の石炭は、有孔蟲を有する石炭紀石灰岩の上部にありて、或炭層は石灰岩と交雜す、然るに四川省廣元含炭層は、三疊紀若くは二疊紀の石灰岩の上にありて、多分三疊紀又は珠羅紀に屬するものゝ如し、ルクレール氏は、雲南省及貴州省にて石炭紀の石炭とライアス、レチックの石炭とを記載せり、然れば含炭砂岩層と云ふ名稱の下には、少くとも古生層の上部と中生層の下部との全部又は一部分を含有して、或含炭層は全く古生層に屬し、或ものは全く中生層に屬し、或ものは古生層と中生層とを兼ぬ、編者の淺識なる、未だ楊子江流域全體に亙りて、一々時代を決定すること能はざるを以て、單に含炭砂岩層として之を一括せり、

福建省の含炭層は、龍巖州炭層に關する編者の視察、及工學士齋藤精一氏の旅行圖によるに、凡そ三帶をなすを知るべし、其第一帶は、寧德羅源兩縣地方より南方閩江に橫斷せられて、福清縣に亙り、又漳州府、南靖縣及長泰縣より安溪縣、仙遊縣地方にも支那層及花崗片麻岩を被覆す、炭層の見るべきものなきも、恐らく含炭砂岩層

に屬する岩層なるべし、之を海岸帶となす、第二帶は建寧府、延平府より南方大田縣漳平縣、龍巖州、永定縣に連り、連城縣にも及べるならん、建寧府下及龍巖州に無煙炭を産出す、龍巖州は一の向斜谷をなし、龍巖州城の南にある牛坑の炭層は、北西に傾斜し、同州城の北にある牛嶺林山頭の炭層は、南東に傾斜す、牛坑は傾斜急にして斷層多く、岩質頁岩にして砂岩少く、石炭の厚さは一厚一薄、五六尺より五六寸に至ると云ふ、牛嶺林山頭の含炭層は砂岩多く、地層稍整然たり、牛坑、牛嶺、林山頭共に其下部に石灰岩ありて、有孔蟲を含む、牛嶺に近き小池の炭坑には、石灰岩を穿ちて採炭せるを見たり、炭層の厚さは三四尺、傾斜は三十度内外にして、層向は北三十度東を示す、此炭層は永定縣に接續すと云ふ、此他龍巖州の北東十哩なる岸石、水龍潭、大吉諸村に産し、又岸石の北東二十哩の白砂に産す、皆二尺以上三尺位の無煙炭にして、揮發物は百分中五以下なり、岸石、白砂の炭層は、地層の斷裂錯雜せる爲め層向不定なり、斯く建寧府より龍巖州に至るものを中帶となす、第三帶は、崇安縣、邵武縣より、恐らく泰寧、建寧の諸縣に延長せるものにして、邵武縣の炭層は、厚さ四尺ありと云ふ、崇安縣下牛鳴潭及建陽縣下にも石炭を産す、皆無煙炭なり、之を邵武帶となす、

以上三帶の含炭層は、其下に横たはれる石灰岩又は變質岩の間に、向斜谷をなし

て充塡し、背斜部は浸蝕せられて消失せしが故に、同じ帶に屬する岩層も、必しも連續的ならずと雖も、福建省の山勢に並行して縱谷をなし、其谷底に存在するものと考へて大過なかるべし、

浙江省の含炭層は、二帶若くは三帶に分つ、第一を杭州帶とす、杭州府附近、餘杭縣、桐廬縣、新城縣等の諸炭坑をなす、桐廬縣に於ては錢塘江の南側にありて、岸を去ること平均五哩、花崗岩若くは石英斑岩の上に不規則なる石灰岩ありて、其上に甚不純なる無煙炭層あり、北の方へ六七十度の急斜をなす、桐廬縣の傍にある小河を、北に溯ること八哩餘なる皇甫には、厚さ約三尺なる良質の無煙炭を出し、不規則なる層狀をなし、傍に石灰岩露出す、此邊は北には江湖山地の古紀岩層あり、南には花崗岩ありて、中に含炭層の向斜谷をなせしものゝ如し、尙詳しく云ふときは、向斜中の背斜をなし、錢塘江の流は、中間の背斜頂を切開す、下部の炭層に近き所は頁岩と砂岩と交互するも、上部は軟弱なる砂質頁岩をなす、此含炭層は江西省樂平縣の炭層と同帶をなすならん、果して然らば、淳安縣、遂安縣及安徽省婺源縣等の山地中にも連續的若くは散在的に、該砂岩層の存在するならん、

浙江省の第二帶は之を金衢帶となす、金華府及衢州府に亙るを以て斯く名づけ

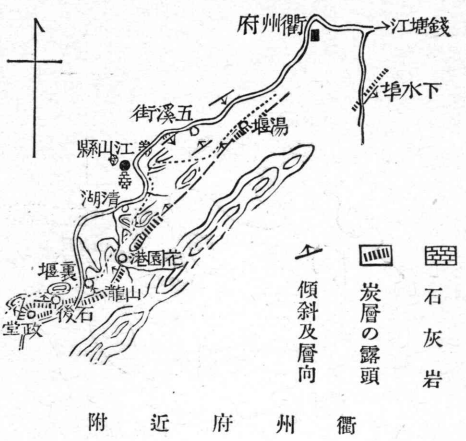
たり、金華府の東義烏縣に石炭を產し、其質稍瀝青的にして、燃ゆるときは短焰を出す、金華府金華縣にも、亦石炭を產す、中國鑛產誌に左の記事あり、

金華產煤、光澤少煙、井深三百尺至八百尺、每四十尺至五十尺、輒作一罅、轉折而下、其所得煤、迭以滑車運之云々

衢州府には、西安縣下水埠及林山に含炭層ありて、舊炭坑あり、層向は北二三十度東、傾斜は南東約四十五度にして、其上に赭色角礫岩あるも、其の傾角は十度以內にして、不整合をなす、衢州府と江山縣との中間、五溪街(江山縣より下流十哩)の東方四五哩、湯堰にも亦傾角甚少き赭色角礫岩の下に、六七十度傾斜せる、細粒なる砂岩層ありて、無焰炭を出す、層向は北二三十度東にして、北西に傾斜す、江山縣の南方、清湖、花園港、山龍、裏堰、英岸、石後、恩潭、恩泉、政堂等殆ど連續せる含炭砂岩層にして、清湖、花園港にては層向北東南西を示し、北西に傾く、山龍にては殆ど東西に走り、北に傾くこと六十度內外、英岸及石後地方にては北七十度東に走り、北西三十度乃至六十度に傾斜す、炭層は少くとも三層あり、石後產は瀝青質にして、山龍產は無焰炭なり、金衢帶の含炭層は赭色岩層を充填せる縱谷中にありて、東西に分布するも層向は北東より南西に赴くもの多し、此帶は江西省に接續す、

浙江省の第三帶を臺州帶となす、東海岸に近き臺州府附近にありて、極めて薄き良質の瀝青質炭を出し、仙居縣に延長すと云ふ、臺州府より五六哩北にては、層向北西より南東にして南西に傾斜し、岩質は恰も我邦の含炭層の如く、砥石質の砂岩中に、多量の頁岩と有機質黑色頁岩とを有し、石炭は黑色頁岩中に點々存在するのみ、

第五圖



衢州府附近

江蘇省の含炭砂岩層は、其分布極めて狹く、蘇州府七子山に炭坑ありと聞きしも、實否を知らず、南京の東なる龍潭にては、滬寧鐵路の側に採炭す、又句容縣内にも二三ありと云ふ、又石炭の存在するや否やは不明なるも、其層序及位置の正に含炭砂岩層なるべしと思はるゝ砂岩は、南京の南より東南に亙り、句容縣、溧水縣、金壇縣より太湖の四周に出沒し、無錫の連山、馬蹟島、蘇州府附近なる穹窿山、七子山、陽山等は、種々の砂岩より成立し、ローチ氏は之を洞庭砂岩と名づけ泥盆紀

とせるも、實は石灰岩の上に被覆するが故に、古生層の上部又は中生層に屬するものゝ如し、且此地方は一般に古き岩層は、石灰岩を初め、其層向皆東西に近く、赭色岩層の如き新しき地層は層向南北に近きも、蘇州府附近の砂岩は、一般に層向南北にして、江陰附近にある砂岩丘も、多くは層向南北なるが故に、之を石炭紀後の砂岩なりとして、含炭砂岩層と同列に加へんと欲す、

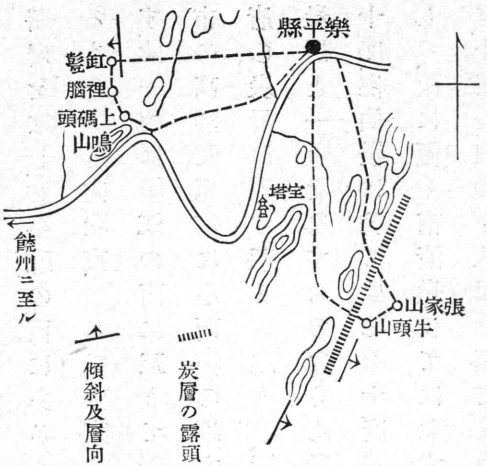
第六圖



安徽省に於ける含炭砂岩層は、上記江蘇省の砂岩層連續して、蕪湖、延平、宣城、南陵、銅陵の諸縣に露出するも、江蘇省のものと同じく、個々分裂して其間冲積原野、水流、湖沼に隔てらる、蘇州府附近より一帶の砂岩帶をなし、楊子江の西、安慶府の北を過ぎ、潛山、太湖諸縣へ連絡するならんと思はる、又安徽省の南方、浙江、江西の兩省に近き所は、浙江省の杭州帶に屬せ

るものゝ、婺源縣地方を通過するやも計り難し要するに、安徽省の含炭砂岩層は、其分布極めて狹し、銅陵縣銅官山の鐵鑛は、含炭砂岩層中に鑛脈をなし、走向北東にして、北西に傾斜す、其傍に甚薄き炭層あり、燕湖縣の北四合山、太平府附近及楊子江岸にある西梁山、東梁山の如き孤丘は、多く砂岩より成り、西梁山は溫泉の作用により、岩質半ば分解して、或部分は鐵分を沈澱し、又は白粘土と化せり、四合山には暗綠色の凝灰岩、又は火山岩脈を挾み、太平府の東にある角礫岩狀の砂岩も、亦鐵泉の作用によりて著しく鐵分を沈澱せり、銅官山の鐵鑛の如きも、石英粗面岩の迸出せし部分より、鐵泉湧出して鐵鑛床をなせり、

第七圖



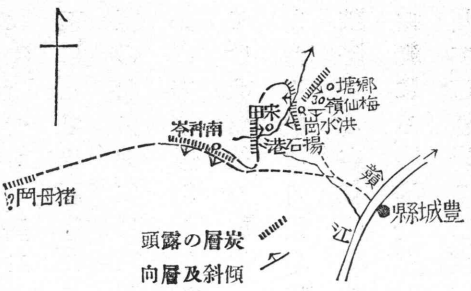
樂平縣附近

江西省の含炭砂岩層は、其分布甚廣し、又有名なる炭層を藏す、凡て四帶あり、第一帶は九江帶にして、九江府下瑞昌縣より靈山の北を過ぎ、鄱陽湖に於て斷絕するも、東の方彭澤縣に再現す、靈山附近にては、層

向南西より北東に走りて、南東に傾斜す、極めて薄き炭層を挟み、無焔炭質なり、岩層中の頁岩は稍變質して千枚岩狀をなす所あり、第二帶は饒州帶にして、浙江省の杭州帶に相當するものゝ如く、樂平縣、德興縣より餘干、萬年諸縣に連る、樂平縣にては背斜層をなし、樂平縣の西にあるものは、層向約南北にして、西に傾き、樂平縣の南にあるものは、層向北東にして、南東に傾斜す、餘干縣の北にては、約東西に走り北に傾斜す、此一帶は贛江の西に亙りて、瑞州府、臨江府の炭層をなす、瑞州府の東方十哩、高郵市の高溪及庫下に小面積の地方に露出し、又瑞州府の西にも採炭する所あり、臨江府の炭層は、豐城縣より起りて、清江縣、新喻縣に至る、袁州府下、分宜、宜春、萍鄉諸縣の炭層と一帶をなすものならん、層向は豐城縣卿塘にては北三十度東、傾斜南東二三十度、梅仙嶺に於ては北七十度東にして南に傾斜す、洪水崗及下汊里にては南北にして、西に傾く、南清嶺にては北六十度西にして、南西十度に傾く、卿塘に於ける炭層は、上層一尺の下八尺を隔てゝ中層二尺、又八尺を下りて下層三尺のものあり、南神嶺にては上層五寸にして下層四尺なり、南神嶺の採炭捨石中よりレピドデンドロンを出せり、清江縣に於ては縣の北十五哩、太窩嶺にあり、甚薄き上層炭を出すも、下層は明かならず、層向は北東にして、南に傾斜す、豐城縣の炭層も、清江縣の炭層も、

其上部には鐵の沈澱ありて、褐鐵鑛地上に散亂するも、其成因は明ならず、恐らく砂岩の層中に沈積せしものゝ、砂岩の霉亂せるが爲に、鐵鑛のみ地上に殘留せしか、或は沼鐵鑛の如く濕地に沈澱せしものならんか、

第八圖



豐城縣附近

饒州帶の南にあるを廣信帶となす、浙江省の金衢帶の連續にして、廣信府下に露はれ、赭色岩層の下に露出す、廣信府の南西にて恐らく二に分岐し、一は建昌府を經て吉安府より湖南省界に至り、蓮花廳の炭層となり、他は南豐、廣昌等の諸縣を經て、贛州府信豐縣の炭層となるものゝ如し、建昌府と吉安府との間は、果して連續するや否や、又南豐、廣昌の二縣より寧都府、雩都縣等に果して該砂岩層の存在するや否や、共に不明なり、而して一岐は蓮花廳より西方湖南省湘江上流に連り、他岐は贛州府下より廣東省に連るものゝ如し、編者曾て興國縣にて、石墨の如き無煙炭を見たるが、其所在は縣の東方山嶺中なりと云ふ、此無煙炭は果して贛州府一帶の炭層と、同樣のものなりや否やを知らず、

湖北省に於ける含炭砂岩層は、赭色岩層の下にありて、湖廣低地の周圍に露はる。武昌府漢陽府なる蛇山、龜山、大別山等の砂岩層は、其下部に屬するなるべく、炭層は武昌府の南十哩、馬鞍山及帶子街の南、烏龍泉地方に露出す、馬鞍山産は無煙炭にして、現に稼行せらる、漢口の下流陽羅及黃石港附近には、該砂岩所々に露出し、層向は約東西にして、黃石港にては北に傾き、武昌縣にては多分背斜層をなすものゝ如く、武昌縣の北白虎山にて再び背斜をなし、陽羅にて又背斜をなす、白虎山の背斜は西の方武昌府漢陽府を貫通するも、白虎山にては背斜の南翼能く露出し、武昌府漢陽府にては北翼能く露出し、武昌府の蛇山及漢陽府の龜山は傾斜は北約二三十度にして、白色粗粒なる硬砂岩をなす、漢口の北東麻城羅田地方、漢口の北西安德地方にも、亦該砂岩の存在するが如し、漢水の上流なる襄陽府の下、宣城縣より宜昌府に達する山麓にも、該砂岩存し、宜昌府附近には一二の炭坑ありて、宜昌府の對岸に渡り、北に屆す、該砂岩は巴東縣、興山縣等の地方にては、石灰岩の褶曲的窪地を充塡し、興山縣には石炭を産す、歸州にも亦薄き炭層あり、宜昌府の南長陽縣、宜都縣、長樂縣にも、該砂岩存在するが如く、枝江縣より西方、湖南省まで殆ど連續せる炭層あり、枝江縣の西十哩、劉家廠にては、石灰岩上にある無煙炭を採りて、石灰を燒く、施南府の北

方建始縣、及西方利川縣にも該岩層ありて、利川縣には石炭を産す、

漢水の上流鄖陽府下には、此岩層の廣く存在するが如きも詳細を知らず、

湖南省の含炭砂岩層の分布を見るに、湖北省枝江縣の岩層は、延長して石門縣、慈利縣の北を過ぎ、恐らく桑植縣へも延長するならん、湘江の谷にては、長沙府の東劉陽縣地方に、瀝青質の有煙炭及無煙炭を出し、長沙府の西湘鄉、永豐地方にも、亦該岩層存在するが如し、衡州府附近及其上流には、江西省より連續せる該岩層存在す、

四川省の含炭砂岩層は、巴蜀盆地内の赭色岩層の下より、所々に突起し、赭色岩層の向斜層の兩側、又は石灰岩の背斜層の兩側に、規則正しく露出せり、但炭層の露出すると否とは、向背斜の程度によるものとす、楚西山地の北西側には、夔州府、雲陽縣、萬縣等所々に露出し、萬縣の西にある四の背斜嶺上には、規則正しく兩側に露はる、叙州府より楊子江を下り、重慶府を經て萬縣に至るまで、江流の浸蝕によりて、明瞭に向斜と背斜との有樣を示し、又叙州府より上流成都府に至るまで、岷江の岸には能く向背斜の有樣を示す、成都府の北灌縣に露出するものは、廣元含炭層と連り、雅州府に連絡す、露頭に於ける傾斜は、多く三十度以上七八十度に至り、長壽縣の炭層の如きは直立せり、炭質は一般に瀝青質にして、短焰性なり、

リヒトホーヘン氏は廣元含炭層の中に下部珠羅紀層のあることを指摘し、又ブラツクウエルダー氏は、夔州層に就き左の意を述べたり、

石炭紀石灰岩の向斜盆地には、赭色砂岩及赭色頁岩の層ありて、灰色の石灰岩を挟むことあり、其下部ハ深赤色にして、上部は褐色、灰色若くは黒き沈澱物をなす、此岩層は四川省夔州府及湖北省に露出し、パンペリー及リヒトホーヘン兩氏は其中に化石を藏するが故に、之を研究し、ブラツキストーン氏も亦之に就て一言せり、

大寧河(巫山縣にて楊子江に入る)にては、最下部は深赭色の砂質頁岩より成り、灰白色又は綠色の頁岩を挟む、上部は石灰質の灰色頁岩にして、半結晶質の石灰岩を有し、百尺位の間に一尺乃至三尺の厚さをなして夾雜す、其上には軟弱なる灰色若くは赭色の頁岩と、砂岩及不純なる石灰岩とあり、大寧河にては、此中に石炭の見るべきものなし、パンペリー氏は此基底の赭色頁岩の代りに、細粒なる雲母質砂岩ありて、上の方へ次第に石灰質砂岩ありと云へり、湖北省巴東縣の下流五哩位の地には、採掘に堪ふべき炭層あり夔州府の二哩上流には、六箇の薄炭層を稼行せり、宜昌府にも亦此層の再現あり、同氏は之を記して曰く「宜昌府の近傍に石灰岩の層あり、北東に走り南東八度に傾斜し、上には細粒なる灰色の砂岩ありて、其上部は粗き變岩となる、此間の變化は砂岩の上部に圓き砂利あり、變岩の下部に砂岩の扁桃形層ありて、此間に著しき變化の起りたることを示す、此層は江岸十二哩の間に亙り、其厚さ巨大なり、此變岩の上には、赭色砂岩あり、宜都の上流にて東に傾斜し、下流にては西に傾斜す、之より以東は江の兩岸は、平坦なる冲積層にて覆はる」と、夔州層は、最上層(此地方の)にして、上部は浸蝕せられたるが故に、其全部の厚さを計ること能はず、吾人の

見たる所にては、一十尺より少からざるべし、

大寧河の三十里舖近傍にて、此岩層の基底より約四百尺上部の半結晶質石灰岩中に化石を發見せり、一の腕足類にて甚だ多數なりしも、確に之を照合すること能はず、此種屬の外に、顯微鏡下に有孔蟲ありて、テキスチユラリデーに類せり、

Dielasma Sp. (c. f. Dielasma elongatum)

Avienlipecten (?) Richthofeni Girty

Pelicypad indet

Crinoid fragment

ギルチー氏は之を中生代とするよりも、寧ろ古生代の動物とすべしと云へり、曰く大寧縣の南七哩なる赭色岩層と夾雜せる灰色石灰岩中に發見せる石炭紀又は二疊紀の動物群に就ては、大に疑はしきものあり、アビクリペクテン、リヒトホーヘンは、古生代並に中生代に共通の種類にして、時代を決定するの材料とならず、ヂラスマ、エロンガタムは、二箇の大なる齒板を有するも背瓣の構造は充分明確ならず、中生代のテレブラチユロイドに如何程の腹瓣の板の發育するやを知らざるも、此貝は寧ろ古生代の特性を具へたるものなるを信ず、此點に關してワーゲン氏は云へり、腹瓣に齒板のなき爲に、古生代のテレブラチユラの多數と區別すべし、此關係に於て齒板の缺如せる、中生代の形態に近似せりと、是を以て見るときは、上記のものは古生代に限定せらるゝとは決定し難きも、亦最も古生代に普通なるものと見るべし、今此疑問の岩層を古生層なりとするの證跡はテレブラチユロイドと圓形なる石蓮蟲の莖と、及一般に古生代に屬するが如き動物の有樣とにありて、未だ決定したるにはあらず、若し又別に中生代なるべしとの事實あらば、之を打消す程の有

力なるものにもあらず、故を以て今は唯之を石炭紀なるべしと認めたるのみにて、他日之よりも新しき時代に變更するの必要ありとするも、甚しき故障となる程の確證にはあらず（以上ギルチー氏の說）

夔州府の含炭層の時代は、先進學者の觀察によりて、三疊紀若くは古き珠羅紀なりと査定せらる、千八百六十六年、パンペリー氏は此地より僅かの植物化石を採集し、ニューベリー氏に示し、バーヂニヤ及北カロリナの炭層、及歐羅巴のライアスのものと密適せりと決定せり、夔州府其他に於けるリヒトホーヘン氏の採集及廣元縣に於けるローチ氏の採集物に就きシエンク教授は珠羅紀なりと認め、ダビッド、ホワイト氏は此等の諸考說を批評たしる後夔州府の植物化石は他の時代よりも、最も好く歐羅巴のレチックに關連せりとの原案を確保せり云々

貴州省の含炭砂岩層に關してはルクレール氏は、大定府、貴陽府、都匀府等に亙りて、廣きライアス、レチックの含炭層を設けたり、而して同氏の斷面圖によれば、此含炭層は一般に平層をなし、其僅少なる、且極めて緩徐たる向背斜をなすものゝ如し、然るに山田博士の路上圖によるときは、貴州省の臺地は恰も楚西山地又は巴蜀盆地の如く、幾多連續せる向斜、背斜をなせる褶曲的高臺地なり、編者は貴州省に關する知識なきも湖北、四川、湖南の諸省より推量するときは、必ず山田博士の圖の如く、波瀾向背せる一の褶曲的高臺地なるを信ぜんとす、卽楚西山地と江湖山地とは、貴

州省に會合して、兩者の波曲並に巴蜀盆地よりの波動を相續せしものたることを信ぜんとす、隨て、ルクレール氏の斷面の如く、一連の炭層をなさゞる代りに、古紀岩の向斜地を充塡すること、楚西山地に於けるが如くにして、順次相隣接して幾多の含炭向斜層を作り、廣く分布するものゝ如し、

雲南省も亦貴州省と同じく、所々に向斜層をなし、麗江府、大姚州附近に含炭層を有す、此の炭層は多分四川省鹽源縣へ延長するならん、又四川省會理州、越雋廳は、雲南の含炭層と同じく、高臺上の向斜地を充塡す、

貴州省の西部及雲南省の含炭砂岩層は、其一部は三疊紀層にして、其下に、規則として輝綠玢岩の岩床を敷く、ルクレール氏の斷面圖及山田博士の路上圖、共に之を記載せり

含炭砂岩層は、一般に石灰岩若くは他の岩層の向斜地を充塡し、福建省雲南省及貴州省にては最上層をなすも、巴蜀盆地及楊子江の中流下流々域に於ては、赭色岩層に覆はる、

陝西省漢水の谷にては、此岩層の一部は、變質して片岩をなす、ウキリス氏は之を夔州片岩と唱へたり、又興安府と紫陽縣との間には、無煙炭を出す、同氏は之を母岩

の變質して片岩となると共に、有焔炭の無焔化せしものとなせり、

含炭砂岩層中の炭質に、有焔と無焔との區別あるは一は時代の新舊にもよるべきも、同一炭層にて或所は無焔性、他所は有焔性なるは、變質作用に基くものなり、

編者は安徽省寧國縣より、徽州府に通過せし路上、寧國縣、胡樂鎭間の砂岩、頁岩の互層は含炭砂岩層なりと推定せしも、石炭の露出せるを見ず、而して此岩層は東西に走る、又徽州府大通鎭間の路上にては、主に千枚岩をなせるが故に、之を支那層なるべしと思へり、東西に亙れる岩層の東部にては含炭砂岩層の如く、西部にては支那層の如く見ゆるは、此間に著しき斷層あるか、或は又ウキリス氏等の變質片岩となせし如く、寧國縣、胡樂鎭間の砂岩及頁岩は、太平縣青陽縣等に於て、花崗岩の爲め變質して千枚岩狀をなせしものか、此所の連續甚不審なり、後日の考査を要す、

四　大石灰岩層

大石灰岩層は楊子江流域のみならず、支那一般に亙りて、有益なる且分布廣き岩層にして、支那の廟宇、碑牌、偶像等には、種々の色、種々の質の石灰岩を使用したるを見る、道路の敷石、橋梁の穹窿、護岸等にも盛に使用せられ、又石灰製造用として缺くべからず、石灰は紙の製造に用ひられ、又漆喰用として甚貴重せらる、石灰岩は含炭砂岩層の直下にあり、加ふるに、炭層は多く同層の最下部にありて、石灰岩に接近す

るが故に、炭山と石灰山とは相接し、石灰山あれば多く炭山あり、炭山の側には石灰山なきこと稀なり、而して、含炭砂岩層は常に石灰岩の向斜窪地にありて、石灰岩の層位を知ることは、含炭砂岩層の層位を知ると同じく、彼此常に相關連せり、

石灰岩の時代に關しては明に知られたるもの甚少し、且所により大に其時代を異にするを見る、リヒトホーヘン氏は四川省廣元含炭層の下にて中生代(三疊紀若くは二疊紀)の石灰岩を指摘せり、又雲南省貴州省方面にも、中生代石灰岩の存在するが如し、ウヰリス、ブラックウエルダー兩氏は、三峽地方の鷄心嶺石灰岩を、寒武利亞オールドヾシヤ紀層となせり、此の如く大石灰岩層は、中生代の前部より古生代の前部に至り、其間には種々の變化あり、然れども、楊子江流域一般に存在するものは、石炭紀石灰岩にして、其分布は甚廣し、石灰岩の或部分は石炭紀を以て最終となし、石炭紀後は含炭砂岩層に變ず、然れども、四川、雲南、貴州等の諸省にては、石炭紀後も石灰岩の沈澱を繼續し、中生代の前部までに至りて含炭層に交代す、或は石炭紀二疊紀に於て、一旦石炭の生成を見し後、更に石灰岩の沈澱を爲したる所もあり、更に石炭紀前に就て考ふるに、三峽地方にては寒武利亞オールドヾシヤ紀までも石灰岩の沈澱あり、又福建省浙江省、江西省等の地方にては、石炭紀石灰岩の下部は、時

代不明なる雲母片岩、千枚岩等を覆ひたり、然れば、三峽地方なる寒武利亞オールドヸシャ紀の石灰岩は、福建、浙江、江西の諸省に於ける雲母片岩、千枚岩等に相當するものと見るの外なし、

要するに、大石灰岩層は、石炭紀石灰岩を中心として、或所にては其下部は古生代の前部に至り、或所にては其上部は中生代の前部に至れり、

福建省に於て大石灰岩層の中にある雲母片岩、千枚岩、雲母砂岩等は、厚く且廣く分布し、大石灰岩層は、此等變質岩層と含炭層との間、所々に大なる塊狀をなして存在す、龍巖州の含炭層附近には、時として高さ數百尺の巨巖をなすも、其延長は一哩内外或は十數哩にて絶え、著しく永く延長することなし、岩の色は黑く、或は暗灰色にして、塊狀を爲し、層理不明にして有孔蟲化石を含有す、

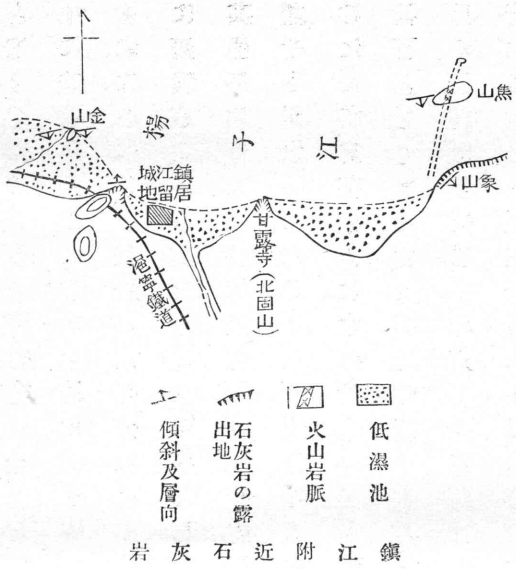
浙江省に於ける大石灰岩層は、杭州府附近に存するに過ぎざるべし、此地方に於て有名なる西湖の南岸は、厚さ各四五尺の薄き層理を有する石灰岩にして、有孔蟲化石を含有す、嚴州府桐廬縣の北なる皇甫の無煙炭層の下にある石灰岩は、大なる扁桃形塊狀をなし、高さ數百尺の岩塊をなすも、長く延長することなし、

江蘇省に於ける大石灰層は、上海と蘇州府との間なる崑山縣の崑山となす、高さ

二三百尺、北東の長さ一哩、北西への幅は約半哩にして、層向北六十度東、傾斜北西四十度、東南側は急峻にして、北西側は稍緩なり、上に廟及塔あり、石灰岩は有孔質海綿狀となり、多量の硅石と深紅色の土とを以て充塡せる網狀の脈を有す、恐らく石灰岩中に硅質泉湧出し、石灰を溶解し去り硅質物を沈澱し、同時に含鐵粘土を殘留せしものなるべし、石灰岩の或部分は全く硅岩と變ぜしを見る、蘇州府の南西太湖の中に西洞庭山あり、其附近には幾多の島あり、此等は多く石灰岩より成るものゝ如く、其色暗黑色又は帶赭黑色なり、蘇州府附近の石灰窯に供給する爲、大形民船にて運搬せり、又水邊にある形狀不規則なる礫は、皆石灰岩塊の湖水に水磨せられたるものにして、其甚徐々に水磨せられて稍油光を有するを以て上品となし、床置き又は盆石として盛に文人間に賞玩せらる、之を太湖石と云ふ、層向は不明なるも、恐らく島の最長軸と同じく、北東より南西に走るならん、有孔蟲を含む、蘇州府の北西鎭江府には著しき石灰岩層ありて、其最も大なる山をなすは、鎭江府の南二三哩なる石頭岡となす、層向は東西にして、北又は南に傾きて褶曲をなし、粗砂岩其上を覆ふ、鎭江府の居留地にも亦石灰岩ありて、層向は約東北東にして、北西に傾斜し、石英斑岩を被覆す(或は石英斑岩により貫通せらる)鎭江府の北西にある金山寺と稱する

有名なる寺院の立ちたる岡は、高さ約百五十尺にして直徑僅に二三百間の大さなるが、其北半部は石灰岩にして南半部は玢岩より成れり、最上部に黃砂を覆ふこと三十尺餘なり、金山の西二三百間の蘆荻地に二三の石灰岩あり、層向は東北東にして南東に傾斜す、故に鎭江府の居留地の石灰岩と金山寺の同岩とは向斜層をなす、鎭江府の北東二三哩楊子江の中流に焦山と稱する島あり、東西の直徑約一哩若くは一哩半、幅半哩、高さ二三百尺なり、定慧禪寺の寺領地なり、全山石灰岩より成り、中に安山岩脈を貫通す、岩脈の厚さ四五十尺、焦山の南對岸を象山と云ひ、又石灰岩より成る、安山岩脈は象山より焦山に江底を通過す、焦山誌に、此江底に龍の如き岩礁ありと云へるものこれなり、焦山の石灰岩は層向北五十度東にして、南東に傾斜す、岩脈は走向約北三十度東にして東南に傾斜す、

第九圖



鎭江附近石灰岩

想ふに鎭江府附近は一般に石灰岩より成り、玢岩、安山岩脈の爲め貫通せられ、他の部分は江水の浸蝕を受けて削磨せるも、岩脈貫通せし所のみは質硬きが故に、金山、焦山又は居留地の如く、今尙殘れるものならん、然れば鎭江府附近を楊子江の流により浸蝕せしは、此等火山岩の噴出後にありてロツチ氏も亦丹徒縣に石英質砂岩に覆はれたる灰色石灰岩の噴出岩に貫かれたる斷面を記載せり、鎭江府の石灰岩は西の方南京の方に延長するものゝ如し、南京埠頭より南京城儀鳳門に入らんとする所に、石灰岩の露頭あり、又南京港の下流一哩位の地に燕子磯と稱する石灰質の角巒岩あり、上に老虎山砲臺を置く、南京より江を渡りて北方六合縣に至り、六合縣の北約五哩の地に金牛山あり、恰も蘇州府の東にある崑山と同じく、石灰岩層の一部溶解して硅質に變し、硅質石灰岩となり、且鐵を沈澱せり、層向は東西にして、北又は南に傾く、此邊一般に石灰岩丘多し、高さは五百尺以內とす、

安徽省に於ける大石灰岩層は、楊子江の北西側に於ては、巢湖の側なる巢縣の南方の冲積平野中に、石灰岩より成る低き長き山あり、高さ四五百尺長さ數哩に亙り、民船の上より見たる所にては、層向東北東にして、巢縣の南にては、南に傾斜し直に北に傾斜し又南に傾斜す、銅陵縣の上流池州府の對岸には、冲積平地中に高さ二三

百尺長さ二哩以内なる小丘散在し、石灰岩より成るものゝ如し、此石灰岩層は、安慶府の北方六七哩なる二十里舗に連り、二十里舗にては層向北八十度東にして、北方三十五度に傾斜し、波狀をなせる灰色又は白色石灰岩なり、此石灰岩は恐らく西へ延長し、潛山縣、太湖縣を過ぎ、湖北省に接續するならん、楊子江の南東側に於ては銅陵縣の南、大通鎭の東に二三の石灰岩丘あり、池州府の上流なる東流縣には、江岸に厚き石灰岩の絶壁あるを、船中より望見するを得べし、寧國縣より徽州府へ通ずる山道中、寧國縣績溪縣間の中途、胡樂鎭と稱する地には、層向北三十度東、北西六十度の傾斜を有する泥質石灰岩ありて、黑色又は灰色をなし、厚さ二三百尺のもの、二層又は三層あり、化石の存在は不明なり、此石灰岩の連續せるものと思はるゝものは、徽州府と太平縣間の途中、譚家磡に露出し、層向は南八十度東、若くは東西にして、北に傾くこと二十度なり、層向傾斜共に前記胡樂鎭のものと大に異れども、此邊は花崗岩の噴出の爲め、層向傾斜は著しく變動するが故に、兩者は同一地層なるべし、且此石灰岩の上部には、兩所共に黑き頁岩ありて、此頁岩中には直徑二三寸の扁平狀なる餠の如き石灰顆粒現はれ、其有樣は一種特別にして兩所共に相似たり、但頁岩中に扁平なる餠狀石灰塊の現はるゝは、湖北省の楚西山地又は咸寧縣の南にある

オーソセラス石灰岩の特色にして、オーソセラス石灰岩のある所、又は其附近に此の如き狀態をなすもの往々あり、咸寧縣の南にあるオーソセラス層は、赭色の頁岩中に餠狀石灰岩塊あるも、胡樂鎭附近及譚家磡附近の頁岩は赭色にあらずして黑色なるの相違あり、而して後者には何等の化石なし、故に果して同一水準なりや否やを知るに由なきも、或は多少類似の水準にあらずやと思はる、胡樂鎭及譚家磡の石灰岩と東流縣の石灰岩とは連續せるものならん、

江西省に於ける大石灰岩層は北部に於ては廬山附近に露はれ、廬山の北麓にては九江府の南三四哩、十里舖と稱する地に於て白色石灰岩の露出ありて、層向は北東にして傾斜は不明なり、此石灰岩の連續と思はるゝものは、九江府の西約二十哩なる大城門に露はる、恐らく西方瑞昌縣へ連續し、武寧縣より義寧州の北に走るならん、義寧州の北東三都と稱する所の北三哩なる下港嶺には有孔蟲石灰岩あり、層向東西、傾斜北方四十度をなす、廬山の南東麓鄱陽湖の西岸にも石灰岩ありて、層向は北東なり、恐らく大孤山(鄱陽湖口に近き岩島)及湖口の石灰岩山をなし、東して、彭澤縣の南を走るならん、此石灰岩は廬山の西に延長し、德安縣より西の方義寧州の南にも延長するもの、如し、贛江流域には瑞州府の東に一塊の石灰岩ありて、又瑞

州府と上高縣との中間に再現す、此石灰岩は萬載縣に連り湖南省劉陽縣に趨るもの〻如し、豐城縣にある石灰岩は、含炭層の下に所々に露はれ、清江縣より新喻縣に露出す、蓋、分宜、宜春及萍鄉に接續するならん、萍鄉炭礦は石灰岩の直上にありて、第二の竪坑底には石灰岩の露出ありと云ふ、廣信府附近の含炭層下に露出する石灰岩は、福建省の石灰岩の如く所々に塊狀をなし、玉山、廣豐、興安、建昌の府縣並に贛州府下に散在す、要するに、江西省北部の石灰岩は江湖山地に屬し、分布は連續的なるも、江西省南部は閩浙山地なるが故に、福建省の風に倣ひ點々散在せり、

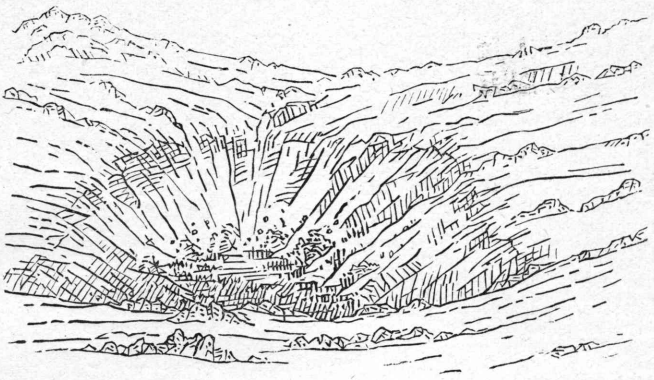
江蘇、安徽、浙江、福建の諸省に於て連續的ならざりし石灰岩は、湖北省に入りて著しく連續的となる、恐らく安徽省より接續せる石灰岩は、蘄州武穴邊にて楊子江を渡り、田家鎭の峽をなして興國州に連り、其以北は大冶縣の石灰窯、大冶鐵山の母岩をなし、武昌府の南なる湖水の下に消ゆるも、武昌府の南方帶子街附近に低き山をなし、西方金口に到る、又南は興國州より西方通山縣及通山縣、咸寧縣間の劉家橋の石灰岩をなし、遙に西に延長す、劉家橋の石灰岩は多少變質せる千枚岩狀の頁岩と互層し、下部には赭色頁岩ありて不規則なる餅狀の石灰岩を有し、半石灰半泥土の質をなしてオーソセラスを含有す、蓋ウヰリス及ブラックウエルダー兩氏の所謂

鷄心嶺石灰岩の上部なるオーソセラス層にして、寒武利亞オールドヸシヤ紀層に屬するならん、或は泥盆志留利亞紀なるやも知るべからず、湖北省の西部即楚西山地にありては、石灰岩の大隆起地あり、楊子江之を横ぎりて三峽の絶嶮をなし、峽の長さは百哩以上なり、これ楚西山地の横幅にして、其延長は遠く涪陵江の流域より北東に走り、漢水の流域に亙る數百哩なり、此大石灰岩山地は其向斜地には含炭砂岩層及赭色岩層を充塡し、大なる背斜地には時として石灰岩の下にある支那層及片麻岩を露出す、楚西山地に於ける石灰岩の層形を研究することは甚困難にして、背斜層、向斜層は互に錯雜して其全體の趣きを概觀すること容易ならず、宜昌府附近には、長さ一尺乃至三尺に達するオーソセラスの化石を有する石灰岩あり、土人之を切りて其面を磨き、之を寶塔石と稱して販賣す、宜昌府の西方施南府への山道二日程にして、欄坪あり、此邊亦寶塔石甚多く、路上の敷石に巨大なるオーソセラスを見る、岩石の色は咸寧縣産の如く赭色の頁岩を混じたるものあり、又暗黑色又は暗灰色の頁岩を混じたるものあり、楚西山地の大石灰岩層の重なる背斜は、鶴峯州の背斜となし、中央に支那層を出す、次は宜昌府と歸州との間にある背斜にして、支那層及花崗岩を露出す、第三は歸州、巫山縣間の背斜にして、此間は一の大なる背斜

をなすと同時に、中間に數多の小き向背斜を有し、所謂複背斜をなす、重なる向斜地は施南府の向斜地、歸州、興山縣、巴東縣の向斜地、長陽縣、長樂縣等の向斜地なり、此等の向斜背斜は多く複向斜にして、其間に幾多の波瀾あるが故に、或場所にては石灰岩の層理は滅却して塊狀石灰岩の如く、又或場所にては拗ぢれたる大樹の木輪の如く、複雜なる紋狀の曲線をなす、此の如く褶曲複雜なる地方は臺地をなし、臺上に平地をなす、表面には石灰岩の浸蝕せし所と浸蝕せざる所と、不規則なる圓錐の如き突起を生じ、恰も墓地の如き所あり、又一局部に圓筒狀、舟狀、藥研狀の窪地を作り、其內徑は數十尺より數百間に至る、窪地內には沃土及水分ありて農作に適し、所謂石灰窪を作す、時として一村落の石灰窪內に存在することあり、宜昌府、施南府間の道路上、欄坪の西には、飛泉突然石灰岩中に噴出して、忽ち奔湍をなし、湧出地の直下に、大なる水車を轉ず、又欄坪の西三日程なる高店子には、一の大なる溪流の、石灰岩中に流込みて行く所を知らざるものあり、實に楚西山中の奇景壯觀は、多く石灰岩に基づかざるはなし、支那人の山水を論ずるもの、多く楚蜀の雄偉なる景趣を說き、富豪の庭園を造るにも、多く石灰岩を集めて山を模擬し、石灰岩の礫を以て珍石となす、畢竟支那の山水の一に石灰岩の變化に俟たざるなきを以てならん、

湖南省に於て編者の實査せし所は、省の北東部に止り、此地方は石灰岩の山嶺比較的少き地方なれば、充分記すべきなしと雖も、省の南部及西部には著しく存在するものゝ如し、沅江の谷に於ける武陵桃源の仙話の如き、石灰岩の峽谷又は石灰洞穴を見し人の、當に起すべき想像的話柄にして、又湖南貴州省界の銅鑛、水銀鑛等の、多く石灰岩に隨伴すること、以て見るべし、

第十圖



石灰岩

四川省に於ける石灰岩と含炭砂岩層との交互褶曲する有樣は、最簡單明瞭にして、褶曲山脈の模範を示せり、湖北省の楚西山地に在ては、背斜向斜共に甚複雜にして、且背向斜軸の多少彎曲したるが爲め、深き向斜地と高き背斜地と錯雜するが故に、一見褶曲の有樣を知るに苦しむ、然るに、四川省に於ては、背斜と向斜とは殆ど並行して、其間に向斜地を挾み、且地層

と地形と同調をなし、背斜地は山をなし、向斜地は谷をなして歴然分つべし、四川湖北の省界なる石灰岩の背斜は楚西山地の最高點に達し、三峽にては歸州巫山縣間の巫山峽をなし、利川縣の西にては添油山をなす、其北西に二條の小き石灰岩の背斜ありて、一は夔州府を通過して風箱峽をなし、一は雲陽縣を通過す、萬縣の西方萬縣、梁山縣間の背斜嶺には、石灰岩の露出甚少く、梁山縣、梁縣間の三背斜嶺にては、嶺の中央に規則正しく露出す、梁縣、順慶府間には、赭色岩層の下に深き溪流の底に於て一箇所(梁縣の西百三十三清里、兩鴉子と新市鎭との間)に石灰岩を見たり、之より以西は成都府の西灌縣に露出し、北東は廣元縣に連り、南西は雅州府の北西天全州に連る、嘉陵江の流に沿ひては、重慶府と其の上流合州との間に、三箇の連續せる背斜ありて、其左右の二背斜は中央に石灰岩露出し、中央なる一背斜は砂岩のみ背斜せり、嘉陵江は此所を横ぎり合州の三峽を形造る、重慶府の下流長壽縣との間に、二條の石灰岩背斜あり、長壽縣の下にも亦一條あり、岷江の西方岷江の支流なる大金川(大渡河)の流域には、清溪縣、越雋廳、峩邊廳、峩眉縣に跨る大石灰岩地ありて、殊に峩眉山は其北端に當りて巴蜀盆地を瞰下し、高さ一萬尺以上と稱せらる、其上には輝綠玢岩の岩臺ありと云ふ、巴蜀盆地の多くの背斜層は、南の方貴州臺地に合同し、北

の方大巴山に合同す、大巴山は實に此等背斜向斜軸の密集したるものにして、漢水上流の險隘地をなし、高さ八千尺以上に達すと云ふ、大巴山の石灰岩は、漢水の北岸なる秦嶺の南麓に及びて、楚西山地と癒合する所、漢水之を切開して、漢谷の峽流を作る、此等石灰岩は石炭紀乃至泥盆紀として記載せらる、

大石灰岩層の分布を考ふるに、大雪山地と楚西山地との間より楚西山地に至るまで石灰岩は殆ど全部連續せる地層をなし、其褶曲甚しき所は雲南省及貴州省の高臺地、四川省西部の高臺地、大巴山、楚西山地の如き高臺地をなし、其褶曲の少き所は、巴蜀盆地の如き低き高原をなし、其向斜地にのみ含炭砂岩層及赭色岩層を充填するも、全體に一箇の連續層をなす、楚西山地と江湖山地との間及江湖山地にては、支那層と交互して支那層の向斜地を充塡し、一般に細く長く帶の如く延長し、河流の爲め、浸蝕せられ、又は花崗岩の如き噴出岩に切斷せらるゝことあるも、全體に於て長く連續せり、然るに閩浙山地附近にては、石灰岩は各所に點々散在し、其幅に於ても長さに於ても甚限られたり、

五　支那層(古生層下部及寒武利亞紀前の地層)

所謂支那層なるものは、古生層の下部及寒武利亞紀前の不明なる地層の總稱にして、石炭紀石灰岩下に位せる、厚き地層なり、支那層は砂岩、頁岩、硅岩、石灰岩等より成り、此等の變質して種々の片岩をなしたるものをも含む、三峽地方に於てはウキリス氏等は厚さ四千尺に達する、鷄心嶺石灰岩を以て、支那層の主なるものとなせり、然れども、本書は此等石灰岩を一括して、大石灰岩層中に編入せしが故に、支那層中の石灰岩の主要なるものは、支那層以外に配列するの已むを得ざるに至れり、されば、茲に支那層と稱するものは、主に石灰岩以外の砂岩、頁岩及變質岩を指せるものなり、

大石灰岩層の下に露出する地層は、主に砂岩、砂質頁岩及頁岩の交層より成り、或ものは含炭砂岩層と外見相同じきが如きも、大多數の場合は硬砂岩にして、多少の石英脈を有し、砂岩中には往々細微なる雲母を含有し、或は又多量に硅質を含みて硅質砂岩又は硅岩を成すことあり、其頁岩中にも亦多少の雲母を有し、或場合には

層理明かにして、粘板岩又は千枚岩に近似す、而して大部分は粘板岩又は片岩狀をなし、砂岩も多少片岩理を呈し、或場合には全く雲母片岩又は石英片岩或は硅岩をなす、楊子江流域に於ける僅かの部分に露出する片麻岩を除けば、最も古き地層に屬するものなり、

福建省に於ける支那層は、雲母片岩及千板岩を主とし、硬質砂岩其中に交雜す、厦門より、龍巖州への通路に於ては、花崗岩の上に、接觸變質をなせる砂岩及頁岩ありて、其上部は次第に含炭砂岩層に推移し、中間に石灰岩を挾む、齋藤工學士は、興化府と泉州府との間に雲母片岩の存在するを記し、又閩江の上流、建寧府と建陽縣との間、延平府と邵武府との中間に、雲母片岩の存在するを記載せり、前にも述べたるが如く、福建省に於ける大石灰岩層の發達は、楊子江流域に比し甚不完全なれば、含炭砂岩層と支那層とは、石灰岩の爲め隔てらるゝこと少く、殆ど直接に相重なり、唯或部分に限り石灰岩塊を挾みて、兩者の境界を區別するのみ、

平林理學士は、延平府附近に雲母片岩の存在を記し、井上理學士も亦之を記せり、然れば福建省の支那層は、延平府附近より興化府、泉州府を通過し、厦門の西なる漳州府を通過する一の支那層帶をなし、一は建寧府と建陽縣との中間より、順昌府及

將樂縣地方を通過する支那層帶をなす、江西福建の省界會昌縣、瑞金縣地方は、贛江の流礫に徴するに、支那層より成立するが如く、上記二帶中、最西の帶に屬するならん、江西省の安遠長寧兩縣地方に雲母片岩の存在することは、贛州府に駐在する某宣教師の示したる標本によりて明かなりとす、

浙江省に於ける支那層は、錢塘江の支流を溯り、諸暨縣の南に、雲母片岩をなし、層向東西にして傾斜は一定せず、此支那層は尚東に延長すべく、錢塘江の西側に於ては、壽昌縣、開化縣等は支那層なるべし、其事實は此地方より來れる鑛物標本に附着せる母岩によりて推知せり、天臺、仙居、縉雲、宜平の諸縣にも支那層存在して、福建省閩江上流のものと連帶をなすが如し、浙江省の北部に於ては、武康縣、廣豐縣等は、安徽省江湖山地の支那層の連續せるものなるべし、江蘇省にて支那層と稱すべきは、南京府の鐘山を成せる變質頁岩、砂岩及硅岩にして、硅岩は帶綠色の角岩質を爲す、ローチ氏の所謂南京砂岩は之を指示せしものにや、編者の知れる範圍内に於ては、之を江蘇省唯一の支那層となす、

安徽省に於ては、其南半部は殆ど全く支那層に屬し、岩質は淡綠色の千枚岩及淡青色の硅岩、黑き頁岩、及灰色の砂岩等にして、楊子江流域及錢塘江流域の間を分水

する江湖山地をなし、所々に花崗岩の噴出せるあり、花崗岩との接觸部は變質甚しく、且層向傾斜も亦異常なることあり、徽州府城南門外に於ける層向は東西にして、南に傾斜し、徽州府より太平縣への途中の層向は大抵東西にして、淡綠色の千枚岩、綠色の雲母片岩及淡青色の硅岩多し、黄山の花崗岩に接觸する所は北東の層向を有す、傾斜は一般に甚急にして往々直立す、此支那層は東西に延長し、一方浙江省に入り他方は江西省に入る、黄山の北東側なる烏泥關と稱する地方には、石墨片岩露出し、土色甚黒し、烏泥とは黒き土の意に外ならず、

江西省に於ける支那層の分布は非常に廣く、北部に於ては九江の南に廬山をなし、ローチの所謂廬山層は之を指示せしならん、岩質は雲母を含みたる片岩狀の砂岩、及千枚岩にして、層向は北東に走るも、是れ廬山の南に花崗岩の噴出せるが爲にして、一般の層向は東西に近きが如し、即廬山の南西德安縣、靖安縣、奉新縣地方には、粘板岩又は千枚岩をなし、西の方義寧州を經て、湖南省に至る、瑞州府と臨江府との間にある支那層は、萬載縣を經て湖南省醴陵縣に亙り、浙江省開化縣より廣信府の北を過ぐる支那層は、安仁、東鄉諸縣を經て贛江を渡り、峽江、安福諸縣を經て湖南省に連る、江西省南部には吉安府と贛州府との間、萬安縣地方に、千枚岩及雲母質砂岩

を露出し、花崗岩の間に挟まる、贛州府の南瑞金、會昌、安遠、長寧諸縣には、支那層の福建省より延長し來れるもの〻如し、

湖北省に於ては、武昌府の南方、江湖山地の北側に於て、湖北、江西の省界に露出し、花崗岩の爲め接觸變化を受けて、一部分は片麻岩狀をなす、通山縣の南方一日程なる九宮山に於ては、接觸部の層向は北東南西にして、南東に傾斜し、他の部分の層向は一般に東西又は稀に南東にして、二三の背向斜をなす、傾斜は二十度乃至六十度、時に直立せる所あり、九宮山の北方二三哩なる散廠と界牌との中間、上陳と稱する地方には、著しく石墨片岩を露出す、此層は安徽省黃山の北東側にある、烏泥關の石墨片岩と同一層にあらずやと思はる、湖北省の西部楚西山地に於ける支那層は、宜昌府の上流にして歸州の下流なる、三峽の岸に露はれ、又鶴峯州地方に石灰岩の下に背斜をなして露出す、

湖南省に於ては、洞庭湖の東側及湘江谷に於ては、主に江西省より連續せる支那層、東西若くは東北東より西南西に走り、湖南省の南部及西部には、廣く露出して、廣西省の支那層に連絡するもの〻如し、

湖北省陝西省に亙る漢水谷には、著しき雲母片岩の存在するもの〻如し、即秦嶺

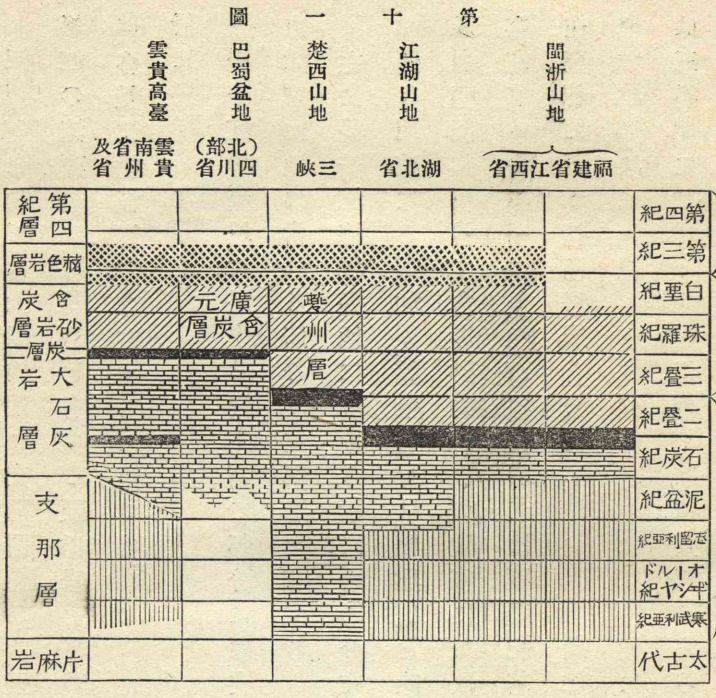
の南側に於ては、約束西の層向を有して、幾多の向背斜をなす、

四川省に於ては、大雪山地に支那層あるも、吾人の之に關する知識は甚淺少なり、岷江の流礫には、石英脈を有する硬砂岩を見ること多く、且岷江の水の黑く濁れるは、多量に粘板岩の存在するに因るものならん、此等硬砂岩及粘板岩は、恐らく支那層に屬するならん、

楊子江の流域に屬する貴州省の部分には、支那層甚少きが如く、雲南省にては西方大雪山地に當れる所のみ、支那層を有するものゝ如し、

左に楊子江流域各地に於ける諸岩層の分布を示す、

圖に明瞭なるが如く、赭色岩層は、福建省を除くの外各地に分布し、恐らく第三紀及白堊紀に相當す、含炭砂岩層は福建省にては石炭紀に初まり、以後何の時代まで存在するや不明なり、江西省に於ては石炭紀若くは二疊石炭紀より、珠羅紀若くは白堊紀に至り、赭色岩層と交代す、湖北省は殆ど江西省と同樣にして、四川省の三峽地方にては二疊紀より珠羅紀若くは白堊紀に至る、北部四川省にては、廣元含炭層は三疊紀に初まり珠羅紀若くは白堊紀に終る、雲南省及貴州者にては殆ど北部四川省と同樣なり、されば石炭の生成は、福建、江西、湖北三省に於て最早く、三峽地方は



楊子江流域各地に於ける岩層の分布

とあり、三峽地方にては寒武利亞オールドヴィシヤン紀より、二疊紀まで殆ど全部石炭

少しく晩く、四川、雲南、貴州三省最晩し、然れども雲南省及貴州省には別に石炭紀若くは二疊石炭紀の炭層も存在す、四川省の下部炭層は充分明かならざるも、或は石炭紀石炭の存在あるやも知るべからず、三峽地方の石炭紀地層中には、多少炭層の薄きもの存在するが如く、大石灰岩層は、福建省及江西省にては殆ど石炭紀のみなるが如し、湖北省にはオーソセラス層あるが故に志留利亞紀及泥盆紀の石灰岩と石炭紀の石灰岩

にして、中に多少新灘頁岩等を含む、巴蜀盆地の石灰岩の下部は明かならざるも、上部は廣元含炭層の下にありて、三疊紀に達せり、雲南省及貴州省にありては、石灰岩は泥盆紀より三疊紀に至り、上部は巴蜀盆地に類し、或部分は湖北省に類して泥盆紀に至り、或部分は福建省及江西省に類して、石炭紀より直に支那層に移る、支那層は福建省及江西省にては石炭紀前を、湖北省にては泥盆紀、志留利亞紀前を代表し、三峽地方にては石灰岩によりて代表せらるゝが故に、大石灰岩層中に編入す、雲南省及貴州省にては、石炭紀前若くは泥盆紀前を代表す、勿論吾人の今日有する材料は實に九牛の一毛にして、今後時代の決定と斷面の蒐集とによりて、大なる變化を見ることを期し得べきも、假に吾人の列記せしものが、一般の傾向を現はすものとすれば、石炭の生成は楊子江流域の東部に於て早くして、西部に晩し、石灰岩の沈澱は四川省地方最早く初まり、次は雲南省貴州省並に湖北省となし、閩浙山地は最晩く初まりて、最早く熄みたり、支那層は閩浙山地と雲貴高臺に最多く、湖北省及四川省に最少し、

此等の事實によりて觀るときは、四川省は石灰岩の最早くより最晩くまで沈澱せる地方にして、その最初より最後まで海なりしことを證するものにして、雲貴高

臺と閩浙山地とは最早く陸化したりと雖も、閩浙山地のみは其後次第に高まりて削磨作用を受け、雲貴高臺は再び海となりて石灰岩を沈澱し、最後に四川省と共に陸化せしものゝ如し、

六　片麻岩

片麻岩は福建省の海岸地方、淮南山、秦嶺及楚西山地に於けるウキリス氏の黄陵片麻岩にして、大雪山地にも亦存在すること、ロイチ氏の地質圖に明かなり、

福建省の海岸地方にては、漳州府下厦門、同安縣、泉州府地方最廣く、南西方廣東省汕頭地方に延長せるものゝ如し、岩質は花崗質片麻岩にして、白雲母及黒雲母を含み、石英少く、劈理薄く、走向は北東―南西にして、海岸線の一般方向と相似たり、

淮南山は湖北省漢口の北にて、京漢鐵路線路上に之を目撃し、又安慶府の北方桐城縣にて之を横ぎる、漢口の北にては汽車中の觀察に過ぎざるも、岩石は白色の地に黒色の條紋を有せり、恐らく長石の中に、黒雲母又は角閃石を有するならん、桐城縣の北にては、岩石一般に白く、長石石英の外に白雲母を有す、中には黒雲母又は角閃石を有する、黒條紋を有するものあるも、一般に白雲母片麻岩多からん、

宜昌府の上流三峽にある黃陵片麻岩は、塊狀の片麻岩質花崗岩にして、石英、斜長石、黑雲母、角閃石、綠簾石及磁鐵鑛より成る、蓋岩質上石英閃綠岩に屬するものならんとウキリス氏等は記載せり、

七　深成岩

深成岩たる花崗岩、閃綠岩及石英斑岩は、片麻岩、支那層又は大石灰岩層に迸出して、之に接觸を與へ、其所在地は一定の規則なき故に、成層岩類の如く總括的に述ぶること難し、

閩浙山地には、一般に花崗岩の露出甚廣し、一言にして覆へば、閩浙山地は花崗岩の隆起にして、支那層及含炭砂岩層は、花崗岩の低處に挾まれたりと云ふも可なり、厦門附近、福州府附近は共に著しき花崗岩地にして、花崗岩は浸蝕の爲め低平の地を作れり、福建、江西兩省の分水嶺にも大なる花崗岩露はれ、浙江、福建兩省の界も恐らく大部分は花崗岩なるべく、或部分は石英粒著しくして岩理一般に緻密なる石英斑岩をなすも、恐らく花崗岩の變體として論ずべきものならん、

閩浙山地の外側たる、江西省及浙江省に於ても、花崗岩處々に露はれ、或場合には

削磨を受けて低地をなし、或場合には赭色岩層を以て覆はる、贛州府附近及興國縣附近は、其著しき例證なり、浙江省にては、錢塘江嚴州府の附近に、高さ千尺內外の峰巒をなし、其一部桐廬縣にては、石英斑岩を混ず、ローチ氏に隨へば、舟山列島は大部分花崗岩より成ると、

江湖山地は閩浙山地に比して、支那層一層發達し、花崗岩は各所に小團をなして、支那層中に伏在す、例へば廬山の南面、黃山、太平縣、石埭縣、青陽縣、安慶府の北方にある花崗岩等、餘り廣からざる區域に露はる、黃山、廬山の如きは、花崗岩の噴出せしが爲め山勢秀出して四五千尺の高峰をなすも、太平縣、青陽縣の如きは花崗岩分解して低平の地をなせり、湖北省と江西省との界には九宮山の花崗岩あり、湖南省方面にも江湖山地中にも處々に花崗岩を藏すべし、然れども其區域一般に甚小ならん、江湖山地の北東端には蘇州府の靈巖山、獅子山あり、又南京鎭江府の間に大華山あり、皆花崗岩に屬す、

楚西山地にて編者の知れる花崗岩地は、三峽の宜昌府歸州間にある片麻岩質花崗岩のみにして、此他巫山縣興安府間、及興安府の上流漢水の岸にウヰリス氏等は鹽基性迸出岩(斑糲岩蛇紋岩の類)を記載せり、

大雪山地、秦嶺、淮南山には花崗岩の噴出甚多し、

閃綠岩は、花崗岩の一部をなして、時々現出し、編者は、浙江省諸暨縣の南にて閃綠岩を見、又安徽省安慶府の北十哩、三十里舖附近にて閃綠岩塊を見たり、又大冶鐵山の獅子山の鐵鑛床中に迸出せしものも閃綠岩なりと云ふ、

八　火山岩

楊子江流域の火山岩は、石英粗面岩、玄武岩、輝綠岩、輝綠玢岩及安山岩とす、石英粗面岩は、浙江省寧波府附近、錢塘江流域にありて、多く凝灰岩及岩脈をなす、寧波府と餘姚縣との間、餘姚縣と紹興府との間には所々に低き岡陵ありて、其傍に凝灰岩の採石場あり、寧波府附近のものにて、赭色なる凝灰岩は多く敷石に用ふるも、編者の實見したる露頭は、多く淡綠色の種類多し、蕭山縣、富陽縣地方にも、淡綠色凝灰岩の採石場甚多く、含炭砂岩層又は大石灰岩層を被覆せる凝灰岩を見る、富陽縣城の側には集塊岩を露出す、

石英粗面岩の噴出は、恐らく浙江省にのみ限らず、江西省鄱陽湖附近にも岩脈をなし、或は陶土の原料となり、或は鐵鑛床を胚胎する媒助をなせり、九江府大城門の

褐鐵鑛及安徽省銅官山の赤鐵鑛床の如き、皆石英粗面岩の噴出により、誘導せられしものゝ如し、

鎭江府附近にて、鎭江府の居留地及金山の石灰岩中に迸發せしは、石英粗面岩なるべく、焦山の石灰岩中に迸發せしは、安山岩脈なるべし、凡て楊子江下流々域及錢塘江流域には、精査の上此種の岩石を見出すこと必ず多かるべし、

玄武岩は、南京の對岸なる六合縣地方に噴出し、六合縣の南東にある方山は、リヒトホーヘン氏の書翰に記載せられ、儀徵縣の北には、大銅山、小銅山の圓錐狀丘陵をなせり(第十二圖)、

輝綠玢岩は、四川省及貴州省の西部並に雲南省に於ては三疊紀層の下に、殆ど常に岩床をなして存在し、又峨眉山にては石灰岩の上に岩臺をなして、山を覆ひ、山頂には玢岩の崖をなし、山腹は石灰岩壁をなすと云ふ、

第十二圖



楊州府と六合縣の中間陳家集より南方大銅山を望む

丙　地質構造

楊子江流域一般の地質構造は、編者の足跡の及びたる範圍内に於ては地層の排列整然たるものあり、之を我邦の地質構造に比較するときは、極めて了解し易しとす、これ我邦は浸蝕の作用甚しきと、火山地震の變動多きと、火山灰、凝灰岩の堆積著しきと、及日本山脈の頂上のみ海上に現出して、低き部分は海底に沈沒せしとによりて、各所の連絡を追跡するに便ならず、又隱れたる部分及浸蝕せられたる部分を想像的に復活して、地層の層位を考ふるに困難少からず、之に反して、楊子江流域殊に楚西山地以西巴蜀盆地に至る間は、地層の褶曲は多くは浸蝕を受けずして其儘保存せられ、地層の背斜と地面の背斜とは殆ど一致して、地質構造と地形との關係最親密なり、又楚西山地と巴蜀盆地との間に、變化する褶曲の有樣及連絡も明瞭にして、楚西山地と江湖山地並に閩浙山地との間も、連續的に其關係を知るに便宜なればなり、

以下各地に於ける部分的地質構造を論じ、最後に一般の構造を說明せんとす、

一　楚西山地及巴蜀盆地

湖北省羊溪より鶴峯州に至る（第十五版）

湖北省宜昌府より四川省萬縣に至る楊子江水路（第十五版）

湖北省宜昌府より四川省萬縣に至る陸路（第十五版）

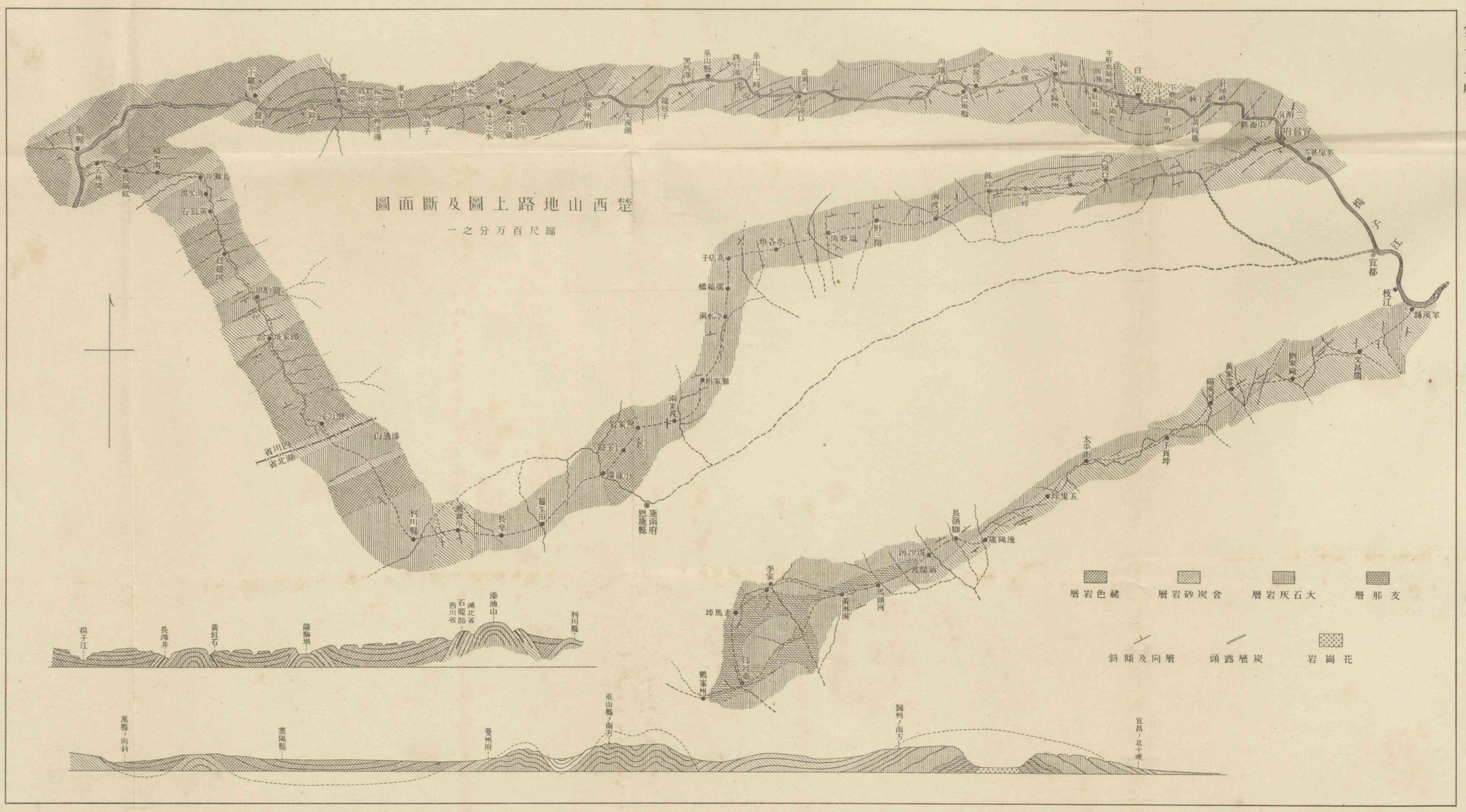
此地方は、明治三十七八年に跨り、編者の旅行せし所にして、時日の順を以て言ふときは、初め三十七年漢口より宜昌府に至り、宜昌府より陸路施南府を經て四川省萬縣に出で、萬縣より陸路成都に至り、歸路舟にて萬縣に至り、萬縣より水路宜昌府に下れり、其後三十八年一月、漢口より沙市に赴き、沙市より民船にて羊溪に至り、羊溪より鶴峯州に至り、同じ路を取り、漢口に歸れり、今時日の順を捨てゝ、地理の順を追ひ、左に解說せん、

羊溪より鶴峯州に至る線路は、岩層の層向に沿ひて山路を行くが故に、比較的單調にして、唯此地方に於ける地質の構造の如何に單純なるかを知るに、便宜なるのみなり、

羊溪は楊子江の彎曲點に於ける一小市にして、楊溪とも云ふ、市の西に砂岩と石灰岩との背斜ありて、層向は北より南を指す、文昌閣は向斜地にして、其北西には石灰岩の山側に、無煙炭を採掘して、盛に石灰を製造す、劉家廠と黃家溶との間には砂岩、石灰岩の背斜層あるも、採炭する處は見當らざりき、黃家溶より滋溪河に至るま

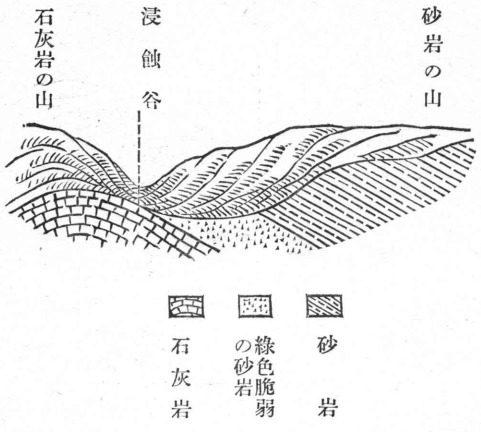
楚西山地路上圖及斷面圖

縮尺百万分之一


巫山縣
巫山縣
高八百四十四米突口
西壩口
巫溪縣
牛肝馬肺峽
白洞口
下關口
巫山縣
奉節縣
夔州府
東北十里
東北十五里
東北二十里
東北三十里
東北四十里
東北五十里
東北六十里
東北七十里
東北八十里
東北九十里
東北百里
東北百十里
東北百二十里
東北百三十里
東北百四十里
東北百五十里
東北百六十里
東北百七十里
東北百八十里
東北百九十里
東北二百里
東北二百十里
東北二百二十里
東北二百三十里
東北二百四十里
東北二百五十里
東北二百六十里
東北二百七十里
東北二百八十里
東北二百九十里
東北三百里
東北三百十里
東北三百二十里
東北三百三十里
東北三百四十里
東北三百五十里
東北三百六十里
東北三百七十里
東北三百八十里
東北三百九十里
東北四百里
東北四百十里
東北四百二十里
東北四百三十里
東北四百四十里
東北四百五十里
東北四百六十里
東北四百七十里
東北四百八十里
東北四百九十里
東北五百里
東北五百十里
東北五百二十里
東北五百三十里
東北五百四十里
東北五百五十里
東北五百六十里
東北五百七十里
東北五百八十里
東北五百九十里
東北六百里
東北六百十里
東北六百二十里
東北六百三十里
東北六百四十里
東北六百五十里
東北六百六十里
東北六百七十里
東北六百八十里
東北六百九十里
東北七百里
東北七百十里
東北七百二十里
東北七百三十里
東北七百四十里
東北七百五十里
東北七百六十里
東北七百七十里
東北七百八十里
東北七百九十里
東北八百里
東北八百十里
東北八百二十里
東北八百三十里
東北八百四十里
東北八百五十里
東北八百六十里
東北八百七十里
東北八百八十里
東北八百九十里
東北九百里
東北九百十里
東北九百二十里
東北九百三十里
東北九百四十里
東北九百五十里
東北九百六十里
東北九百七十里
東北九百八十里
東北九百九十里
東北一千里
東北一千十里
東北一千二十里
東北一千三十里
東北一千四十里
東北一千五十里
東北一千六十里
東北一千七十里
東北一千八十里
東北一千九十里
東北二千里
東北二千十里
東北二千二十里
東北二千三十里
東北二千四十里
東北二千五十里
東北二千六十里
東北二千七十里
東北二千八十里
東北二千九十里
東北三千里
東北三千十里
東北三千二十里
東北三千三十里
東北三千四十里
東北三千五十里
東北三千六十里
東北三千七十里
東北三千八十里
東北三千九十里
東北四千里
東北四千十里
東北四千二十里
東北四千三十里
東北四千四十里
東北四千五十里
東北四千六十里
東北四千七十里
東北四千八十里
東北四千九十里
東北五千里
東北五千十里
東北五千二十里
東北五千三十里
東北五千四十里
東北五千五十里
東北五千六十里
東北五千七十里
東北五千八十里
東北五千九十里
東北六千里
東北六千十里
東北六千二十里
東北六千三十里
東北六千四十里
東北六千五十里
東北六千六十里
東北六千七十里
東北六千八十里
東北六千九十里
東北七千里
東北七千十里
東北七千二十里
東北七千三十里
東北七千四十里
東北七千五十里
東北七千六十里
東北七千七十里
東北七千八十里
東北七千九十里
東北八千里
東北八千十里
東北八千二十里
東北八千三十里
東北八千四十里
東北八千五十里
東北八千六十里
東北八千七十里
東北八千八十里
東北八千九十里
東北九千里
東北九千十里
東北九千二十里
東北九千三十里
東北九千四十里
東北九千五十里
東北九千六十里
東北九千七十里
東北九千八十里
東北九千九十里
東北一萬里
東北一萬十里
東北一萬二十里
東北一萬三十里
東北一萬四十里
東北一萬五十里
東北一萬六十里
東北一萬七十里
東北一萬八十里
東北一萬九十里
東北二萬里
東北二萬十里
東北二萬二十里
東北二萬三十里
東北二萬四十里
東北二萬五十里
東北二萬六十里
東北二萬七十里
東北二萬八十里
東北二萬九十里
東北三萬里
東北三萬十里
東北三萬二十里
東北三萬三十里
東北三萬四十里
東北三萬五十里
東北三萬六十里
東北三萬七十里
東北三萬八十里
東北三萬九十里
東北四萬里
東北四萬十里
東北四萬二十里
東北四萬三十里
東北四萬四十里
東北四萬五十里
東北四萬六十里
東北四萬七十里
東北四萬八十里
東北四萬九十里
東北五萬里
東北五萬十里
東北五萬二十里
東北五萬三十里
東北五萬四十里
東北五萬五十里
東北五萬六十里
東北五萬七十里
東北五萬八十里
東北五萬九十里
東北六萬里
東北六萬十里
東北六萬二十里
東北六萬三十里
東北六萬四十里
東北六萬五十里
東北六萬六十里
東北六萬七十里
東北六萬八十里
東北六萬九十里
東北七萬里
東北七萬十里
東北七萬二十里
東北七萬三十里
東北七萬四十里
東北七萬五十里
東北七萬六十里
東北七萬七十里
東北七萬八十里
東北七萬九十里
東北八萬里
東北八萬十里
東北八萬二十里
東北八萬三十里
東北八萬四十里
東北八萬五十里
東北八萬六十里
東北八萬七十里
東北八萬八十里
東北八萬九十里
東北九萬里
東北九萬十里
東北九萬二十里
東北九萬三十里
東北九萬四十里
東北九萬五十里
東北九萬六十里
東北九萬七十里
東北九萬八十里
東北九萬九十里
東北十萬里
東北十萬十里
東北十萬二十里
東北十萬三十里
東北十萬四十里
東北十萬五十里
東北十萬六十里
東北十萬七十里
東北十萬八十里
東北十萬九十里
東北二十萬里
東北二十萬十里
東北二十萬二十里
東北二十萬三十里
東北二十萬四十里
東北二十萬五十里
東北二十萬六十里
東北二十萬七十里
東北二十萬八十里
東北二十萬九十里
東北三十萬里
東北三十萬十里
東北三十萬二十里
東北三十萬三十里
東北三十萬四十里
東北三十萬五十里
東北三十萬六十里
東北三十萬七十里
東北三十萬八十里
東北三十萬九十里
東北四十萬里
東北四十萬十里
東北四十萬二十里
東北四十萬三十里
東北四十萬四十里
東北四十萬五十里
東北四十萬六十里
東北四十萬七十里
東北四十萬八十里
東北四十萬九十里
東北五十萬里
東北五十萬十里
東北五十萬二十里
東北五十萬三十里
東北五十萬四十里
東北五十萬五十里
東北五十萬六十里
東北五十萬七十里
東北五十萬八十里
東北五十萬九十里
東北六十萬里
東北六十萬十里
東北六十萬二十里
東北六十萬三十里
東北六十萬四十里
東北六十萬五十里
東北六十萬六十里
東北六十萬七十里
東北六十萬八十里
東北六十萬九十里
東北七十萬里
東北七十萬十里
東北七十萬二十里
東北七十萬三十里
東北七十萬四十里
東北七十萬五十里
東北七十萬六十里
東北七十萬七十里
東北七十萬八十里
東北七十萬九十里
東北八十萬里
東北八十萬十里
東北八十萬二十里
東北八十萬三十里
東北八十萬四十里
東北八十萬五十里
東北八十萬六十里
東北八十萬七十里
東北八十萬八十里
東北八十萬九十里
東北九十萬里
東北九十萬十里
東北九十萬二十里
東北九十萬三十里
東北九十萬四十里
東北九十萬五十里
東北九十萬六十里
東北九十萬七十里
東北九十萬八十里
東北九十萬九十里
東北百萬里
東北百萬十里
東北百萬二十里
東北百萬三十里
東北百萬四十里
東北百萬五十里
東北百萬六十里
東北百萬七十里
東北百萬八十里
東北百萬九十里
東北二百萬里
東北二百萬十里
東北二百萬二十里
東北二百萬三十里
東北二百萬四十里
東北二百萬五十里
東北二百萬六十里
東北二百萬七十里
東北二百萬八十里
東北二百萬九十里
東北三百萬里
東北三百萬十里
東北三百萬二十里
東北三百萬三十里
東北三百萬四十里
東北三百萬五十里
東北三百萬六十里
東北三百萬七十里
東北三百萬八十里
東北三百萬九十里
東北四百萬里
東北四百萬十里
東北四百萬二十里
東北四百萬三十里
東北四百萬四十里
東北四百萬五十里
東北四百萬六十里
東北四百萬七十里
東北四百萬八十里
東北四百萬九十里
東北五百萬里
東北五百萬十里
東北五百萬二十里
東北五百萬三十里
東北五百萬四十里
東北五百萬五十里
東北五百萬六十里
東北五百萬七十里
東北五百萬八十里
東北五百萬九十里
東北六百萬里
東北六百萬十里
東北六百萬二十里
東北六百萬三十里
東北六百萬四十里
東北六百萬五十里
東北六百萬六十里
東北六百萬七十里
東北六百萬八十里
東北六百萬九十里
東北七百萬里
東北七百萬十里
東北七百萬二十里
東北七百萬三十里
東北七百萬四十里
東北七百萬五十里
東北七百萬六十里
東北七百萬七十里
東北七百萬八十里
東北七百萬九十里
東北八百萬里
東北八百萬十里
東北八百萬二十里
東北八百萬三十里
東北八百萬四十里
東北八百萬五十里
東北八百萬六十里
東北八百萬七十里
東北八百萬八十里
東北八百萬九十里
東北九百萬里
東北九百萬十里
東北九百萬二十里
東北九百萬三十里
東北九百萬四十里
東北九百萬五十里
東北九百萬六十里
東北九百萬七十里
東北九百萬八十里
東北九百萬九十里
東北一千萬里
東北一千萬十里
東北一千萬二十里
東北一千萬三十里
東北一千萬四十里
東北一千萬五十里
東北一千萬六十里
東北一千萬七十里
東北一千萬八十里
東北一千萬九十里
東北二千萬里
東北二千萬十里
東北二千萬二十里
東北二千萬三十里
東北二千萬四十里
東北二千萬五十里
東北二千萬六十里
東北二千萬七十里
東北二千萬八十里
東北二千萬九十里
東北三千萬里
東北三千萬十里
東北三千萬二十里
東北三千萬三十里
東北三千萬四十里
東北三千萬五十里
東北三千萬六十里
東北三千萬七十里
東北三千萬八十里
東北三千萬九十里
東北四千萬里
東北四千萬十里
東北四千萬二十里
東北四千萬三十里
東北四千萬四十里
東北四千萬五十里
東北四千萬六十里
東北四千萬七十里
東北四千萬八十里
東北四千萬九十里
東北五千萬里
東北五千萬十里
東北五千萬二十里
東北五千萬三十里
東北五千萬四十里
東北五千萬五十里
東北五千萬六十里
東北五千萬七十里
東北五千萬八十里
東北五千萬九十里
東北六千萬里
東北六千萬十里
東北六千萬二十里
東北六千萬三十里
東北六千萬四十里
東北六千萬五十里
東北六千萬六十里
東北六千萬七十里
東北六千萬八十里
東北六千萬九十里
東北七千萬里
東北七千萬十里
東北七千萬二十里
東北七千萬三十里
東北七千萬四十里
東北七千萬五十里
東北七千萬六十里
東北七千萬七十里
東北七千萬八十里
東北七千萬九十里
東北八千萬里
東北八千萬十里
東北八千萬二十里
東北八千萬三十里
東北八千萬四十里
東北八千萬五十里
東北八千萬六十里
東北八千萬七十里
東北八千萬八十里
東北八千萬九十里
東北九千萬里
東北九千萬十里
東北九千萬二十里
東北九千萬三十里
東北九千萬四十里
東北九千萬五十里
東北九千萬六十里
東北九千萬七十里
東北九千萬八十里
東北九千萬九十里
東北一萬萬里
東北一萬萬十里
東北一萬萬二十里
東北一萬萬三十里
東北一萬萬四十里
東北一萬萬五十里
東北一萬萬六十里
東北一萬萬七十里
東北一萬萬八十里
東北一萬萬九十里
東北二萬萬里
東北二萬萬十里
東北二萬萬二十里
東北二萬萬三十里
東北二萬萬四十里
東北二萬萬五十里
東北二萬萬六十里
東北二萬萬七十里
東北二萬萬八十里
東北二萬萬九十里
東北三萬萬里
東北三萬萬十里
東北三萬萬二十里
東北三萬萬三十里
東北三萬萬四十里
東北三萬萬五十里
東北三萬萬六十里
東北三萬萬七十里
東北三萬萬八十里
東北三萬萬九十里
東北四萬萬里
東北四萬萬十里
東北四萬萬二十里
東北四萬萬三十里
東北四萬萬四十里
東北四萬萬五十里
東北四萬萬六十里
東北四萬萬七十里
東北四萬萬八十里
東北四萬萬九十里
東北五萬萬里
東北五萬萬十里
東北五萬萬二十里
東北五萬萬三十里
東北五萬萬四十里
東北五萬萬五十里
東北五萬萬六十里
東北五萬萬七十里
東北五萬萬八十里
東北五萬萬九十里
東北六萬萬里
東北六萬萬十里
東北六萬萬二十里
東北六萬萬三十里
東北六萬萬四十里
東北六萬萬五十里
東北六萬萬六十里
東北六萬萬七十里
東北六萬萬八十里
東北六萬萬九十里
東北七萬萬里
東北七萬萬十里
東北七萬萬二十里
東北七萬萬三十里
東北七萬萬四十里
東北七萬萬五十里
東北七萬萬六十里
東北七萬萬七十里
東北七萬萬八十里
東北七萬萬九十里
東北八萬萬里
東北八萬萬十里
東北八萬萬二十里
東北八萬萬三十里
東北八萬萬四十里
東北八萬萬五十里
東北八萬萬六十里
東北八萬萬七十里
東北八萬萬八十里
東北八萬萬九十里
東北九萬萬里
東北九萬萬十里
東北九萬萬二十里
東北九萬萬三十里
東北九萬萬四十里
東北九萬萬五十里
東北九萬萬六十里
東北九萬萬七十里
東北九萬萬八十里
東北九萬萬九十里
東北十萬萬里
東北十萬萬十里
東北十萬萬二十里
東北十萬萬三十里
東北十萬萬四十里
東北十萬萬五十里
東北十萬萬六十里
東北十萬萬七十里
東北十萬萬八十里
東北十萬萬九十里
東北二十萬萬里
東北二十萬萬十里
東北二十萬萬二十里
東北二十萬萬三十里
東北二十萬萬四十里
東北二十萬萬五十里
東北二十萬萬六十里
東北二十萬萬七十里
東北二十萬萬八十里
東北二十萬萬九十里
東北三十萬萬里
東北三十萬萬十里
東北三十萬萬二十里
東北三十萬萬三十里
東北三十萬萬四十里
東北三十萬萬五十里
東北三十萬萬六十里
東北三十萬萬七十里
東北三十萬萬八十里
東北三十萬萬九十里
東北四十萬萬里
東北四十萬萬十里
東北四十萬萬二十里
東北四十萬萬三十里
東北四十萬萬四十里
東北四十萬萬五十里
東北四十萬萬六十里
東北四十萬萬七十里
東北四十萬萬八十里
東北四十萬萬九十里
東北五十萬萬里
東北五十萬萬十里
東北五十萬萬二十里
東北五十萬萬三十里
東北五十萬萬四十里
東北五十萬萬五十里
東北五十萬萬六十里
東北五十萬萬七十里
東北五十萬萬八十里
東北五十萬萬九十里
東北六十萬萬里
東北六十萬萬十里
東北六十萬萬二十里
東北六十萬萬三十里
東北六十萬萬四十里
東北六十萬萬五十里
東北六十萬萬六十里
東北六十萬萬七十里
東北六十萬萬八十里
東北六十萬萬九十里
東北七十萬萬里
東北七十萬萬十里
東北七十萬萬二十里
東北七十萬萬三十里
東北七十萬萬四十里
東北七十萬萬五十里
東北七十萬萬六十里
東北七十萬萬七十里
東北七十萬萬八十里
東北七十萬萬九十里
東北八十萬萬里
東北八十萬萬十里
東北八十萬萬二十里
東北八十萬萬三十里
東北八十萬萬四十里
東北八十萬萬五十里
東北八十萬萬六十里
東北八十萬萬七十里
東北八十萬萬八十里
東北八十萬萬九十里
東北九十萬萬里
東北九十萬萬十里
東北九十萬萬二十里
東北九十萬萬三十里
東北九十萬萬四十里
東北九十萬萬五十里
東北九十萬萬六十里
東北九十萬萬七十里
東北九十萬萬八十里
東北九十萬萬九十里
東北百萬萬里
東北百萬萬十里
東北百萬萬二十里
東北百萬萬三十里
東北百萬萬四十里
東北百萬萬五十里
東北百萬萬六十里
東北百萬萬七十里
東北百萬萬八十里
東北百萬萬九十里
東北二百萬萬里
東北二百萬萬十里
東北二百萬萬二十里
東北二百萬萬三十里
東北二百萬萬四十里
東北二百萬萬五十里
東北二百萬萬六十里
東北二百萬萬七十里
東北二百萬萬八十里
東北二百萬萬九十里
東北三百萬萬里
東北三百萬萬十里
東北三百萬萬二十里
東北三百萬萬三十里
東北三百萬萬四十里
東北三百萬萬五十里
東北三百萬萬六十里
東北三百萬萬七十里
東北三百萬萬八十里
東北三百萬萬九十里
東北四百萬萬里
東北四百萬萬十里
東北四百萬萬二十里
東北四百萬萬三十里
東北四百萬萬四十里
東北四百萬萬五十里
東北四百萬萬六十里
東北四百萬萬七十里
東北四百萬萬八十里
東北四百萬萬九十里
東北五百萬萬里
東北五百萬萬十里
東北五百萬萬二十里
東北五百萬萬三十里
東北五百萬萬四十里
東北五百萬萬五十里
東北五百萬萬六十里
東北五百萬萬七十里
東北五百萬萬八十里
東北五百萬萬九十里
東北六百萬萬里
東北六百萬萬十里
東北六百萬萬二十里
東北六百萬萬三十里
東北六百萬萬四十里
東北六百萬萬五十里
東北六百萬萬六十里
東北六百萬萬七十里
東北六百萬萬八十里
東北六百萬萬九十里
東北七百萬萬里
東北七百萬萬十里
東北七百萬萬二十里
東北七百萬萬三十里
東北七百萬萬四十里
東北七百萬萬五十里
東北七百萬萬六十里
東北七百萬萬七十里
東北七百萬萬八十里
東北七百萬萬九十里
東北八百萬萬里
東北八百萬萬十里
東北八百萬萬二十里
東北八百萬萬三十里
東北八百萬萬四十里
東北八百萬萬五十里
東北八百萬萬六十里
東北八百萬萬七十里
東北八百萬萬八十里
東北八百萬萬九十里
東北九百萬萬里
東北九百萬萬十里
東北九百萬萬二十里
東北九百萬萬三十里
東北九百萬萬四十里
東北九百萬萬五十里
東北九百萬萬六十里
東北九百萬萬七十里
東北九百萬萬八十里
東北九百萬萬九十里
東北一千萬萬里
東北一千萬萬十里
東北一千萬萬二十里
東北一千萬萬三十里
東北一千萬萬四十里
東北一千萬萬五十里
東北一千萬萬六十里
東北一千萬萬七十里
東北一千萬萬八十里
東北一千萬萬九十里
東北二千萬萬里
東北二千萬萬十里
東北二千萬萬二十里
東北二千萬萬三十里
東北二千萬萬四十里
東北二千萬萬五十里
東北二千萬萬六十里
東北二千萬萬七十里
東北二千萬萬八十里
東北二千萬萬九十里
東北三千萬萬里
東北三千萬萬十里
東北三千萬萬二十里
東北三千萬萬三十里
東北三千萬萬四十里
東北三千萬萬五十里
東北三千萬萬六十里
東北三千萬萬七十里
東北三千萬萬八十里
東北三千萬萬九十里
東北四千萬萬里
東北四千萬萬十里
東北四千萬萬二十里
東北四千萬萬三十里
東北四千萬萬四十里
東北四千萬萬五十里
東北四千萬萬六十里
東北四千萬萬七十里
東北四千萬萬八十里
東北四千萬萬九十里
東北五千萬萬里
東北五千萬萬十里
東北五千萬萬二十里
東北五千萬萬三十里
東北五千萬萬四十里
東北五千萬萬五十里
東北五千萬萬六十里
東北五千萬萬七十里
東北五千萬萬八十里
東北五千萬萬九十里
東北六千萬萬里
東北六千萬萬十里
東北六千萬萬二十里
東北六千萬萬三十里
東北六千萬萬四十里
東北六千萬萬五十里
東北六千萬萬六十里
東北六千萬萬七十里
東北六千萬萬八十里
東北六千萬萬九十里
東北七千萬萬里
東北七千萬萬十里
東北七千萬萬二十里
東北七千萬萬三十里
東北七千萬萬四十里
東北七千萬萬五十里
東北七千萬萬六十里
東北七千萬萬七十里
東北七千萬萬八十里
東北七千萬萬九十里
東北八千萬萬里
東北八千萬萬十里
東北八千萬萬二十里
東北八千萬萬三十里
東北八千萬萬四十里
東北八千萬萬五十里
東北八千萬萬六十里
東北八千萬萬七十里
東北八千萬萬八十里
東北八千萬萬九十里
東北九千萬萬里
東北九千萬萬十里
東北九千萬萬二十里
東北九千萬萬三十里
東北九千萬萬四十里
東北九千萬萬五十里
東北九千萬萬六十里
東北九千萬萬七十里
東北九千萬萬八十里
東北九千萬萬九十里
東北一萬萬萬里
東北一萬萬萬十里
東北一萬萬萬二十里
東北一萬萬萬三十里
東北一萬萬萬四十里
東北一萬萬萬五十里
東北一萬萬萬六十里
東北一萬萬萬七十里
東北一萬萬萬八十里
東北一萬萬萬九十里
東北二萬萬萬里
東北二萬萬萬十里
東北二萬萬萬二十里
東北二萬萬萬三十里
東北二萬萬萬四十里
東北二萬萬萬五十里
東北二萬萬萬六十里
東北二萬萬萬七十里
東北二萬萬萬八十里
東北二萬萬萬九十里
東北三萬萬萬里
東北三萬萬萬十里
東北三萬萬萬二十里
東北三萬萬萬三十里
東北三萬萬萬四十里
東北三萬萬萬五十里
東北三萬萬萬六十里
東北三萬萬萬七十里
東北三萬萬萬八十里
東北三萬萬萬九十里
東北四萬萬萬里
東北四萬萬萬十里
東北四萬萬萬二十里
東北四萬萬萬三十里
東北四萬萬萬四十里
東北四萬萬萬五十里
東北四萬萬萬六十里
東北四萬萬萬七十里
東北四萬萬萬八十里
東北四萬萬萬九十里
東北五萬萬萬里
東北五萬萬萬十里
東北五萬萬萬二十里
東北五萬萬萬三十里
東北五萬萬萬四十里
東北五萬萬萬五十里
東北五萬萬萬六十里
東北五萬萬萬七十里
東北五萬萬萬八十里
東北五萬萬萬九十里
東北六萬萬萬里
東北六萬萬萬十里
東北六萬萬萬二十里
東北六萬萬萬三十里
東北六萬萬萬四十里
東北六萬萬萬五十里
東北六萬萬萬六十里
東北六萬萬萬七十里
東北六萬萬萬八十里
東北六萬萬萬九十里
東北七萬萬萬里
東北七萬萬萬十里
東北七萬萬萬二十里
東北七萬萬萬三十里
東北七萬萬萬四十里
東北七萬萬萬五十里
東北七萬萬萬六十里
東北七萬萬萬七十里
東北七萬萬萬八十里
東北七萬萬萬九十里
東北八萬萬萬里
東北八萬萬萬十里
東北八萬萬萬二十里
東北八萬萬萬三十里
東北八萬萬萬四十里
東北八萬萬萬五十里
東北八萬萬萬六十里
東北八萬萬萬七十里
東北八萬萬萬八十里
東北八萬萬萬九十里
東北九萬萬萬里
東北九萬萬萬十里
東北九萬萬萬二十里
東北九萬萬萬三十里
東北九萬萬萬四十里
東北九萬萬萬五十里
東北九萬萬萬六十里
東北九萬萬萬七十里
東北九萬萬萬八十里
東北九萬萬萬九十里
東北十萬萬萬里
東北十萬萬萬十里
東北十萬萬萬二十里
東北十萬萬萬三十里
東北十萬萬萬四十里
東北十萬萬萬五十里
東北十萬萬萬六十里
東北十萬萬萬七十里
東北十萬萬萬八十里
東北十萬萬萬九十里
東北二十萬萬萬里
東北二十萬萬萬十里
東北二十萬萬萬二十里
東北二十萬萬萬三十里
東北二十萬萬萬四十里
東北二十萬萬萬五十里
東北二十萬萬萬六十里
東北二十萬萬萬七十里
東北二十萬萬萬八十里
東北二十萬萬萬九十里
東北三十萬萬萬里
東北三十萬萬萬十里
東北三十萬萬萬二十里
東北三十萬萬萬三十里
東北三十萬萬萬四十里
東北三十萬萬萬五十里
東北三十萬萬萬六十里
東北三十萬萬萬七十里
東北三十萬萬萬八十里
東北三十萬萬萬九十里
東北四十萬萬萬里
東北四十萬萬萬十里
東北四十萬萬萬二十里
東北四十萬萬萬三十里
東北四十萬萬萬四十里
東北四十萬萬萬五十里
東北四十萬萬萬六十里
東北四十萬萬萬七十里
東北四十萬萬萬八十里
東北四十萬萬萬九十里
東北五十萬萬萬里
東北五十萬萬萬十里
東北五十萬萬萬二十里
東北五十萬萬萬三十里
東北五十萬萬萬四十里
東北五十萬萬萬五十里
東北五十萬萬萬六十里
東北五十萬萬萬七十里
東北五十萬萬萬八十里
東北五十萬萬萬九十里
東北六十萬萬萬里
東北六十萬萬萬十里
東北六十萬萬萬二十里
東北六十萬萬萬三十里
東北六十萬萬萬四十里
東北六十萬萬萬五十里
東北六十萬萬萬六十里
東北六十萬萬萬七十里
東北六十萬萬萬八十里
東北六十萬萬萬九十里
東北七十萬萬萬里
東北七十萬萬萬十里
東北七十萬萬萬二十里
東北七十萬萬萬三十里
東北七十萬萬萬四十里
東北七十萬萬萬五十里
東北七十萬萬萬六十里
東北七十萬萬萬七十里
東北七十萬萬萬八十里
東北七十萬萬萬九十里
東北八十萬萬萬里
東北八十萬萬萬十里
東北八十萬萬萬二十里
東北八十萬萬萬三十里
東北八十萬萬萬四十里
東北八十萬萬萬五十里
東北八十萬萬萬六十里
東北八十萬萬萬七十里
東北八十萬萬萬八十里
東北八十萬萬萬九十里
東北九十萬萬萬里
東北九十萬萬萬十里
東北九十萬萬萬二十里
東北九十萬萬萬三十里
東北九十萬萬萬四十里
東北九十萬萬萬五十里
東北九十萬萬萬六十里
東北九十萬萬萬七十里
東北九十萬萬萬八十里
東北九十萬萬萬九十里
東北百萬萬萬里
東北百萬萬萬十里
東北百萬萬萬二十里
東北百萬萬萬三十里
東北百萬萬萬四十里
東北百萬萬萬五十里
東北百萬萬萬六十里
東北百萬萬萬七十里
東北百萬萬萬八十里
東北百萬萬萬九十里
東北二百萬萬萬里
東北二百萬萬萬十里
東北二百萬萬萬二十里
東北二百萬萬萬三十里
東北二百萬萬萬四十里
東北二百萬萬萬五十里
東北二百萬萬萬六十里
東北二百萬萬萬七十里
東北二百萬萬萬八十里
東北二百萬萬萬九十里
東北三百萬萬萬里
東北三百萬萬萬十里
東北三百萬萬萬二十里
東北三百萬萬萬三十里
東北三百萬萬萬四十里
東北三百萬萬萬五十里
東北三百萬萬萬六十里
東北三百萬萬萬七十里
東北三百萬萬萬八十里
東北三百萬萬萬九十里
東北四百萬萬萬里
東北四百萬萬萬十里
東北四百萬萬萬二十里
東北四百萬萬萬三十里
東北四百萬萬萬四十里
東北四百萬萬萬五十里
東北四百萬萬萬六十里
東北四百萬萬萬七十里
東北四百萬萬萬八十里
東北四百萬萬萬九十里
東北五百萬萬萬里
東北五百萬萬萬十里
東北五百萬萬萬二十里
東北五百萬萬萬三十里
東北五百萬萬萬四十里
東北五百萬萬萬五十里
東北五百萬萬萬六十里
東北五百萬萬萬七十里
東北五百萬萬萬八十里
東北五百萬萬萬九十里
東北六百萬萬萬里
東北六百萬萬萬十里
東北六百萬萬萬二十里
東北六百萬萬萬三十里
東北六百萬萬萬四十里
東北六百萬萬萬五十里
東北六百萬萬萬六十里
東北六百萬萬萬七十里
東北六百萬萬萬八十里
東北六百萬萬萬九十里
東北七百萬萬萬里
東北七百萬萬萬十里
東北七百萬萬萬二十里
東北七百萬萬萬三十里
東北七百萬萬萬四十里
東北七百萬萬萬五十里
東北七百萬萬萬六十里
東北七百萬萬萬七十里
東北七百萬萬萬八十里
東北七百萬萬萬九十里
東北八百萬萬萬里
東北八百萬萬萬十里
東北八百萬萬萬二十里
東北八百萬萬萬三十里
東北八百萬萬萬四十里
東北八百萬萬萬五十里
東北八百萬萬萬六十里
東北八百萬萬萬七十里
東北八百萬萬萬八十里
東北八百萬萬萬九十里
東北九百萬萬萬里
東北九百萬萬萬十里
東北九百萬萬萬二十里
東北九百萬萬萬三十里
東北九百萬萬萬四十里
東北九百萬萬萬五十里
東北九百萬萬萬六十里
東北九百萬萬萬七十里
東北九百萬萬萬八十里
東北九百萬萬萬九十里
東北一千萬萬萬里
東北一千萬萬萬十里
東北一千萬萬萬二十里
東北一千萬萬萬三十里
東北一千萬萬萬四十里
東北一千萬萬萬五十里
東北一千萬萬萬六十里
東北一千萬萬萬七十里
東北一千萬萬萬八十里
東北一千萬萬萬九十里
東北二千萬萬萬里
東北二千萬萬萬十里
東北二千萬萬萬二十里
東北二千萬萬萬三十里
東北二千萬萬萬四十里
東北二千萬萬萬五十里
東北二千萬萬萬六十里
東北二千萬萬萬七十里
東北二千萬萬萬八十里
東北二千萬萬萬九十里
東北三千萬萬萬里
東北三千萬萬萬十里
東北三千萬萬萬二十里
東北三千萬萬萬三十里
東北三千萬萬萬四十里
東北三千萬萬萬五十里
東北三千萬萬萬六十里
東北三千萬萬萬七十里
東北三千萬萬萬八十里
東北三千萬萬萬九十里
東北四千萬萬萬里
東北四千萬萬萬十里
東北四千萬萬萬二十里
東北四千萬萬萬三十里
東北四千萬萬萬四十里
東北四千萬萬萬五十里
東北四千萬萬萬六十里
東北四千萬萬萬七十里
東北四千萬萬萬八十里
東北四千萬萬萬九十里
東北五千萬萬萬里
東北五千萬萬萬十里
東北五千萬萬萬二十里
東北五千萬萬萬三十里
東北五千萬萬萬四十里
東北五千萬萬萬五十里
東北五千萬萬萬六十里
東北五千萬萬萬七十里
東北五千萬萬萬八十里
東北五千萬萬萬九十里
東北六千萬萬萬里
東北六千萬萬萬十里
東北六千萬萬萬二十里
東北六千萬萬萬三十里
東北六千萬萬萬四十里
東北六千萬萬萬五十里
東北六千萬萬萬六十里
東北六千萬萬萬七十里
東北六千萬萬萬八十里
東北六千萬萬萬九十里
東北七千萬萬萬里
東北七千萬萬萬十里
東北七千萬萬萬二十里
東北七千萬萬萬三十里
東北七千萬萬萬四十里
東北七千萬萬萬五十里
東北七千萬萬萬六十里
東北七千萬萬萬七十里
東北七千萬萬萬八十里
東北七千萬萬萬九十里
東北八千萬萬萬里
東北八千萬萬萬十里
東北八千萬萬萬二十里
東北八千萬萬萬三十里
東北八千萬萬萬四十里
東北八千萬萬萬五十里
東北八千萬萬萬六十里
東北八千萬萬萬七十里
東北八千萬萬萬八十里
東北八千萬萬萬九十里
東北九千萬萬萬里
東北九千萬萬萬十里
東北九千萬萬萬二十里
東北九千萬萬萬三十里
東北九千萬萬萬四十里
東北九千萬萬萬五十里
東北九千萬萬萬六十里
東北九千萬萬萬七十里
東北九千萬萬萬八十里
東北九千萬萬萬九十里
東北一萬萬萬萬里
東北一萬萬萬萬十里
東北一萬萬萬萬二十里
東北一萬萬萬萬三十里
東北一萬萬萬萬四十里
東北一萬萬萬萬五十里
東北一萬萬萬萬六十里
東北一萬萬萬萬七十里
東北一萬萬萬萬八十里
東北一萬萬萬萬九十里
東北二萬萬萬萬里
東北二萬萬萬萬十里
東北二萬萬萬萬二十里
東北二萬萬萬萬三十里
東北二萬萬萬萬四十里
東北二萬萬萬萬五十里
東北二萬萬萬萬六十里
東北二萬萬萬萬七十里
東北二萬萬萬萬八十里
東北二萬萬萬萬九十里
東北三萬萬萬萬里
東北三萬萬萬萬十里
東北三萬萬萬萬二十里
東北三萬萬萬萬三十里
東北三萬萬萬萬四十里
東北三萬萬萬萬五十里
東北三萬萬萬萬六十里
東北三萬萬萬萬七十里
東北三萬萬萬萬八十里
東北三萬萬萬萬九十里
東北四萬萬萬萬里
東北四萬萬萬萬十里
東北四萬萬萬萬二十里
東北四萬萬萬萬三十里
東北四萬萬萬萬四十里
東北四萬萬萬萬五十里
東北四萬萬萬萬六十里
東北四萬萬萬萬七十里
東北四萬萬萬萬八十里
東北四萬萬萬萬九十里
東北五萬萬萬萬里
東北五萬萬萬萬十里
東北五萬萬萬萬二十里
東北五萬萬萬萬三十里
東北五萬萬萬萬四十里
東北五萬萬萬萬五十里
東北五萬萬萬萬六十里
東北五萬萬萬萬七十里
東北五萬萬萬萬八十里
東北五萬萬萬萬九十里
東北六萬萬萬萬里
東北六萬萬萬萬十里
東北六萬萬萬萬二十里
東北六萬萬萬萬三十里
東北六萬萬萬萬四十里
東北六萬萬萬萬五十里
東北六萬萬萬萬六十里
東北六萬萬萬萬七十里
東北六萬萬萬萬八十里
東北六萬萬萬萬九十里
東北七萬萬萬萬里
東北七萬萬萬萬十里
東北七萬萬萬萬二十里
東北七萬萬萬萬三十里
東北七萬萬萬萬四十里
東北七萬萬萬萬五十里
東北七萬萬萬萬六十里
東北七萬萬萬萬七十里
東北七萬萬萬萬八十里
東北七萬萬萬萬九十里
東北八萬萬萬萬里
東北八萬萬萬萬十里
東北八萬萬萬萬二十里
東北八萬萬萬萬三十里
東北八萬萬萬萬四十里
東北八萬萬萬萬五十里
東北八萬萬萬萬六十里
東北八萬萬萬萬七十里
東北八萬萬萬萬八十里
東北八萬萬萬萬九十里
東北九萬萬萬萬里
東北九萬萬萬萬十里
東北九萬萬萬萬二十里
東北九萬萬萬萬三十里
東北九萬萬萬萬四十里
東北九萬萬萬萬五十里
東北九萬萬萬萬六十里
東北九萬萬萬萬七十里
東北九萬萬萬萬八十里
東北九萬萬萬萬九十里
東北十萬萬萬萬里
東北十萬萬萬萬十里
東北十萬萬萬萬二十里
東北十萬萬萬萬三十里
東北十萬萬萬萬四十里
東北十萬萬萬萬五十里
東北十萬萬萬萬六十里
東北十萬萬萬萬七十里
東北十萬萬萬萬八十里
東北十萬萬萬萬九十里
東北二十萬萬萬萬里
東北二十萬萬萬萬十里
東北二十萬萬萬萬二十里
東北二十萬萬萬萬三十里
東北二十萬萬萬萬四十里
東北二十萬萬萬萬五十里
東北二十萬萬萬萬六十里
東北二十萬萬萬萬七十里
東北二十萬萬萬萬八十里
東北二十萬萬萬萬九十里
東北三十萬萬萬萬里
東北三十萬萬萬萬十里
東北三十萬萬萬萬二十里
東北三十萬萬萬萬三十里
東北三十萬萬萬萬四十里
東北三十萬萬萬萬五十里
東北三十萬萬萬萬六十里
東北三十萬萬萬萬七十里
東北三十萬萬萬萬八十里
東北三十萬萬萬萬九十里
東北四十萬萬萬萬里
東北四十萬萬萬萬十里
東北四十萬萬萬萬二十里
東北四十萬萬萬萬三十里
東北四十萬萬萬萬四十里
東北四十萬萬萬萬五十里
東北四十萬萬萬萬六十里
東北四十萬萬萬萬七十里
東北四十萬萬萬萬八十里
東北四十萬萬萬萬九十里
東北五十萬萬萬萬里
東北五十萬萬萬萬十里
東北五十萬萬萬萬二十里
東北五十萬萬萬萬三十里
東北五十萬萬萬萬四十里
東北五十萬萬萬萬五十里
東北五十萬萬萬萬六十里
東北五十萬萬萬萬七十里
東北五

ては、石灰岩の上にある綠色脆弱の砂岩ありて、甚削磨せられ易く、此岩層の露出する所は比較的低き山をなすが故に、滋溪河邊にては一方に石灰岩の稍高き山あり、他方には砂岩の高き山ありて、中間に低き浸蝕谷をなす(第十三圖滋溪河より子良坪を經て太平街に至るまでは、常に石灰岩山を望む、太平街より西は石灰岩と距ること次第に遠く、此邊處々に石炭を採掘す、漁陽廟より長嶺脚に至る山上に、石灰岩復露はる、

第十三圖

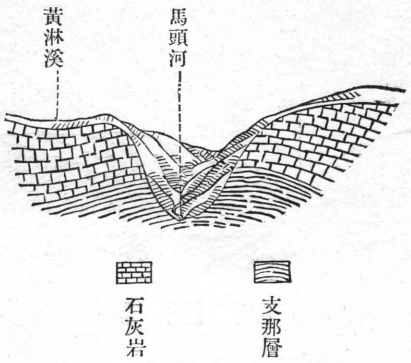


泥沙河より西に向て一山嶺を越ゆるときは、茲に石灰岩の下にある支那層露出し、新關渡、馬頭河は背斜縱谷をなす、而して、馬頭河の上には黃淋溪の高地ありて、石灰岩の向斜をなす、

黃淋溪の西には非常に深き峽谷ありて、溪流の兩側は三四千尺の急斜地をなし半分以上は石灰岩にして、以下は支那層なり、

黃淋溪には銅鑛あり、印坪臺臺には安質母尼鑛あり、印坪臺の北方走馬坪は又背斜軸に入る、走馬坪に於ける層向は北東にして、印坪臺に於ては南北、印坪臺の東に於ては東西に近し、

第十四圖



馬頭河の背斜縱谷

此線路は、構造谷と、削磨谷との好範例を示す點に於て有益なり、此石灰岩と砂岩との背斜は、羊溪より西方百餘哩まで延長するは驚くべきが如くなるも、此石灰岩は雲貴高臺に向て三百哩以上、五六百哩も延長するものと知るべし、此線路は北六七十度東にして、一般の岩層の層向と並行するも、鶴峯州附近に於ける層向は一種の回轉をなし、又楊子江岸に近き羊溪の西にては南北に變ず、

宜昌府より施南府に至る線路は、羊溪、鶴峯州間の線路の北にありて楊子江の南山上を通過す、宜昌府の西小距離の間は、砂岩の層向北東にして南東に傾斜し、東湖縣、長陽縣の界を越ゆれば、石灰岩地に入り、一の背斜層あり、多くの波瀾をなせる複背斜なりとす、此背斜を通過すれば、浦子の向斜地

に入る、北と南とに浦子の地面より高きこと約一千尺乃至一千五百尺の高嶺ありて內に浦子の谷地あり、此谷底は海拔三四千尺の高地なるべし、

浦子の西方を急に下ること三千餘尺にして、沙坪の谷に入り、朗坪(欄坪)に達す、朗坪以西は石灰岩又石灰岩にして、深く切り開かれたる泗渡河の谷を越え、野三關の高臺に上り、鹽塘灣、水各塥を經て高店子に至るまで、層向は回轉彎曲して、地層の複雜なる形狀を示せり、高店子より崔家塥を經て、南里渡を渡り、照家岩に至るまで、亦石灰岩の連續せる高原にして、其層向傾斜は明瞭ならず、照家岩の西に於ては赭色岩層露はれ、茲に施南府の赭色盆地をなす、

宜昌府より萬縣に至る楊子江の水路は、三峽の深谷にして、天然の斷面を作り、最有益なる線路なるも、不幸にして水流に順ひて下りたる爲め、經過迅速にして、充分詳細なる記錄を取ること、能はざりしを遺憾とす、茲に宜昌府より溯りて萬縣に說き及ぼさん、

宜昌府と歸州との間には大なる背斜ありて、兩翼に砂岩層及厚き石灰岩露出し、中心に支那層及花崗岩露出す、歸州の上流は向斜谷にして、含炭砂岩層楊子江の兩岸に露はれ、湖北省と四川省との界より、石灰岩又現出し、巫山縣に至るまで複背斜

をなす、巫山縣は向斜谷にして砂岩充塡し、其上流に一の石灰岩の背斜ありて夔州府に至る、夔州府は巴蜀赭色盆地の東端にして、之より以西は、向斜地は常に赭色岩層を以て充塡せらる、夔州府より雲陽縣までは向斜地にして、雲陽縣の上流に背斜あるも、石灰岩を見ず、唯砂岩層の背斜なり、之を越ゆれば萬縣の向斜地に入る、

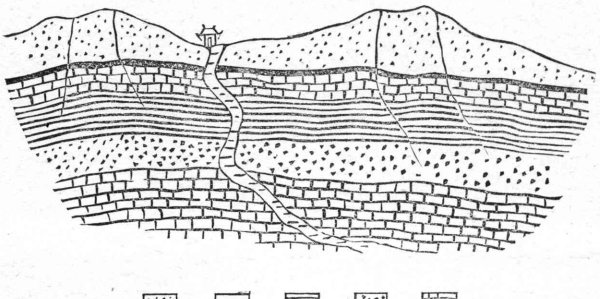
以上三峽を分類するときは、三の石灰岩の背斜より成り、最東なるものは最高き背斜をなして、其上端は浸蝕の爲め剝削せられて石灰岩下の岩石を露はし、中央及最西の背斜は兩翼は砂岩、中央は石灰岩より成る、而して中央の背斜は、其西隣のものよりも高く且大なり、此三の背斜は東より西に向て次第に低く、雲陽縣上流の背斜は砂岩層よりなる、

一の大なる波の次第に小なる波となるが如く、一の大なる背斜的褶曲の、次第に小なる背斜を伴ふ狀態は最興味ありとす、而して此三の石灰岩の背斜を楊子江の横ぎれるが爲め、三峽の嶮と稱する惡灘を生ぜしなり、

萬縣と施南府との間の路上圖に就て述べんに、施南府利川縣の間は殆ど皆石灰岩にして、僅に團寶市の向斜地に砂岩の向斜層あるのみ、羅生田は背斜谷にして、層向は殆ど南北を示す、宜昌府施南府間、宜昌府萬縣間、共に層向は東西又は北東を多

しとするに、施南府利川縣間の層向の南北なるは、大に趣きを異にせり、

第十五圖



添油山の北側石龍關に露出せる層序

利川縣より萬縣に至る道路は、非常に興味ある規則正しき褶曲をなす、利川縣の北方、添油山は半圓形の背斜石灰岩層をなし、山の外形と地層の形と殆ど一致せり、其兩端に含炭砂岩層あり(第十五圖)

含炭砂岩層は細かに檢するときは、下に石灰岩ありて、其上に脆弱なる黄色砂岩あり、羊溪鶴峯州間の路上なる綠色の砂岩と同列なり、其上に赭色頁岩ありて、岩層亦其上にあり、

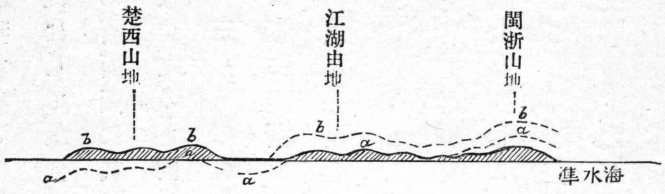
石龍關を北に越ゆれば、赭色岩層の向斜地に入る、層向は東微北を示し、傾斜甚緩にして十度以內とす、龍駒堉の背斜には石灰岩及含炭砂岩露出し、傾斜甚急にして、六十度內外を示す、一般に向斜地を充塡する赭色岩層と含炭砂岩層とは、整合的なるが如きも、前

者は傾斜甚緩なるを以て、後者とは不整合なり、龍駒垻の背斜より赶趙垻の向斜を經て、長灘井の背斜より萬縣の向斜地に入る、添油山龍駒垻及長灘井の三背斜中にて、最南なるもの最大にして、次は長灘井、次は龍駒垻の背斜となす、

以上楚西山地の宜昌府萬縣間に於て地層の構造を研究せしが、此等を綜合するに、楚西山地は全體に石灰岩の褶曲より成りて、支那層及花崗岩は甚少く、浸蝕せられたる背斜の開きたる部分に之を見るのみ、之を江湖山地、閩浙山地の主に支那層の褶曲と花崗岩の噴出とより成立せるに比すれば、大に趣きを異にせり、且江湖、閩浙兩山地にては、花崗岩又は支那層の上に直に赭色岩層を載せ、或は石灰岩の孤立せる岡の赭色盆地の中に立つが如きことありしも、楚西山地にては古き地層より新しき地層に至るまで、其間に不整合あるも、順次に重積して向斜と背斜との有様も殆ど一致し、一見整合的なるが如し、此の如き相違を考ふるに、閩浙、江湖山地に於ては、支那層大石灰岩層等の沈澱せし後、若くは沈澱褶曲して後に大に削磨を受け、其削磨谷中に新岩層たる含炭砂岩層及赭色岩層の沈澱せしものなり、之に反して、楚西山地は古紀より新紀まで順次に沈澱して、其間に削磨を受けたる程度少く、地質學上の近き過去に於て褶曲を受けたるものなり、

更に閩浙山地と江湖山地との高さを比較するに、曩に江湖山地に支那層の存在する丈を閩浙山地に覆載するときは、閩浙山地の甚しく高まることを說きたり、之と同じく、若し楚西山地より石灰岩を取除きて、單に支那層のみの山地となすときは、此山地の大半は海面下に落込むべし、換言すれば、閩浙山地、江湖山地、楚西山地は何れも五六千尺の最高點を有するが故に、地形の現狀より言ふときは、三者略相同じき高さを有し、寧ろ楚西山地の方高きかも知らざれども、浸蝕を受けたる程度を比較し、此浸蝕せられたる部分を復活するときは、閩浙山地は最高く、楚西山地各は最低きは第十六圖に示せるが如し、圖中斜線の部分は、閩浙、山江湖、楚西三山地の海水面を拔出せし部分の現形にして、曲線地 a a a 等は、閩浙山地に支那層の削磨せし部分を復活し、楚西山地には、支那層の表面まで、石灰岩を取除きたる場合の三山地の比高にして、b b b 線は、楚西山地に石灰岩の被覆せる丈を、江湖、閩浙二山地に被覆せしめたる場合の、三山地の比高なり、

第十六圖



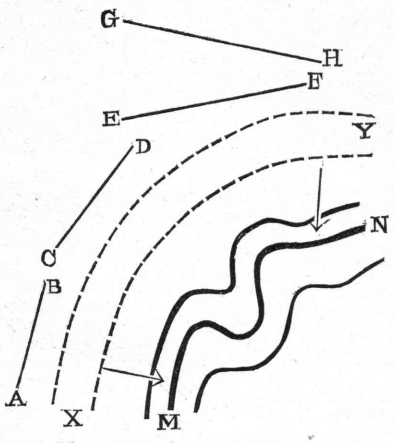
第十六圖に示すが如く、三山地は現在の有様に於ては殆ど同じ高さなるも、右に說明する如く、削磨せる部分を復活すれば、最東にある閩浙山地最高く、次は江湖山地にして、最西にある楚西山地は最低きものとなる、恰も宜昌府萬縣間の楊子江岸の斷面圖に於て三の背斜ありて最東なるもの最高く、西の方に次第に低く小さくなりたると同樣なり、

三山地の比較的の高さに於て、此相違あるが上に、削磨の程度甚異れる所以を考ふるに、閩浙山地は最早く海中より陸地となり、若くは最永く或は最强き海流又は雨風に暴露し、楚西山地は最晩く海中より陸地となり、若くは最短く或は最弱き海流又は風雨に暴露したるものなるべし、閩浙山地は最早く陸化せし爲に、最多く浸蝕せられたるべきも、古き時代より大洋に近かりし爲め、海波の浸蝕を受くること最大なりしことも、其一因たらずんばあらず、又楚西山地は最晩く海水面上に拔き出でし爲め、浸蝕を蒙りしこと最少かりしならんも、此邊永く內海的にして潮波の交替少く、之が爲め浸蝕を受くること更に少かりしものゝ如し、

楚西山地の地質構造に關する他の敎訓は、褶曲軸の撓曲より生ずる第二の褶曲作用是なり、楚西山地は恰も閩浙山地の如く、其南部の層向は南北に近く、其北部は

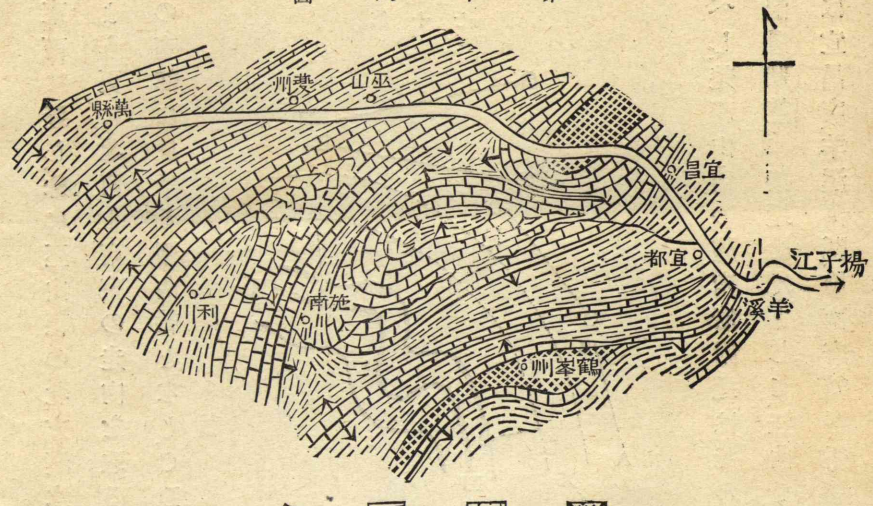
東西に近し、殊に巫山縣の北方漢水谷に於けるウヰリス氏の地質圖によれば、東西より更に北西―南東の走向を取るに至れり、第十七圖に於てABを以て楚西山地の南部に於ける褶曲軸となし、CD、EFを楊子江の三峽地方に於ける褶曲軸となし、GHを三峽の北漢水との分水邊に於ける褶曲軸となす、此の如き弓形の褶曲軸によりて、楚西山地の石灰岩の如何に褶曲するかを考ふるに、或部分に於てはXYの如き弓形の向背斜軸をなすべきも、弧形山地の内部に於ては山の軸の撓曲する爲め、矢にて示せる方向に第二の壓力を生じて、MNの如き蛇曲せる褶曲を起し、其中間に入り込みたるものは山の方向を知るに迷ふべし、楚西山地の施南府附近は此の如き混雜的褶曲地帶にして、鶴峯州附近も亦此混亂狀態に接近せんとして、迂曲せる層向線を生ぜんとする傾向を有す、第十八圖は宜昌府、羊溪、萬縣、施南府、鶴峯州等を含める楚西山地の一部に於ける地層の褶曲

第十七圖



地層褶曲の想像

第十八圖



石灰岩の下に在る層
石灰岩
石灰岩の上に在る層
傾斜及層向

三　峽　の　地　質　構　造

を示せるものにして、此地方に於ける地質構造の特徴を見るべし、

四川省萬縣より成都府に至る（第十六版）

萬縣より重慶を經て蓬萊鎭及石油溝に至る（第十六版）

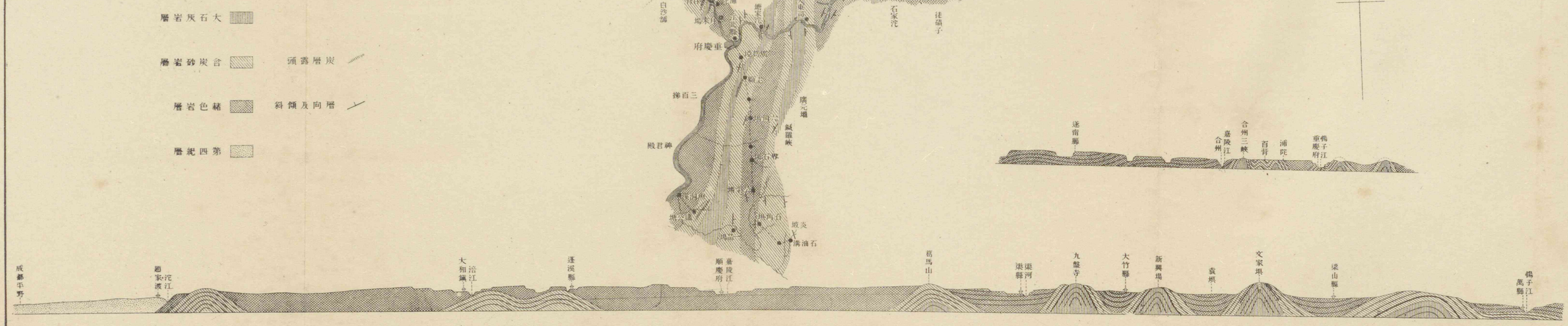
此線路は、明治三十七年の踏査に係れり、即萬縣より成都府に陸行し、成都府より重慶府まで民船にて下り、重慶府より蓬萊鎭へ往復し、又石油溝へ往復し、重慶府より民船にて萬縣を經て宜昌府に下れり、

楚西山地は既に斷面に於て示せる如く、三以上の背斜的山脈よ

巴蜀盆地路上圖及斷面圖

縮尺百萬分之一

大石灰岩層
含炭砂岩層
赭色岩層
第四紀層
炭層露頭
層向及傾斜


成都府
二基子
日新場
新店子
龍泉驛
大磁場
柏樹埡
大磁渡
白露場
城子場
大佛渡
官賭店
重慶府
油榨子
大河壩
渭沱
具茅溪
白沙溝
草街子
府廈重
三百梯
殿君神
廣元壩
鼠跳峽
石家沱
徒碛子
嘴角黃
火風淮
淮淺北
淺深
魚嶺
碛子連
魚鄉上
魚鄉中
夫子山
靠瑞店
銀沙灘
新場
唐章場
水上尾
陡壬廟
楊老灘
官渡口
清溪舖
豐房場
下山口
大竹縣
觀音橋
大鴉口
有家場
老君場
新店子
葛山場
龍家場
逢場
城子場
白露

り成り、此背斜は東より西の方に次第に低く、且次第に小なる傾向を有することを示せり、而して此次第に衰退せる背斜は、夔州府より萬縣の方へ波の如く起伏し、萬縣以西に於ても決して消滅することなく、尚幾多の波狀起伏をなすと雖も、背斜の性質は次第に簡單となり、且次第に低くなりて、背斜と背斜との間にある向斜谷野は、次第に平野的有樣を呈するに至る、これを巴蜀盆地と稱す、楚西山地と云ひ、巴蜀盆地と云ふも、唯地層の褶曲に緩急あるのみにして其間に判然たる境界あるにあらず、

萬縣成都府間の路上に於て、萬縣より渠縣まで約百五十哩の間に、四の背斜層あり、最東なる萬縣に近きものは、此路上に石灰岩の露出すること甚少きも、其北東なる層向の方に延長するや、較著しく石灰岩及炭層の露出あるものゝ如し、萬縣は向斜層の上にあるも、楊子江の流は上部の砂土を切開せる爲め砂岩江岸に露出し、萬縣市街は此砂岩の上に立てり、萬縣の西にある背斜を横ぎるときは、梁山縣の向斜地に入り、梁山縣の北西にて第二の背斜に會す、層向は北二十五度乃至三十度東にして、傾斜は三十度以上六十度に至る、中央に石灰岩の背斜あり、此背斜の中央は背斜谷をなし、谷底に文家垻あり、背斜の兩側には炭層あり、之より西は袁垻の向斜谷

に入り、第三の背斜即新興場の背斜に至る、此背斜も亦中央に石灰岩、左右に炭層を有し、層向は稍南北に近し、山上は稍平地にして、背斜谷をなさず、其西に大竹縣の向斜地ありて、九盤寺なる第四の背斜に上る、層向は殆ど南北にして、東の方へ急斜し、西の方へは殆ど直立せり、兩側共に炭層を有することは前同斷なり、此第四の背斜を過ぐれば、地勢更に低夷にして、渠縣以西は殆ど純然たる高原をなす、精密に云へば、巴蜀盆地は渠縣以西の稱にして、萬縣と渠縣との間は楚西山地の一部、若くは山地と盆地との中間地帶と稱すべきものなり、

渠縣より西は、唯一面に赭色土の廣漠たる平野にして、地勢或は甚緩慢なる昇降あるも、殆ど行人の感覺に觸れず、葛馬山は此感ぜざる程の隆起をなせる頂上にて砂岩少しく露出し、又或部分には深き水流の掘割に、石灰岩をも現はせり、嘉陵江の兩側は浸蝕によりて段丘をなし、茲に順慶府あり、順慶府の西は蓬溪縣の附近に甚緩なる背斜をなし、此地に石油井、鹽井を掘鑿せり、蓬溪縣の西は大和鎭に於て涪江を渡れば、地勢益平坦にして起伏少く、赭色岩層も全く水平層をなす、趙家渡の東にある背斜は、最後の褶曲にして、走向南北を示し、傾斜急ならず、趙家渡にて沱江を渡り、之より成都府に至るまでは、水平なる冲積平地と稍起伏せる洪積丘陵とあるの

みなり、

萬縣重慶間の水路に於ては、萬縣の南に一の砂岩の背斜層あり、其南西忠州附近には、石灰岩及炭層の露出せる背斜層あり、忠州酆都間は向斜地にして、酆都の西に小き砂岩の背斜層あり、涪州は向斜地にして、涪州長壽縣間には二の背斜あり、長壽縣に近きものには石灰岩露出す、長壽縣と重慶府との間には、亦二の背斜層あり、凡て此等の向背斜は、舟中より眺めたるものなれば、層向は確かならざるも、一般に子午線に近き北東にして、長壽縣の北西なる炭坑附近にては、約北二十度東なるも、重慶府附近にては殆ど南北に走る、

一般に重慶府の北、南及東に於ては、大なる背斜層なき代りに、小き褶曲波非常に多く、重慶府より以北嘉陵江を溯りて合州に至るまで、三の連續せる小背斜をなし、合州以北には極めて緩なる、殆ど水平に近き背斜層、合州遂寧縣間に存在し、遂寧縣の北西蓬萊鎭にも、甚緩慢なる(傾斜五度乃至八度)背斜ありて、茲に石油井を掘鑿す、重慶府の南方には石灰岩の露出せる背斜を越えて、向斜谷に入り、石油溝の背斜には亦石油井を穿てり、

二　江湖山地（第十一版）

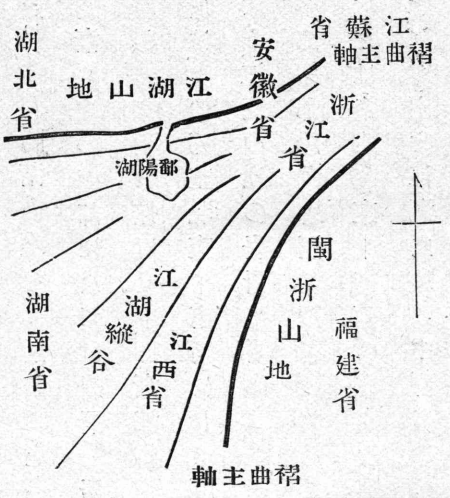
閩浙山地と江湖山地とは、支那層即古生層下部及寒武利亞紀以前の變質せる岩層の褶曲せる中に、花崗岩を噴出せるものを以て、其大部分を構成し、石灰岩、含炭砂岩層等は其低凹地を充塡し、最後に赭色岩層を以て覆はれたる點に於て、兩々相似たり、只閩浙山地は江湖山地よりも、花崗岩の分量大にして、支那層は、江湖山地に於ては廣き面積と永き延長とを以て連るも、閩浙山地にては花崗岩の間に挾まれて著大なる面積と延長とを有すること少し、之に反して花崗岩は、閩浙山地に於ては大面積を有するに拘らず、江湖山地に於ては一般に小區域を占む、故に閩浙山地を以て一概に花崗岩の山地なりとし、江湖山地を以て簡單に支那層の山地なりと云ふことを得べし、大石灰岩層は、兩山地共に支那層の窪地にありて、多くは削磨せられ、甚しきは孤立せる岩邱をなして、赭色盆地の中に屹立せり、含炭砂岩層も亦山麓若くは窪地にありて、直接に花崗岩を覆ふことあるも、多くは石灰岩と共に支那層を覆へり、赭色岩層は花崗岩、支那層、大石灰岩層、含炭砂岩層の何たるを問はず、縱谷若くは窪地には必ず堆積するも、閩浙山地の福建省方面には未だ之を見ず、

諸種の斷面圖に就て之を見るに、閩浙山地は江湖山地よりも浸蝕を受けたること甚しく、之が爲め、地層の排列は江湖山地よりも亂雜なり、若し閩浙山地の上に從來削磨せられたる支那層を想像的に復活するときは非常に高き山地となるべし、現在の有樣にて、閩浙江湖兩山地は、其最高點の高さは殆ど同樣なれば、若しも削磨せられざる閩浙山地を復活するときは、江湖山地よりも甚高き山地となるべし、

閩浙山地の南部に於ては、岩層の層向は一般に南北に近き方向を示すも、其北部は著しく東西に接近せり、即浙江省錢塘江上流にて、江湖山地と閩浙山地と接近する所は、東西乃至北東―南西にして、廈門附近、贛州府附近にては、北東―南西乃至南北なり、江湖山地の岩層の層向は、主に東西にして、又北東―南西の部あり、江湖山地の中部即鄱陽湖と洞庭湖との間にては、著しく東西の層向を示し、東部の鄱陽湖以東にては多く北東―南西の方向を有す、之を略言すれば、閩浙山地は南部に於ては南北の方向を、江湖山地は中部に於て東西の方向を、各主要の褶曲軸となし、前者は北に、後者は東に向て相接近するに當りて、東西と南北との中間なる北東―南西の主軸に一致せんとす、即安徽省及浙江省附近に於ける閩浙、江湖兩山地は、並行の山地をなし錢塘江の縱谷を抱くも、鄱陽湖附近より江湖山地にては西に進み、閩浙山

地は江西省の中部より南に進み、兩者の間隔相距ること遠く、茲に江西、湖南兩省の平地多き岡陵地を作る、之を江湖の縱谷となす、

第十九圖



閩浙江湖兩山地及江湖縱谷

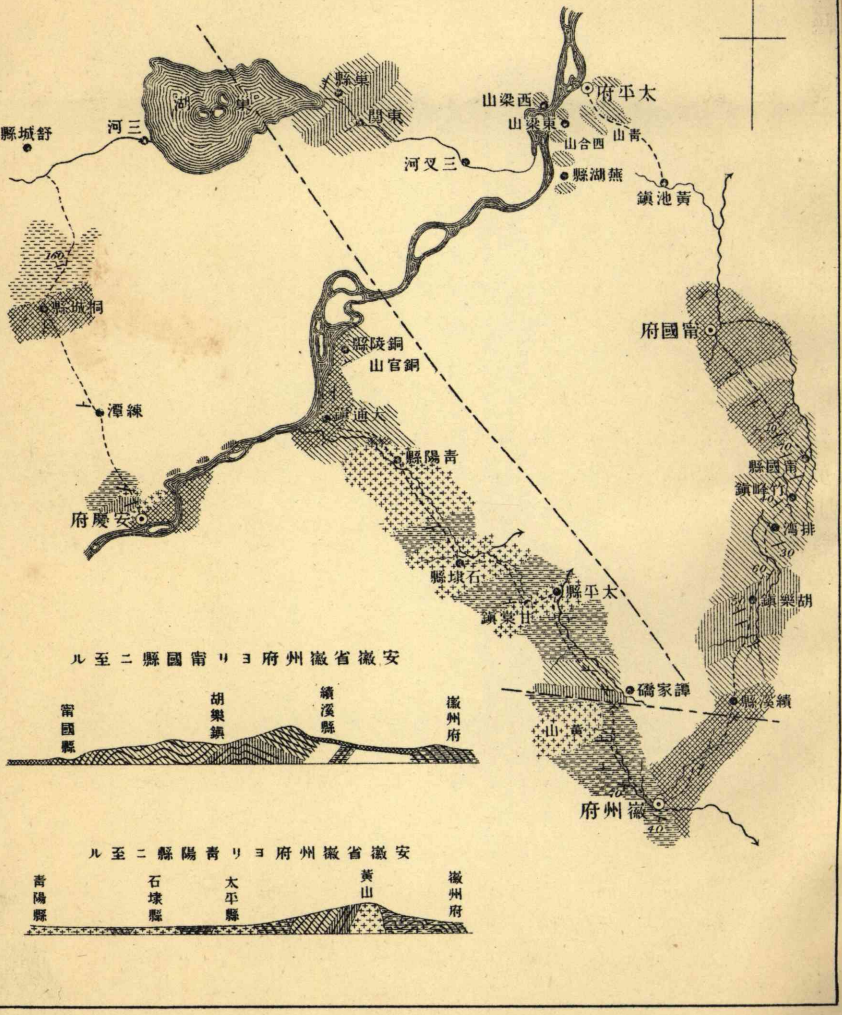
太平府徽州府安慶府附近（第十七版）

此地方は、明治四十四年東京地學協會の囑託によりて旅行せし所なり、此地方の北部なる太平府、蕪湖縣及巢縣地方は、楊子江岸の冲積平地たる三江平地の一部をなし、冲積層中に砂岩、蠻岩の小邱點在せり、四合山、東梁山、西梁山、青山の如き皆含炭砂岩層より成り、又巢縣附近には含炭砂岩層の下に石灰岩露出す、此等諸岩層の層向は北東ならん、

太平府と寧國縣との間は、寧國府附近より寧國縣までの間に、赭色岩層廣く被覆して、下には含炭砂岩層あり、赭色岩層の層向は北三十度東にして、向斜又は背斜をなす、寧國縣と徽州府との間は、寧國縣より胡樂鎭までの間に、砂岩及頁岩の互層を

安徽省徽州府安慶府蕪湖港附近圖

縮尺二百萬分之一



斜傾及向層　層斷　岩崗花　層色赭　層灰石　層岩砂炭含　古生層下部及千枚岩　岩麻片

なして、層向北二三十度東を示し、傾斜は北西に四五十度、南東に三四十度、卽北西の傾斜は一般に急にして、南東の傾斜は稍緩なり、胡樂鎭の附近には、石灰岩及石灰の扁平なる顆粒を含める黑色頁岩露出し、二の背斜と一の向斜とより成れる複背斜をなす、績溪縣の地方より徽州府までは、一溪流の谷底を覆ふ赭色岩層あり、層向は殆ど南北に近く、東若くは西に傾きて一の背斜をなす、此赭色岩層の下に横はるものは、恐らくは支那層たる古生代の前部及其以前に屬する千枚岩類なるべく、傾斜は直立若くは四五十度の急斜をなせり、績溪縣地方に於て、急に岩質の變化あるは、恐らく一の斷層あるに因るならん、徽州府附近は一般に千枚岩若くは粘板岩時としては雲母片岩の如き岩層、東西若くは南東に走りて、寧國縣、胡樂鎭間の層向とは著しき差異あり、

徽州府より大通鎭までの間は、上記の線路の西にありて、甚接近せるに拘らず、大に趣を異にせり、徽州府太平縣間は、千枚岩、硅岩、硅質砂岩、粘板岩等ありて層向は東西に近く、傾斜は直立若くは急斜をなせる二三の向背斜をなす、黃山には花崗岩噴出して、海拔五千尺以上の高峯をなし、或峯頭は殆ど一萬尺に達するかと思はる、黃山の北には、石岩岩及含炭砂岩層（炭層を見ず）の一部直に花崗岩を覆ふ、此黃山の北

側と南側との間には、地層の連續明かならず、俄然岩層の層位異るを見れば譚家磧の部は、績溪縣の部分と同じく、斷層をなすものと思はる、此石灰岩の北方には、千枚岩層ありて、太平縣の花崗岩と接觸す、太平縣の花崗岩は、小なる區域をなし、其北西に石埭縣の花崗岩あり、石埭縣の花崗岩と、太平縣の同岩とは、千枚岩を以て隔つ、其層向殆ど東西にして、北に傾斜す、石埭縣の花崗岩の北には、青陽縣の花崗岩ありて、兩者の間には、又千枚岩を挾む、其層向殆ど東西にして、南に傾斜す、結局太平縣の花崗岩は、千枚岩の背斜部に噴出し、石埭縣の花崗岩は向斜部に噴出す、

青陽縣の花崗岩の北には、大通鎭附近の含炭砂岩層ありて、層向は東西に近く、大通鎭の赭色岩層は北の方銅陵縣に連り、層向南北にして、西に緩斜す銅陵縣の南方三哩なる銅官山の含炭砂岩層中には、薄き炭層あり、

徽州府、寧國縣間と徽州府、大通鎭間とを對比するに、花崗岩は前者になく後者に多く、千枚岩は前者に少く後者に多く、含炭砂岩層及石灰岩は前者に多くして後者に少なし、即前者は石灰岩以上の地層を主となし、後者は以下の地層を主となす、又層向は前者は北東に近く、後者は東西に近しとす、而して最上部に位する赭色岩層は、寧國府附近、績溪縣附近、大通鎭附近にては、其層向南北若くは南北に近き北々東

なり、

安慶府より桐城縣を經て舒城城に至る路上に於ては、安慶府の北に於て、花崗岩の上に石灰岩の露出あり、一部分は白く變質して接觸作用の現象を示せり、其北方には赭色岩と淡黃色砂岩との互層あり、此層は一見赭色岩層の一部の如き觀あるも、南京の北東にては石灰岩の下に露はれ、古生代の中部若くは前部なるものゝ如し、安慶府の北方にあるものも、同じく古生層下部なるべし、其層向は北西より南東に亙る、此層は練潭附近まで冲積土の下に連續するが如し、桐城縣には眞の赭色岩層ありて、其層向は南北に近く、東に傾斜す、桐城縣の北には赭色岩層の下に片麻岩ありて、北東に走る、編者の採て原圖となしし、陸地測量部百萬分一地圖によりて察するに、桐城縣の片麻岩は、巢縣、蕪湖縣間には之を見ることを得ず、却て石灰岩と含炭砂岩層とを見るのみ、又徽州府、大通鎭間にある多くの千枚岩は、徽州府寧國府間には見ること少し、且此兩者の間に、一般に層向の變化あり、故に編者の觀察にして大過なしとすれば、寧國縣と石埭縣との間、寧國府と青陽縣との間、蕪湖縣と桐城縣との間を通じて、一の斷層あり、其北東部は南西部に比して落込み若くは南西部は北東部よりも昂起したるものと思はる、故に南西部は花崗岩の噴出多くして、片麻

岩千枚岩等の露出を容易ならしめ、北東部は之なきが爲め、比較的上部の層のみを露はす、

又此地方の地質構造に關して、古き岩層は東西若くは動もすれば南東の層向を有するに、石灰岩、含炭砂岩層等は北東を主とし、最上部にある赭色岩層は南北若くは南北に近き層向を有す、

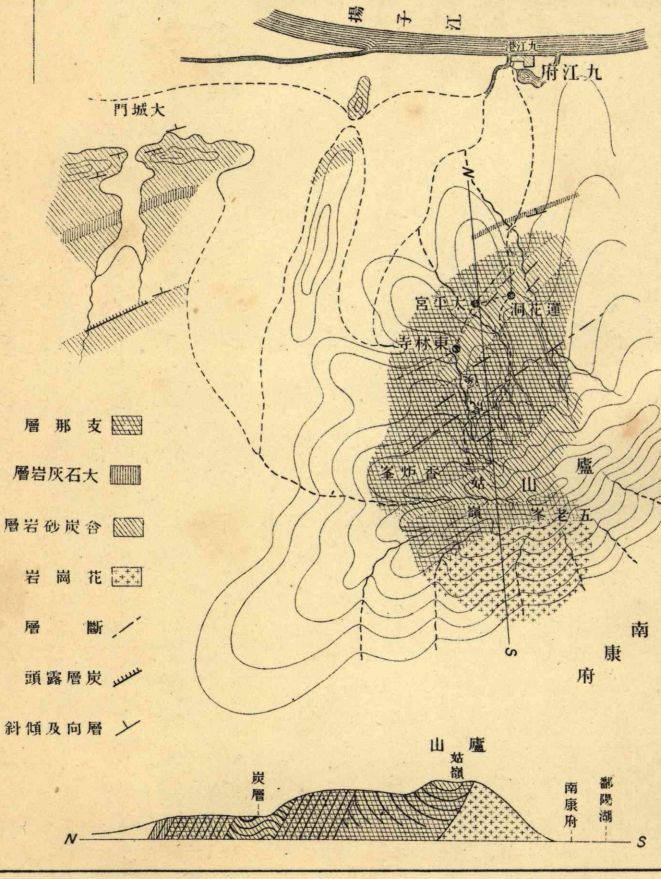
廬山(第十八版)

廬山は、江湖山地の東部(安徽省)と中部(江西省、湖南省)との間にある鄱陽湖の西岸にあり、九江港の南二十哩にして、其頂上に達すべし、其南東麓に南康府あり、此府は鄱陽湖岸に横はり、府城より西の方約三哩に採石場ありて、盛に花崗岩(支那人は之を麻石と云ふ、漢口九江等にては石材として需要あり)を採掘す、中粒の黒雲母花崗岩なり、

花崗岩は、平地より急に矗立して其壁側には多くの瀑あり、九江港の方面より登るには、九江港より馬車にて蓮花洞に至り、蓮花洞より山轎に坐して羊腸たる坂路を上れば頂上に近く、稍平かなる姑嶺の向斜谷あり、廬山の南側は花崗岩より成ると雖も、北側は支那層の雲母片岩、千枚岩、片岩的砂岩等の變質岩より成り、層向は北

江西省廬山平面及斷面圖

縮尺約五十万分之一



東にして、傾斜は山頂にては一の向斜をなし、其北側香爐峯の附近に一の斷層を有し、北西に急斜し、若くは直立す、蓮花洞附近には、砂岩及頁岩の薄き互層より成れる含炭砂岩層ありて、一の向斜と一の背斜とをなし、極めて薄き無煙炭を藏す、蓮花洞の北方路上に、白色變質石灰岩の露出あるも、前後の關係は明かならず、廬山の頂上なる姑嶺には、一種の軟質砂岩あり、恐らく含炭砂岩層の一部分に相當せん、

廬山附近の地形は一種の奇異なる有樣を呈し、岩層の層向は、東西若くは北東なるも、之に直角又は三四十度に交叉する南北の裂罅あり、其最大なるものを鄱陽湖の北部となし、幅一二哩長さ二三十哩の細長き堀割をなす、鄱陽湖と九江府との間にも、小き幾多の堀割的地溝ありて、夏は沼となり、冬は草野となる、九江の南西なる廬山の北西には、東西に長き湖沼ありて、夏は水充滿するも、冬は大半草野となり、此沼より南の方に分岐して、三條の枝あり、最東なるは虎溪の水を受け、中央にあるものは南方に延長し、姑嶺より落つる水を受く、最西なるは大城門と稱し、東西に亙れる高さ六七百尺なる邱陵の列を中斷して、切り通しの如く、其內部は形狀不規則なる湖沼をなす、此邊の地質は含炭砂岩層及大石灰岩層にして、層向は約東西にして種々の向背斜をなす、

湖南省長沙府附近及長沙より湖北省漢口を經て鐵路河南省信陽州に至る（第十九版）

長沙府より信陽州に至る線路は、明治四十四年東京地學協會の囑託により、編者の旅行せし所に係り、長沙府、醴陵縣及萍鄉線路は、明治三十七年踏査に係る、

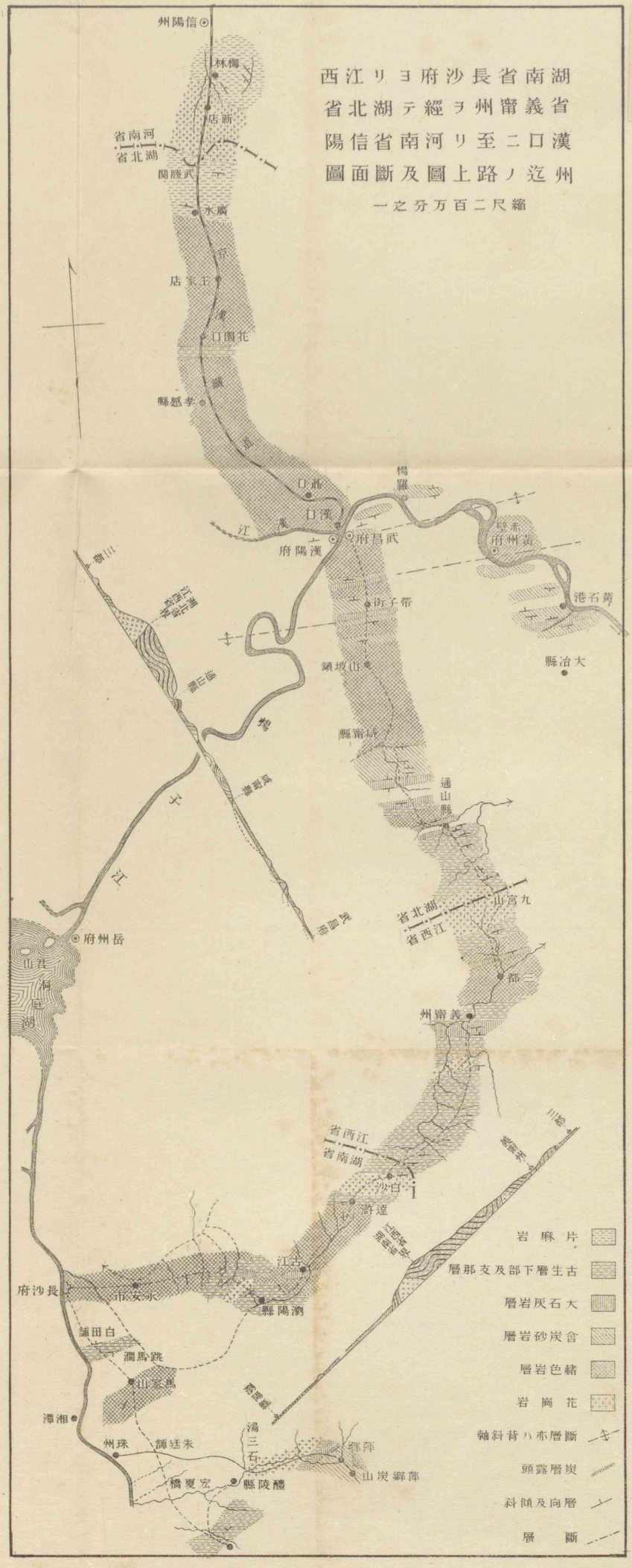
江湖山地の中部は、鄱陽湖と洞庭湖との間、即贛江と湘江との間にある江湖山地にして、今長沙府より萍鄉までの路上に就て述べんに、長沙府附近は赭色頁岩のみにして砂岩少く、長沙府の南方白田舖跳馬澗の間に、赤く霉爛せる千枚岩あり、支那層なるべし、層向は東西を示し背斜を爲す、之より南は又赭色岩層にして、層向は北東にして北西に傾斜す、醴陵縣附近に於ては、又支那層露出し、層向北東にして北西に傾斜せり、醴陵縣の東には大に分解せる花崗岩あり、此花崗岩を横ぎるときは、萍鄉縣の盆地に入り、支那層の上に大石灰岩層及萍鄉含炭層あり、萍鄉縣の南東萍鄉炭坑に於ては、層向北西より南東を示し、南西に傾斜す、萍鄉縣の北西にては、層向北東にして南東に傾斜す、

長沙府と瀏陽縣との間にては、長沙府の東三四十哩の間は赭色岩層にして、層向南北を示し、赭色岩層を通過すれば支那層に出會す、層向は北東にして一の背斜を

第十九版

湖南省長沙府ヨリ江西省義甯州ヲ經テ湖北省漢口ニ至リ河南省信陽州迄ノ路上圖及斷面圖

縮尺二百万分之一



なし、花崗岩露はる、花崗岩の上に少許の石灰岩あり、花崗岩の南東には高き急峻なる嶺ありて、支那層より成る、東西に走りて南八十度の急斜をなせり、

瀏陽縣より江西省界に近き白沙までの間は、瀏陽縣の東にて支那層は層向北西より南東に亙り、南西に傾斜し、直に赭色岩層と變ず、赭色岩層中、古江の附近にて孤立せる石灰岩の岡あり、之より赭色岩層の平地を行く、層向は南北にして西に傾斜し、達濟の南にて赭色鑾岩をなす、達濟より白沙までの間は、支那層の背斜部に花崗岩噴出せり、

白沙より江西省の界を越えて、義寧州に至る山路は、大抵支那層の千枚岩、粘板岩等にして、義寧州の南に僅少の花崗岩露出し、義寧州の附近には、灰色石灰岩向斜層をなす、一般に層向は東西にして、江西省の界にて向斜をなし、直に背斜を伴ひ、花崗岩の南に向斜をなす、花崗岩は背斜部に噴出せり、

義寧州より湖北省咸寧縣に至るまでの間は、湖北、江西の省界なる九宮山を横ぎるものにして、義寧州の下流三都附近は赭色盆地をなし、三都の北四五哩にして、赭色岩層中に石灰岩の邱あり、石灰岩の層向は東西にして、赭色岩層のものは北微東なり、九宮山の南側には支那層及花崗岩あり、北側には支那層ありて向背斜をなす、

此山の斷面は廬山と大に類似せり、通山縣には縣の南に石灰岩の向斜ありて、通山縣の位置は背斜谷の河邊にあり、層向は東西なり、其北に狹き赭色岩層ありて、支那層露はれ、其下にオーソセラス石灰岩露出す、此邊の層序は充分明瞭ならず、オーソセラス石灰岩の北に、全く異りたる灰色石灰岩の背斜層ありて、其上に砂岩、頁岩の互層あり、二の向斜と一の背斜とをなす、此層は含炭砂岩層に相當するものならん、此層を過ぐれば咸寧の赭色岩層に達す、

咸寧縣より武昌府までは、低き赭色岩層の漸斜地にして、分解せる赤土厚く覆ひて、岩石を見ること容易ならず、山坡鎭と帶子街との間に、砂岩及石灰岩の背斜あり、帶子街の背斜軸を西に延ばすときは、楊子江の大彎曲せる部分に至る、此彎曲は背斜石灰岩に水流の妨げられたるによるならん、帶子街の北に一の斷層又は背斜ありて、此斷層線若くは背斜軸は、東に延長して黃州府の下流に於ける楊子江の屈曲に相當す、武昌府にては砂岩の層向東西にして北に傾き、漢陽府と同層向の線上に排列し、楊子江其間を流れ、武昌府側には夥しき危岩江岸に亂立す、武昌府も亦背斜又は斷層部に當り、背斜的斷層にして、背斜の北側のみ殘り、南側は陷りたるものならん、此背斜軸は、陽羅、黃州府間の楊子江の屈曲に當り、此邊の地層の排列及構造と

江流の轉曲との間に大に關係あることを明かにせり、

漢口と河南省信陽州との間は、汽車の旅行にして、車中の觀察に過ぎず、唯信陽州の南方柳林の附近のみ下車して視察せり、

漢口より廣水店まで九十五哩の間は、赭色頁岩及砂岩のみにして、王家店の附近には多少赭色蠻岩露出す、花園口附近にて霉爛せる少許の千枚岩を見たり、廣水店より湖北河南の省界なる武勝關の隧道までは、黑色直條を呈せる片麻岩にして、黑雲母又は角閃片麻岩なるべし、武勝關の北には花崗岩あり、柳林の附近は淡綠色の緻密なる片麻岩にして、層向は北西を示し一の向斜と背斜とをなす、

三　閩浙山地

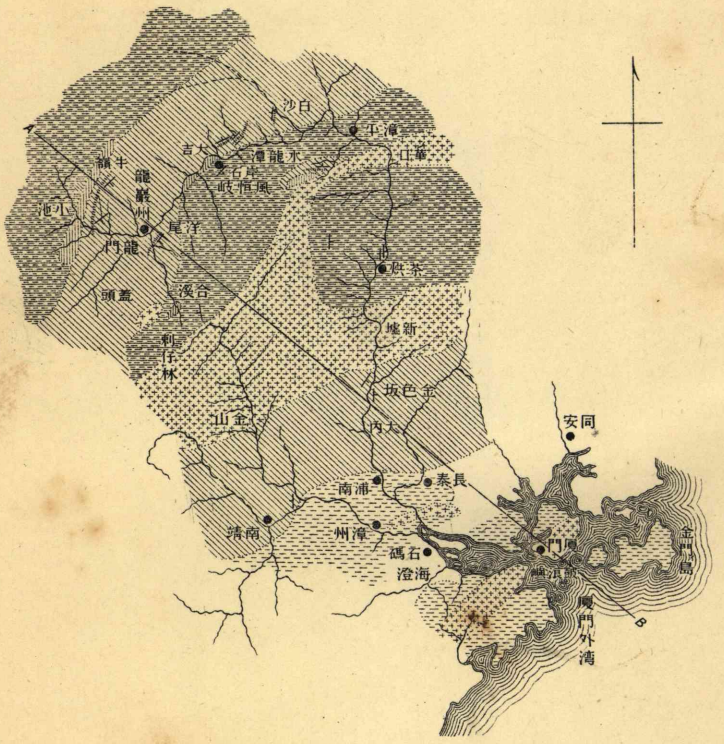
厦門より龍巖州に至る（第二十版）

厦門より龍巖州に至る地方は、明治三十六年編者の厦門港より漳州府に至り、溪流を溯り、龍巖州の谷地に入り、溪流を下り漳平縣を經て、再び漳州府に下りし線路の附近にして、厦門島は之に附屬せる鼓浪嶼と共に花崗岩より成り、其北部は片麻岩より成れり、層向は北東より北西にして、主に北西に傾斜す、地形は一般に低き岡

をなせり、漳州府附近は、分解せる赤土を以て覆はるゝも、其母岩の片麻岩なることを推知するに足る、南靖縣と金山との間、並に金色坂と浦南との間には、砂岩及頁岩の互層ありて、層向は主に南北を示し、西方の溪流にては西に傾斜し、東方の溪流にては東に傾斜す、此層中には炭層を含有する否やを知らざるも、中生代若くは古生代上部の含炭砂岩層と同位置にあるものならん、此砂岩層は一方に片麻岩を覆ひ一方に花崗岩を覆ふ、金山、河溪間及華口並に新墟には、花崗岩露出し、西の溪流にては、金山河溪間は連續するも、東の溪流にては、新墟と華口と兩分し、且華口にては、石英斑岩をなし、大なる石英の粒晶を含む、而して中間には茶烘の支那層、即古生層下部及寒武利亞紀前の變質岩層あり、層向は南北にして、茶烘にては背斜をなし、其西にては向斜をなす、此變質岩は河溪の北西にも露はれ、層向南北にして西に傾き、合溪の附近には石英斑岩の小部分露出し、其側にある石灰岩は白く變質せり、龍巖州より漳平縣までの溪流の兩岸は、含炭砂岩層及處々に石灰岩層ありて、石灰岩と砂岩層との間には炭層を含み、層向は主として北三十度東にして、谷の地形と同じく、向斜をなす北西への傾斜は急にして、殆ど九十度に近く、南東への傾斜は緩にして、三十度内外なり、岸石附近にては一の背斜を示せり、

福建省廈門附近平面及斷面圖

縮尺二百万分之一



層岩砂炭含　層岩灰石大　部下層生古層那支ハク若　岩麻片

斜傾及向層　頭露層炭　岩崗花

地層の順序は左の如し、

花崗片麻岩

變質岩(古生層下部)

石炭紀石灰岩(有孔蟲を含む)

(無煙炭層
(含炭砂岩層

變質岩の背斜部に花崗岩噴出し、其向斜部には石灰岩及含炭砂岩層向斜層をなす、

福建省福州府より江西省南昌府に至る(第二十一版)

福建省福州府より、江西省南昌府に至る線路に當れる閩江と撫河との谷は、明治三十二年井上理學士並に明治三十三年頃平林理學士の旅行せられし際の路上圖によりて地質圖を作れり、井上理學士は福州府より延平府に到り、平林理學士は南昌府より延平府に至り、延平府建寧府の間は、兩氏共通の線路なり、又井上理學士は建寧府より南東方古田縣に至り、平林理學士は北の方江西省に入れり、

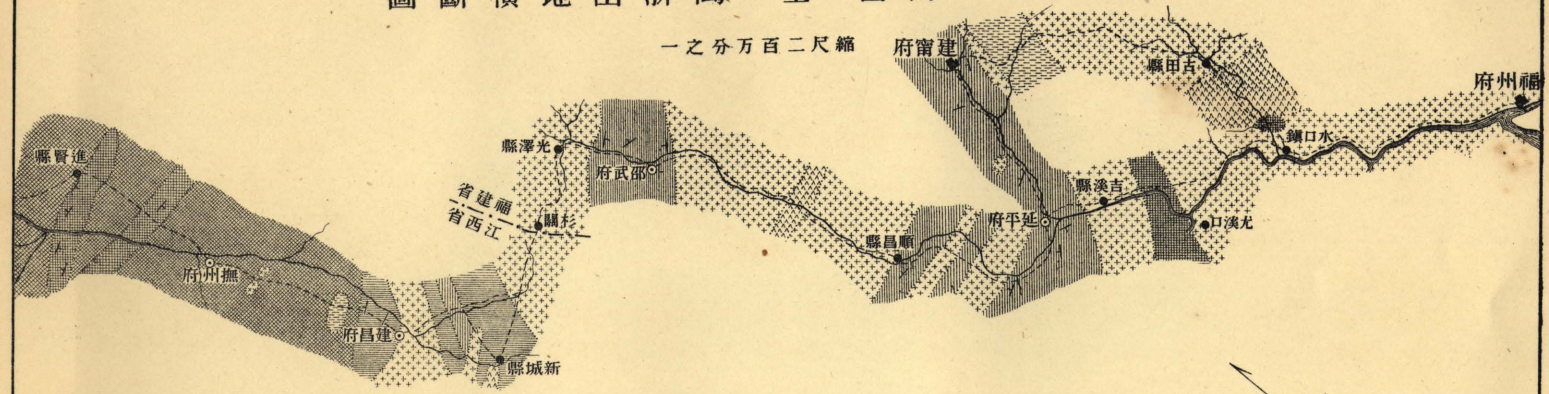
此線路は閩浙山地の横斷線路にして、福州府より延平府までの間は、主として花

崗岩の大露出あり、其中間水口鎭に中生層の小區域あり、又水口鎭延平府間にも中生層の小區域あり、延平府建寧府間は主に中生層にして、平林理學士の建寧府の南に古生層下部と記入せし所を、井上理學士は片岩となせり、又平林理學士は此路上に石英粗面岩を記載せり、井上理學士は建寧府の東なる梨山には炭層の存在を記し、又其東に片麻岩の存在することを記せり、延平府と順昌府との間は、中生代前部の岩層と花崗岩との相互せるものなり、順昌府と邵武府との間は、花崗岩にして、中央の一部分石英斑岩なりとす、邵武府附近の含炭層は、無煙炭を含有し、二の向斜と一の背斜をなす、邵武府光澤縣より、福建江西の省界なる杉關を越え、新城縣までは主に花崗岩にして、新城縣附近には中生層の上部及下部、其北西には花崗岩ありて建昌府に至り、其北には中生層上部の背斜層あり、建昌府より撫州府を經て進賢縣に至るまでは、主に赭色岩層即平林理學士の所謂ラテライトにして、其下より片麻岩の所々に露出するを認む、

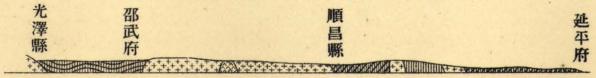
此斷面の特色とする所は、全體に花崗岩の區域大にして、其低き所には、古生層下部即支那層に屬する變質岩を以て被覆すと雖も、此古生層下部は極めて斷片的にして所々に散在し、一見して其甞て大に浸蝕を受けたることを了解すべし、花崗岩

福州ヨリ南昌ニ至ル閩浙山地横斷圖

縮尺二百万分之一



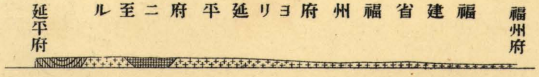
福建省延平府ヨリ光澤縣ニ至ル



江西省南昌府ヨリ新城縣ニ至ル



福建省福州府ヨリ延平府ニ至ル



斜傾及向層　岩面粗英石　岩斑英石　岩崗花　層岩色赭　部上層生中　部下層生中　層生中　岩麻片

も亦大に浸蝕せられ、其上に中生層下部及古生層上部、即吾人の所謂含炭砂岩層及赭色岩層を沈澱せり、而して、楊子江流域の他の部分に大なる發達をなせる石灰岩は此線路には甚少く、若くは全く之を缺如せり、

要するに、閩浙山地の北部なる此線路上の觀察によれば、此地方は古生層下部沈澱以後は永く浸蝕を蒙り、他の地方殊に四川省地方にては、厚き石灰岩の沈澱するにも係らず此地方にては浸蝕を受け、古生代後部及中生代前部並びに中生代後部（赭色岩層）に於ては、所々に含炭砂岩層を沈澱し、而して中生代の後部或は新生代第三紀に屬する赭色岩層の沈澱時代に於ても、江西省の一部分に於て沈積を受けしのみにて、建昌府以南には此岩層なく、隨て江西省に此赭色岩層の生成せし時代以後、今日までも全く浸蝕にのみ放任せられたるものなり、

泰和縣、萬安縣、贛州府、興國縣地方（第二十二版）

此地方は明治三十七年視察せし所にして、厦門地方の北西に位して、閩浙山地の腹背をなす、此地方の平面及斷面圖は、福州府、南昌府間の斷面の特性を一層明瞭に發揮し、全體に花崗岩廣く露はれて、其間に支那層即古生代前部、若くは其以前の千枚岩、若くは雲母片岩の褶曲甚しき小部分、各所に散在し、其上に泰和縣附近、贛州府

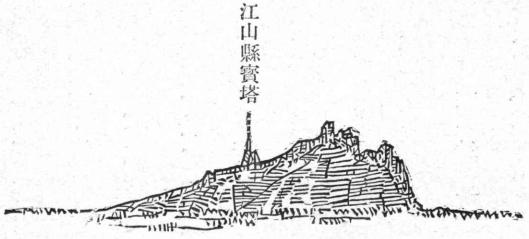
附近、並に興國縣附近の赭色岩層被覆す、即古生層下部の沈澱後、他の岩層は全く存在せざりしか、又は一旦存在せしも、全く削磨し去られたるものにして、中生代後部若くは新生代前部に相當する赭色岩層之を被覆するまでは、全く浸蝕にのみ委ねられたるなり、

浙江省杭州府より錢塘江上流衢州府、江山縣に至る（第二十三版）

錢塘江流域地方は明治四十一年中、二回旅行せし所にして、最初は上海より杭州に至り、桐廬縣、諸暨縣を旅行して、上海に歸り、次は上海より寧波府を經て、杭州府に至り、錢塘江を溯りて、蘭溪縣、衢州府、江山縣に至れり、

錢塘江谷は、江湖、閩浙兩山地間に位し、錢塘江の下流なる杭州府附近は、江湖山地の東部と見做すべく、其上流なる江山縣地方は、閩浙山地の一端と見做すべし、此地方の地質は、火山岩、凝灰岩及集塊岩の存在するを以て一種の特色となし此等の岩石は主として石英粗面岩類に屬し、凝灰岩は淡綠色のものを殊に多しとなし、石英の粒

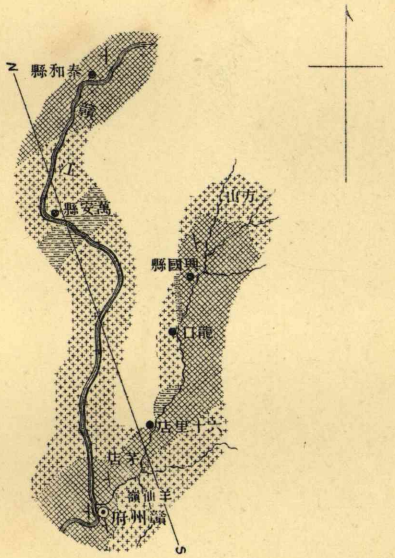
第二十圖

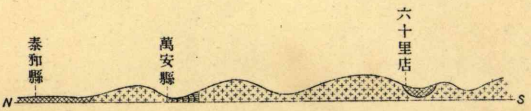


赭色岩層の上に屹立せる石灰岩

江西省贛江上流贛州府附近平面及斷面圖

縮尺二百万分之一

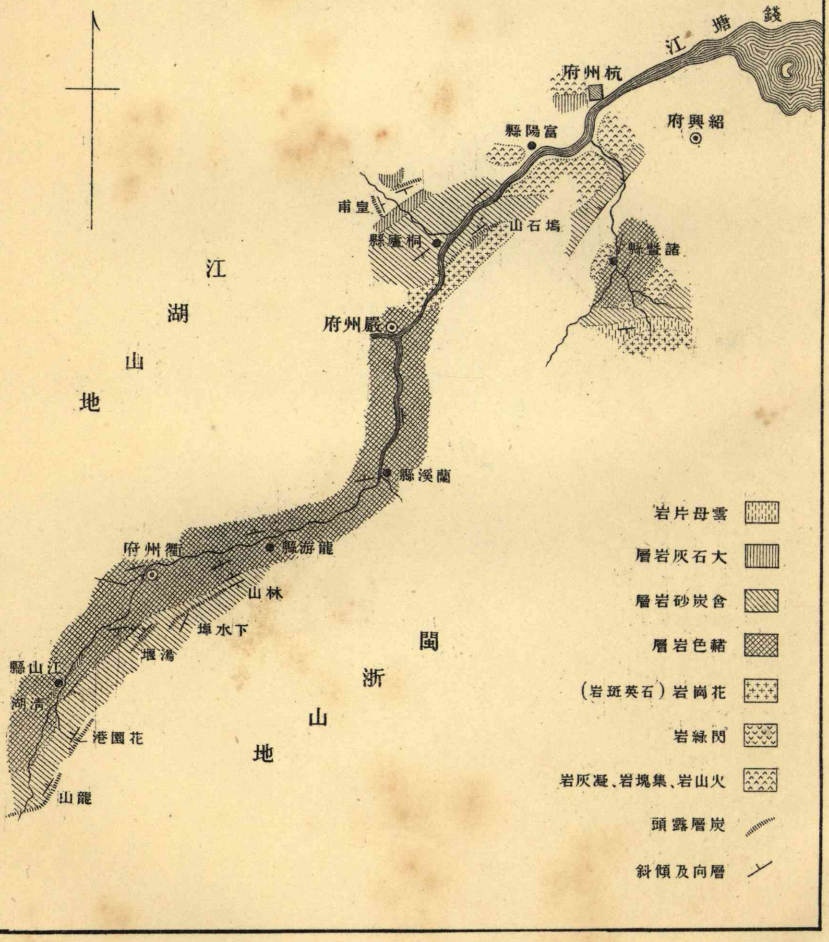




斜傾及向層　岩崗花　層岩色赭　岩枚千

浙江省錢塘江流域路上圖

縮尺二百万分之一



晶を含み、杭州府、富陽縣、紹興府地方に分布す、此等火山噴出物の下にある石灰岩及含炭砂岩層は、花崗岩の上にありて、桐廬縣附近は向斜谷をなすも、錢塘江岸にては小背斜をなす、即大向斜層中の小背斜なり、

桐廬縣と嚴州府との間にある花崗岩を通過するときは、上流は赭色岩層甚厚く、極めて緩なる傾斜をなし、嚴州府より蘭溪縣、衢州府、江山縣に至るまで、江の兩岸は赭色岩層及流水の爲め運ばれたる砂利及砂土層にして、衢州府附近より江山縣附近の南側には、含炭砂岩層あり、其層向は北東若くは東にして、江山縣の南なる清湖と、花園口とは向斜をなし、江山縣の東なる湯堰と衢州府の南なる下水埠とは、背斜をなす、江山縣の側には高さ約二百尺なる石灰岩の岡ありて、赭色岩層の中に屹立し、赭色岩層の沈澱する前に、此等石灰岩の久しく浸蝕を受けたるものなることを明かにす、

丁　地質構造要論（第十四版）

以上第十五版より第二十三版に到るまで、種々の斷面並に路上圖によりて、閩浙山地、江湖山地並に楚西山地及巴蜀盆地の地質構造を明にせり、此等の諸圖面と並

に種々の旅行手記及リヒトホーヘン、ウヰリス、ローチ、ルクレール諸氏の手に成れる地質圖、斷面圖を參照して、楊子江流域一般の地質構造を知らんことを期し、先づ大雪山地(東經百〇四度、北緯三十二度)より福建省の海岸(東經百十九度北緯二十六度)を通過する、一般の截斷面圖を作り第十四版に之を示せり、此斷面圖は、西の方大雪山地より巴蜀盆地、楚西山地、湖廣低地、江湖山地、江湖縱谷、最後に閩浙山地の一部分を通過し、且日本の臺灣島にも之を及ぼせり、

此斷面圖によりて、考ふるに、閩浙山地は一般に花崗岩の隆起帶にして、其上を支那層即古生代前部及其以前を代表する變質岩層を以て覆ひ、又其上には甚厚からざる石灰岩及含炭砂岩層を載せたり、此等は花崗岩の窪地を充塡し、花崗岩の向斜(若し向斜と名づけ得るならば)部にあり、而して花崗岩の背斜部は大に浸蝕せられて、花崗岩的削磨谷をなし、花崗岩の最高點は恐らく三四千尺乃至四五千尺に達するものあらん、而して其嘗て削磨せられたる部分をも復活して考ふるときは、花崗岩の最高點は六七千尺乃至一萬尺に達せしかも知るべからず、彼漢水と黃河との間にある秦嶺に於ては、其頂上海拔七千尺の高點にも花崗岩を露出し、巴蜀盆地の西にある大雪山地にても、七千尺以上の地點に花崗岩を露出するが故に、閩浙山地

の花崗岩も、秦嶺、大雪山の如く、削磨を受くること比較的少き場合には、殆ど此等の山地に匹儔すべき高嶽をなしゝものと斷ずることを得べし、

江湖山地に於ける花崗岩の最高點は、現在多くは五千尺以下にして、到る所支那層の爲め被覆せられ、若し閩浙山地を以て花崗岩の山地とすれば、江湖山地は支那層の山地なり、

江湖山地にても、花崗岩の地面に露出する所は低地にして、高き部分には極めて小區域に露出し、未だ甚しく削磨を受けざるが如し、

楚西山地に至りては、全山到る所石灰岩の褶曲より成りて、支那層と雖も容易に露出せず、花崗岩に至りては楊子江の三峽區に低く露出するあるのみ、

楚西山地以西には、全く花崗岩の露出することなく、大雪山地に至りて急に數千尺の高點に露はるゝこと、ローチ氏の地質圖によりて明かなり、例へば打箭爐は海拔八千三百尺餘にして、其附近に花崗岩露出す、

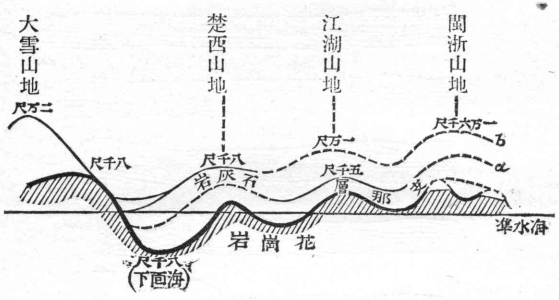
地殻の隆起若くは地層の褶曲より生ずる高低を論ずるに、現在の地形の高低を以てするは不合理なり、例へば背斜谷は削磨の爲め深き谷底をなすに拘らず、構造地質の上より云ふときは、之を高處とせざるべからざるが如し、之と同じく、楊子江

流域の土地隆起の高低を論ずるに當りても或一定の水準を以て論ぜざるべからず、故に水成岩の最下部たる花崗岩の表面を以て、比較的不變なる標準的水平となせり、此基本水準は、閩浙山地にては痛く削磨せられたるが爲め現在の表面以上にありて、巴蜀地方にては、深き地面下にあり、巴蜀盆地の平均海拔は二千尺内外にして、地面より平均千尺内外は、赭色岩層を覆ひ、其下に少くとも千尺の含炭砂岩層あり、其下には大石灰岩層ありてウヰリス氏は巫山縣地方にて計算せる巫山石灰岩を四千尺とせり、編者の鶴峯州にて見たる石灰岩の厚さは三千尺に達せしも、尚其上部は多少削磨せられたる形跡あり、ウヰリス氏は巫山石灰岩の下に、鷄心嶺石灰岩の四千尺以上を計算し、其下に黄陵片麻岩を置けり、即巫山石灰岩の上部より、黄陵片麻岩の表面までは八千尺以上なり、此計算は巴蜀盆地の下にも適用すべしとせば、巴蜀盆地の平均地面(海拔二千尺)の下一萬尺にして、初めて片麻岩の表面に達すべし、即巴蜀盆地の地下に於ける片麻岩の位置は、平均海面下八千尺なりとす、

閩浙山地に於ける花崗岩の舊最高點を、削磨せる部分を合算して、海拔八千尺となし、巴蜀盆地の下なる花崗岩を、海面下八千尺とすれば、閩浙山地より巴蜀盆地まで、花崗岩の表面には一萬六千尺の勾配あり、勿論此間には一高一低波狀の起伏あ

るも、要するに巴蜀盆地は地質構造上最低地に屬し、閩浙山地は最高地に屬す、而して巴蜀盆地より急に大雪山地の高地へ一萬六千尺以上急昇す、

第二十一圖



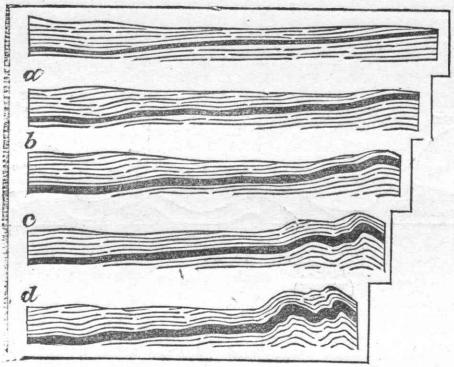
閩浙江湖楚西大雪各山地

上圖は、前記の關係を示したるものにして、閩浙山地の上に削磨せられたる花崗岩を復活し、充分なる支那層を覆ふときは、α線の如き一萬尺以上の高さとなり、其上に石灰岩其他を載すれば、一萬六千尺にも達すべし、江湖山地は現在大部分支那層を覆ふと雖も尚其上に石灰岩其他を載すれば、一萬尺以上の高嶺となるを得べし、楚西山地は現在未だ甚しく削磨せられざれば、其充分なる高さに於て、八千尺内外なるべく、大雪山地は、花崗岩の高さ既に八千尺以上なれば、之に一萬尺以上の水成岩を載すれば、二萬尺に達すること容易なり、

第二十二圖はウヰリス氏の北米合衆國地質調査所にて、蠟を以て人工的に山脈の褶曲を模擬せしものにして、右より左に器械的横壓力を加へたるものなり、此試

驗的造山の成績を以て、楊子江流域に於ける斷面圖と比較すれば、兩者の間に非常なる類似ありて有益なる教訓を得べし、即圖の右端は閩浙山地に相當し、左端は巴蜀盆地に相當す、右より左に向て次第に勾をなすこと、花崗岩の基準面が一萬六千尺の差を以て閩浙山地より巴蜀盆地に低下するが如し、

第二十二圖



此圖はウヰリス氏の着色せる蠟を右の方より器械的壓力を加へて人工的に造山皺曲を模倣せるものにして右の方の段階は壓縮せし分量を示せり

山脈の皺曲模倣

ウヰリス氏の簡單なる試驗を、直に楊子江流域に適用して、其地質構造全體を說明せんとするは不當なるべきも大體に於て此實驗は善く此地方の山地の關係を明にせるものと見るべし、即楊子江流域の山脈の褶曲を惹起せる造山力は東南東より西北西に向て、横壓を加へたるものと判斷するも不可なかるべし、

ウヰリス氏の實驗に明かなるが如く、褶曲は力を加へたる近傍に、最高く最複雜なり、即楊子江流域の場合に就て見るに閩浙山地は最高く最強く褶曲し、且海水面

上に拔出せしこと最古く、隨て氣界の削磨を受けたること最長しとす、此事實はウヰリス氏の實驗によりて證明せらるゝのみならず、又楊子江流域の現在の地質及地形に就て充分なる證跡あり、地質學上の事實とは石灰岩の分量にして、閩浙山地地方にては、石灰岩の分量は甚僅少にして、削磨を受けざる低凹地に於ても、厚さ千尺を超過することは甚稀にして其時代も亦多くは石炭紀に屬し石炭紀前は千枚岩、雲母片岩によりて代表せられ、石炭紀後は含炭砂岩層に移れり、之に反して楚西山地地方に於ては、黃陵片麻岩より僅の間層を隔てゝ、直に寒武利亞オールドヸシヤ紀層の鷄心嶺石灰岩(厚さ四千尺)あり、其上には新灘頁岩(厚さ千八百餘尺)を挾みて、再び四千尺の巫山石灰岩となる、巫山石灰岩の上にある夔州層にも、亦多少石灰岩を有し、其時代は中生代の前部に屬す、即楚西山地にては、古生代の前部より中生代の前部まで石灰岩非常に發達して、其全體の厚さは八千尺以上に達す、此の如く楊子江流域の西部にては、石灰岩他の岩層に優越するに、東部にては、石炭紀前後に千尺內外の石灰岩を沈澱せしのみにて、石炭紀後の石灰岩の缺乏せるは、楊子江西部の永く海水に占領せられたることの一證據となす、又楊子江流域地方に於ける新層なる赭色岩層は、東部に於ては、褶曲せる千枚岩、花崗岩等の削磨せられし上に

沈澱するも、巴蜀地方にては、大石灰岩層と含炭砂岩層と順次層積し、褶曲の程度即傾角は甚少きも、背斜と向斜とは一致して一見すれば整合的なるが如く見ゆ、此の如きは、永く水底に保存せられて順次に重積せしことを暗示せるものなり、

地質學上の證據は、以上の二事實によりて充分なるべし、次に地形より云ふときは、楚西山地、巴蜀盆地、雲貴高臺等は地形一般に高原的にして、山上に平地多く、山腹に平地少く、水流は塹濠の如き深峽をなし、其浸蝕を受けたること甚久しからざるを知る、之に反して、東部なる江西、安徽、浙江等の諸省の山地には、山頂よりも山腹に耕地平地多く、山腹よりも、主に谷野に町村の密集するを見る、此の如き地形は、浸蝕を受けたること甚久しき地方に於て之を見るが故に、楊子江流域の東部が既に早く陸化し、西部が晩く陸化せし地形の證跡となす、

之を要するに、楊子江流域は東部より陸化して次第に西に及ぼしたること、疑を容るべき餘地なしとす、然るに茲に尚一考すべきことは、前に掲げたるウキリス氏の實驗は、平面なる盤の上にて右の方より蠟を壓搾せしに過ぎざるも、楊子江流域の諸山脈は果して同氏の實驗の如く、平面上に造山せられたるものか又果して東南東の一方よりのみ壓搾せられたるものか是れ第二の問題なり、

リヒトホーヘン氏は、中央亞細亞の形勢を知らざれば支那の形勢は了解し難きものとなし、中央亞細亞の山系と支那の山系との關係に就て、大に解釋を力めたり、而して氏は中央亞細亞の山系中に崑崙山系を識別し、之を約東西に走るものとせり、即甘肅省の南方青海地方より東走して秦嶺をなすものを崑崙山系となし、之を以て最も古き山系となし、次に支那山系を識別し、其走向を北東より南西に亙るものとして、第二次の山系となせり、此考案は、驚くべき程實際と符合し、人をして其炯眼に服せしむ、大雪山地、楚西山地、江湖山地、閩浙山地は、氏の所謂支那山系にして、其走向は全體に於て北東より南西にあり、獨り秦嶺及淮南山は其走向東西にして、支那山系の地と大に趣を異にせり、且又大雪山地、楚西山地、及巴蜀盆地内の小山脈の、北の方秦嶺に接近する所は、走向東西に變じ、三峽地方、大巴山及漢水谷に於ては、東西の走向の著しく增加するを見る、江湖山地も亦淮南山に接近する所は、全く東西の走向を示すこと、漢口九江間の沿岸之を證明せり、此の如く山脈の撓曲する所以は、所謂崑崙山系なるものゝ、黄河谷と楊子江谷との間に蟠崛するによる、而して支那山系は閩浙、楚西、大雪等數山地に分るゝに、崑崙山系は唯一の山脈をなすに止まるものなりや否やは、充分考究すべき問題なりとす、

西藏高原の山勢を考ふるに、チヤンタンの北緣には崑崙山あり其南にダンラ嶺あり其南は次第にテングリ湖、ツアンポウ河等の低地(低地と雖も海拔一万二千尺以上)となり、其南には喜馬拉耶高嶺ありて印度に入る、喜馬拉耶山は約三萬尺に秀づるも、地質構造上新しき山にして、削磨を受けたること少きが故に、恰も楚西山地は實際閩浙山地より高きも、地質構造の上より低地と稱せらるゝが如く、喜馬拉耶山は崑崙山ダンラ嶺に比して低き地位にあるかも知るべからず、即崑崙山の造山作用は最初崑崙地方に始まり、次第に南方印度方面を隆起せしめたること、尙閩浙山地の造山力の楚西山地に及びたるが如きものあらん、然れば崑崙山も亦單獨なる山地にあらずして、幾多の背斜的隆起をなせしや、知るべきなり、

支那山系の隆起し初めたる頃には崑崙山、喜馬拉耶山は今日の如く崛起し、今日の如く接近せしにはあらずとするも、現今の楊子江流域に支那山系の崛起する始めに於て、該地方は平盤の如きものにはあらずして、崑崙山、喜馬拉耶山も既に隆起地として發芽し、楊子江流域は一の縱谷をなしゝならん、

第二十三圖にいろを往時の崑崙山、喜馬拉耶山となし、イロを現今のものとし又いろは次第に横壓せられて接近し、同時に隆起して、イロの如き現在の高原性大陸

をなすと假定するときは、楊子江流域に於ては、東より西に縮小隆起するのみならず、又南北に縮小隆起するの傾向ありとす、而して崑崙山の、秦嶺淮南山にまで延長するが如く、喜馬拉耶山も亦雲南、貴州及廣西の諸省に延長し得べし、即雲貴高臺及廣西臺地を以て、一部分喜馬拉耶山の隆起地に歸し、一部分支那山系隆起地に歸す、又岷山及漢水上流の隆起を以て、一部分崑崙山系の隆起に歸し、一部分支那山系の隆起に歸すべし、

第二十三圖



第二十四圖は、崑崙山と閩浙山地との最初陸化せし時の有様にして、當時大雪山、喜馬拉耶山は海中の小隆起をなし、今の西藏、印度又楊子江流域は北と東に於て圍まれたる海面をなす、

崑崙山系の喜馬拉耶山系と支那山系の大雪山と共に次第に崛起するに至るやXYの兩低地を包擁す、Xは今の楊子江流域にして、Yは今の西藏なり、此の如くにして、この內海又は湖海は其芽を發して、次第に外海と絕つに至る、

崑崙山と喜馬拉耶山とは、其後第二十五圖の如く次第に接近して、Yは高原湖を

なし、其水の一部分は印度に落ち、一部分は大雪山を破りてXに落ちて楊子江の源流を爲すに至れり、又Xは閩浙山地と大雪山の接近せし爲め、其中に江湖楚西の兩山地を隆起せしめて、又三個の湖水又は內海をなし、巴蜀、湖廣及江湖の三低地を作れり、而して江湖低地と湖廣低地とは、其最も低き所より其水を排出し、巴蜀盆地は最後まで水底に殘りたるなり、

第二十四圖

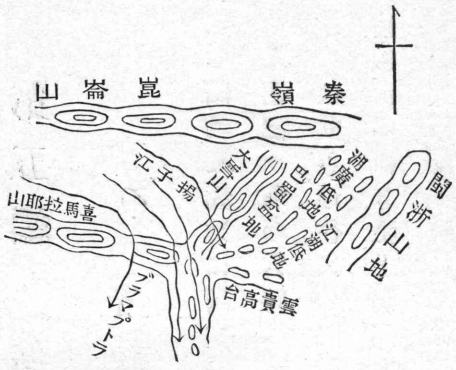


此等の山脈の崛起と浸蝕との程度及湖水の排水に就ての時代の考案等は、到底今日までの乏しき材料にては之を研究する能はずと雖も、楊子江流域の北東—南西に橫壓せられて支那山系の山地をなし、南北に橫壓せられて崑崙山系の山地をなし、之が爲め山脈に一種の撓曲を生じて、複雜なる構造を爲すに至るも、二種の交叉せる造山力によりて、楊子江流域を完成せしことは、今後の研究により益明瞭となるべし、

上海より船に乘りて漢口宜昌府に赴くものは、江の左岸に於ては平野多く、右岸

に於ては山多きに注意すべし、總て水流は山地を避け平地に就くものなるに、楊子江の水流のみは、何故に山地に接觸して左岸の平地を嫌ふかは、頗る不審なる問題なりしが、要するに、秦嶺、淮南山の如きは崑崙山系の山にして、崑崙山系造山力の消滅せざる間は繼續して隆起すべし、即楊子江の北には淮南山ありて今尚幾分か隆起するが故に、水は江西、湖南兩省の方面に傾く習慣を有す、然れども、江西、湖南兩省の南方には喜馬拉耶山系の隆起あるが故に是亦湘江、贛江の北流を促せり、

第二十五圖



楊子江流域に於ける山脈の褶曲の外に、更に考ふべきことは、斷層なり、由來斷層は之を見ること難く、多くは想像に出づ、楊子江の下流安徽省、江蘇省にては、山地より急に平地となり、自ら斷層地なるかと思はる、且此方面には火山岩多きが故に、此邊を以て大なる斷層の所在地として考へ得べし、閩浙山地の西、贛江並に湘江の如きも、大なる斷層線として考へ得べき種々の理由ありて存す、巴蜀盆地と大雪山との急變地にも、亦一の大斷層を想像し得べ

く、此地にも亦著しく玢岩の噴出するを見る、要するに、斷層は地質調査の稍精確なる時にあらざれば其存否を論ずること困難なるも、以上の諸斷層は稍信すべきものなりとす、

第五編　鑛物及鑛業

甲　鑛業一班

支那の鑛物及鑛業に關する記事は、從來舊記によれるもの多くして、實地に係るもの少し、舊記々載の當時は實査實檢に基きしものも、年所を經ること久しきに渉りて、遂には其現地住民の記臆を去りたるもあるべし、彼の楊子江岸の一大鑛山たる大冶鐵山の如き、張之洞が古書を渉獵し、大冶縣に必ず大鐵山あるべしとの判斷を下し、獨逸鑛師(支那にては鑛山技師を鑛師と云ふ)をして之を査究せしめしに、鐵山舖に冶鐵の鑛鋒山積せるより推して、遂に今の鐵鑛床を發見せるに至れりと云ふ、大冶なる縣名は舊時の製鐵地なりしも、永く廢絶して今日に至り、却て書籍上の記載を見て鐵山を發見するに至れるなり、支那の各地方には之に類するもの甚多

く、金山、金山舖、銅山、銅店、鐵山、鉛山、銀溪、銀峯などゝ稱するもの各地にあり、此等は大冶の如く實際に名實合するものあり、又名ありて實なきものあり、又名ありて實ありや否や明ならざるものあり、

支那鑛業は、周漢の頃既に大鼎銅鏡を鑄造し、能く堅甲利劒を鍛冶せり、唐代にも亦採鑛冶金の業を起し、彼の大冶鐵山の如きは、唐朝に於て盛に製鐵せりと云ふ、明代にも亦大に鑛業を振興し、山東山西諸地の礦を開けり、今楊子江流域附近に於ける明朝の鑛業に就き二三を摘記せん、

明神宗二十四年十二月遣二太監張忠一往二山西一、曹金往二雨浙一、趙欽往二陝西一、各開レ礦、二十五年春正月、戶科程紹言、開礦事變多端、疏凡五上、俱不レ報、

三月浙江巡按王業弘言、礦稅不便者六、乞二停罷一、不レ報、

二十六年六月命二內監李敬一、採二珠廣東一、十月下二雲南大理一採レ石、

二十七年春正月命二內監楊榮一、開採二雲南一、內監丘乘雲徵稅四川兼礦務、太監李敬兼廣東礦稅、三月戶科給事包見捷疏論礦害滋蔓、又疏礦市爲患尤烈、大學士趙志皐病篤、特賜請レ停二礦稅一、不報、十月南京守備太監郝隆劉朝用採二寧國池州等礦一、八月錦衣衞總旗申敏奏、湖北興國州礦洞丹砂命陳奉開採、十月曉騎衞百戶請徵湖廣郡縣積貯美銀一、又興國州人漆有光報、徐鼎等掘二古墓一得二黃金巨萬一、武功衞百戶韓應桂奏、士民夏國瑚報、湖廣京山具有二眞礦鉛砂大青等物一、是時興國麻城開採止得二鉛砂大青等物一、得不レ償レ失、

三十三年八月禮部侍郎馮琦上言、礦使出而天下苦更甚二千兵二稅使出而天下苦更甚二千礦一皇上欲レ通レ商、而彼等欲レ困レ商、皇上欲レ愛レ民、而彼必欲レ害レ民云々、十二月詔罷二採礦一、以二稅務一歸二有司一、

明朝の礦使稅使を派し、一は開礦を掌り、一は礦稅を掌りたるも、此等の官吏私慾を專らとし、且鑛山は多く無賴の徒の集るところにして、良民亦業を捨てゝ礦山に集り、時に兇徒の嘯集場となる、之が爲に礦稅の弊は屢上言せられたれども、永く採用せられず、神宗の三十三年に遂に之を罷めたるも、此禁令の能く行はれたりや否や、得て知るべからず、

滿洲朝廷の支那に君臨するや、支那人より見れば北方の夷狄中華を壓抑せしものなり、されば滿洲朝廷の漢人を威服せしめんと力めしこと甚し、彼の辮髮を强制せしが如き、滿洲八旗を十八省の各地に配布せしが如き、漢人鎭壓の策至れり、故に無賴兇徒集合するの患ある開礦事業の如きは、滿朝官吏の蛇蝎視したる所ならん、これ明朝に盛大なりし礦業の、清朝に於て殆ど絕滅せし一因なるべし、元來風水の迷信は官民の腦裏に浸染すると共に地中の富を開くはこれ國土を荒廢せしむるものなりとの偏見的經濟論は、普く四民の歡迎するところとなり、良礦あり之を採らんとするものあれば政府は忽ち之を封鎖して、犯すものは嚴刑に處し開礦利を

得るものあれば汚官脅迫して誅求し、之を倒さずんば已まざらんとす、

清朝の所謂外夷と交渉するや、困難屢起り、一難毎に國利を抑損し、償金を拂ひ、港場を開き、益外夷をして清國の利權を漁せしむ、外人の慧敏なる、支那官民の鐵道礦山の權を輕視するを看破し、夙に之が獲得に力めたり、日清戰爭起りて支那の困難するに際して、ハンネッケン、デットリングなどの外人は支那の利益を圖ると稱して或は身を戰場に晒し、或は媾和の使臣となりて難局に當りしかば、清廷大に彼等を德とし、彼等を賞せんとするの意あるに當り、北京シンヂゲートなるもの彼等の同志によりて組織せられ、俄然として山西省開礦の權利を掌握するに至れり、而して彼の開平炭礦の如きも、戰爭の際敵國人の奪略を恐れて、表面上英人の所有なるが如く裝はんとし、後日英人の手より之を回復するに當り、兩國間幾多の紛議を釀すに至れり、要するに、清朝の人は路礦（鐵道礦山）の權を餘りに輕視し、恰も小兒に餅菓を與ふるが如く輕々其權を授けしが、晩年路礦の政は國家須要の計なるを覺知するに至り、遽然として利權回收の輿論を起したりしが、支那人自身には礦山の良否を識別するの明なく、外人の企業せし礦山は必ず良礦なるべしとの判斷より、一旦外人に許可せし礦山は、代價を吝まず之を回收せんとするの風潮を生ぜり、

今楊子江流域に於ける支那人と外國人との共同事業礦山會社の重なるものを擧ぐれば左の如し、

四川省	會同公司(英)華益公司(支那)	千八百九十八年協約	
仝	華利公司(佛)保富局(支那)	千九百三年協約	
仝	普濟公司(英)保富局(支那)	千九百三年協約	
仝	和成公司(佛國及支那)		
雲南省	隆興公司(佛)雲南公司(支那)	千九百三年協約	
貴州省	來福公司(佛)普安公司(支那)	仝上	
江蘇省	上元縣(捿霞山)石炭		
仝	句容縣(龍潭)仝		
仝	句容縣(胡家鎭)銅		
仝	亨利公司(佛)寶興公司(支那)	仝上	
仝	大羅洋行(佛)天益公司(支那)	千九百五年協約	
安徽省	土倉組(日本)安徽商務局(支那)	千八百九十八年規約	
仝	安裕公司(英及支那)	千九百四年放棄	
福建省	大東公司(佛)華裕公司(支那)	千九百四年規約	
仝	銅陵縣(銅官山)鐵	千九百三年規約	
仝	廣德州石炭		
仝	貴池縣仝		

次に新式の方法を以て採掘せる楊子江流域附近の鑛山を列記せん、

東流縣　仝
天長縣（冶　山）鐵、石炭
宿　州（烈　山）石　炭
江西省
萍鄉縣（天泓山、安源山）石　炭
樂平縣（蝦兒坑）仝
仝　（牛頭山）仝
仝　（藕塘坑）仝
贛　縣（瑞　下）銅
吉安縣（蓮花鑛）鐵

乙　鑛産地

參考の爲め、茲に支那交通全圖解說、中國鑛産志等其他に載する鑛産地を揭げんに、

浙江省
明　礬　平陽縣（宋洋山）
石　英　諸暨縣、遂安縣
石　膏　錢塘縣（石膏山）

新建縣（徐　塘）石　炭
餘干縣　仝
湖北省
大冶縣（鐵山、獅子山）鐵
四川省
灌　縣　石　炭
重慶府（龍王洞）仝
浙江省
桐廬縣（皇　市）石　炭
餘杭縣（車口坂）仝

瑪　瑙　杭州府
水　晶　遂安縣、烏程縣（顧山）
金剛砂　台州府（櫻旗山）
江蘇省

石炭礦　句容縣(龍潭)上元縣(青龍山、石爛山、棲霞山、林山、祠山、湖山、圓山、馬机井、幕府山)江寧縣(牛首山)丹徒縣(曹王山、中德古山、老虎洞)楊州府

鐵鑛　丹徒縣(中德古、西德古、曹王山、鐵岡頭、胸水凹、馬鞍山)六合縣(冶山、金牛山)漂陽縣

銅鑛　句容縣(銅冶山、手巾山、赤山)江寧縣(金牛山、牛首山、巢鳳山)丹徒縣、漂水縣、漂陽縣、上元縣(銅夾山、棲霞山、龍潭)

鉛鑛　丹徒縣(西鄉蔡磕灣螺、絲營山)

安徽省

石炭礦　南陵縣、太平縣、宣城縣(犬形山、狗毛山、簸箕山)繁昌縣(五華山、强家山、九華山)蕪湖縣、銅陵縣、貴池縣(荷嶺、猪形洞、罐窖山)東流縣(喜山、養山)廣德州(牛頭山、翎猪洞、梁家山)巢縣(淨土庵山)涇縣(猫頭山)宿松縣(傳家壠、汪家灣潛山縣、含山縣

鐵鑛　潛山縣(西北鄉產砂鐵)南陵縣、銅陵縣(銅官山)當塗縣

銅鑛　南陵縣、寧國縣、青陽縣、銅陵縣(銅官山)繁昌縣(銅山)當塗縣、廣德州、徽州府、安慶府

金鑛　績溪縣

筆鉛　丹徒縣(瀧王山中)

玻璃原料白砂　句容縣

江西省

石炭鑛　宜春縣、萍鄉縣、鉛山縣、佛母嶺)興安縣(北鄉)豐城縣(鄔塘、南神嶺、猪母岡、宋田、下汊里)武寧縣(天尊山)新喻縣(燕窩口、花鼓山)樂平縣(鳴山、缸鬱山、汪家山、象家山、輝龍山、牛皮塢、上碼頭、牛頭山)餘干縣(大小石里、三宮山、塢石山、張家梗、馬鞍山、埕山)德化縣(馬祖山)彭澤縣(畢家灣、榆樹塢、桃子山、老虎洞、盡塢、鴿子衖、茶塢)金谿縣(車坊村、獅子岑、和尙山、李公拗)高安縣(高郵市、庫下)吉水縣、永興縣、東鄉縣(小璜墟、愉怡街、七寶嶺、湖岡)

贛州府興國縣は無焔炭の石墨の如きものを產し、同府信豐縣には有焔炭稍良質のものを產出す、臨江府清江縣にも石炭層を見たり、又吉安府蓮花廳に炭礦ありと云ふ、九江府德化縣大城門の南及廬山の麓に粗惡なる薄炭層あり、同府瑞昌縣にも炭礦ありと云ふ、又都昌縣にも石炭を產し、萬年縣、進賢縣、弋陽縣にも石炭を產し、廣豐縣玉山縣も亦產炭地あり、

鐵鑛　豐城縣、進賢縣、弋陽縣、貴溪縣、會昌縣、分宜縣、臨川縣、玉山縣、上饒縣、大庾縣、安遠縣、永興縣、宜春縣、萍鄉縣(劉公廟上溧嶺)、清江縣、德化縣(大城門)

銅鑛　洪州、上饒縣、德興縣、臨川縣、上猶縣、新喻縣、長寧縣、贛縣(攏下)、彭澤縣、瑞金縣

錫鑛　南康縣、崇義縣、大庾縣

鉛鑛　鉛山縣(鉛山、多善鄉、揚梅山)、宜春縣(石園、登休里、韓婆凹)、萍鄉縣(陳塘、冲謝坪、青山下)、大庾縣、南康縣、吉水縣

金鑛　奉新縣、臨川縣、鄱陽縣、雩都縣、高安縣、瑞金縣、上饒縣、萍鄉縣

銀鑛　雩都縣、會昌縣、臨川縣、金谿縣、瑞金縣、弋陽縣、玉山縣、德興縣、上高縣

水晶　上饒縣

石墨　安福縣

明礬　鉛山縣

湖北省

石炭礦　大冶縣、黃州府、歸州、巴東縣、長樂縣、長陽縣、房縣、監利縣、枝江縣、宜都縣

鐵鑛　武昌府、大冶縣、建始縣

銅鑛　江夏縣、武昌縣、房縣城(南盤水河及盪水河)、竹山縣(白羊亞、大鑛山)、建始縣(東鄉、土玉河、北鄉、堵觀、銅廠坡)、大冶縣(白雉山)、宜恩縣(金魚塘、銅廠溪、銅板雲南鄉大山、坪冷朝溝、忠興壩、蕭家拗)成豐

縣(中堡北鄉老泥壩、大毛坡、香水、潮香、銅廠、礦坪)利川縣(金子山、米湯溪、徐家樑子)

錫鑛　通城縣、竹山縣

金鑛　黃岡縣、黃安縣、建始縣、江陵縣

銀鑛　江陵縣、興國州、建始縣

硝石　東湖縣

明礬　漢陽府、房縣

硫黃　建始縣

水晶　興國州(潘家山)

瑪瑙　宜昌府(洪溪山)

湖南省

石炭礦　衡山縣、耒陽縣、清泉縣、新寧縣、邵陽縣

鐵鑛　瀏陽縣、安化縣、茶陵縣、醴陵縣、攸縣、寧鄉縣、瀘溪縣、溆浦縣、辰溪縣、衡州府、零陵縣、祁陽縣、江華縣、永明縣、岳州府、寧遠縣、臨湘縣(盧家坂、丁家坂)常德府、綏寧縣、永興縣、桂陽縣、宜章縣、郴州、永順縣、新寧縣、益江縣

安質母尼鑛　新化縣、岳州府、永州府、益陽縣

銅鑛　長沙府、辰州府、桂陽府、郴州、宜章縣

錫鑛　長沙府、衡州府、永州府

金鑛　長沙縣、攸縣、安化縣、湘潭縣、衡州府、常德府、巴陵縣、平江縣、青州

銀鑛　長州府、永州府、衡州府、桂陽府、武岡縣

鉛鑛　常寧縣

汞鑛　長沙府、沅州府、衡州府、辰州府、武岡縣、醴陵縣

硝石　保靖縣

鹽　保靖縣

明礬　瀏陽縣、耒陽縣、桂陽縣、衡州府

水晶　沅州府

四川省

石炭礦　犍爲縣、威遠縣、重慶府、雅州府、叙州府

鐵鑛　射洪縣、酆都縣、成都府、蒲江縣、資州、順慶府、鹽源縣、巫山縣、雲陽縣、合州、巴西縣、茂州、榮經縣、龍安府、榮縣、東鄉縣

銅鑛　簡州、西昌縣、金堂縣、越嶲、摩(南山天鳥河中有銅胎)冕寧縣、蓁江縣、會理州、中江縣(飛烏銅山)洪雅縣、榮經縣、天全州(前陽村)瀘州

邛州、仁壽縣(有紅銅鑛六七處)

錫　鑛　夔州府、龍安府、綿州、資州

鉛　鑛　劍州、龍安府、雅州府、夔州府、石硅摩、遠縣

水銀及辰砂　彭水縣、綦江縣、茂州、龍安府、天全州

金　鑛　簡州、崇慶州、溫江縣、彭縣、綿州、巴州、劍州、鹽源縣、合州、寧遠府、大足縣、涪州、榮昌縣、平武縣、江油縣、萬縣、大竹縣、遠縣、忠州、仁壽縣、眉州、雅州、茂州、黔江縣、瀘州、打箭爐

銀　鑛　成都府、潼川府、中江縣、保寧府、會理州

鹽源縣、江油縣、嘉定府、巴西縣

岩　鹽　資陽縣、會理州、仁壽縣、井研縣、忠州、彭山縣、鹽源縣、閬中縣、南部縣、富順縣、長寧縣、射洪縣、樂至縣、巴縣、璧山縣、萬縣、巫山縣、雲陽縣、奉節縣、開縣、大竹縣、遠縣、榮縣、犍爲縣、樂山縣、蒲江縣、江安縣、順慶府

硝　石　眉州(東館鄉鷄兒井)、威遠縣

瑪　瑙　嘉定府

琥　珀　梁山縣、巫山縣、大寧縣、大竹縣

石　綿　龍安府、會理州、雅州府、茂州、越巂縣

潼川府蓬溪縣も鹽の産出地なり、富順、威遠、資州等沱江の流域は最多く鹽を産出す、亦此等鹽井の副産物として石油を出す、故に石油産地は大抵岩鹽産地と重複す、

雲南省

銅　鑛　麗江府(自然銅)、武定州、昭通府

鐵　鑛　昆明縣(滇池)、霑益縣、東川府、武定州、麗江府

鉛　鑛　雲南府

錫　鑛　武定州

金　鑛　雲南府、姚州、東川府、麗江府
銀　鑛　雲南府、武定州
琥珀　麗江府
瑪瑙　保山縣
明礬　元謀縣
玉　徵江府
石膏　楚雄府
貴州省
石炭礦　威寧州、仁懷縣
鐵　鑛　思州府（府城東）銅仁縣、黎平府、石阡府
印江縣、安化縣、威寧州
銅　威寧州、銅仁府（省溪提溪）
安質母尼　思州府（龍塘山）威寧州
錫　鑛　威寧州
金　鑛　西安州、桐梓縣、銅仁府（省溪提二司）
銀　鑛　貴陽府、威寧州、印仁縣（獅毛山）遵義府、銅仁府
水銀鑛　開州、婺川縣、銅仁府（大萬山）思州府、石阡府
貴州省

玉　印江縣
鈾（亞鈴？）　桐梓縣
水　晶　安順府
紫石英　安順縣
陝西省
石炭礦　榆林縣、鳳縣
鐵　鑛　略陽縣、沔縣、商州
銅　鑛　商州
錫　鑛　商州
金　鑛　興安府、商州（雒南）、西鄉縣
銀　鑛　漢中府、山陽縣、洵陽縣
浙江省（楊子江流域外なるも本書地圖に記載せし故に茲に附記す）
石炭礦　長興縣、金華府、西安縣（西山南山）常山縣、桐廬縣（皇甫村）江山縣、餘杭縣（車口坂）富順縣
鐵　鑛　瑞安縣、海鹽縣、平陽縣、寧鹽縣、泰順縣
青田縣、宜平縣、龍泉縣
銅　鑛　餘杭縣、金華縣、海鹽縣（章山）安吉縣、武康縣、長興縣、遂安縣、餘姚縣、奉化縣、寧海縣、西安縣、建德縣、龍泉縣

鉛鑛　天臺縣松陽縣、黃巖縣（郭婆坑）處州府

錫鑛　安吉縣、餘姚縣、長興縣、松陽縣、武康縣

水銀　餘姚縣（龍泉山）

金鑛　寧波府、嚴州府、龍泉縣、松陽縣、奉化縣（銀山岡）天臺縣、常山縣、西安縣、遂安縣、建德縣、平陽縣（焦溪山、天井洋、赤巖山）諸暨縣（東鄉樓家塢、搗臼灣、大成塢、夜叉塢、北鄉西洋塢）

石炭礦　福建省（楊子江流域外に屬するも前同斷の理由により記載す）興化府（無煙炭）古田縣、建寧縣、建安縣、漳平縣、海澄縣、邵武縣、大田縣、厦門（南大武山）永春州

鐵鑛　候官縣、羅源縣、福清縣、閩縣、閩清縣、古田縣、同安縣、安溪縣（馨田、五圓山、虎沼山、雲斗）政和縣、永福縣、建安縣、福利縣、邵武縣、南靖縣、甌寧縣、松溪縣、漳浦縣、尤溪縣、南平縣、寧化縣、上杭縣、長汀縣、龍溪縣（日昇尾）寧德縣、陽灣山）德化縣、龍巖州（鐵爐）泉州、福寧府（州馬、銅盤、師姑洋、新豐、可段、南坪北山、東山小潮鐵沙、大溪山、北峰院、十二都下仙池岡、四十都下柄洋埕）

銅鑛　福寧府（小葉、十八都、玉林場）寧德縣（十一都梅嶺、二十都車盂、十七都李家）建陽縣、順昌縣、尤溪縣、邵武縣、長汀縣、南平縣、沙縣

鉛鑛　福寧府（十八都、玉林場、大坑洋島）寧德縣（十一都、新興）大田縣、龍巖州、閩清縣、平和縣、延平府、安溪縣（珍地鄉）連江縣

錫鑛　長汀縣、羅源縣、福清縣、長樂縣

金鑛　福州府、上杭縣（鍾密金場）建寧府、邵武府

銀鑛　建安縣、建陽縣、浦城縣、福和縣、寧化縣、福安縣（十六都、劉洋銀坑）閩清縣、福清縣、連江縣、寧德縣（十一都新興坑、二十都黃桐銀坑）羅源縣、延平府附近、長汀縣

水晶　漳浦縣（大帽山、梁山、泉州府）

明礬　福和縣

上記の鑛產地は支那交通全圖解說並に中國鑛產志等を轉寫せるものにして、是等の鑛產地の如何なる基礎によりて列擧せられ、又如何なる程度まで信賴すべきかに就ては、一々指摘すること能はず、中國鑛產志によるに、江蘇省の鑛產地は二十九ヶ處、安徽省四十五ヶ處、湖北省三十六ヶ處、四川省百三十三ヶ處、江西省八十四ヶ處、湖南省七十六ヶ處、貴州省四十四ヶ處、浙江省六十六ヶ處、福建省八十六ヶ處、雲南省四十三ヶ處ありと云ふ、其合計六百四十二ヶ處となる、然るに、其一ヶ處なるものの中には數多の鑛山を含む、例へば福建省龍巖州と云へば一の產炭地なるも、龍巖州中には三ヶ處四ヶ處若くは五ヶ處の炭山あるが故に、六百餘箇處の鑛產地なるものは、數千の鑛山を含むものなるを知るべし、此等の鑛產地を一々査究することは一日に一鑛山を見るとするも數千日を要するものなり、顧ふに、此等鑛產地の大部分は舊記錄より摘載せられたるものにして、其中の一小部分のみ實査せられ、若くは實査せる人の記錄より轉載せしものと思はる、

今此等の鑛產地を知ることによりて、何等の利益を享有するかと云ふに、例へば福建省尤溪縣は銅鑛の產地として列記せらるゝも、人若し尤溪縣の銅鑛を實見せんと欲する場合に於ては、殆ど其手段なきに苦しむならん、只此等の鑛產地を一瞥

するときは、其土地の大略の情況を知ることを得るのみなり、例へば貴州省威寧州は錫鑛、銀鑛、安質母尼鑛の産地なれば、此州の此等の鑛屬に富みたる地方なることを推測するを得べきのみ、

編者は楊子江流域の鑛産地を一々實見したるものにあらず、恐くは何人と雖も一々此等の全部若くは大部分を丁寧に實査せしものは少かるべし、編者の實見せる鑛山は十指を屈するに足るのみ、僅に十餘の鑛山を見たるのみにして、數百千の鑛産地鑛業を記載せんとするは甚大膽なる嫌ひあるべし、然れども、鑛物の産出は地質の關係によりて自ら一定の限界あり、標準あるものなり、花崗岩の砂鐵を隨伴せるが如き、或時代の含炭層と産炭地とは地層の褶曲と浸蝕の程度とによりて常に一處に現はれ一處に隱るゝが如きは、炭坑業に從事するものゝ熟知するところなり、例へば、江西省の宜春、分宜、新喻、清江、豐城の五縣は何れも産炭地にして、各縣下には幾多の炭層露頭あり、又は人爲的に坑井を以て炭層に達せし箇所あるべきも、要するに地質學上一定の含炭層に屬し、彼の萍鄉の炭礦の如きも、亦同一炭層に屬することを斷定するも大過なかるべし、故に此炭層の經過するところは、今日十箇の鑛山あるも明日二十箇の鑛山に增加するやも知るべからず、或は五箇の鑛山に

減少するやも知らざれども、要するに、一の含炭層は依然として、人の採掘すると否とによりて消長あるものにはあらず、又金屬鑛山に於ても、接觸鑛床は一般に接觸地帶に發現し來るものなり、故に此種の地帶に屬するものは、其一縣下にあると數縣下に跨るとに關せず、同樣の鑛床を形成し、現在鑛脈なしとするも後日或は發見せらるゝことなきを保せず、斯の如く、鑛產地なるものは地質と鑛床との關係上より立論すべく、單に坑井(竪坑)坑洞(通洞)の數を以てのみ論ずべきものにあらざるなり、故に中國鑛產志等の列擧する鑛產地は、鑛山を指摘案內するものとしては餘りに漠然たるも、鑛物產出の分布狀態を知るには大に指針とすべきものたり、吾人は一々此等の鑛產地に就きて是非するの材料なきも、地質學上の見地に基づける觀察によりて一般の論述を試み、就中編者の實査せし鑛山は、稍詳細に之を記載するところあらんとす、

丙　鑛床

一　石炭

石炭は支那人之を煤煤炭、又は煤礦と云ふ、炭層若くは炭脈など稱する場合には煤苗と云ふ、福建の厦門地方にては石炭を塗炭又は土炭（トウトアン）と云ひ廣東人は石炭（シャクタン）と云ふ、煤は最普通の用語なり、又石炭の揮發物多きを烟煤と稱し、無烟のものを白煤と云ふ、蓋し無烟炭の金屬光を有して白く見ゆるが故なり、烟煤を以て作れる骸炭を焦煤と云ふ、コウクス又はガラ之なり、江西地方にては紅火綠火を分つ、紅火は有烟炭の長烟のものにして、綠火は短烟若くは無烟炭なり、

支那人は白煤を賞用して烟煤を好まず、これ支那人の煤を用ふるの途は多く石灰の製造幷に家事用にありて、汽罐に用ふること少かりしに因る、且有烟炭は一時に烈烟を起して耐久力なし、故に支那人の如く耐久性の燃料を要する人民には無烟炭を以て勝れりとなす、一般に炊事用に供せらるゝものは圓筒形又は壺形の厚き土又は磚を以て作りたる竈に入れ、無烟炭を厚く積みて燃燒せしむ、一旦熱灼するときは其上口を狹窄し若くは粉炭を蔽ひて、通風を緩にして燃燒を持久的ならしむ、斯の如き竈火は部落の麵店、茶館、湯屋、飲食店、飯店等に朝夕絶えず、湯屋は日本の湯屋の如く沐浴用の湯屋にあらず、支那の市街又は小市に至るまで多く沸湯の小賣りをなす、支那人は火食を貴ぶと剃頭洗面又は喫茶に熱湯を用ふるとにより

て、支那の各地に於ける燃料の必要は夏多共に大差なし、今支那十八省に四億の人口ありて五人を一戸とすれば八千萬戸あり、一戸一日に付平均一斤の無煙炭燃料を供給するには、八千萬斤即四萬八千噸を要することゝなる、即一ヶ年に千七百餘萬噸を要することゝなる、然れども、支那の或る地方は白煤なく、又木炭薪草を燃料となす地方も少からざれば、假に右の計算額の十分の一を要するとしても、支那全體にては百七十餘萬噸の炊事用燃料を要することゝなる、現在果して支那の無煙炭燃料の斯の如き巨額に達するや否やは知らざるも、今後交通運搬の途講ぜらるゝときは、支那全國の無煙炭消費高は最注意すべきものたらん、有煙炭の需用も亦近來小蒸汽船、工場用汽罐、暖爐等に使用し、又西洋形竈に使用せんとするもの漸次增加の傾向あれば、これ亦消費額少しと云ふべからず、次に支那人は漆喰工事を貴び、石灰の需用は都會と村落との別なく四時絶えざれば、山間に於て石灰製造用として白煤を消費すること少からず、

此の如く支那人の石炭を需用することは意外に大なるが、其産出如何と見るに、恰も其需用と同じく、一般に各地方に産出し、各省皆多少の炭層を有し、又山間僻地にも往々小炭層ありて其地方の需要に應じつゝあり、今左に概括的に且稍系統的

に炭礦の產出狀態を記述せんとす、

楊子江源流地方、楊子江の源流流域、即西藏の前藏並に四川省の西北部及雲南省に如何なる炭層の存在するかは、記すべき材料甚少し、顧ふに、岷山より雲南緬甸の國境に連亙せる二萬餘尺の大雪山嶺は、古紀の岩層より成りて、含炭層を有せざるならん、而して此大雪山の東南麓には四川の平野並に雲南の臺地ありて、此邊に始めて含炭層の露出するを見る、佛人ルクレール氏は鴉礱江と金砂江と會流する地方即雲南省楚雄府、屬姚州幷に大姚縣に於てライヤス、レーチックの含炭層あることを指摘せり、工學博士山田邦彥氏は四川省に於て會理州附近に含炭層と同樣なる地層を指摘し、ルクレール氏も會理州の向斜層としてライヤス、レーチック層を記し、炭層を記載せざれども、此附近には後日或は炭層を發見するかも知るべからず、寧遠府附近も亦鴉礱江の流域にして、山田博士(邦彥)は同處の向斜谷にも含炭層同樣の地層あることを指摘し、ル氏の地質圖によればバーモ、トリヤス又はバーモ、カーボンに屬するものゝ如し、下りて敘州府に近き屏山縣には含炭地層ありて炭層も亦現存するものゝ如し、

楊子江源流に於ける產炭地は左の如くなるべし、

雲南省　姚州、大姚縣、會澤縣

四川省　西昌縣、鹽源縣、會理州、屏山縣

楊子江上流地方　楊子江上流は四川の平野幷に雲貴の高原地にして、玆には著しき含炭層の發展するありて、石炭の露出する箇所も亦勝げて算すべからず、若し粗大に放言するときは、巴蜀平野幷に雲貴高原の大部分は、一大炭田なりと云ふことを得べし、若し又炭層の深淺を論外に置かば、四川雲貴兩省の大部分は炭層の存在せるものならんと云ふことを得べし、然れども、現に石炭の露出する地方、幷に炭層の位置淺くして採掘に堪ふべしと思はるゝ地方のみを記載すれば左の如し、

巴蜀盆地の西北端即大雪山地の東南麓に當り、リヒトホーヘン氏の記載せる廣元の炭層より西南に引きて、江油の含炭層、幷に灌縣の炭層は、前段に述べたる寧遠府管と一列にして、四川含炭層の西北緣邊をなすものゝ如し、此含炭層は一般に東北より西南に走向し、東南に傾斜す、

上記の炭層露出線と稍幷行して、嘉定府の東に起り、峩眉、青神諸縣を經て、成都平地の東を過ぎ、潼川府、保寧府の北を過ぎ、大巴山の西麓なる南江縣に至る一の背斜軸あり、此背斜軸には連續的に炭層を露出せざるも、岷江、涪江、嘉陵江其他の流水に

より て此軸を切斷する地點の附近より、炭層の露頭をなすものゝ如し、

第二の背斜層は右の背斜層と稍並行し、嘉定府と叙州府との中間なる犍爲縣を通過し、威遠縣、資州を經過し、遂寧縣蓬溪縣地方にては背斜著しからず殆ど水平層をなし、順慶府の北方に至りて背斜復舊し、儀隴縣より通江縣に達するかと思はる、此背斜層の岷江沱江と交叉するところは石炭露出し、又儀隴縣、通江縣等も産炭地なるが如し、

第三の背斜軸は貴州省界より叙州府管内に起り、叙州府を通過し、富順縣、隆昌縣を經過して、背斜の層形漸く減滅し、順慶府の南に於て再び背斜を形成し、綏定府の北に連續するかと思はる、叙州府管内の産出炭は多く此背斜上の露頭より掘り出さる、

第四の背斜層は貴州省との交界より一は瀘州を一は合汀縣を通過し、重慶と合州との間にては相接近せる三箇の幷行背斜をなし、渠縣の東にては單一なる大背斜層をなし、綏定府の北を通過し、大巴山に至る、此背斜層も亦其經過するところ幾多の炭層を露出し、殊に楊子江嘉陵江等によりて切斷せらるゝところは、採掘最容易なり、

第五の背斜層も亦貴州省より起り、相接近せる二條の背斜をなし、綏定府の南を過ぎ大巴山に至る、此背斜上には江津縣產炭地あり、江北縣龍王洞元英國安裕公司經營に係る炭礦も亦之に屬す、綏定府附近にも亦此背斜層と前段の第四背斜層とを採掘し、產炭著大なりと云ふ、

第六第七第八の背斜層は共に貴州省より四川省に入り、綦江縣南川縣には厚き炭層を露出し、長壽縣涪州地方にも數多の露頭を形成し、忠州萬縣梁山縣地方にも盛に採掘をなす、雲陽縣にも良炭礦を產出し、何れも大巴山の南に至りて限らるゝものゝ如し、而して第九の背斜の東には又第十若くは第十一の背斜ありて、楚西山地大背斜(複背斜)をなし、四川の炭田は一先づ茲に盡く、上述の如く四川炭田若くは巴蜀炭田は巴蜀盆地の全部を占領するも、採掘に堪ふべきは只背斜層の附近にして、此背斜層は大凡十條若くは十一條に總括すべきも、尚研究するときは幾多の背斜をなすや明ならず、此等の背斜は二背斜合して一となり、一背斜分れて兩分三分し、或は強き(傾斜の急なる)背斜の弱く(傾斜緩)なり、種々地層構成の變化と共に變化するも、要するに、巴蜀の西部は傾斜緩にして、背斜と背斜とは相距ること遠く、東部は背斜と背斜と接近して、往々甲乙混同するが故に其系統を正しくすること能は

ず、炭層の厚薄は處により同じからず、同じ背斜系にても處によりて異同あり、一般に一二尺の厚さを普通となし、江津縣、綦江縣南川縣等には七尺の厚さに達すと云ふ、炭層の數も一二段若くは二三段はあるべし、炭層の傾斜は三十度以上四五十度を普通となし、長壽縣の附近には直立せる炭層あり、炭質は一般に有煙質なれども短煙にして、揮發分は日本産石炭に比して少く、重慶附近なる龍王洞炭礦の分析表によれば、揮發物百分の一五、八五にして、固定炭素は百分の六十九、八なり、硫黄分は割合に多く百分の五以上にして、灰分は百分の八、八位なり、粘結性にして百分中七十八、四(灰分共に)の骸炭を得べしと云ふ、萬縣の炭礦も亦非常に多量なる硫黄分を含み、主に硫化鐵として存在するものゝ如し、長壽縣産は一見硫黄分少く灰分も亦甚少く見受けられたり、然れば炭質は一定せざるも、要するに揮發分は二十%以下の短煙性粘結質炭にして、硫黄分は硫化鐵として存在するが故に、硫質を嫌ふ場合には洗炭法によりて著しく硫分を排除するを得べし、四川炭の宜昌に搬出して販賣せらるゝものは、重慶府龍王洞産及夔州府雲陽縣産等にして、汽船用として耐久性に於ては日本炭に優ると云ふ、これ日本炭に比し燃燒稍緩なるが爲なり、重慶府に碇泊せる英佛の諸砲艦は皆四川炭を燃料となす、四川炭層の水流に横斷せられ

懸崖に露出する地方は、横坑によりて採掘すべきも、斯の如き便利なる部分は既に採り盡して、今は水に遠き地上より斜坑によりて掘下ぐるもの多く、而も通洞又は機械排水を設くるの資力なければ只人力を以て排水するのみなるが故に、深く掘下ぐるに至らずして、溜水の爲に停業するもの多し、聞くところによれば綏定府附近には、坑内の延長十清里に達する舊坑ありと云ふ、四川炭の前途は大炭鑛業として稍不適當なる傾あるも、數多の小鑛山の開掘せられ、適當なる水運によりて一處に集合し、鐵道によりて下流に運搬さるゝときは、大に湖北地方の市場を壓するに足るべしと思はる、而して四川省内の産炭地は今後背斜層の形勢を精探するに隨て大に增加するの見込ありと謂ふべし、今巴蜀盆地を東北より西南へ二百八十哩、西北より東南へ二百二十哩、面積六萬千六百方哩とし、之に厚さ二尺の炭層を敷けるものとするときは、一方哩につき約二十五萬八千噸の炭量ありて、巴蜀盆地の總炭量は百五十九億噸以上に達す、然るに今若し巴蜀盆地の背斜層は、東北より西南に走りて十二條ありと假定し、各條の長さは二百八十哩ありとすれば、總延長は三千三百六十哩となる、此背斜層に沿ひて幅一哩を採炭區となし、若し前記計算の如く一方哩につき二十五萬八千噸の炭量ありとせば、採掘すべき炭量は八億六千七

七百餘萬噸となる、即總炭量の約七八分の一に當る、要するに四川炭田は理論上廣く存在するとするも、地層地形運搬の關係上手を下すべきものは二十分の一内外にして、即全體の百分の五に過ぎずと思はる、

貴州省の炭田は廣さに於て四川炭田に劣らざるものあり、四川炭田の地面の海拔は二千尺内外なるに貴州の高臺地は五六千尺内外にして、ルクレール氏の地質圖には殆ど水平なる地層をなし、二三の大なる背斜向斜をなすが如きも、山田博士によれば、貴州炭田も亦四川省のものと同じく向背斜交互せるものゝ如し、而して貴州の水脈は四川省のものに比し錯雜なるが故に、此錯雜なる水路によりて錯雜なる斷面を作り、炭層の露出地亦頗る複雜なるものあり、而して炭礦の時代も四川にありては多く中生紀なるが如きも、貴州の炭田は古生中生兩紀のものを產出するが如し、隨て炭質其他の狀況も一概に推論する能はざるべし、而して貴州省の炭層は、遠く南方トンキン地方に亙るやも知らざれども、楊子江流域のみにて、優に四川炭田に比すべき炭量なることを推知すべし、思ふに貴州省の地形は、運搬の不便なる爲に炭礦の開發には不都合なるべきも、露頭の多きことは、却て四川省に優るやも知るべからず、されば貴州省一般には理論上百五六十億噸以上の炭量あるこ

とを想像するに足るべく、其中實際採掘すべき炭量に於ては、四川省よりも其割合高きやも知るべからず、

四川省貴州省共に炭礦の分布餘り廣く、各縣殆ど皆產地ならざるもの稀なれば、一地方が產炭地として他の府縣に供給せんとするには、範圍狹きに失するが故に、假令此等地方の一部分に良炭層ありとも、大に採開を試むること能はず、而して楊子江の水流が定期の航通に適するや否やも、目下の處疑問なれば、今後鐵道の開通して遠方に販賣するを得るにあらざれば、天與の富源も之を利用するの法なし、唯此の如く海岸より遠隔せる地に於て到處炭礦あるは、其地方の製造業若くは他の鑛業を容易ならしむるに於て、得易からざる便宜となす、

貴州四川の炭田は楚西山地並に大巴山及漢水の上流に擴張し、此等の地方に於ては含炭層の下部にある石灰岩支那系の諸岩片麻岩等の、地表に露出すること多きが故に、含炭層は唯此等古紀岩の向斜層の地にのみ存す、嘉陵江の上流なる甘肅省內にも處々に炭礦を有し、漢水上流にては漢中府鳳縣秦嶺上興安府石泉縣漢陰州紫陽縣にあるものは、一部分地層變動の壓力の爲に岩石變質し、炭礦も亦無煙炭に變成せるもの多し、又湖北省鄖陽府竹山縣房縣均州地方にも處々炭坑ありて、漢

水を過ぎて東北に延長し、河南省に入りては黄土（レース）に蔽はる、漢水上流の炭層は或意味に於て四川炭田の一部分割したるものと見て可なり、又貴州省の炭田も東北に延び、湖北省楚西山地の各處、例へば施南府の利川縣、宜昌府の興山縣等にありて、古紀岩層の上に向斜層をなす、

楊子江中流地方　楊子江中流地方には大部分冲積層より成れる湖廣の平地あり、含炭層は此等冲積土の下にありて、處々の小丘陵の側に石炭の露出あり、四川省の炭田の如く系統的に之を記すること能はずと雖も、主として湖廣平地の四邊の山麓に露出す、即西に於ては宜昌府管長陽縣、宜都縣長樂縣及枝江縣に露出し、北は安陸府襄陽府の中間漢水の兩岸に含炭層を見るも、實際幾何產炭地あるか知ること能はず、東は麻城縣地方又黄州府管の某地方に炭礦あるを聞けり、興國州、大冶縣、武昌縣地方にも處々に小區劃の炭田ありて、武昌府の南方馬鞍山の如きは夙に無煙炭坑として知られ、其白煤は折々上海地方に輸出せらる、南に於ては湖南湘水流域の炭田ありて、長沙府瀏陽縣地方、湘鄉縣、永豐縣等幷に衡州府下にも多少の炭田あり、而して湘江の一支流たる綠江は、湘潭の數哩上流に於て湘水に入り、其源は江西省萍鄉縣の炭礦地に發す、此炭礦は北支那に於ける開平炭礦の如く、南支那に於

ける唯一の洋式大炭礦なり（萍鄉炭礦のことは、次に楊子江下流地方江西炭田を說くときに再說す）。

要するに、楊子江中流の炭礦は、上流に於けるが如く廣大なる炭田なき代りに、廣き冲積平原の四周に散在せる小區劃をなすが故に、一旦良礦に會するときは、運漕の便を藉り四方に積出し市場を制抑し得るが故に、楊子江中流の炭礦は今後斯業上充分探究の價値ありとす、今後漢口、武昌、漢陽の三都を中心として鐵道四集するときは、在來の水路と共に支那の中心市場並に中心工場となるべきにより、其消費すべき炭礦の供給は、四川炭を積み來るか、河南山西より陸運するか、日本炭を輸入するかの外は、目下單に萍鄉の一炭礦あるのみなれば、後來炭礦供給地として湖廣平地の四邊に良大礦を見出さんことは、萬人の希望するところならん、然れども從來吾人の見聞せるところによれば、楊子江中流々域に於て萍鄉の外には多大の望を囑すべきものなきが如し。

楊子江下流地方　楊子江下流にも亦廣大なる冲積平野ありて、地面の大部分を蔽ひ、炭層は主として平野中に島の如く秀出せる山嶽若くは江湖山地の麓に沿ひて露出するを常とす、江蘇省南京鎭江の附近一帶の山には、各處に炭層を有し古紀

岩層の向斜層中に夾まる、龍潭の炭礦の如き其一例なり、江北地方には此等の小區劃の炭層をも見ず、江南蘇州附近には、太湖の冲積平原上に孤立せる丘陵ありて、處々炭礦を出す、安徽省太平府の東と南とには、山麓に沿ひて處々に產炭地あり、日本土倉組の試掘せる宣城縣の炭礦の好き、銅官山に露出する薄き炭層の如き、其他各所に冲積平地と山嶽との間帶に露出す、江西省九江の附近には、湖北江西兩省の界瑞昌縣、德化縣、彭澤縣等何れも多少の炭脈を藏するも、其運搬の便なるに比して炭業成績の擧らざるは良礦なきに由るならんか、而して楊子江下流の炭田として論ずべきものは獨り江西の炭田あるのみ、即贛江、鄱陽湖の流域に屬する炭田是なり、此炭田は地質學上楊子江流域なる湘江流域の炭田と連係するものと認め、之を系統的に論述すれば左の如し、

湖南省長沙府管の湘鄉縣、永豐縣等の向斜炭田は、湘江を東に渡りて瀏陽縣に入り、多分江西省新昌縣を經て瑞州府高安縣に達するならん、此向斜層は西より東に向て漸々狹窄し、瑞州府の炭田は瑞州府の上流と下流とに一小區域をなすに過ぎざるも、元來此一連の系統に屬すると見て差支なからん、

第二の系統は湖南省衡州府附近の向斜的盆地にあるものにして、多分江西省の

萍鄉炭田と連れるか、夫より袁州府宜春縣、分宜縣、臨江府新喻縣、清江縣等を經て南昌府及豐城縣に至るならん、此炭層系は後來有望なる炭礦地として望を囑すべきものにして、且其運搬の便利なることは楊子江流域中稀に見るところなり、且炭層の數多くして、或る炭層は甚厚く、露頭各處にありて、賦存の狀態漸く顯著なり、萍鄉は既に稼行せる炭礦なりと雖も、未來の炭礦は贛江谷に移るや必せり、此炭系は贛江と撫河との爲に浸蝕せられ、豐城縣の東に於て一時斷絕するも、再び進賢、餘干、萬年の諸縣下に現はれ、樂平縣に至りて其厚さ大に增加するものゝ如し、南支那に於ける炭礦業者は主に樂平附近の人民にして、竪坑を下げ斜坑を掘り、排水の設備をなすことに最も熟練せり、此地方の習慣として長方形の竪坑を下げて二區又は三區に劃し、一區は採炭に一區は排水口に一區は坑夫の出口入となし、排水は牛皮の大囊を以て汲み上げ、捲揚器を用ゐて之を捲上ぐ、又輔を以て通風をなす等、他地方の炭業に比して大に近世的なり、此樂平炭田は安徽省に入り多分徽州府の南を過ぎ、連續的なるか或は處々斷絕するかを知らざれども、浙江省錢塘江上流、並に下流の北側なる桐廬、分水、於潛、餘杭の諸縣下に散在する炭層と、層位上同系なるべし、此炭系は果して編者の想像する如く、湖南省衡州府より浙江省杭州府まで連係する

とせば、實に五六百哩に亙れる延長を有す、

第三の炭系は湖南省湘江の上流より江西省吉安府蓮花廳を經過し、吉安府附近は消磨せられ、撫州府の東にて廣信府管下に現はれ、弋陽、廣安と廣豐、上饒、玉山、諸縣下の炭礦をなし、浙江省に入り、鍐塘江上流なる江山縣西安縣の炭礦となり、途中屢絕えて又現はれ、金華府金華縣義烏縣に現出す、此系統も亦延長數百哩に及ぶも、中斷すること多くして、前に述べたる炭系の如く連續的ならず、

最後に贛江の上流なる贛州府下信豐縣、興國縣にも、處々炭礦あるも、系統明ならず、多分瑞金雩都地方の炭層をなし、福建省の炭礦と連系するならん、

要するに、江西省には楊子江に沿ひて九江府を通過する炭系と、湖南省長沙府より瑞州府に至る炭系と、湖南省衡州府より江西省南昌府を經て浙江省杭州府に至る炭系と、江西省蓮花廳より同省廣信府、浙江省衢州府、金華府に至る炭系と、江西省贛州府より多分福建省に赴く炭系とあり、此五炭系は古紀岩層中の向斜的縱谷にして、兩側には多く高嶺あり、中間に狹長くして帶の如き谷あり、炭脈は谷野と山嶽との間帶に露出す、此等の諸炭系の各地方各地層を一々論述するには材料を有せずと雖も、左に編者の見聞せるところによりて一班を記せん、

楊子江の南岸に沿ひて瑞昌縣より德化縣を經て彭澤縣に至る炭層は、德化縣の大城門地方に露出するものゝ厚さ寸餘にして、到底採掘に堪へず、下部に厚層の存在するや否や不明なり、九江府の南廬山の北麓にあるものは厚さ寸餘にして無煙性なり、彭澤縣の炭層に關しては知るところなし、

湖南省瀏陽縣より江西省瑞州府に至る炭系に就ては、瀏陽縣附近にて二三無煙炭の販賣を見たり、又同縣下文家市より產出する石炭は、四川炭の如き揮發物少き有煙炭にして、其厚さは傳聞するに數尺ありと云ふ、瑞州府高安縣の下流三十淸里高郵市の背後には數多の舊坑あり、採出せし坑內排出物中に炭粉ありて其質有煙質なりしも、其炭層の數と厚さとは分明ならず、

湖南省衡州府より江西省萍鄉縣に亙れる炭系中、萍鄉炭礦は、四川炭の如く揮發物は二十%以下なるべく、硫黃分甚少く、灰分は甚多きも、目下洗炭器械にて水洗するが故に、原礦の灰分十五%位は、洗炭後五六%位に減少すと云ふ、粘結性强く、多く焦煤即骸炭として製鐵用に供せらる、明治三十七年編者の登山せし頃は一日七百噸を出し、其中五百噸は骸炭に製造し、石炭の儘搬出するは二三百噸に過ぎざりしが、當時竪坑の建造中にて又洗炭器械工場の設置中に屬し、完成の上更に一千噸を

産出すと云へり、今明治四十四年湖南省に赴きし際傳聞せしに、同炭坑は第二の竪坑を完成し又別に横坑を擴張し、一日の産出總額は三千噸に達すべしと云へり、同炭層は十一段ありて下の三層最厚く、その最下層は七八尺、その上二段は四尺乃至六尺位なるが如きも、變化多くして一定ならず、炭質は粉炭多くして塊炭甚少なく、塊狀をなすものは多く粗惡炭又はボタの類なり、此炭礦運搬の爲めに湖南省醴陵まで約三十哩の鐵道を敷設し、醴陵の湯三石より綠江を下りて綠口に至り、湘江を下りて湘潭に貯炭し、湘潭より運送船に積み小蒸汽船に曳かせて湘江を下り、岳州より楊子江に入りて漢陽製鐵所に至る、目下萍鄉醴陵線を湘江の岸なる硃州まで延長し、汽車にて直に湘江の曳船に移す、此線路約六十哩なり、硃州より岳州まで約一百十哩、岳州より漢陽まで百三十二哩、水運總計二百四十二哩なり、

萍鄉の隣縣宜春縣にも亦良礦を出し、民船水路により南昌に出售するも、需要少きと運賃高價なるとの爲に盛行せず、宜春の東分宜縣新喻縣にも亦良炭を出すと云ふ、新喻の東隣なる清江縣にては、縣城の北二十五清里の地に薄き上層炭の露出せるも、下層は多分地下に存在するならん、清江縣の東隣豐城縣にては卿塘、宋田、南神岑の各所に採炭し、卿塘は最上層なるべく、二尺のもの三層ありて、硫黄を含み

且灰分多し、卿塘の西なる洪水岡と稱するところは多分下層なるべく、土人の言によれば七尺餘の厚さありと云ふ、徑五六尺の圓形竪坑數十箇、蜂巢の如く存し、舊時採鑛の趾を留めたり、以上諸縣の産炭は皆有煙質にして、萍鄉産と大同少異なり、

贛江の東に於て同炭系は鄱陽湖の南邊低濕なる地方に出沒し、進賢縣より餘干縣に入り、處々に小き丘陵をなして其下に炭層を藏す、凡て江西地方の炭系は東北―西南の走向を有するも、樂平縣の東鳴山の下なる土碼頭と稱する處より五清里許りなる裡腦釭彭山にては走向南北にして西二十四度に傾斜す、又樂平縣の南十五清里張家山牛頭山にては、走向北三十度東、東南三十六度に傾斜す、上碼頭の炭層は上層は數寸乃至一尺の厚さを有す、上層より二百五十尺下に下層ありて、其厚さは二三十尺なりと云へり、或は曰く、中層六十尺にして下層一尺餘なりと、光緒二年(一八七七年)頃より十六年間採掘し、坑道の延長二百尺左右六百尺位の處を採掘せりと云ふ、蓋し樂平縣が産炭地として有名なるは、各種の書籍地圖に掲載せるにて知るべく、斯く有名なりしは實に其層の厚く、其傾斜の緩なるに因れるならんか、炭層の厚さ二三十尺なりと云ひ、或は六十尺なりと云ふは、俄に信じ難きも、下部に厚き大炭層あるは信を置くべし、而して今日まで其坑道の延長二三百尺に足らずと

すれば、地下に殘存するもの少きにあらざるべし、牛頭山、張家山は光緒二十四年乃至二十六年開採し、又光緒六年より八年間開採せり、竪坑には百四十尺のものあり、二百四十尺のものあり、又七百尺のものあり、蓋し此地方の坑道何百尺と云ふは、必しも直下の距離にあらず、數十尺直下せる坑道を掘りて次て横に坑道を掘り、更に直下し又横行し、屈曲して進む、これ坑内に採炭排水用の捲揚器を据付んが爲ならんも、斯の如く坑道の屈曲するが爲に、排氣換氣の途を梗塞して、點燈困難なるに至りて遂に中止するなり、

樂平縣以東の炭層の斷續如何は未だ之を知らずと雖も、多分古紀層中の向斜盆地をなし、點々安徽浙江に連續するならん(浙江の炭田は錢塘江流域地方の條下に再説す)

要するに、江西省中の樂平、豐城、萍鄉の各炭系は一般に規則正しく且連續的に露出し、加ふるに贛江其他鄱陽湖の給水支流に接近するが故に、後來斯業の發展するに及び、運漕の便と楊子江航路の近邇せると、楊子江口に近きとの三點に於て、全支那の炭田中最有望なるものゝ一となるべし、唯鄱陽湖は冬季水淺く深脚の船を入れ難きも、水路を浚渫し灘流を除くときは、鐵道の敷設を俟たずして輸送さるゝに

至ること、彼の筑豐炭田の遠賀川を利用して九州鐵道敷設以前に大に發展せしが如くなるを得べし、

江西省蓮花廳より廣信府に至れる炭系に關しては、吾人の見聞するところ甚少く、其良否及多少を明言すること能はず、唯其位置は前記炭田より山奥に位するが故に、採掘後の市場を求むるときは一段の缺點を有せり、最有望なるは廣信府管下の炭田にして、廣信河を下りて鄱陽湖に出づべく、其質も亦良好なりと云ふ、此炭田は浙江省の衢州府管に連續し、編者此炭系を目擊せしは浙江省内に於てせるを以て、次項錢塘江流域の條下に記載するところあるべし、

錢塘江流域　錢塘江流域の炭礦は下流上流の二區に分つべく、下流は杭州府管下にして桐廬、分水、於潛、餘杭の諸縣に散點し、炭種は無焔炭を多しとす、桐廬縣の南方錢塘江に沿ひて岸を去ること十五乃至二十清里、花崗岩の山麓に粗惡なる無焔炭の一條あり、又桐廬縣の北方二十五清里なる皇甫村には、古紀岩の向斜盆地に厚さ二三尺許りなる良質無焔炭の一層あり、炭量は甚大ならず、此外餘杭縣地方にも炭坑ありと云へど、其狀態を聞きしことなし、此地方は研究の結果更に含炭層を發見することなしとせば、此等の炭層は皆局部局部に盆地的形狀をなし、古紀岩若く

は花崗岩の爲に包圍分割せらると雖も、全體を一括して錢塘江下流の炭田と稱すべく、恐らくは鄱陽湖の樂平と同炭系をなし、兩者の中間にある山中にも多少新炭層を發見することなきにあらざるべし、而して此地方は火山岩、火山集塊岩等處々に被覆するが爲め、探礦困難なるやも知るべからず、此地方は市場に接近し、運送の便ある爲め、產炭地としては有望なるも、從來見聞せしところによれば、炭量の有望なるものなきが如し、

錢塘江上流の炭田は衢州府、金華府を主とし、江西省廣信府下の炭田と連系せり、以上三府下の炭層は悉く連續的ならずして、金華府の金華縣と義烏縣との炭層は衢州府の龍游縣、西安縣の炭層と斷絶せり、唯之を同系なりと云ふは、一の連續せる向斜谷に存在するが爲なり、衢州府江山縣と廣信府玉山縣とは低き分水背をなし、炭層は兩々相通ず、衢州府西安縣江山縣の炭層は一般に薄くして、二三寸乃至一尺に過ぎず、偶々一局部に厚き層ありとも三尺を超ゆるものを見るを得ざりき、衢州府西安縣の南々東二十清里下水埠には、溪流の東岸に數多の舊坑ありて、其採掘せる土石中より拾取りたる炭片は無煙質なるが、其厚さは分明ならず、此層は東北方龍游縣管內へ連續して、茲に有煙質となる、同府下江山縣の南方花園港、石門、石後、

龍、英岸、恩潭、恩泉、政堂等に露出する炭層は都合三四段ありて、石後村の鰲峯に採掘するもの最厚く、三尺位なる有煙炭質なり、同炭層の連系たる山龍の炭礦は無煙質にして、亦二三尺の厚さありと云ふ、其走向は東北―西南若くは東西にして、傾斜は西北又は北なり、傾角は四五十度以上六七十度に到る、此炭層は石後より西南江西界を越えて玉山縣に入る、吾人の見るところによれば、此炭系は炭層の厚さ不充分にして、加ふるに運搬線路の遠きが爲に、楊子江沿岸又は海岸地方の都會工場に達するまでには、價格不廉となり、販路を求むることは容易ならざるべし、唯此等山間の需用に應ずる爲に、少額の採掘は絶えず行はるべし、

福建省の炭田　福建省の炭礦にして吾人の見聞せしところは、閩江流域にありては邵武府下邵武縣、建寧縣、崇寧縣等の諸炭礦とす、就中邵武縣の無煙炭は厚さ六尺にして、閩江の水運に近しと云ふ、顧ふに、此等諸縣の炭礦は一の連續層をなさず各局部に盆地小區域をなすに過ぎざるべし、建寧府下にも多分產炭地ありと云ふ、又閩江支流の水源地たる大田縣、連城縣にも石炭を產す、閩江流域の外には龍巖州の炭礦は無煙炭に屬し、揮發物は最少百分の三、二にして最大百分の五、三二なり、炭素は最少百分の七〇內外にして最大百分の八六、四〇內外なり、灰分は百分の五、一

八より二三二七に到る、層の厚さは四尺以下なり、地層は連續的ならず、龍巖州牛岑、林山頭等は稍整然として東北より西南に走り、東南三十度に傾斜するも、岸石、白沙等の炭層は東西若くは西北東南の走向を有し、區々の形狀を示す、聞くところによれば、龍巖州の炭層は永定縣に連續すと、

福建省の炭礦は編者の知れる範圍内にては悉く無煙性の白煤にして、若し其運搬にして便利ならば、支那の各地に販路を見出すこと難からざらんも、福建の水流は何れも奔湍激流にして、下るときは矢の如く、上るときは一日二三十里を行くに、數多の人夫をして舟を曳かしめざるべからず、而して鐵路の敷設は容易の事にあらざれば、福建炭礦の世に出づること前途遼遠と謂ふべし、聞くが如くんば目下山西省の無煙炭は福公司(北京シンヂケート)の手によりて盛に採出されつゝありと云ふ、若し此炭礦にして楊子江流域を風靡するに至らば福建炭は永く封鎖を受くるに至らんか、

炭質　以上吾人は楊子江の源流、上流、中流、下流、錢塘江流域及福建省の六項に分ちて楊子江流域に於ける炭系の概要及び重なる炭田に就て記述せり、此等の炭田以外に尚小區域のもの、處々の山中に窪地をなして存在すべき、夫體の分類は吾

人の立てたる系統に隨て大差なかるべし、さて支那に於ける炭礦業の將來を考ふるに、炭礦の供給地は河南、陝西、四川、貴州、湖南、江西、福建、浙江各省にして、需用地は主として楊子江の沿岸にあり、就中上海及漢口を以て産業上の一大中心となす、故に後來の炭礦業を起すものは、炭層の形狀厚薄、炭質の良否に關して研究すべきは勿論なるも、常に漢口上海の二大中心との交通便否を考へて取捨せざるべからず、而して河流の水運は第一に考査すべきものにして、鐵路の便否は第二に考へざるべからず、

而して炭礦の種別に關しては

第一　汽船汽車用
第二　骸炭用
第三　瓦斯用
第四　工場用
第五　家事用

の大別を主となす、

汽船汽車用の石炭に關しては現今日本炭を主となし、開平炭又稍用ゐらる、萍鄉

炭は比較的價の廉ならざると灰分の多きとの爲に、汽車汽船の如き炭庫限りあるものには不便なり、今後萍鄉炭層の良質に變ずるか、又は江西炭田に良炭の大に開採せらるゝか、四川炭礦の廉價に下流に運輸さるゝの日に於て、汽船汽車用炭の供給には充分なるべし、

骸炭用には四川炭（殆ど全部多分貴州産炭も然らん）江西炭の大部分の之に適當すること、現今萍鄉焦煤の好評あるが如くなるべし、唯灰分と硫黄分とを驅除する爲に、洗炭の効力程度は各地異るべきも、一般に支那炭は粘結性なることを示せり、

燈火瓦斯用は、支那石炭の一般に不得意とするところなり、日本炭は百分の四十内外の揮發分を有するに、支那炭は有煙質のものと雖も、尚百分の二十内外なり、されば燈火用の石炭瓦斯を發生せしむるには、支那炭の大部分は不適當なりと雖も、其副産物たるコールタァ若くは骸炭の、販賣上如何なる計算に歸すべきかを知らず、動力用の發生瓦斯、吸入瓦斯用としては、支那炭は何れも適當にして、殊に無煙炭の吸入瓦斯用として使用さるゝに於ては、支那の小工業は俄然として瓦斯機關を採用するに至るやも知るべからず、唯支那人の守舊的なる爲め蒸汽罐を愛用する

間は、自國産石炭の不利益を永く忍ばざるべからず、

工場用の汽罐用石炭は汽車汽船と異なりて、汽罐室廣く貯炭場も大なれば、少しく不良なる石炭にても、價格廉なれば有利なることあり、例へば、目下漢口にて、從來用ゐ來れる日本炭を廢し、萍鄉炭を用ゐんとする傾向著しきものありと云ふは、此の如き理由に基くものなり、唯萍鄉炭の如き理想的炭礦と雖も、其主腦者が外人の力を藉ること多きが爲、所謂殿樣事業に陷り易く、充分なる炭價の減少をなすこと能はず、門司より漢口まで千二百浬の航路を經て輸入せる日本炭と競爭して漸く近來勝を制するに至りたるが如きは、未だ以て人事を盡したるものとは思はれず、

家事用の石炭は支那特有の無煙炭を主とするも、目下未だ盛に此炭を採出する礦山を見ず、上海の市場にて、湖北産の無煙炭は佛領東京産のホンゲー炭に驅逐せられんとす、今後山西の大炭層年々多大の産額あるに至らば、上海漢口の市場を席卷すべしと思はる、右の如く觀じ來れば、楊子江流域の石炭は其分布の廣大なるに比して、有望なる鑛業地として指定すべきもの甚少數なり、

左に支那産石炭の數種を分析せる結果を表示す、

産地	水分	揮發分	固定炭素	灰分	硫黄	骸炭性質	灰色	比重	發熱量

一	林山	〇、七二	一五、四七	七五、九九	七、八二	〇、六九	粘結	帶灰白	一、四一八	七二〇五（カロリー）
二	山龍	〇、四一	一八、六五	七〇、一三	一〇、八一	二、〇六	仝	赤褐	一、四四六	六八二〇
三	石後	〇、四二	一九、二七	七二、一一	八、二〇	一、〇五	仝	帶褐白	一、三九五	七〇九五
四	開平	〇、六四	二二、二七	七一、五五	五、五四	〇、九八				
五	仝	〇、六八	二一、〇三	六七、七八	一〇、五二	一、一八				
六	仝	〇、六一	一九、八二	六四、六二	一五、二三	〇、九五				
七	唐山	〇、六二	二九、四九	六五、一〇	四、七八	〇、六八				
八	タンフハン（上灰）	二、八四	五、四二	八五、三九	六、三四	〇、一四				
九	タンツン	二、〇一	二、一四	七九、九一	一五、九三	〇、三二				
一〇	ハワチヤフハン	一、三九	五、二六	七八、一九	一九、一四	〇、二二				
一一	カンチヤチエン	二、三五	三、二五	八三、四一	一〇、九七	〇、六二				
一二	ベイチエイン	一、二二	二、四九	七八、〇三	一八、二二	〇、二六				
一三	ワンビン	二、六七	四、〇八	八二、六四	一〇、五九	〇、三六				
一四	ワンビン	一、八七	三、三三	五七、八三	三六、九五	〇、二〇				
一五	龍王堂	〇、五〇	一五、八五	六九、八〇	八、八〇	五、二五	粘結	—		六九一四
一六	邵武	四、六五	四、七五	八四、〇七	四、三〇	二、二三				
一七	白沙（上炭）	五、二五	三、二〇	六八、八七	二二、六八	—				
一八	仝（下炭）	四、八三	四、九七	六四、二八	二五、七二					
一九	林山頭（上炭）	五、一八	四、〇三	七二、五七	一八、二二					
二〇	仝（下炭）	五、二〇	三、三四	六八、一九	二三、二七					

二一	牛岑(上炭)	五、〇七	三、七七	八五、六三			
二二	仝　(中炭)	五、〇三	三、四〇	八五、九三	五、一八		
二三	仝　(下炭)	三、九八	五、三二	七〇、九一	一九、七九		
二四	大吉(上炭)	四、五四	三、八七	八六、四〇	五、一九		
二五	仝　(下炭)	五、一四	三、四七	八五、〇一	六、三八		
二六	水龍炭(上炭)	五、五三	三、七二	八四、七二	五、九三		
二七	仝　(中炭)	五、五一	三、九七	八一、六二	八、七三		
二八	仝　(下炭)	五、〇三	三、九九	七五、五七	一五、四一		

一、二、三は浙江省衢州府の石炭にて、一は西安縣林山(又は零山)産、二は江山縣の縣城の南三十淸里なる山龍産、三は江山縣の縣城の南五十五淸里なる石陵産なり、四より一四までは直隷省産(ドレーキ氏に據る)なり、其内八より一四までは西山地方のものなり、

一五は四川省産(上海の化學者ダウソン氏に據る)にして、蒸發力一二、八七あり、

一六より二八までは福建省産にして、一六邵武は閩江上流にあり、工學士齋藤精一氏に據る、一七白沙以下は皆龍巖州に屬し、編者の採集せし標本を、臺灣總督府にて分析せしものなり、

二　鐵鑛

石炭礦は處により層に厚薄あり、質に良否ありと雖も、含炭層の位置は地質學上地層の順位自ら定限あるが故に、他の岩層との關係上其當さに存在し得べき箇處、存在せざるべからざる箇處、存在すべからざる箇處等を推定すること容易なれども、鐵鑛に在りては、或は沼鐵鑛として極めて新らしき冲積土中に堆積し、或は花崗岩片麻岩の如き古紀岩層中に存在し、其の存在の狀態區域も極めて不規則なれば、一々其產出狀態を知ること難し唯編者の目擊せし僅かの材料により、他を類推するの外なしとす

花崗片麻岩中の鐵鑛　花崗片麻岩中の鐵鑛は、一は岩鐵をなし、一は砂鐵をなす、岩鐵は福建省厦門附近、漳州府南靖縣附近にありて、鑛脈狀をなし、又は片岩の腐爛せし赤土中に鐵塊をなして散亂す、福建省の海岸地方は多く花崗片麻岩帶なれば、此等地方の產鐵は此部類に屬するならんか、礦石は赤鐵鑛なり、

砂鐵は、花崗片麻岩中には大抵多少含有するも、福建地方の如く海に近きところには、花崗岩砂の堆積なきが故に、砂鐵の採集すべきもの少く、却て湖北省と河南省安徽省との交界なる淮南山は、花崗岩片麻岩の堆砂非常に多く、土民は砂鐵を集め鐵鍋を鑄造す、

聞くが如くんば、浙江省の海岸地方にも砂鐵産地ありと云ふ、花崗岩より來れる砂鐵なりや、又は火山岩の霞爛より生ぜし砂鐵なりや知らずと雖も、茲に附記す、

石灰岩中の鑛塊　石灰岩中に鐵鑛の塊狀又はレンズ狀をなして存在することは、各地に其例あり、殊に支那は石灰岩の分布甚廣くして、其中に鐵塊を包容するもの甚多し、福建省龍巖州州城の南方合溪口と稱する地に鐵廠あり、此處には石灰岩中に石英斑岩迸出し、赤鐵鑛を含有すと云ふ、同省泉州府安溪縣潘田及陳吾圖山の磁鐵鑛も、亦石灰岩と共に存在するが如し、浙江省に於ては前陳砂鐵の外鐵鑛につき見聞せしところなく、江蘇省に於ては、鎭江府の附近に磁鐵鑛ありと聞くも、多分同地方に擴布せる石灰岩中の産ならん、江寧府六合縣の北二十清里金牛山には、石灰岩より成れる高さ二三百尺の岡ありて、茲には石灰岩の次第に硅質に交代し、硅分と共に鐵分來て、含鐵硅石及硅質鐵鑛の鑛脈をなす者あるを見る、安徽江西兩省には、石灰岩中に鐵鑛を見聞せず、湖北省には、彼の大冶鐵山は即此種の鑛床にして、石灰岩中に閃綠岩を迸發して、偉大なる磁鐵鑛床をなす、此他湖南四川等にも多少之に類せる鑛床あるならん、

含炭砂岩中の沈澱鑛床　江西省安徽省地方にては、石灰岩の上に位せる含炭砂

岩中に褐鐵鑛若くは赤鐵鑛を存す、安徽省の銅官山は同砂岩中に石英粗面岩を噴出し、其四邊に赤鐵鑛脈をなし、江西省德化縣大城門にも亦砂岩中に褐鐵鑛あり、此他江西省進賢縣、豐城縣、清江縣等にも砂岩中に褐鐵鑛を有し、土人取て之を鍊冶す、四川省、湖北省、湖南省の山間より、土製の鐵塊鋼塊を圓柱若くは方柱狀にして擔ひ出すもの、多くは此砂岩中の褐赤鐵鑛より得たるものならん、

總說　楊子江流域地方の鐵鑛が上記の如き岩層岩石と關係あるを見れば、此等岩層岩石の分布より推して、尙他に幾多の新鑛床あるべきは之を想像するに難からず、唯鐵鑛も亦運搬の便否と市場の遠近とに左右せらるゝこと甚大なれば、此等の隱れたる富源の開發せらるゝ前途も亦遼遠なるべし、只楊子江岸に接近せる大冶縣、德化縣、銅陵縣、六合縣、丹徒縣の鐵鑛は、何れも運搬の便と市場の近邇せるとの爲め、目下世人の囑目するところなり、此等の鐵鑛中、大冶縣鐵山舖及獅子山の鑛床は或は九千餘萬噸を算すと云ひ、或は一千萬噸內外なりと云ふ、德化縣大城門鐵鑛は二百乃至四百萬噸內外にして銅陵縣銅官山も、編者の見るところにては二百乃至五百萬噸を以て安全なる鑛量とす、六合縣丹徒縣の鐵鑛々量は之を知らずと雖も、上記銅官山よりは小なるが如し、此等五鐵鑛は最近に製鍊せられて世に出づべ

く、現に採鑛錬冶せられつゝあり、聞くが如くんば、萍鄉縣の附近にも著大なる鐵鑛ありと、吾人は未だ其具體的報道を得ず、支那の鐵鑛も亦炭鑛と同じく、到る處の山間僻邑に分布するが爲め、大製鐵事業を起すに到らざるも、亦到る處に小製鐵所を起さしめて、土民の鋤鍬を作るの料となる、江西省臨江府清江縣にて小さき爐を造りて製鐵せしものに就て聞くに、石灰一百斤(銅貨八百文)木炭二百斤(銅貨二千文)鑛石(褐鐵)百斤(銅貨二千四百文)を調合して純鐵四五十斤を得と云へり、而して石灰は該製造所より三十清里を隔てたる南山より得ると云ふ、土法の熔爐の大なるものは大なる鞴を使用し、稍大なる製鐵をなす、支那人は自己の必要上、錬鐵、鑄鐵、鋼鐵の製造甚巧にして、近來漸く洋鐵の輸入を增加せしも、尙大部分の地方は土産の鐵鋼を用ふるものなり、

三　銅鑛、鉛鑛等

楊子江流域に於ける銅、鉛、亞鉛、安質母尼鑛の所在に就きては、編者の知れるところ甚少なし、此等諸鑛物は主として接觸鑛床をなすもの、如く、石灰岩層若くは支那層と花崗岩、閃綠岩、石英斑岩等と接觸せる地方は、此等鑛物の產地として世に稱

せらる、例へば湖南省の南部及西部は、石灰岩と支那層との中に處々に花崗岩を出し、一般に鑛物に富みたる地方を形成せるが如し、長沙府醴陵縣の如きは正に此種の地質にして、花崗岩に接し若くは之に近きところに、螢石の脈石中に方鉛鑛を有せり、桂陽府下郴州府下は鉛若くは亞鉛鑛に富み、衡州府常寧縣水口山の鉛鑛は最世に稱揚せられ、安質母尼は寶慶府下新化縣、邵陽縣、長沙府益陽及安化兩縣、郴州管下、辰州府管下等最名あり、湖北省に於ては竹山縣の紫銅鑛は石灰岩中にありて染鑛をなすもの〻如し、湖北省の中央は低濕地にて、石灰岩層支那層の露出するは、主として陝西省界の竹山、竹谿、房、保康諸縣にして何れも鑛物に富み、又湖南省界の鶴峯州、施南府附近にも種々の鑛脈あり、而して、江西省界に於ては興國州最多く鑛物に富むもの〻如し、此等は皆支那層石灰岩層に屬す、江西省にては湖南省界に崇義、永豐、永新諸縣並に萬載縣、福建省界に鉛山、石城、瑞金諸縣、寧都府等最此等鑛物に富めり、安徽省にては、池州府下貴池縣、青陽縣地方は接觸地帶にして、南陵縣地方も亦銅鉛の鑛產ありと云ふ、江蘇省には銅鉛類の鑛床に就て未だ聞くところあらず、若し之れありとすれば、多分北方山東省との交界附近にあらんか、浙江省は之に反して全省至る處に接觸地帶あり、又火成岩の噴出もありて、此等は鑛床の生成を助け

たるものゝ如く、石浦廳、寧海縣、天臺縣地方より鉛、亞鉛鑛の見本を持來るもの多く、又諸暨縣下には亞鉛の良礦を產し、嚴州府下淳安、遂安諸縣及衢州府下開化縣等より種々の標本を持來るものあり、一般に江西省の界には此等諸鑛物存在するやも知れず、楊子江の上流なる四川省に於ては、雲南省に近き寧遠府に銅鑛ありと云ひ、一般に四川省の西部に此等の鑛物あるべきは地質の然らしむるところなり、雲南貴州兩省は夙に銅、鉛鑛を以て聞ゆ、雲南府附近、東川府、楚雄府、曲靖府等に種々の產地あり、貴州省にては、威寧州殊に多種の鑛物を產し、又湖南省界に產地多し、銅、鉛、亞鉛、安質母尼鑛類は其光輝人目を眩し、貴重なる鑛產物なるべしとの觀念を與ふるものなれば、之を發見せしもの及其產地を所有するものも其場所を隱蔽し、或は江西省產を浙江省と僞り、湖南產を湖北產と稱して、其實を告げず、或は見本を所持する人自身も他より欺かれ居るが如きは、鑛產地を探求する上に於て大なる障害となり、又鑛山を實査せんとしても現地を隱して告げず、或は鑛物なき地に案內して探求者を失望せしむるが如きは、斯業界の通例なれば、此等鑛物の產地に向て一々精力を費やすことは、頗る愚なりとす、故に唯地質學上の見地によりて一般の指針を示さんとするのみ、

金銀鑛並に水銀鑛に就きては、編者の知るところ甚稀狹なり、金は砂金として四川省の各水流に淘汰せらる、之が爲め楊子江の源流を金砂江と云ふ、重慶府より上流には殊に多く、本支流共に冬季減水の候を見て金を淘汰す、嘉陵江の支流涪江、岷江の支流大金川(嘉定府にて岷江に入る)の如き之なり、西藏の金は打箭爐を通じて四川省に入り、打箭爐附近の溪川亦金を含むこと多しと云ふ、砂金は又湖南省にも産し、江西省贛州府附近にても之を採集す、金鑛は四川省寧遠府にあるもの及湖南省平江縣にあるものにつき傳聞せり、其他金鑛と稱するものなきにあらざるも、金の存在甚疑ふべし、銀鑛は銀鉛鑛若くは銀、安質母尼鑛、銀亞鉛鑛として存在するもの、如く、湖南省浙江省に於て銀鑛と稱するもの多くは此類に屬す、

水銀鑛は湖南省の西部及貴州省の特産物にして、古より辰州地方に産せしを以て、硫化水銀鑛即シンナバーを辰砂と云ふ、又硃砂と云ひ、或は丹と稱す、然れども丹は酸化鉛をも並稱す、石灰岩の中に存在するもの、如し、

第六編　産業

支那の産業は農産、林産、畜産等を主とし、工産物は此等農、林、畜産物に僅に加工し

たる粗製品、又は原料品の如きものを以て最重要なるものとす、文明的の工業は目下企畫せらるゝもの多く、其眞面目は今後鐵道の開通を俟て後發揮せらるべしと思はるれども、現在は居留地若くは居留地附近に於て、外人若くは中外人共同にて興業せしものにして、一般に支那人の工業として之を論ずべきものなし、鑛業も亦土法即支那固有の採鑛冶金法の稍見るべきものなきにあらずと雖も、其全盛は寧ろ後來に囑目すべきなり、鑛業に關しては既に前篇に之を論じたるを以て今茲に農產、林產、工產の中旅行中目擊せしところ、幷に海關報告中に現はれたるものに就き大要を論ぜんとす、

甲　農產

米　米は五穀の魁にして、支那十八省中楊子江流域を主產地となす、古昔支那人は粟黍を食し、黃河流域の乾田地を耕し、濕泥の地は之を下田として輕視せしも、中古以來米食の味を覺え、其滋味を知るに及びて、支那民族は黃河流域を捨てゝ、漸次楊子江流域を開拓し、江東江南の冲積平地は最も多く米穀を產するを以て、此處の繁榮は、著しく他を凌駕し、兩湖の濕地も亦米產地として天下の重要地點となれり、

四川省巴蜀の米産も亦大に支那民族の移住を促して、其發達甚速かなりき、斯の如くにして、三江、兩湖、及巴蜀の米産地は夙に支那民族の楊子江流域に於ける三大根據地となりたり、現在米穀の産地として最有名なるは、巴蜀平野中の成都府附近にして、米質優良なり、湖南省洞庭湖の四圍幷に湘江谷野も亦大米産地にして、「湖南熟天下足」と稱せられ、此地方は全體に低濕の地なるも、堤塘を築きて水田を圍むこと數十里方、漸次洞庭湖の邊を埋築するが故に、一旦江湖の水漲溢して、水準異常に上るときは、堤塘決潰して數百の村落水下に沒す、湖北省も亦産米の地にして、楊子江漢江の兩岸に廣き水田を有し、江西省は鄱陽湖及贛江沿岸の水田を主とす、安徽省に於ける楊子江の兩岸は、廣漠たる水田ありて、江蘇省の水田地と相連り、水運自在にして運漕甚盛大なり、中古以來南方の米粮は之を長安又は北京に輸送し、殊に元明の朝には百萬石以上二三百萬石を、海運又は運河によりて北に輸し、粮糧の運漕は支那の地方政治の一要務として、主要の地には糧道臺と稱する官職を設けたり、浙江、福建の兩省は多く山間谿野の水田に米を産し、其他楊子江支流域は至るところ水田ありて、其地方の人民に糧を供給するも、他地方に販出する程の産米なし、楚西山地の高臺地に於ては各所に平地ありて水田其間に連れり、福建省に於ては我

邦の如く、遠く山腹を繞りて水路を掘り、階段的田地に灌漑す、

水田を耕すには大抵水牛を用ゐるが故に、水田地には必ず之を飼養す、而して農民は牛を以て農耕の神使なりとし、之を尊敬し、牛肉を食するを以て罪惡となす、

陸稻も亦山間僻地には耕作せられ、水少きところには重用せらる、水稻、陸稻共に刈り取りたる後は、竹簀の上にて實を叩き落し、之を臼に挽きて皮殻を脫すること概ね我邦と同じ、唯臼を挽くものは人にあらずして多くは驢馬なり、

藁禾は我國の如く柔靱ならずして脆弱なるが故に、繩を綯ふこと能はず、多くは家畜の敷草又は燃料等に供するが如し、近來之を以て製紙の料となさん計畫あるが如し、山間には竹紙に混じ、又は藁のみを以て下等なる紙を製することあり、江西、湖南、浙江三省地方最製紙に長ず、

麥　支那に於ては一般に小麥を作り、之を挽きて麥粉となし、麵を作り又餠を作りて常食となす、麥作は寧ろ北方を主産地となし、南方楊子江流域に於ては冬季の副産物たるの觀あり、麵は水を以て麥粉を練り之を線狀に造り、直に沸煮し、或は一旦乾燥して貯へ、時に應じて沸煮すること、我邦の素麵の如し、餠は麥粉を水にて練り平板となし、之を燒きたるを燒餠と稱す、我邦の煎餠は即餠の煎りたるものなり、

又或は油を以て炒したるものあり、饅頭も亦麥粉製の食料として廣く用ゐらる、

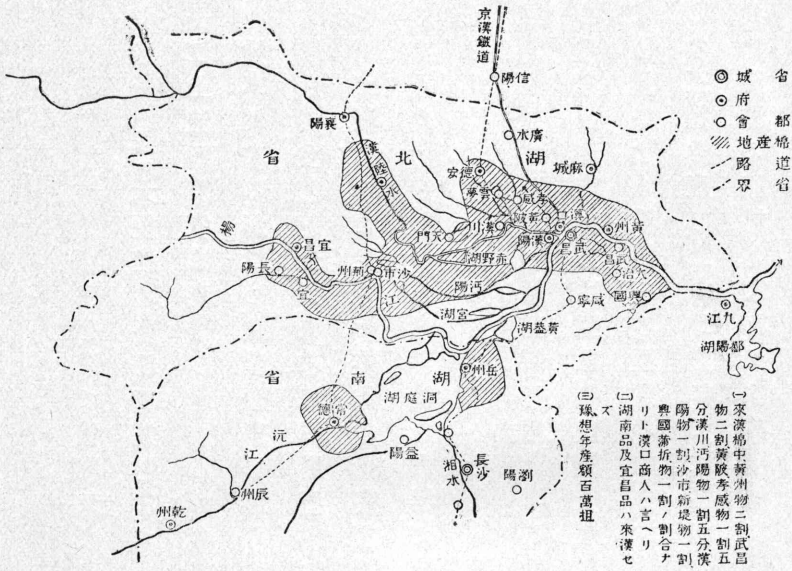
從來此等の麥粉は石臼を以て驢馬又は騾馬に挽かしめたるが近來亞米利加の製粉機械を以て、大規模の麥粉工業をなすもの漢口上海其他に少からず、

楊子江上流四川省は麥作に適するも、食料としては米食に劣り、且他に輸出するには運輸不便なるが爲め、其產額著しからず、近來鴉片栽培禁止の結果、鴉片畑を麥畑となすもの多しと云ふ、後來は四川省內に麥粉車の設立を見るならんも、今は麥作地として數ふるに足らず、麥作の最盛なるは湖廣平野、殊に漢口附近となし、上海附近も亦小麥の產額少からず、漢口市場に於ては土地の需要を滿たし、其餘りたる分を上海其他へ輸出するもの年々十七八萬坦なりと云ふ、

豆類　豆類は豆油、豆腐、豆餠（豆糟）を作る原料にして、支那人の食料に缺くべからざるものなり、河南地方は豆類の產額最大なるも、楊子江流域に於ては湖北地方最多大なり、漢口より輸出する豆類の內、日本に輸出するものも少からず、楊子江下流も多額の豆類を產し、上海地方にては淮河の流域より運河に由りて輸送し來る豆類と共に、製油の原料となし、又は其儘他に輸出す、

棉　米に次ぎて重要なる農產物なり、棉花の主なる產地は上海附近、杭州附近、楊

第二十六圖



湖北省湖南省に於ける棉産地

子江口の冲積地及淮水の冲積地を主とし、又湖北省の漢水沿岸及漢水長江間の低濕地を最とす、中流の棉花は水運によりて漢陽、漢口に出し、下流の棉花は主に上海に集合す、上海には幾多の紡績工場ありて糸を作り、又織布工場ありて綿布を織る、又棉實を壓搾して油を取り、その油糟は多く肥料として日本に輸出す、棉花も亦俵裝して多く日本に輸出し、東京大阪の紡績工場に原料を供給す、

漢口に集り來る棉花は、主として湖北、湖南及河南の三省に産し就中湖北省産は大半を占め、漢陽、

黄州、黄坡、孝感、汚陽、裡河口、武昌、蔡甸、漢川、沙市、宜昌等の産地最著はる、明治四十一年より同四十三年までの輸出額は年々六十萬擔以上百二十五萬擔に上り、價格は一千萬兩以上二千八百萬兩に達す(第二十六圖)

上海に集まる綿産地は、

上海綿　上海縣、金山縣、奉賢縣、南滙縣、川沙廳、嘉定縣、南翔縣、

通州綿　通州西鄉、廬涇口、平潮港、三里廟、沙頭、陳家橋、三十里鎭(以上上等)通州東鄉、海州崇明、新開河(以上中等)海門、崇明縣、南門港(以上下等)

寧波綿　寧波縣、餘姚縣、慈溪縣、紹興府、蕭山縣、上虞縣、

太倉綿　桑園、歸家莊、許浦、浮橋、横涇、穿山、兵陽子、毛家市、新唐市、儀橋、七子口、

湖北産の綿は品質不良にして、纖維短く且硬し、新州及雲夢の産を除くの外は、孟買綿又は米國綿を混入するにあらざる限りは、細糸紡績に適せず、殊に裡河口産の如きは、稍黄色を帶び最劣等に位せり、棉の種類は紅莖黄花なるもの多く、莖の高さ二尺三四寸にして、一畝の中白花、黄花、青莖、紅莖、相混ず、棉作地は多く廣野にして、暴雨のときは施肥を洗ひ去り、土質粘土にして濕氣を保たず、晴天兩三日にして乍ち龜裂を生ず、隨て天候と棉作の豊凶と大に關係あり、播種期は舊五月初旬麥畑の苅跡に植付け、肥料は舊六月に至り、人糞、尿、豆糟を施す、耕鋤は水牛、黄牛を用う、收穫期

は舊七月中旬より九月初旬に渉る、收穫は一畝即二百四坪に付上作百十五斤乃至百二十斤、下作七十五斤乃至四十斤にして、全體に平均八十斤の實棉を產すと云ふ、棉花と棉實との割合は、上等果實百斤に付綿花三十三斤半乃至三十四斤、即約三分の一を得べく三分の二は棉實なり、

麻　麻は四川省、湖南、湖北、江西各省に產し、漢口地方に四方より來集する麻は、大約三十五六萬擔に上るべし、其中十五六萬擔は外國に輸出す、湖北省の武昌府には製麻工場ありて西洋式の製麻業をなす、

茶　茶園は灌漑水を要せざるが故に、土地高く水流に遠き山野に多し、且其外國輸出品なるを以て、其生產甚活氣あり、其輸出先は主に英國及露國なるを以て、茶の輸出季節には英露兩國旗の巨船楊子江を溯り、漢口より茶を積取る、上流に位せる四川省は茶の產地たるに適せるも、運輸の不便なる爲に之を外に輸出して商品となすに適當ならず、其製茶は主に西藏に輸出せり、故に茶の產出は中流、下流及海岸に近き地方に盛大を極む、茶業の優良なるは湖南省岳州府の君山（洞庭湖中の小嶼）安徽省の徽州地方、福建省の武夷山を最有名なりとす、然れども葉茶及磚茶として多量なる輸出物を形成するものは、江西省及湖北省の產茶にして、漢口には特に露

國の磚茶製造所あり、九江にも亦同樣の工場あり、安徽、浙江、江西、福建四省の交界地方、福建、江西の省界、江西、湖南の省界、湖南、四川、湖北三省の交界等の山中には、山々谷々に茶園多く擴がり、其製茶は輕舟に積みて急流を下り、漸次大形の舟に移し、或は挑夫の肩によりて、峻嶺を越えて、民船の泊地に至る、漢口の露國租界及英國租界には各二箇の製茶工場ありて、盛に製茶に從事す、其中三箇は千八百九十一年前に創立せられ、殘り一箇は千八百九十三年に創立せらる、此等の工場は多數の土民の工人を使用し、磚茶並にテーブル用茶を作る、テーブル用茶は粗末茶の上等種類のものを要し、磚茶には下等の茶を以てす、大抵百斤六兩乃至七兩位なりとす、磚茶は主に西比利亞に輸出す、

湖北省にて主なる茶の產地は、武昌府下の蒲圻縣、通山縣、崇陽縣、咸寧縣、興國州、武昌府、並に宜昌府下鶴峯州、宜昌府附近とす、湖南省にては、岳州府下平江縣、臨湘縣、長沙府下安化縣、瀏陽縣、湘陰縣、醴陵縣、湘潭縣、常德府下桃源縣、武陵縣等とす、江西省に於ては、南昌府下義寧州、武寧縣、吉安府下諸縣、並に饒州府下浮梁縣とす、安徽省に於ては徽州府婺源縣、祁門縣、休寧縣、徽州府附近とす、

江西、安徽兩省の茶は九江港より輸出し、湖南、湖北兩省の茶は漢口より輸出す、

千九百五年の漢口茶九江茶の輸出高左の如し、

輸出先	漢口茶	九江茶
英國	一四、九八八五擔	五、三四三九擔
歐露	二四一、六一四六兩	一八、二五八二兩
亞露	七七七	一一	三七三
シンガポール	一三六一	二、一九三九	一八一	六一三六
エジプト	七三三	一、一八一六	四〇	一三五六
諸國各港	二、二二八七	三五、九二六七	二〇一八	六、八四一〇
合計	一一、五六九三	一八六、一九六〇	三、一九三三	一〇八、二四九五
	二九、〇七三六	四六八、三六五三	八、七六二一	二九七、〇三五二

煙草　煙草は楊子江の上、中、下流共に產出し、四川省に於ては近來煙草會社設立の計畫ありと云ふも其產額は明ならず、甘肅省產の煙草は支那人の水煙臺にて喫する種類にして、砒素を含有すと云ふ、甘肅より重慶府を經て上海其他へ輸送す、四川省にては此種の煙草は青州に最多し、漢口に集り來る煙草は、湖南、湖北、河南各省の產にして、江南產もあり、湖北省にては黃岡、均州、鄧紐產最良く且多數なり、

鴉片　鴉片煙は目下嚴禁となりたるが故に、農產として次第に衰退する運命を有するも、禁煙前には最貴重なる農作物にして、殊に湖北、四川、貴州等の不便なる山

間にては、其重量に比して價格の高貴なるが爲め、出賣に便なるを以て、競ひて之を耕作せり、四川省西部及雲南省の鴉片は重慶より輸出し、貴州省及四川省東部の鴉片は多く萬縣に集めて江を下る（支那内地産の鴉片膏を土膏と云ひ、四川産を川土と稱し雲南産を雲土と稱し、廣東産を廣土と稱す）

湖北、湖南兩省地方も多少鴉片を産するも、盛大なる農作物と稱すべからず、多くは四川、貴州兩省界の山地に耕作し、川土膏として販賣す、

果物　楊子江流域の果物は柑橘類を以て主となす、就中安徽省の楊子江以南は最多量の橘實を産し、四川省も亦乏しからず、桃李の類は楊子江及其支流到る處に産す、其花は春季谷野を飾る唯一の粧なり、彼の湖南省沅江の谷に於ける武陵桃源の古事は、我邦人の間にも膾炙せる仙話にして、兩湖、三江、四川の山野に桃花、李花の紅白相對せる風景は、人をして恍惚たらしむ、棗は我邦産より實大きく之を藥材に用ひ、又砂糖漬として菓子に代へ、杏は其肉よりも却て實の仁を取り杏仁と呼び、之を粉末にして杏仁湯として用ひ、珈琲、チョコレートと並び賞すべき好飲料なり、梅實は各地に産出し、湖南廣東の省界には梅嶺あり、梅樹多しと云ふ、楊梅（ヤマモヽ）は其形大にして汁多く、我邦産の二三倍大なり、梨、葡萄及栗は北方の産を主とし、楊子

江流域には割合に少し、浙江、福建兩省地方は氣候溫暖にして種々の美果あり、殊に福建の荔枝、龍眼肉、文旦等は頗る有名なり、唐の玄宗皇帝の寵妃楊貴妃は殊に荔枝を好みしかば其生果を献納せんが爲め、福建より長安まで快騎を以て運送せりと云ふ、今尙婦人の虛榮と驕寵との好話柄として傳へらる、我邦の溫州密柑と稱する良種の密柑は、浙江省の溫州より傳來せしものとなす、批把の類は浙江、江蘇兩省地方に多く、柿は山麓の地方に散見す、多くは干柿として之を貯ふ、

油類　支那人は食料、燈火用として又防水用として多額の油を使用し、其原料も亦種々あり、

大豆油即豆油は土法により不完全なる壓搾器を以て製油する小工場各地方に數多あるも、近來は漢口、上海等に大工場ありて、完全なる搾油をなす、原料は其地方若くは遠隔の地より之を仰ぐ、落花生油及胡麻油は畑作物の副產物にして、殊に胡麻は河南省より來るもの最多しと云ふ、茶油は茶の實及山茶の實より採取し、桐油と共に林野の產物に屬す、樹脂は主として柏樹より搾取す、楊子江流域到る處の山野に此樹を見ざるなし、秋は紅葉して恰も我邦の櫨樹の如く、其の實熟すれば四分五裂して白き肉實を現はす、之を搾りて皮油、木油、梓油を作り、油を抜きたる上は蠟

となし、蠟燭又は石鹼の原料となる、湖北四川兩省界の山中は此樹蠟を採取すること最盛なり、江西省廬山附近には此相樹甚多くして林をなし、晩秋には楓林に似たり、彼の白樂天の琵琶行に「楓葉荻花秋瑟々」とあるを忍ばしむ、

生絲　養蠶は支那一般の產業なるも、其最著名なるは四川省の成都附近と江蘇省蘇州、浙江省杭州府附近とす、四川省は「江南三千橘、成都八百桑」と稱せられ、古來絹の產地として有名にして、俗にも綿布は絹布よりも貴しと唱へられ、綿布は比較的高價なるも、絹布は割合に廉なり、我邦にて稀有の珍品とせる蜀江錦は此地の產なり、蜀の平野は桑田大に開けたり、これ一は地味氣候の適當なるにより、一は蜀の交通不便にして、米麥の如き雜穀よりも重量少く價貴く他へ輸出するに便なる爲め、蠶絲の業能く進みたるものならん、絹絲の輸出は年々改良增加の傾きありて四川省全部にて價格三百五十萬兩位の產額あるべく、其半分以內を輸出するものゝ如し、

以上は楊子江上流の生絲產出の狀態にして、中流なる湖廣平地に於ける生絲は、湖北省當陽縣、東湖縣、漢川縣、黃州府、沔陽州、蒲圻縣等を最とす、

楊子江下流に於ける蘇杭の養蠶業は古より盛大にして、米と共に江南富源の巨

擘たり、隨て之を織成する工藝も亦大に發達し、我邦の絹織物は特に吳服と稱へ、上古我邦に漢織、吳織の織工を輸入せしこと史上に見え、南京繻子の名は我國婦人の垂涎せしところ、今尙支那の織物は其質の耐久的なるを以て我國に賞揚せらる、

上海附近の産絲並に上流、中流より輸送し來る生絲の上海より外國に輸出するものは、千九百八年の統計にて約六萬担に達し、佛、米、伊、印、四國を以て重要なる輸出先きとす、

屑絲、屑繭は多く我國に輸出して、絹絲紡績等の原料となる、近來上海には邦人の關係せる絹絲紡績工場の設立ありと云ふ、

乙　畜産

家畜及家禽　支那は五穀六畜と唱へて、古より農耕の側ら必ず家畜家禽を飼養す、六畜は牛、馬、羊、豚、狗、雞にして、祭神には家畜を犧牲となし、牛、羊、豚を太牢の肉と稱し、羊、豚を小牢の肉と稱す、屠所の羊と云ひ、羊頭を掲げて狗肉を賣ると云ふ、皆此の俗より來れる諺語なり、支那の農家にて、牛、馬、騾、驢は之を役し、之を飼ふを男子の業とするも、羊、豚、狗、雞は女子の內職となすの風あり、馬、騾、驢は北方にて農耕運搬に使

用せるも、南方にては主に水牛、黄牛を使用せり、馬は騎乗の用として稀に用ゐらるゝのみ、羊は北方にては綿羊、山羊共に飼養するも、南方にては主に山羊を飼ふ、殊に山間の村落には最多く山羊を飼養す、豚は猪と稱して人目の觸るゝ處、山となく野となく、南清、北清の別なく、毎戸必ず一二頭より五六頭を飼養す、又猪行と稱して、猪仔を畜ひて之を販賣する問屋あり、大抵の市には猪肉の屠殺兼賣肉を業とするものあり、最小市には隔日一頭、小市には毎日一頭、中市には毎日數頭、數十頭を屠殺す、屠殺の時刻は毎日早曉にありて、先づ頸動脈を切斷して全身の血液を迸出せしめ、次に後足の末端の皮を穿ち竹管を入れて、之より空氣を吹込み、全身の肉と皮との間に空氣を滿たし、然る後に吹込みたる穴を緊締し、大なる楕圓形の盥に入れて全身に熱湯を濺ぎ、竹片、木片又は刃物を以て表皮と毛とを剝落せしめ、全身を白くし、後に肉を解く、今朝屠殺せしものは其日の中に賣り盡くす、故に夕刻猪肉を得んことは大市にあらざれば能はず、猪肉は其脂肪を以て野菜を炒し、或は其肉と菜とを混烹して普通小民の菜となす、冠婚葬祭のときには全身の猪肉を贈答す、

鷄は多く卵を取る爲に之を飼養し、鷄肉を調理するは嘉賓の來りしとき、又は節句の如き祭日に於てし、多くは全身を丸煮して之を膳に上す、鴈は鴨と稱へ、家庭に

二三羽宛飼養することあるも、多くは專門に鵞のみを飼養し、數百羽を一群となし、數群を合併し千羽數千羽を驅りて、稻を苅り取りたる田地溝渠叢澤湖沼の邊を徘徊せしめ、稍肥大せるとき之を市に出す、

家畜の產物は肉の外に牛皮、牛角、羊皮、羊角、羊毛、齒、爪、猪毛、猪腿、鹽藏鴨、獸骨、鷄卵等あり、牛皮は楊子江の上、中流より凡て漢口に集中し、漢口貿易の大宗たり、牛羊の齒、及角も亦工藝原料として輸出し、羊毛は南清に於ては產額甚少けれども、猪毛は貴重なる輸出品にして、ブラシ製造用として歐洲幷に日本に輸出す、猪腿即ハムは支那にて盛に製造し、之を我邦の鰹節の如く料理の味付けに使用す、鴨の全身を腹部にて割り開きて、之を鹽貯干燥したるものは、楊子江流域の各地殊に南京の名物なり、牛、馬、羊、豚、鷄、鴨の骨は工藝品又は肥料として販賣せられ、日本へも骨粉原料として漢口又は上海より輸出す、鷄卵は其價五六年前一箇僅に四厘なりしかば、之を日本に輸出し、其額百萬圓に達せりと云ふ、それが爲にや、近來楊子江沿岸の鷄卵は騰貴して一箇七八厘より一錢以上に上れり、漢口には四近の鷄卵、鴨卵を集めて卵白、卵黄を製造する工場五六ヶ所以上あり、鷄鴨卵二萬四千六百四十個を潰して、蛋白一箱、蛋黄一桶(三百八十斤)を得ると云ふ、一工場一ヶ年の製造高は六千箱內外なり

と云へば、一ヶ年一工場の卵取扱高は一億五千萬個に上り、六個の工場にては九億の卵を取扱ふことゝなる、此卵白、卵黄は藥料、染料、菓子原料として英佛獨諸國に輸出す、

野獸及野禽　楊子江の流域たる陝西、四川、雲南、貴州及湖南、湖北の山地には虎、豹出沒し、虎皮、豹皮は此等山中より出づ、又獺、狸、栗鼠等の毛皮多く市場に出づるも、北方産に比して品質劣れり、野獸産物の主なるものは麝香にして、雲南麝香の名は邦人の耳に慣れたるところならん、麝香鹿の最集合するは四川省の北方、黄河の水源なる青海地方にして、獲得せる麝香は一箇二三匁許りに過ぎず、之を其獸の皮に包む、香料の大部分は北方に販出し、四川省に出づるものは一小部分に過ぎず、

楊子江流域の水禽は鵠、雁、鴨の類非常に多く、殊に江西省鄱陽湖の附近は冬季群鳥地を蔽ひて其飛ぶときは色爲に暗し、近來支那人及外人の銃獵漸く盛ならんとし、鳥類減少の傾向あるも、銃聲の達せざる地域には、沼池、流水の間に鴨群悠遊して毫も人を恐れず、湖南省衡州府の衡山中の回雁峯は之より南に雁の飛び行く事なきを謂ふなりとぞ、鷺の白毛は婦人の帽子又は襟巻に用ゐらる、故に之を專門に銃獵するものもあり、

丙　林産

木材　木材の巨大なるは、福建省閩江上流なる福州杉にして、近來上海地方の巨材は多く亞米利加産のレゴンパインを用ゐれども、其輸入前は福州杉を用ゐたり、此の杉材は筏に作りて閩江を下し、江口にて大形の戎克に積み、上海、寧波等に輸送す、錢塘江上流も亦木材の産地にして、筏となし杭州に下す、江西省山中も木材を産し、贛江を下りて鄱陽湖に泛び、燕湖に下る、湘江、資江、沅江の上流は、山林に有名なる廣西省に接し、支那の最木材多き地方に屬す、木材は我邦の大小丸太類にして、根本にても徑一尺を超ゆるものは小數なり、此等の丸太は上流より下るに隨ひ、筏と筏とを組合せ、其長さと幅とに於て次第に增大す、其最偉大なるは洞庭湖の筏なり、筏の主人は其上に小屋を建て、一家族其中に起臥し、或は家禽(主に鷲又は家畜(犬及豚)を飼養す、或は筏の上に箱庭を作り、土を貯へて野菜を作るものあり、聞くところに依れば、此等の筏の主は山元より沅江を下り、洞庭湖を横切り、漢口の市場に至るまで、大凡一ヶ年を要し、漢口に至れば悉く木材を賣放ち、陸上を徒歩し、又は便船に投じて山に歸るとぞ、此等の筏は湖北省漢陽府の鸚鵡州の市場に出で、年々船材とし

て使用せらるゝもの三百萬兩、家具什器に使用せらるゝもの約百五十萬兩なりと云ふ、材木は杉、松、柏、樟、栗等にして、殊に杉、松、柏は民船の造船材料として貴重せらる、四川省は山圍の中にあるに拘はらず、木材の產少く、一般に高原性にして、田畑原野多く喬樹は甚少し、

樟腦　樟腦は日本本土及臺灣の特產なるが如く思はれ、日本の臺灣を領せし後は樟腦は日本の專有物なるが如く思はれしも、福建、浙江、江西、湖南、廣東(多分廣西にもあるならん)の各省には樟樹甚多く、殊に江西省は樟腦の產地として甚有望なりと云ふ、

竹紙　紙は支那にては主に竹の纖維にて作り、竹紙と稱して、林產物の主たるものなり、江西省の山中に最多く產し、福建、浙江、湖南、湖北の山中亦多くの、製紙工場あり、其法竹幹を長さ一二間乃至二三間の長さに切り、長さ二三間幅一二間深さ三四尺の水溜を作り、其中に竹を積み上に石を置き、然る後に水と石灰を投じ、石灰水の爲に竹幹腐朽するときは之を臼にて搗き、其纖維を集めて紙を作ること、我邦の製紙法と大約同じ、

漆　漆は多く山間林野の產物にして、四川省、漢水上流(陝西省)湖北、湖南、江西各省

に産出し、種々の工藝に使用せられ、又我邦に輸出す、生漆の出荷場は陝西省にては興安府、新安縣、四川省にては萬縣、湖北省にては施南府、宜昌府、巴東縣及德安府、隨州、湖南省にては岳州府、平江縣、臨湘縣等とす、江西省の漆の主産地は南方贛州府附近にして、廣東に輸送するもの多し、

丁　水産

海面の漁業は寧波の沖、楊子江口、舟山列島附近に盛にして、淡水面の漁業には江水面の漁業、湖水面の漁業、溪流の漁業等あり、其趣は我邦と大同小異にして、立網の如きもの、曳網の如きもの、四つ手網、投網、鵜飼等、普通なる漁業法にして、就中最多く用ゐらるゝは投網なり、我邦の魚梁に類する方法も、往々急流の地に設けらる、支那人は釣魚を以て高尚なる讀書人の遊戲となし、某公の釣魚臺などゝ唱へて、古蹟を保存し、石碑を建てたるものもあれど、網漁は之を卑み賤民の業となす、漁民は漁戸と稱へ、多く小船内に起臥し、舟に生れ舟に死す、大都府の近邊の溝湖を徘徊し、其魚を市に賣りて生活をなす、冬季減水するとき、湖水は多く水涸れ、洲を出して水と魚とは一局所に滙集す、此時鴨、雁等の飛禽は露出せる水底の寒魚を漁り、漁民は溜水

池の泥を攪伴して、大なる鯉魚、鱸魚、鮒、鯰、桂魚等多額の漁獲をなす、鼉は湖南江西兩省の湖沼に産出するも、支那人は之を嫌ひて食せざるもの多し、楊子江の本流にては屢鱘、鮫を獲ることあり、鯉、鯰等の長さ三尺以上に達するもの珍しからず、鰻、蛇鰻、鯒等も亦甚大なるものあり、漁場の水面は區劃を分ち、私人の專有に歸す、此專有權を得るには、官に租稅を納めて水面を使用するものゝ如し、此水面使用を許されたる人は、更に漁戸より或る料金を徵收して、其漁區内に入るを許すと云ふ、

戊　工業

工業及工藝　之に關して、楊子江流域は決して他の支那地方に讓らず、其豐富なる地産に種々加工をなすは、自然の必要に出でたる傾向なるも、支那の工業は織物を除くの外は、未だ精巧と稱すべきなく、皆粗製工業に屬す、

蠶繭より生絲を作り、小麥を挽きて麵粉となし、煙葉を刻みて喫烟料となすが如き、何れも半農的工業なり、又織物は各戸の自宅機業として産出し、又刺繡も民家の子女各戸に製作して市に送る、江蘇省蘇州府附近には稍大規模の製絲場あり、南京には機械的織物工場の計畫あるを聞きしが、今後工業の進むに連れ、四川省成都、江

蘇省南京、蘇州府、杭州府等には、絹織物の大工場必ず起るならん、湖南省長沙地方も亦一種の絹物を産し、浙江省台州府の如きも、亦絹織物の名産あり、麻の織物は夏布と稱し、江西省より多く之を産出し、湖南、湖北兩省も亦名あり、武昌府には官設の製麻、織麻大工場ありて、リンネルなどをも織出す、織物の外に製油業行はれ、麻油、豆油、棉實油等、何れも大なる工場の建設せらるゝあり、煙草工場の如きも既に計畫せられ、又は今後多く計畫せらるゝことならん、此外石鹸製造、玻璃製造、洋燧工場、セメント工場、製材、製紙、鐵工場、木工場等あり、此等の工業の内容景況に就きては、詳しく記すべき材料なく、又多少之ありとするも、本書の範圍内に包容するを許さゞるを以て多く之を畧す、

支那住民中下等民の大部分は運搬業に從事す、通常之を苦力と云ふ、苦力は天秤棒に二三條の繩を結び、之を肩にして路上に徘徊す、人若街頭に出でゝ聲高く苦力と呼ぶときは、聲に應じて二三の苦力は馳せ來るならん、苦力は荷を擔ひて運ぶ勞力者にして、百斤を以て一擔と名づくるも、苦力の擔荷額より來れるものなり、此等の苦力は埠頭、碼頭、車站(停車場)旅館前、市場等を出入して、荷の擔ふべきものを求む、人力車夫、轎夫は一種の專門的苦力にして、此外小車を押し、水上には大小の船にも

船夫の苦力あり、船主に隷屬す、斯の如く到る處各種の苦力饒多にして、苦力は良民と不良民との中間にあつて、暴徒、窃盗、賊魁此中に潜み、貧乏なる良民と混雜す、支那の産業は苦力によりて進歩し、又苦力あるが爲に國運の進歩を妨害せらる、例へば汽船の航通するや、多くの船頭苦力は其職を奪はるゝと稱して暴動し、或は土地の苦力を使用せしめんが爲に、強要同盟罷工をなすこと屢々あり、

附錄

第一　旅行（第一版）

支那本部十八省の地域は、人口稠密にして平均一方哩二百餘人に達し、田圃遠く、開け都市相望む、此の如く進歩せる邦土を旅行するは、之を探檢と稱するよりも踏査又は視察と稱するを適當なりとす、然れども、支那の旅行は決して他の文明國に於けるが如く容易ならず、抑、支那に於ては獅子に遇ふの危險なく、毒蛇に襲はるゝの虞なしと雖も、却て稠密なる民人の集團を通過するの困難に會せざるべからざるは、寔に文明國の旅行に慣れたるものゝ想像だも及ばざる所にして、錢に渴せる若力の旅行者の身邊に集合するは、盛夏の蒼蠅よりも更に煩はしく、一轎を傭ひ一船を賃するにも徒らに長時間を要し、其欺瞞的陷穽的にして進退の自由ならざること、深山幽谷の探檢に於けるよりも尙困難なり、而して、旅行家の最強き慰籍者たるべき宿舍の設備は、極めて惡しく且甚汚穢にして、亞非利加の深林中に野營するよりも不快に且不健康なるべし、加之、無賴浮浪の徒は往々旅人の行李を盜み、甚し

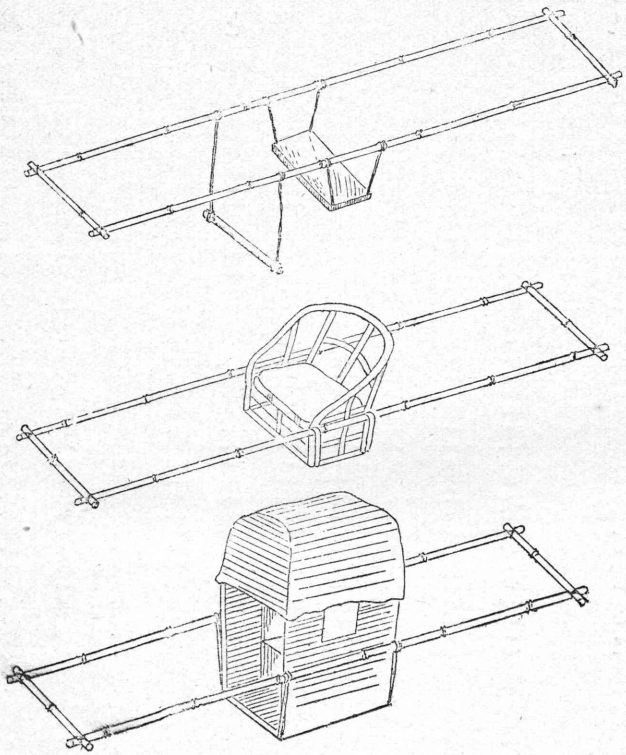
きは白晝隊を組んで强奪を恣にし、時に或は生命の安全を保し難く、猛獸毒蛇の襲撃に會するよりも危險なることなしとせず、而して、支那の旅行をして更に複雜ならしむるものは、守舊頑迷にして寧ろ退化せる人民の間に新設せられたる進歩せる文明の設備なりとす、試に上海の埠頭に到りて、楊子江上流への汽船に搭乘せんか、客艙、食堂、浴場の設備より電燈、電扇の裝置に至るまで、凡ての愉快と待遇とを盡せり、而して此善美なる汽船の江岸の碼頭に着するや、垢面蓬髮の苦力は野犬の如くに進入し來りて旅客を包圍す、其不快なるは言語に絶す、旅客にして此汚穢なる苦力と接觸するを好まざるときは、旅行を中止するの外良法なかるべし、而して、此苦力の肩によりて荷物を支那の客棧に運搬し、漸くにして其客室に入れば、陰鬱にして濕氣と臭氣とに滿ち、恰も豚小屋の如き陋房は、更に一層の不快を感ぜしむ、近來敷設せられたる鐵道も亦之に同じく、汽車中にある間は快感を與ふる設備多しと雖も、車站に着し一歩其構内を出づれば、喧々囂々たる醜汚なる苦力の群集中に投ぜざるべからず、煌々たる電燈の輝ける車站より、豆油のカンテラを點せる客棧に移るの刹那は、旅人をして不言の苦痛を感ぜしむ、而して、更に通商港岸を離れて内地に進むや、狹き屈曲せる通路、半ば破壞せる橋梁、石道の不完全にして丸き石頭

の並列せるが如き、皆旅行をして困難ならしむる材料ならざるはなし、殊に鴉片煙毒の爲に憔悴せる、餓鬼の如き苦力の、旅人の荷物を擔ひながら、氣息奄々として覺束なく歩行しつゝ、到るところに鴉片を買はんが爲に錢を請求し、與ふれば更に求めて飽くことを知らず、與へざれば同盟して進行を拒み、重荷を途上に遺棄して逃去することをも辭せず、或は又途中匪徒に擁せられ、夜間窃盜に重傷を負はせらるゝことあり、此の如く說き來れば、支那は實に一の危險地と稱するを得べし、然れども、支那人は一度進歩して退歩したるものなれば、未だ嘗て進歩せしことなき野蠻人と同一に語るべからず、蓋支那人は現在社會の組織を改善するの心少しと雖も、嘗て社會の組織善美なりし種々の時代ありて、其當時の習慣は歷然として今尙四民の間に存在し、隨て支那の社會組織には一種の條理ありて、一の秩序の存在するを見る、これ旅行家の決して等閑視すべからざることなり、左に旅行家の注意すべき諸件を簡單に說明せん、

階級　支那人は階級の觀念甚強く、隨て官等に於ても、一品、二品より八品、九品に到るまで、官帽の裝飾、坐轎の形式、從者の多少、旗旒の大小等の區別ありて、地位あるものは必ず相當の形式を備へざるべからず、途上を往來するに草鞋を穿てるもの

は賤人にして、貴人は必ず轎に坐す、轎には大小種々あり、最簡なるものは二人にて之を擔ひ、稍〻大なるは三人、最大なるは四人にて之を舁ぐ、而して其前後には數名の從者を伴ふ、故に其轎の大小と從者の多少とによりて、如何なる程度の高貴人なるかを知るを得べし、然るに外國人は概して簡單に旅行するが故に、却て土民の輕侮を招き易し、故に外國人にして徒歩せんと欲する場合には、常に轎を一行の中に加へ、位低きが故に徒歩するにあらず、殊更に徒歩するものなりとの意を示さゞるべからず、

第二十七圖



轎

概して賤しき裝束を愼むべきは、支那に於て殊に緊要なりとす(第二十七圖)

客棧　即旅舍にして、客棧は又客寓、客舖とも云ふ、北京より漢口に到る大道、若くに四川省成都より重慶に到る大道の如きは、大官貴人の往來少からざれば、客棧の設備稍見るべきものありと雖も、其他の地方は多く水路を利用し、船を賃し、夜間其中に宿するが故に、客船の設備に心を用ゐるのみにして、客棧の設備は殆ど之を缺く、湖南省、江西省等の旅行に於て、此等の客船に據らんとするときは、寢室食堂の外に從者の室をも有する大形の民船を傭ふを得べく、料理人を伴ひて、稍愉快なる旅行をなすを得べし、隨て陸上を往來し客棧に投宿するものは、貧賤なる徒歩の人のみにして、中流以上の人は、多くは知人又は取引先の家に泊り、官吏は官衙又は神廟を借りて宿泊するを常とし、客舍は單に勞働者の合宿處たるに過ぎず、而して高貴人は一切の器具等を携帶し、洗面盤、夜具、箸、茶碗等は固より、便器に至るまで之を携帶旅行する故に、宿屋の設備としては、寢臺を供する外何等の必要なしとす、下級の人民は飲食店にて食事し、上流の人は料理人を伴ふが故に、食事に於ても亦客棧を煩はすこと少なし、田舍にて客棧は飲食店を兼營するも、勘定は別なり、

苦力　支那一般の風習上述の如くなるを以て、徒歩の旅客は賤民として土民の

輕侮を招くべく、貴人の如く旅行せんと欲せば、多くの家財行李を携帶せざるべからずして、之を運搬するに常に多數の苦力を雇傭するを要す、而して、此苦力なるものは、之を使役するに困難にして、時に不測の變を招くが故に大に注意を要す、

護照　護照は支那駐在日本領事官の申請により、支那官憲(道臺衙門)より發行する旅行券なり、護照なくして外國居留地外に出で、危難盜賊に遇ふとも、支那官憲に對して抗告すること能はざるが故に、支那旅行家は必ず護照を携帶すべし、護照は到るところの知縣衙門に提示して來意を告げ、其赴かんとする方向を語り、地方の安全なるか危險なるかを尋ね、保護に關して交涉し、且旅行に要する苦力、轎夫、船車、馬等の發給は、一々縣官に稟請すべし、而して、其賃銀等は能く縣官に問ひて其額を定むべし、旅行する地方に於て有力なる支那人と特別なる友誼あれば、其友人に依頼して傭入るゝも亦可なれども、縣官を經由するを以て最安全なりとす(第二十八圖)

賃錢　縣官は轎行(轎屋)苦力頭、船頭等、各頭目を召し、縣吏一人と共に旅宿に至り、行程、賃錢等を定め、行李の輕重其他を商量せしむ、而して、此等の頭目は大抵前金にて賃錢を仕拂はんことを要請す、若し彼等の請に任せ此賃錢を前拂ひするときは、

第二十八圖

護照

大日本欽命駐劄上海管理通商事務領事官水瀧爲

給發護照事照得日清通商行船條約第六款內載日本臣民准聽持照前往中國內地各處游歷通商執照由日本領事官發給由中國地方官蓋印經過地方如飭交出執照應隨時呈驗無訛放行所有僱用車船人夫牲口裝運行李貨物不得攔阻如查無執照或有不法情事就近送交領事官懲辦沿途止可拘禁不可凌虐等因現據本國人石井八萬次郎稟稱欲由上海前赴安徽江蘇浙江江西及湖北江西沿岸請領護照前來據此本領事查該人素稱妥練合行發給護照應請

大清各處地方文武員弁驗照放行務須隨時保衛以禮相待經過關津局卡幸毋留難攔阻爲此給與護照須至護照者

右照給石井八萬次郎收執

明治四十一年六月十三日

光緒二十四年五月十五日

給

大清欽命一品頂戴監督江南兩關分巡蘇松太道蔡加印

限拾弍個月繳銷

途中種々の困難生じ苦力は途中逃亡するが如きことあり故に決して全額を前渡すべからず大抵出發の前夜賃銀の一割乃至二割を頭目に渡し翌日出發に臨み又一二割を渡し到着の上殘部を給すべし要するに賃銀は成るべく行程等と對照して給與するを要す然らざれば未だ到着せざるに更に追加の賃錢を要求し之を支拂はざるときは半途にして遂に逃亡するに至る

時間　支那の旅行は決して急ぐべからず若し急ぐときは非常の失敗を招き却て遲るゝことあり支那にては舊慣上一日の里程は大凡一定し一縣より次の縣に至る間隔は大抵九十清里内外即我が十二三里(三十哩程)なり山間の地方にては縣と縣との間に五日を要することも稀ならざれども平野は一日程の距離を以て普通となす若し一日に十二三邦里以上を急行せんとするときは種々の故障を生ずるが故に舊慣に依るを可とす

酒錢及茶錢　轎夫挑夫(擔荷夫)等の仕事の終りに酒錢又は賞錢を要求するは我國の酒手に同じ之も一回に全部を出すよりも二回に分ち與ふるが如き習慣あり例へば一人につき拾錢の酒錢を與ふるとき先づ八錢を與へて再び二錢を追加するが如し又炎天などは途中休息する茶店に茶錢を仕拂ふとき往々苦力の茶錢ま

でも仕拂を要求せらるゝことあり、

重量　苦力一人の擔ふ重量は、距離によりて異なるも、一日九十清里（十二三邦里）を行くときは四五十斤を普通とす、

以上苦力に對する注意を總括すれば、縣官と交渉して之を雇入れ、賃錢の額は、官定の相場により、賃錢は成るべく前拂を避け、行程は舊慣に從ひ、多少の酒錢を給し、重量過大ならざる荷を負はしむるを可とす、

旅行方法　旅行方法は步行、騎行、車行、船行、轎行の別あり、

步行は最簡便なるも、支那の事情に通ぜざれば支那人と衝突すること多し、多數の從者と共に步行するときは支那人に侮らるゝこと少く、單身の旅行は紛擾を起し易し、徒步には支那製の草鞋若くは洋靴を用ゐるも、支那道路は石を敷きたるところ多きが故に、靴の踵にごむを用ゐるを宜しとす、

騎馬は楊子江沿岸にては一般に之を用ゐること多からず、且屢河湖を涉るの必要あるが故に、特殊の場合を除くの外は馬を用ゐず、北支那の客棧は必ず騾馬宿を兼ぬるも、南清には騾馬宿なきところ多し、

漢口、上海、南京等の如き都市にて、東洋車（人力車）馬車を用ゐるも、田舍の小徑には

小車即一輪車を用ゐ、或は荷物を運び、或は人を乘せ、一車に六人を乘することあり、小車も亦都會の附近又は特殊の道路に限られ、一般に之を用ゐることなし、

船行は南支那の名物にして、且最進歩せる旅行方法なり、船は大小種々ありて、急流を行くもの、緩流を行くもの、深水を行くもの、淺水を行くもの等各種の船形あり、最大なる客船には食堂の外に二室を有し、一室は主人、一室は妻女家族の室とす、又別に從僕の一室あり、船の前後には甲板の如き板の間ありて、舟行には船夫の動作する處となり、船停るときは船客の散歩場、若くは船夫等の會食場となる、此の如き大船は數十人の船夫之を操縦す、最小なる舟は竹製の蓬を半圓筒形に曲げて之を屋根となし、船客は其下に起臥し、僅に一二人を容るゝのみ、船夫は一人又は二人とす、此最大形船と最小艇との間に種々の等級あり、

轎行は南北を問はず支那一般に行はるゝ旅行法にして、前に述べたる如き最簡單なる小轎より、複雜なる大轎に到るまで、種々の形狀あり、又洋式の轎あり、主に香港にて流行せしものにて、ホンコンチェヤと稱するものなり、亦種々の形式あり、

旅具　旅具は旅行の方法と地方と季節とによりて異れども、一般に携帶すべきものを擧ぐれば左の如し、

寢具は必ず携帶せざるべからず、又支那人の家屋は汚穢にして、且外間より見透すこと多きが故に、帳帷を携帶するを便とす、帳帷は夏は蚊帳となし、冬は風を防ぐ、且之に底を附して床蟲類の進入を防ぐべし、

食器は支那人の用ゐるものに甘んずること能はざるものは、自ら箸、小刀、又、匕、椀及金屬製の皿、鉢、湯沸、湯呑等を携帶するを便とす、

食料品は砂糖、醬油、酒、煙草の類にして、特殊の嗜好あるものは之を携帶するを便とするも、支那人の日用品に甘んずるものは、之を要せざるなり、野菜類は大抵內地にて之を求むるを得べきも、多少罐詰を準備し、殊に牛乳、牛肉、鰛、福神漬等の罐詰は最必要なりとす、支那製の油、鹽は到處之を得べく、魚類は四季共に得らるゝも、殊に秋冬の減水期には、楊子江流域到る處の湖川に捕獲せらる、野菜には大根、青菜、白菜、葱等あり、

藥品は自用及施療用として必ず携帶すべし、眼藥、消化藥、瘡傷用藥、解熱藥、下劑、吐劑、清涼劑等必要なり、ブランデーの如き興奮藥、殺蟲油、除虫粉の如きも、之を忘るべからず、

行李は柳製、竹籠製、皮製を論ぜず、一箇の重量は二十斤以上三十斤を適當となし、

二箇にて四十斤以上六十斤となるときは、一人の負擔額に適當にして、各自簡單なる錠前を備ふること必要なり、

金錢は貨幣制度の複雜なる爲め屢々困難することあり、通常旅行の費用は之を銀貨にて携帶すべし、銀貨は墨銀(メキシコ銀貨)湖北省造銀貨、江南省造銀貨等種々あり、旅人は上海漢口等出發の際之に換ふるを要す、但、地方により墨銀の通用する地方、湖北銀の通用する地方等種々あるが故に、其旅行せんとする地方に如何なる銀貨の流通するかを調査して、之を携帶すべきなり、又二三種の異なれる銀貨の通用する地方を通過するときは、各種共に之を携帶すべきなり、此等の銀貨は途中大小の驛亭にて之を銅貨に交換す、銀貨一元に對する銅貨は、場所と時節とによりて同じからず、故に一元の銀貨を以て一錢銅貨百二十枚に交換することあり、百三十枚に交換することあり、或は百枚或は銅價騰貴するときは百枚以下に交換することあり、此等は大に旅客を苦しまし む、

外國銀行及湖北官銀號は銀票(紙幣)を發行す、外國銀行券即銀票は居留地若くは汽船内にて通用するの外内地には通用せず、且上海にある外國銀行銀票も、漢口にある同支店にては、多少割引せらるゝことあり、湖北省の銀票は省内の或部分にの

み流通して、他の部分に通用せず、湖南江西兩省にては銀票の全く通用せざることあり、又湖北省の或部分の如く銀票にあらざれば通用せざることあり、此等は細心に注意せざれば、多數の銀貨又は銀票を所持しながら、之を以て銅貨に換ふること能はず、銅貨に換ふるにあらざれば、宿料苦力賃等を仕拂ふこと能はざるの窮境に陷ることあるべし、

第二　人情風俗

支那人の性行　凡そ一國の人情風俗を論ずるものは、其國の歷史上の經過と地理風土との關係を論據とせざるべからず、而して歷史上の經過なるものも、亦其時代に於ける地理的關係の影響を受けたるが故に、地理的關係の人心に及ぼす影響は甚大なりと謂ふを憚らず、

今南支那と北支那とを比較するに、北方の人は屢戰亂を經て蒙古種族、滿洲種族の爲に征服せられたれば、他族に征服せられたることを以て毫も恥とせず、一見卑屈なるが如き風あるも、中には抽んでゝ硬骨悲壯の人物あり、所謂燕趙悲歌の士なり、南人は征服されたること少く、自尊の念篤く、善く漢人の個性を保存し、經濟の道

に長ずるが故に、胸裡の打算を專らとして徒らに悲憤慷慨せず、是が爲め滿洲朝の如きは、北人よりも却て溫和なる南人を恐れし傾きあり、南人中にて兩浙、江南の人は商利に巧にして通商貿易に長じ、四川地方の人は醇朴にして稍慓悍勇武なり、兩湖の人は吾邦の薩人の如く、戰爭に勇にして鄕黨團結す、これ此地は一隅に割據して、永く都市の風化を受けざりしに因る、斯の如く、地理の關係は山河の形勢と共に、數世數代に亙りて人の行動を左右するを以て、不知不識の間に風をなし俗をなす、此關係より其土地人民を觀察するも亦一興なりとす、

第一に考ふべきことは、支那の大國なること是なり、而して支那の大國たるは英國の大國たるとは異なり、英國は元來小國なるも、自家の經營と才略と政治と兵力とを以て、印度、濠洲、加奈太等を支配し、依て以て大國となりしが故に、一箇の粒子が自然の生活力によりて組織的に成長せるなり、之に反して、支那は廣漠無邊の大陸にして、茲に國を建てんと欲するものは、餘儀なく全土を領せざるべからざる運命を有し、先づ一小國を樹立して充分整理を加へ、漸次手足を伸ばすが如き秩序的行動をなすを許さず、不世出の英主ありて忽ち全土を席卷するは却て易しと雖も、眞に全土を整理することは甚困難なり、例へば滿洲政府が先づ滿洲三省を整理して

根據地となし、直隷、山東、江浙等樞要の地を占めて之を屬領とし、漸次經營の歩を進むるときは、數百年の後ち全土を整理し得たるべきも、滿洲を取るときは、勢北支那を取らざれば國を立つる事難く、北支那を取るときは、蒙古人の侵略なき樣之を征服し置かざるべからず、又北支那は富源に乏しければ必ず南支那を賦租の源として取らざるべからず、若し富源地たる南支那のみ取りて蒙古を忽諸に付するときは、憂患忽ち北邊に起る、蒙古と北支那とのみを取りて南支那を閑却するときは、賦租大兵を支持するに足らず、故に、支那の大國たるは自然の地理的命令にして、支那を支配せんとするものは、任意に富みたる土地のみを取りて瘠せたる土地を捨つること能はざる約束を有す、清朝が蒙古新疆地方にて露國と抗爭し、內地の整理を打ち捨てゝ爭議に餘念なかりしが如き、一見して支那人は爭を好み紛議を求むるものゝ如く思ふものあるべきも、實は新疆蒙古の地を失ふは支那の外壁を破らるゝと同じく、支那は其國を保たんが爲には、不經濟ながらも必ず此外壁を修復せざるべからず、不經濟なりとて之を捨てゝ他に領せらるゝときは、本土も亦忽ち亡滅の憂あり、故に利不利に拘らず常に外廓を擴張せんことに腐心す、之を邊防政略と名づく、支那は常に此邊防政略を事とし、一寸一分たりとも之を外に伸ばさんとす

るは、支那人數千年來の遺傳的心象にして、此心象は著しく支那人の個性に固着浸潤し、支那人の言動は事毎に輪廓を擴大し主張を誇大にするの風あり、これ實に邊防策の遺傳的心象なり、邊防的心象より生ずる習性を分離すれば、堅持と突入との二性となる、

堅持は己に理無く又は己の力弱きとき、克く敵の力に耐へ己の地位を支持して死守籠城するの謂にして、或は事に託して時日を遷延し、或は條理なきことに詭辯を弄して敵の鋭鋒を避け或は愚を裝ひて別事を言ふ等の狡策は尋常普通のことにして、今日彼等の固着せる緩慢、虚僞、愚弄等の稟性を養ふに至れり、これ畢竟邊防策より來れる已むを得ざる性質なりとす、故に支那人は形勢不利にして挽回すべからざる際に於ても、決して兜を脱ぎて自說を曲ぐることなし、例へば法官が罪人を糺問する時にも、支那人は決して自白することなしと云ふ、嘗て臺灣の我領土に歸せし當時、我國法の如く拷問を廢し證據裁判を採用せるに、原被共に虚僞を强辯して少しも自白せず、又編者の友人にして長崎地方裁判所に奉職せし人の話に、支那人は現行犯を取押へても決して自白せず、かれこれと詭辯を弄すと云へり、支那に住居せし人士は、支那人なる從僕が器物を破損せしとき、之を叱咤するとも、從僕

は決して自ら之を破損せしことを言はず、物品自ら壞れたるなりと答ふるを聞かん、斯の如く、剛愎厚顔の習癖は皆邊防堅持より來れる遺傳性にして、これ支那の國民たるものには、立國上或點まで必要なるやも知るべからず、

突入は敵の弱點に乘じ附け入ることにして、揚げ足を取り人の不意を打ち、虛に乘じて、以て勝を制すること、これ亦支那人に固着せる性習なり、編者曾て北京正陽門外に馬車を驅りしに、馬車絡繹往くもの來るもの一の狹巷に密集し、進退容易ならず、而して後方より來れる馬車は、一寸一尺漸々密集の中に突入して、些少の隙をも殘さず、斯の如きこと二三分にして、馬車前後に密集して眞に立錐の地なきに至れり、中央にある馬車は進退維谷まれるを以て、編者は大なる杖を揚げて傍にありし大官の馬の臀部を强く打ちたるに、馬驚きて飛躍せり、此光景に、前後の馬は何事の起りたるかと、數歩或は數十歩退きしかば、之が爲に一條の血路開けたりと見えて、先頭の馬車動き始めしより、往車來車互に辛うじて行過ぎたり、支那人は決して事を急ぐの民にあらずして、馬車の斯く密集する所以のものは、寸隙あらば附入らんとする習性の然らしむる所なり、其後漢口と漢陽府との間なる漢水の口に於て、幾十の民船順風に帆を上げて來着し、見る間に江口は船と船と密着して、漢口と漢

陽とは實際に船を以て連結さるゝに至れり、此時水上警察（水軍又は水師）の兵勇は大なる棍棒を振りて船頭を打ち、慘憺たる鬪爭の後、漸く水路を開き得たり、斯の如き例は支那を旅行するものゝ常に見る所にして、支那人が少しの間隙にてもあらば、前進せんとする個性より出でたるなり、支那人は自ら責任を盡さゞる代りに、他人が責任を怠るとき滔々辯難攻撃す、他の苦しむべきを見れば、ボイコットを行ひて主張を貫かんとし、同盟を約して市場を獨占する等、よく支那人の突入的精神を發揮せるものなり、

堅持によりて成るべく自己の主張を枉げず、自己の利權を損ぜず、突入によりて成るべく自己の主張を貫き、利權を獲得せんとするは、支那の政治外交に於ても、個人關係に於ても、有らゆる個性に固着して、強硬なる國民的氣風をなせるものなり、之を我國人の如く、自他の區別を判然とし、爭を避け、罪を自白し、違法を恥づるに比すれば、一見彼等は非常に惡德なるが如きも、支那の如き雜駁なる國に於ては、或る程度まで其必要を感ず、例へば彼の正陽門前の馬車の如き、一人謙遜して路傍に佇立せんか、順次馬車來りて終日前進するの機なかるべし、又漢口の船も遠慮して進まざるときは、終夜碇泊するも進むの機なかるべし、故に寸あらば寸を進み、尺あら

ば尺を進む、固に已むを得ざるに出づ、

支那は大國ならざるを得ざるの國なり、支那人は其國を保たんが爲には常に自ら膨大せざるべからず、此傾向は支那人の個性に感染して、自己を成るべく膨大せんとするの風をなし、而して此自己の膨大をなすに、條理と道義とに基かずして、成るべく自己の責任を無視して、人を責めんとするの策に出づるが故に、支那人の性質は一見して非常に頑獷に見え、非常に虚僞的に感ぜらるゝと雖も、其歸するところは堅持と突入との二性の變態に過ぎず、

昔周の衰ふるや、支那には七大雄邦の割據せるあり、之を戰國七雄と稱し、此七雄は各其國を強くし其境を廣くし、七國の盟主となり諸侯に覇たらんと競爭せり、故に事に託し戰鬪政略に餘念なかりしも、兵戈の戰爭の外に智謀辯論の戰爭ありて、智者辯者は諸侯の間に遊説して身の榮達を求めたり、此等の智者が諸侯王の爲に種々の策を樹てたるものを、後世戰國策と云ふ、戰國策の要領は即邊防的心象の粹にして、己を利し他を殺ぎ、己を強くし他を弱くするの道に外ならず、孔子孟子の道は所謂王者の道を主張し、道德經濟の道によりて國を治むるを勸めたり、而して王者の道は其効果迂遠にして、王侯自ら欲心を制し、己れに克たざるべからざるを以

て、之を用ゐるもの少く、之を用ゐるも之を行ふものなく、孔孟の教は其當時實際に行はるゝに至らず、然るに他の智者は多く覇者の道を說き、德義經濟を顧みず、直利現功を專らとし、遂には隱謀、虛僞、苦肉、譖誣、凡ての奸策を弄するに至れり、

王者の道即王道は一時行はれざりしと雖も、後世一の德教の基となり、支那の個人的道德をなせり、覇者の道即覇道は人々公に之を主張するを恥づと雖も、其直利現功あるを以て、支那人の心裡作用に適合し、歷代の朝廷の不親切なる指導と、不條理なる壓迫と、不公平なる賞罰とによりて、種々の變化を受け、王道の教理と覇道の術策とは、頗る錯雜なる國民的性情を形成せり、

斯の如き淵源遠くして經過煩雜なる支那人の心理狀態を、比較的簡單なる理論によりて解剖するは、頗る難事に屬せり、例へば、支那人の戰鬪力弱くして敵を見て直に逃げ若くは降參するを見て、支那人は與み易く支那人は支配し易しと速了するものありて、支那分割論などを案出するものあれども、由來支那人は戰鬪の力を輕視し、武力を以て國を壓服するもの、永く其力を維持すること能はずとの觀念を抱けるが故に、武力に降りたるもの、必ずしも永久の降參にあらずとなせり、此の如く戰鬪を輕視する觀念は、尙文賤武の念となり、智略を主として武斷を次ぎとな

す、支那人の辯論に巧に儀容の整ひたるは之が爲にして、戰鬪力爭に怯なるも亦之が爲なり、

支那は大國なり、其國大なれば、水路も亦大なり、山岳も亦大なり、平原も亦大なり、斯の如き大國に於ては、人力なるものは實に微弱なり、故に支那人は人力を輕視し天力を重視す、人多くして天に勝つ、天定つて人に勝つと云ふ、曹丞は楊子江に望みて、大江の水洋々天地を隔絶す、天の南北を限る所以なりと云へり、吳王夫差越王勾踐に破られて降を乞ふ、勾踐曰く、先に天越を吳に與ふ吳受けず、今天吳を以て越に賜ふ之を受けずんば天に背くなりと云へり、支那人の天力を重視し天道を說くことは支那文學に顯著なり、天の命ずる之を性と謂ふ、性に率がふ之を道と謂ふと、子思は說けり、天とは自然なり、支那人は實に自然主義者なり、

支那人の人力を輕視し、天然力を重視し、鐵道、汽船、機械の力をも輕蔑せし結果として、永く歐洲文明の利器をも閑却するの失策を招けり、支那人は一般に天惠に依賴し、自然に放任し、人事を勉めざるの弊あり、又天然を崇重するよりして河流の浚渫若くは埋立の如きも、自然を害し天の怒を招くものと迷信し、隨て保守退嬰の觀念を生ずるに至る、

支那は大國なり、人衆くして國廣く、法令普く行はれず、司法行政の吏私擅多し、之を以て支那人は法令を輕んじて私交を重んず、如何なる嚴法も、官吏と修交し、官吏に贈賄して之を避くべしとなす、故に如何なる明文ありとも支那人は之を重要視せず、而して交際贈賄の貴重品たる金錢を以て最強の武器となす、隨て金錢萬能、黄金崇拜の信念となる、支那を統一し法令を支那全土に均一にせんことは、支那歷代の帝王宰相等の悉く苦心せしところなれども、今日に至るまで成効せしもの少し、恐くは今後と雖も難からん、斯く數千年來の經驗は法遂に金に如かずとの觀念を養成せり、故に多年の陋習たる支那官吏の腐敗は、人或は支那官吏の俸給少きが故なりと云ふも、これ主客を顚倒せしものにして、支那人は腐敗せるが故に俸給を少なくせしのみ、而して支那人の腐敗せしは、政權法權の不行屆なると、其濫用せらるるとにありて、其根源は實に國土の廣大なるにあり、

支那人は尨大亂雜なる國にありて、歷代の王者も全土を整理する能はず、歷代の人民は政府の恃み難きを知り、政令を輕んじ、人力を無視し、專ら天力と金力とを以て賴るべきものとなす、これ支那人が時に對する觀念と、利に對する觀念との根本なり、

支那人の時に對する觀念は、西洋人に同じからず、西洋人は短き時間に成るべく多く働くことを求め、時是金なりとの金言を守る、卽働けば働く程金を得る故に、時を吝むは金を吝むが如くせよと敎ふ、西洋の如く新進氣銳の國情にありては、此金言有理なるべしと雖も、支那の如き老大國にして、且人口過剩せる國にありては、働かんとしても働くこと能はざる事情甚多し、故に支那にては時機を待つこと最肝要なり、今日爲すべきことを明日に延引して却て大に利を得ることあり、斯る場合には假令一日遊び暮すとも、明日を俟つこと有利なり、故に支那人は時機を窺ふことと時機を俟つことに於て甚忍耐强く、之が爲には永く困苦を忍ぶ、支那人と取引する商人に聞くに、支那人の物品を賣り吝むことは非常にして、値段の合はざるときは何箇月も賣り吝み、遂に却て時機を失することありと、要するに、支那人は時機を見ることに苦心するが爲に、緩慢に流れ易く、永く賣らず永く買はず、永く求めず永く進まざることに於ては、非常なる勇氣を有し、彼のボイコット即排貨同盟の如きは其得意とする所にして、時機を利用し、人の疲れを俟ち、人の渴するを俟ち、人の忍ばざるを俟つ等の忍耐力、心魂に染着せしを以て、時には不利を招きても、速賣急決することと能はざるが如き習癖となり、大に失策をなすことあるも、毫も之を顧慮す

るとなし、畢竟支那の國情は暗闘陰計を以て充つるが故に、急行速決は種々の失策を招き易きに基く、されば西洋流の時是金の觀念は、支那にては金是時とも云ふべく相似て實は反對の結果を生ず、

支那人の利に關する觀念の強きことは、世界の均しく認むるところにして、彼の猶太人に次ぎては、支那人を以て守錢奴の標本となす、支那の埠頭に於て苦力の血を流して相爭闘するもの、多くは、一厘一錢の爭ひに外ならず、又七八才の兒童の駄菓子を苦力に齎ぐもの、若し巨漢の代金を支拂はざるものあるときは、兒童の敢然として力爭する有樣、實に目覺ましきものあり、編者は江西省の贛江を溯るとき、一官人の坐船の曳綱、寡婦の所有なる民船の檣に絡み着きしに、官人の船夫等は官威を負ひて、民船の檣を中間より挫折せり、寡婦は官船に一瞥を與へて流れ去りたれば、何事もなからんと思ひしに、官人の坐船の城市の埠頭に投錨するや、寡婦は忽ち岸頭に姿を現はし、憤激怒號して且怒り且訴へ、其雄辯當るべからず、官人は徐ろに寡婦の怒號するを默過し、少時にして機熟せりと云ふが如き態度を以て、從者をして若干錢を與へしむ、寡婦の怒聲忽ち收まると思ひの外、更に一段の高聲を擧げ手を擧げ足を踏みて最後の迫擊戰に移れり、官人は再び若干錢を從僕に渡し、且宥め

且說きて之を寡婦に與へしむ、寡婦の聲は數秒にして變化し、忽然其姿を群集中に沒せり、一寡婦よく低頭して救を官人に求むることなく、初より强硬の態度を持して、群集の中に悲壯の演說をなし、官人の非道を鳴したる所以のものは、其目的一に金錢を得んが爲にして、官人が沈默して寡婦の銳鋒の鈍るを俟ち、徐に時機を窺へるものは、其目的與ふる所の金錢の少額ならんことを欲したるが爲なり、世人動もすれば支那の官尊民卑を說けども、其利を主張する場合には、一賤民と雖も儼然として壯士の風あるは、何人も意外とするところなり、支那にては理は即利にして、利を枉ぐるは即理を枉ぐるなり、

外人獵銃者の郊外に誤て人を傷くるや、若干金を投じて能く之と和解す、外國人は之を以て支那人は人命を輕んずと云ふも、支那人としては之れ最完全なる和解法にして、之より以上は彼等の望み難きところなるが故に、諦めたるのみなり、支那に於ては實際に於て何事も金錢を以て處理すべく、金錢以外には處理の途なきなり、嘗て一從僕が屢器物を破損する故、或婦人之を叱責して謝罪せしめんとせしに、頑として謝罪せず、通譯を呼びて、彼の罪惡を責め理を諭し、一度叩頭せば其罪を許さるべきを敎へしに、彼尙不安心氣に叩頭一番して罪を許されたり、之より從僕大

に悟るところあり、爾來屢器物を破損し屢叩頭せり、婦人困却して之を人に諮りしに、其人告げて曰く、叩頭を以て器物の代償を免るゝを得ば、從僕は百叩頭千叩頭だも尚辭せざるべし、初め從僕が頑然謝せざりしは、實に謝罪を厭ふにあらずして、謝罪によりて辨償の苦を招かんことを恐れたるが爲なり、爾來器物を破損することあらば、叩頭に代ふるに罰金を課し、從僕の給料より之を減ぜよと、其後破損甚少かりしと云ふ、

支那人の利を重んずるの甚しきは、個人の習性として必ずしも咎むべきにあらざるも、之が爲に二つの恐るべき國患を惹起せり、其の一を絞錢となし、他の一を賭博となす

絞錢は英語のスクイズ Squeeze なり、アレキシス、クラウス氏は絞錢のことに付、左の如く云へり、

絞錢は支那の一種の國法なり、之を簡單に解示せんに、抑絞錢とは秘密なる扣錢、即何人と交渉し何事に干與するにも、必ず剝奪せらるゝ不當手數料なり、歐洲の中世に於けるマラトルタ Malatolta の再現せるが如く、爾も一層命令的にして、且被害頻繁なり、支那の道德にては、何人も一定せる給料以外に報酬を受くること能はずと唱ふと雖も、實際支那人は給料を以て單に約定金の如く心得、之を以て雇主の家若しくは其指定する場所に居住し、極

めて輕き事務に從事するの義務を盡せば足れりとなす、此以外に其雇主の利益を謀りたる場合には、特別に賞與を受くることを期待す、而して雇主の自ら賣買するよりも稍有利に被傭人の賣買せしときは、雇主は之によりて被傭人の自ら利することを看過するを以て得策となす、

歐洲人にして此風を矯正せんと欲せしもの少からざりしが、皆無効に終れり、曾て北米合衆國の北京駐在公使ホルコム氏は、一日其料理番の實際支拂ひたる額より高價に記帳せることを發見し、非常なる面倒を忍びて、物價の眞相を確め、大に料理番を責めて、以來過當に記帳せざることを誓約せしむ、其後萬事正しく仕拂ひたる額と同樣に記帳するを見たりしが、偶然斤量の甚だ不足するに氣付きたり、依て秤を買ひ之を以て量目を檢して受取ることゝなしたり、其後は何等目方に減量もなく最滿足に進行せり、然るに不計此秤量は百六十匁あるべきに百四十匁にて一斤となることを發見せり、依て支那の官吏に賴み、更に正當なる秤量を買得て、之を以て檢査せしめたり、其後は不都合なしと思ひしに、料理番は一旦秤量の檢査を受けたる上、肉の一塊を切取り、之を肉屋に持行きて、相當の代價を受取り來ることを知るに至れり、依て肉塊の餘りに小なることを詰りしに、料理番は透さず北京の氣候は乾燥せるが故に、貴國に於けるよりも肉塊の收縮甚しきことを御察しありたしと辯解せり、

實に絞錢を除くの法は絕對に之なかるべし、若し一の使用人を廢して、他に換ふるときは、是亦前任者と同じことを繰返すのみ、之を責め問ふことは、時間を空費するのみにて、何等の益なし、絞錢は實に支那の國法なりとす、

以上は一の珍話なるが如く思ふものあるべきも、支那にては極めて普通のことにて、若し新に支那に入りたる外國人の極めて廉直なる支那人を得て、絞錢を取るの形跡なきを感ずるあらんか、其人は未だ其國情を知悉せざるところあるか、又は其支那人の極めて注意深き手段を取るかに外ならず、

然れども、編者思ふに絞錢其者は決して有害ならず、一斤十六錢の肉を十四錢に減價せしめ、其二錢を着服するが如き、素より其勞に對して相當なりと雖も、此國習は、遂に支那人をして絞錢なき仕事を嫌惡するの念を起さしむるに到れり、余が友人は家僮をして郵便切手を買ひ入れしめしに、三錢の切手を四錢として請求せしに因り、從僕の取締りを呼び、之を叱責せしめたり、取締尤もらしき顔して曰く、三錢の切手に四錢は餘り過當なりと云へりとぞ、蓋取締の意中は切手に絞錢を取るの不法を咎めたるにあらず、絞錢の餘り多額なりしを咎めたるなり、又編者は嘗て江西省を旅行せる時、鷄卵を買はしめたるに、直に鷄卵なしと答へたり、然るに自ら行きて見れば鷄卵は店頭にあり、蓋鷄卵は其價大抵定格あり、當時江西省の鷄卵は一個四厘の價なりしにより、之を三厘に減ぜしむるは難く、さりとて五厘なりと詐ること能はず、畢竟鷄卵の買入れは徒勞にして利益なきが故に、之を買入るゝことを

好まざるに至れるなり、此の如く自分の利益ならざることには何事も盡力せず、何事も放棄すると云ふことは、正しく綏錢の弊害にして、彼の官吏が賄賂を取るの害よりも、賄賂を贈らざるものを敵視するの弊害は、更に大なりとす、故に支那に於ては一擧手一投足の勞をも、報酬なしには敢てせず、重き車を曳きて難路に苦しむものあるも、水に落ちて死する人あるも、冷々乎として之を顧みず、利なきことは一切之を爲さずとの觀念は、一方に收利の觀念增長すると共に、亦必ず增長すべきものなり、

一擧手一投足の勞と雖も、勞によりて酬を得んとするは尙可なり、賭博に至りては勞せずして奇利を博せんとする射利心の生粹にして、支那には官設の彩票あり、又民間には諸種の賭博的遊戲あり、皆彼等の賭博心を誘發するものにして、彼の苦力が終日營々として力役に從事し、懷中若干錢を得るや、必ず丁半の爭に浮身を窶すを常とす、賭博は、實に支那上下の通患なり、賭博其者の害は甚しからざるも、之が爲め勞を厭ひ利のみを貪るの念大となるに至りては、國民の元氣を消耗すること之より甚しきものあらず、近來鴉片と共に賭博の嚴禁あるも、之れ只文字上の嚴禁にして、如何なる程度まで嚴禁されたるかを知らず、

支那は大國なり、北京にありて南京の人心を收攬するは難く、上海にありて天津の商機を察するは難く、人物が其威力を示し其感化を與ふる力は、地理學上の距離に反比例す、之がために地方的感情なるもの起り、地方的勢力なるもの亦生ず、周の世功臣血緣を四方に封ず、春秋戰國の亂之が爲に起る、漢の高祖の項羽を滅すや、直に齊王韓信の壁に入りて其軍を奪ひ、之を楚に封じ、後之を烹殺す、淮南王黥布、梁王、彭越も亦殺さる、明の天下を一統するや、世子を諸方に封ず、建文帝に至り燕王遂に兵を擧げて南京を圍む、支那の如き大國に於ては、空氣の氣壓所々異なるが如く、人心の氣壓も亦各地同じからず、故に斯の如き大國は、英明なる聖王にあらざる限りは之を一統すること甚困難なり、清朝の滿洲より支那に君臨するや、能く此理を解し、凡そ地方の子弟其鄉里に在官することを許さず、即湖南人は湖南に在官すること能はず、官を辭せずんば歸鄉するに由なし、これ地方的勢力の崛起を恐れたるが爲にして、一方旗人を各省に分遣して、鎭壓せしと共に、鄉關の豪傑を四方に離散せしめて、鄉黨の團結を疎ならしむるものにして、低氣壓の各所に起らんことを恐れたるが爲なり、且支那の史を見るもの、歷代の君主は勢力ある人物を郤け、甚しきは之を殺すを以て常則となす、清朝の政變に於て、勢力あるもの俄然失脚するが如き

ことは、珍らしからず、此の如き國情は、其國民の性質に及ぼす影響としては、狐疑の念を盛ならしむ、彼は敵にあらずや、我は陷れらるゝにあらずやとの念慮は、常に官民の念頭に浮べる心象なり、支那に永く住する人の話に、如何にして支那人と打ち解けて腹藏なく談笑するを得べきか、予は之を知らずと云へり、支那人自身も亦親友と割りなき相談相手を求むること切なるが如きも、其之を得るに苦しむものゝ如し、支那には親切と云ふべき行動なし、人若し我に親切にするものあらんか、彼れ何か我に求むるの下心なりとの觀念は、必ず自己の胸中に起るべし、蓋文明の進むに從ひ、親切は其程度を減じ、次第に利益交換の親切となるべきにより、支那の如き古き國は、此親切減滅の極點に達したるやも知るべからず、支那人の胸奥にも感謝親切の念必ず之あるべしと雖も、狐疑の念強くして感謝親切の念を發するに遑あらざるなり、

狐疑の念強き人の間に行はるゝ常手段は、虚欺なり、瞞着なり、陰謀なり、此等は狐疑の惡弊なり、クラウス氏は左の如く云へり、

支那の社會は全く一の組織的虚僞なり、人民は多少信義を語るに足るも、官吏に到りては、外見は如何にも汚點なきが如きも、皆腐骨敗肉にして、然も上層最甚しく、次第に下層に

浸染せり、孔孟の教は一として德義、正直、名譽、信義を教へざるものなきも、國内には毫も此等德義の片影なし、社會の組織には偉勳功績を顯彰する幾多の方法あるも、皆之れ不善腐敗の金利を提供して得たるものに過ぎず、勳功は高官の人に賜ふべきもの種々あり、牌樓は皇帝の命によりて建てらるゝことあるも、之皆皇帝の左右に請託して買得たるに同じ、地方官の効績を表彰する爲に建てたる石牌は、市街の口に立ちて空しく崩壞するに任せたり、

支那人は炎天にも身體に種々の服裝を纏綿するが如く、常に其眞心の上に種々の虚僞を纏綿して、其接見する人をして伺ひ知ること能はざらしむ、

斯る縈廻せる心象は中華國民の頗る喜ぶところにして、支那人中一人として最簡單なる應對にも直言するものなし、店頭の番頭は方外なる直段を吹き掛けて顧客を擊退し、數回の押問答の末に漸く正價に達すること、彼の伊太利人又は土耳古人の商品の掛直と異なりて、支那人は實に抱腹に堪へざる程の高價を吹きて、買賣を禁ずるが如き態度を示す云々、

クラウス氏は歐洲人の考より一層深く支那人の虚欺を罵倒せるも、我邦人にありては、大奸似忠、大賢如愚、良賈深藏如虚などゝ、支那流の言に慣れたるが故に、然程に驚かざるべし、否、我邦人もクラウス流より見れば、亦一種の虚僞の仲間なるべし、西洋と東洋とは理解の途に多少の相違あるが故に、必ずしも虚欺惡德とのみ云ひ難きことあり、要するに、支那人の狐疑心が基礎となりて虚僞を產し、人を試み人を

驗するの習慣となり、人を信ぜしめ、人を動さんが爲め、針小棒大の言動を敢てするに到れるものと見るの外なし、

節孝坊とて孝子節婦を旌表する美麗なる石樓門碑、又は善政の地方官を頌する壯嚴なる德政碑等の、都市の兩端に列するを見て、竹添氏は左の詩を賦して痛罵せられたり、

文翁黃霸無處無、　德政之碑滿通衢、　口碑不如石碑美、　今人應笑古人愚、
昨日一辈生兩穗、　今日群虎過江浙、　閭閻菜色非凍餒、　訟庭哭聲皆感涕、
一朝解任無人說、　碑字埋苔任摧折、　石碑口碑孰爲久、　口碑不滅石碑滅、

北京より四川に赴き江を下りたるときの紀行たる、棧雲峽雨日記に載する所なり、

支那人は狐疑なるが故に虛欺し、虛欺なるが故に益狐疑す、昔越王勾踐奴となりて吳國にあり、一日吳王夫差の病床に到り、王の糞を檢し之を嘗めて曰く、先日大王の糞味甘きが故に王の病篤きを知る、今味苦し、王の病の癒ゆる近きにあらんと、後日王の病癒ゆ、王大に喜び勾踐を歸らしめたりと、之は一の小說なるべしと雖も、勾踐の復讐の念を押へて吳王の忠僕を假裝せる苦心見るべし、吳王の狐疑を解かん

が爲め越王の虚僞を逞うせしもの、實に慘憺たるものあり、又楚の伍子胥吳に走るとき、楚兵追跡す、一水流に至るとき、少女に謂て曰く、楚の兵追ひ來る、汝實を告ぐるなかれと、少女曰く妾にして生あらば丈夫妾が告げんことを疑ふならんと、乍ち身を河中に投じて死せりと、支那には斯の如き慘酷なる小說計略甚多きは、如何に狐疑深き國民性なるかを知るに足るべく、又其狐疑を解かんが爲には、如何に苦心せざるべからざるかを知るべし、

要するに、今日支那人の惡德として世人の痛罵するもの、多くは、社會組織の缺陷より來るもの多く、其社會組織の缺陷なるものは、國土の大なりと云ふに歸着するが如し、而して國の大にして、一區域宛の建國を許さず、四邊の境界は陸又陸にして、究極するところを知らず、之を整理し之を統一するには各地の地理同じからず、之が爲め、歷代の帝王は唯其大體を捉へて、形式的に政令を强行し、人民も亦形式的にこれに服從し、實際は實利實益を唯一の目的となし、自然の成行に任せて、正義の念を養はず官民共に一に獵財漁利を事となし、原因は結果を生み、結果は又原因となりて、遂に今日の風俗を釀成したるものなり、而して其の根本は實に國土の尨大に歸すべきものなり、今や汽船、汽車、電信の便あり、人類の國土を支配する力は遙に

昔日に優れるも、數千年來の舊慣は一朝一夕に脫すべからず、支那の人心を新にすることは前途尙遼遠なりと謂ふべし、

支那人の性行には種々の矛盾あり例へば支那人は卑怯なりと云ふも、時には甚しく勇敢なることあり、唯支那人の勇氣は陰忍耐久にありて、敢爲猛進の勇に乏しきなり、又必死の際までも生を爭ひて、最後に及べば冷然として死に就くが如き、彼等の有する矛盾性の一なり、

又支那人は勤勉なる人民なりと云ふも、一方より見るときは逸樂を好む人民にして、爪を長くし長袖して坐食するを最後の理想となし、勞働者の如きは、數金懷にある間は橫臥して安逸を貪り、錢なきに至り再び出でゝ業に就くの風俗あることは、支那の勞働者を使用せし人の齊しく認むるところなり、

支那の男尊女卑は能く聞くところなるも、旅行中目擊せるところによれば、支那の女子は決して男子の下に屈服せず、其勢の銳きこと却て男子を凌ぐものあり、且一夫多妻の風あるも、妻妾の區別嚴乎として存するが故に、比較的家庭の爭議を起さず、社會に於ける女子は隱れて見えざるも、家庭に於ては充分の權力を有するものゝ如し、且支那の男子を女性的なりと云ふものあるも、支那の女子の却て男性的

なるものあり、女子の男子の凌虐に遇ふとき、大聲呼號して且泣き且訴ふるの有樣は、往々旅人の目を驚かすものあり、

宣教師　支那に於ける宣教師の事情につきては、編者之を知ること甚少し、到るところ會堂を見たるも、其内容並に人民との交渉に關しては知る所少きが故に、今茲に支那人の同情者たるアーキバルト、リットル氏の書によりて大意を譯出す、

一生涯の大部分を支那にて費し、支那人の性質態度を熟知したるものは、拳匪の亂の如何に無殘なりしかを記憶すべし、當時支那は排外の氣如何に深厚なりしか、實に測るべからざるものあり、今其爆發の原因を研究して、善後の法を求めんと欲す、予（リットル自ら云ふ以下之に倣ふ）は四十年來廣く浙江、安徽、江西、其他中原の大部分を旅行し、時に困却せしこともありしが一般に友誼的歡待を受けたり、植物學者フヲルチューン氏 Fortune は浙江の内地を旅行し、支那の植物景を余に示したる人なるが、當時千八百四十年乃至四十二年の英清戰爭の慘劇尚人々の腦裏に新なりしに拘らず、善良なる行をなせる外國人に對しては、人民は少しの敵意を示さず、彼の戰爭を以て全く官場の失敗より之を招きたるものとなせり、支那の西部なる四川、雲南、貴州等は余の永く往來せしところにして、人民の好誼なると景色の雄偉なることは、日本に次ぎて快感を覺えたり、會々支那語を了解せざる旅人は、往々通辯の爲に官民と紛擾を起すことあるのみ、蓋通辯なる者は、開港場より拾ひ上げたる賤民にして、其性質無恥且卑劣なる爲に、之を使用する人に汚臭を蒙らすことあればなり、十九世紀の終りに於て歐洲人と支那人との交際貿易は日々に發展せしに、俄然千八百九十年後は

形勢一變せり、

支那の官民は此變化を以て、千八百八十年以來宣教師の劇增せるが爲なりとす、而して宣教師の流入は爾來益甚しく、教會の設立は日に增し、不幸にも彼等は商賣根性を起して、英、米及歐洲大陸の各教派は競爭して、各都府に入り込み、支那人をして何事の起れるならんかと駭かしむ、

儒教幷に佛教との關係につきて云はんに、ジエシユイツトの一僧侶が三峽を過ぎし紀行中に「玆に美麗なる廟堂あり、何の鬼性に捧げたるものなるかを知らず」の文字あり、何ぞ知らん、其鬼性は支那人の目には實に有難き聖像なるを、プロテスタント教師の一人にて、地位高く學識深く、且支那及支那語に關して有益なる著述をなしし人の記行文中「佛殿に宿泊すること屢々なるも、常に背を佛像に向けて眠るを怠らず」と云へり、學識ある人にして既に斯の如し、其他淺學の人々は知るべきのみ、然れば支那人の如き、學識ある且自國の教義を誇るものは、耶蘇教に比較して自國の教義の更に優越せるを感ぜしも、亦怪むに足らず、支那人の心あるものは以爲く「外人は日々に來りて如何ともすべからず、彼等は理義によらずして强力に賴る」と、此批難たるや、公平なる史家の必ず首肯するところならん、歐洲人は支那を强制して旅行の自由を得たり、而して露國と佛國とを除きて、他は皆支那人の入國に對し重き人頭稅を課しつゝあり、之れ果して旅行の自由なりや、

佛教も亦西域より支那に輸入せし宗教なるも、佛教の輸入は毫も支那に動亂を起さず、能く支那の國體と一致し、官憲の管理を受けたり、耶蘇教は今より三百年前に於て、其既に所有せし土地以上に擴布することを禁ぜられしが、其後條約によりて漸々カトリツク教師の數を增し、土地を購ひ、財產を造り、家族を養ふの收入は、母國の補助を要せざるに至る、

折々暴動あれば重償を求めて、逸早く之を土地購入費に充て、外國商人は居留地内にのみ土地を有し得るに拘はらず、宣教師の下に隠れて、内地に土地鑛山を所有し得るに至れり、此の如き苦々しき事情ある一方に、教民は鄉黨同志より除外せられて、偶像教の祭禮に與かることを得ずして、苦悶を感ずるに至れり、蓋鄉村に於て社寺の祭禮に列せざるは、頗る不名譽なることに屬するなり、支那人の腐敗と虚僞とに關しても、世人の誤解を招ける原因は多く宣教師の偏見に基く、元來居留地の外國人は其事務に忙がしく、支那の事情を研究するの暇なしと雖も、宣教師は言語を學ぶを以て其主務となし、多くの著述をなす中に多くは支那の暗黑面をのみ摘發せり、西歐の文明と雖も其暗黑面のみを摘發せば果して如何、

宣教師必しも惡事のみをなさず、醫院、教育其他の慈善事業をなししこと、カドリック、プロテスタントと共に然り、支那人は自己の文明以外に他の文明を知らず、而して宣教師は能く此の缺陷を補足せり、歐人の刊行せる新聞紙が支那以外に大國あることを知らしむるに與りて力ありしと雖も、宣教師等が支那の青年を教育せしこと亦甚有効なりしなり、此教育を受けたる青年は、業卒りて後は耶蘇教徒たらずと雖も、漸く排外の偏見を除き去り、自然に民心を高尚にする傾向を生ぜり、遂に光緒皇帝は一千八百九十年新學を以て科舉に應ずべきの新詔を發せり、之れ實に千九百年の暴動の主因とはなれり、

新學の勃興は反對派を驚動し、之を狂亂せしめ、之を以て耶蘇教徒の力に歸し、彼等を一掃し去らんと欲して密かに兇徒を招集せり、舉匪の亂の發火金は獨逸の青島獲得にありて、山東省を以て其動源となす、若し舉匪の隱謀全然成功せしならんには、支那にある外人は全滅し、其結果として支那は被害列强の爲に分割せられたるならんも、幸にして豫定よ

りも四ケ月早く爆發して、其計畫は齟齬せしなり、此亂の後に行はれたる協商は唯償金の一事あるのみなり、之が爲め新稅を起さゞるべからず、關稅の全部は日本への償金に充てられ、其他には鹽稅、釐金稅、地稅あるのみ、鹽稅は既に外債の支拂に充てられ、他は政府の行政費に運用せらる、此新稅を起さんとするには、外人を使用せざるべからず、而して外人の高給なるは東洋に適當せず、支那も亦印度と同じく小農と勞役との國なれば、富豪は甚少し、貯蓄銀行もなく、蓄財者は土地を買ひ入れるか、又は高利貸をなすより外なし、

支那に於ける宣教師は、治外法權の下にありて何等の干涉を受けず、何事も其思ふが儘になし得べし、故に其地位を濫用せざらんことは望ましきことなり、最不善なるは、教民に關する民事上の交涉を官人となすことなく、佛國政府より宣教師に官位を授け、總督の衙門に進見するの權を求めたるが如きは、却て結果宜しからず、最上の策は或人の獻策せしが如く、支那に法王を置きて、法王獨り政府と交涉するの權を有せしむるにあり、

日本の治外法權は撤去せられたれば、支那にても遠からず撤去せらるゝならん、支那人は日本人に比して自尊心及文明の程度低しと云ふべからず、支那人に望ましきは正義の觀念の養成なり、而して一旦彼の狐疑の念を去り、恐怖を除却したらんには、千九百年の如き暴擧はなかるべし、

拳匪の暴擧を以て或は支那を野蠻國なりと云ふも、佛國の革命を見て佛人は野蠻なりと云ふべからず、拳匪の時北京に進みし聯合軍の行動には、拳匪以上の慘狀あり、

余の經驗によれば、支那人は概して忍耐强く溫和にして、交際上却て歐洲人よりも耶蘇教義に叶へり、支那人は眞理に無頓着にして、科學の考へなきが故に、學問上の精確と稱すべきものなし、支那人は歐洲人の最上級に上る能はずとするも、最下級には落ちざるべし、

唯猜忌と狐疑とは其慣性にして、之あるが爲に、黄禍を起すが如き偉大なる國民たる能はざるべし、

支那人は吾人の歐洲流に開明せしが如く、支那流に開明せり、支那人の個人に就きては色々の區別あるも、初めて支那に來るものには皆一樣に見ゆ、總體に論ずるは大膽なるかも知らざれども、上流社會は氣の毒にも柔弱にして、榮耀贅澤より生ずる凡ての害を被り、中流の人は歐人の如き元氣に缺乏するも、事業に勤勉なることは彼に優れり、下層社會は農民と苦力とにして全世界の貧乏なる人の有する德不德を共有す、マッシュウアーノルドは現時の西洋の文明を總括して、上級は物質的にして、中級は粗野、下級は獸的なりと云へり、然らば西人も支那人に敎ふるところあるが如く、亦學ぶべきところあるべし、後來東洋の宣敎師を西洋に派するの機なしと謂ふべからず、

孔子敎即儒敎　儒敎に關する西洋人の意見に就きては、茲に又リットル氏の說を略叙せん、リ氏は孔子の生れたる時代の孔子の學問は堯舜の道を敷衍せしに過ぎざること等を述べしも、これ多く邦人の知盡するところなるを以て、之を省く、氏は最後に總括して曰く、此聖人の敎義は善を敎ふるにありて、自ら君子たるの道を示せり、これ決して批難すべきことにあらず、又孔子の天の意志（天道又は天命に從順なるべしとの敎）も拒むべきの理なし、唯後世孔子の志を繼ぎしもの、種々曲解して私意を挾みたるが爲に不穩當の思想となれるなり、カトリック敎の一著者曰く、

「孔子は仁をなすの要を教へしも、宇宙を創造せし造物者のあるを信ぜず、眞の神を愛するを知らず、眞の神を恐れ眞の神を敬ふことを知らず」と、イーエッチ、ハーカ氏之に應へて曰く「孔子の是等を信ぜざりしを批難するものは、孔子の世にありし頃、既に斯の如き信念が或る部分に行はれつゝありしことを說明し得るか、又其信念を自身に有するを保證し得るか」と、要するに孔子の教を批難するよりも、耶蘇教義に改說するを以て勝れりとすと云へり、

氏は又由來支那には西洋人のレリジオンに相當する言語なし、只隣人を愛すること(仁)君に對する務(忠)父に對する務(孝)夫に對する務(貞)兄に對する務(悌)朋友に對する務(信)等は全く耶蘇教と同一轍なり、或人は支那人を儒教、道教、佛教の三教徒に分たんとするも、支那人中十の九までは三教を共に信ずるものなりと云へり、

孔子は仁を主とし、孟子は義を主とす、仁義は儒教の精粹なり、又儒教は宗教にもあらず、純粹なる道德教にもあらずして、所謂治國の要道なり、王道叙說なり、社會の秩序を建て、父子の親、君臣の義、夫婦の別、長幼の序、朋友の信を五倫となし、人心を整理する方法を示したるのみ、戰國の時は刑名の學、縱橫の策等ありしもの、皆建國治邦の要素を論じたるに、孔子は大義名分を正して周の主權を主張したる人にして

儒教に述べたる所は畢竟國民心得又は政治綱領とも云ふべきものなり、勿論之を宗教として信じ、道徳として考究するは、後世人の勝手なるも、西洋の宗教とは稍其趣を異にせり、

後世の支那人は儒教の教義を誤解せりとの、リットル氏の説は甚理あり、例へば仁を恩惠と同視し、他人の恩惠に預らんとするときには仁を説き、大王仁を好むなどゝ、人には仁を求めて自ら仁を爲さず、之を儒教の濫用となす、又義の字も正義、忠義、義理の方面に用ゐずして、義渡、義塚、義捐などゝ、無報酬に金錢を求むることに用ゐらるゝに至れるが如き、よく之を證せり、

宗廟と演戯　支那には神廟即神を祭れる廟あり、夫子廟は孔子を祭り關帝廟は關羽を祭りたるが如く、古今の英雄は多く廟に祭らる、其最壯麗なるものは夫子廟なり、忠廟と稱して忠烈なる英雄を祭りたるものあり、又孝女の廟あり、地方の豪族は巨費を投じて其宗廟を造り、某氏宗廟として大村落には大抵一二の廟宇あり、廟の大なるものは大抵舞臺ありて、祭禮には演戯を催す、演戯は多く歴史上の事蹟にして、之に小説を混じ、演者自身に言葉と意志と時に働作をも歌唱し、擧動身振りを以て之を助くること、我邦の能樂の如し、例へば鞭を擧げて騎馬を示し、舞臺を徘徊

して進軍行進を示すが如し、顔は異様に隈取りて肉體に書き、魔王、英雄、學者、勇者等一定の彩色法あり、立廻りはトンボ返りの一層念入りのもの多く、恰も輕業を見るが如きことあり、

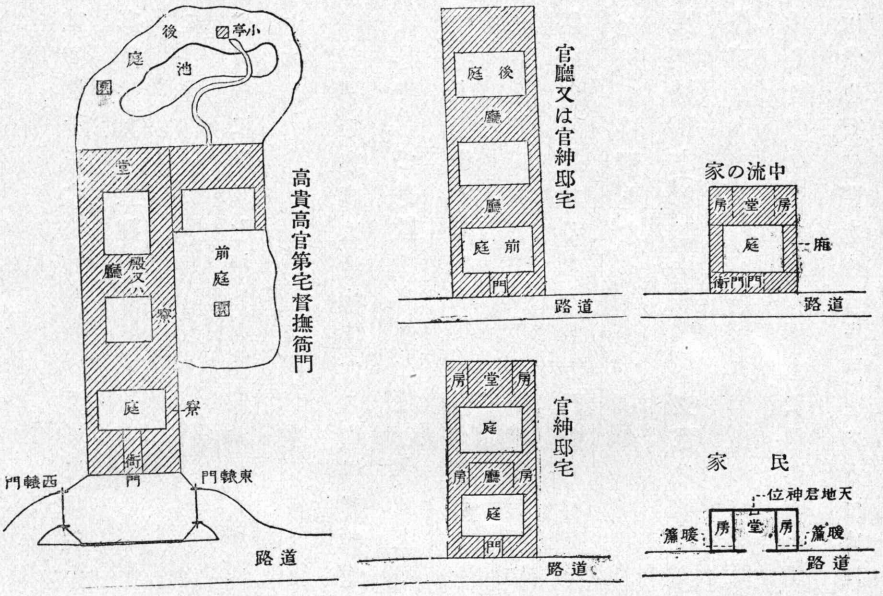
豪族は宴會に演戯を招き客に示すを大なる名譽となす、客は演者に纏頭を贈るを禮とす、

宴席　支那の宴席は最複雜なる禮儀禮容あるが如し、席は六人八人十人の如き丁數となし、決して奇數の客席を設けず、席上の采菓も亦偶數を以て對を示す、茶を出すには主人從僕より受取りて自ら捧ぐるを禮となす、我邦の如く主人、從僕、下婢に命じて茶を捧げしめず、支那の調理は複雜にして、其品數は一席二十四菜若くは四十八菜以上に達するものあり、四方の材料を取り、山海の珍味、寒地暖地の產物を集むるを以て盛饌となす、

家屋及町村都市(第二十九圖)　支那の家は大抵瓦を以て葺くも、極貧民及農夫は草屋に住す、

家の中心は堂にして、堂の兩方に房あり、小民の家は單に堂と房とより成り、稍大なる家は堂の前に門あり、堂と門との間は庭にして、庭の左右には多く廂あり、尙大

第二十九圖



家屋

なる家屋にては堂の前に庭ありて、庭を隔てゝ廳あり、高貴の家にありては殿と云ふ、廳又は殿の前に又庭ありて門に至る甚大なる家は殿二重あり、隨て庭も前庭、中庭、後庭に分る、庭の左右にある廂は廊をなし、又庭上には樓を構へ臺を設け又閣を築く、門も亦高貴のものは樓門を爲す、

皇居、總督、巡撫の衙門より小民の家に至るまで、形容は異なるも形式は右の法則に隨ふ、唯別野、別莊、花園等は山水を模擬して別に之を添ふ、園は山水の

景を模するが故に多く亭を建つ、もと亭は村落の道邊又は道路上に雨又は日を避くる假屋にして、大抵茶を賣る故に茶亭と云ふ、一里亭、五里亭、十里亭とて一里、五里、十里毎に設くるなり、庭園にこの亭あるも山道村路を模寫せしなり、庭園は住家の後方又は左右に連絡して、本家に附屬するを例とす、

院は奥まりたるところに設けらる、皇居の如き莊重なる建物にありては、前庭の兩側の廊のところに部堂を作り、之を下官のもの又は從者の溜りとなす、之を寮と云ふ、或は門外に寮を設け、更に外門を設け二重の門をなすことあり、門には大門、小門ありて、主人の出入若くは主人と同等以上の客は大門より出入す、主人より眼下の人は小門より出入す、主人と同等のものも、微行には小門より出入す、又門の前に左右に轅門あり、家は南面を正則とする故に、轅門は東西に面し、東轅門西轅門と云ふ、正門西に向ひたるときにも、南に面したるものとして、東轅門西轅門と稱す、

軍陣には帷幕を張りて家屋を形造る故に、籌を帷幕の内に運らすと云ひ、又は幕僚幕賓と云ふ、閣下と云ふは家に閣を有する人、殿下は殿を有するもの、貴臺尊臺は臺を有する人にして、畢竟殿閣臺は平民の家に之なきを以て尊稱となるなり、堂は來客の出入するところにして、家人の客と會合するところなり、母堂は南面せる堂

の北後にある故に北堂と云ふなり、夫人は堂の左右の房に居る故に之を女房と云ふ、糟糠の妻堂より下さずとは、房を出て堂までは出で來るとも、堂より下へは行かせずとの意なり、神位は大抵堂の正面にありて、普通の家は天地君神位を祭り、耶蘇教徒の家は教父を祭る、廟の堂に入りて祭を行ふものは卿大夫にして、之を廟堂に立つと云ふ、縣衙の如きに於ても、我邦の縣知事に當るものは、堂の正面にありとして之を縣正堂と云ふ、左堂右堂は其左右に座することを云ふ、

家の數軒比隣して街をなすとき其兩端に共同の門あり、楊子江以北は盜賊多き故に此門殊に缺くべからず、之を閭と云ふ、都會に於て人馬の通行するところは街にして、横町を巷と云ひ、又里と云ふ、

府縣の所在地は皆城壁あり、城壁には皆城門あり、小き縣にては東西南北の四門あり、又小南門小西門の如き側門あり、蘇州城南京城の如きは十數箇の門あり、門は日沒に閉ぢ、日出に開くを常例とす、通行頻繁なる通門は夜半に之を鎖す、府縣城にて客棧即宿屋は大抵城壁の外にあり、これ宿屋は馬夫苦力の宿るものにして、士商の宿ること稀なれば、無賴漢の入り込む恐れある爲に、且四方より來るもの丶便宜の爲に、斯くは城外に設けたるなり、但し大なる府城には城内に士商の出入する特

別の客棧あり、府縣城の市街にありては大抵同業者一地方に集合す、例へば書肆、金銀、珠玉、織物、帽、鞋店等は市の中央に同業店を比べ、飲食店、野菜、魚馬、市場等は大抵城外に軒を連ぬ、

府縣城の四方十清里位の距離に於て必ず寶塔あり、一城に一箇或は二箇、三箇、四箇あり、各處同じからず、故に寶塔を望めば府縣城の位置を知るべし、府縣城は其地方の中心にして、道路は之より四方に放散す、故に土地の方角を云ふものは東門外何里北門外何里と云ふ、

文字　支那人は自國の文字即漢字を以て甚神聖なるものと思惟し、書を讀む人を讀書人とて之を尊敬す、官吏の政務を執るには、事大小となく必ず文字に書して之を揭示す、村落の街道筋には斯の如き揭示數多ありて、其地方の行政方針は一々此揭示を讀みて、知ることを得るの方法とはなれり、然れども土民文字を讀み得るもの甚少きを以て、多くは此揭示を賣藥の廣告と同視す、

字は神聖なるものなれば、字を書きたる紙を地に捨て、之を以て汚物を拭ふことは、甚野蠻無智として排斥せらる、村落市街には惜字塔なるものありて、字を書きたる紙は茲に燒棄せらる、勿論支那人は容易に字を書かず、日本にて商賣又は交際に

字を書くが如く、頻繁に字を書くことなし、近來新聞紙の發行あるも、新聞を購讀するもの甚少し、若し我邦の如く文字を虐使せんには、惜字塔の烟突は製造所の最大烟突よりも大なるを要すべし、支那人は斯の如く字を尊敬する代りに、字の意味を尊敬することは甚冷淡なり、官場の告示文を賣藥の廣告と同視するが如き一例なり、警察署即巡警局には嚴拿匪類、禁止賭博と何れも掲示あり、而して巡査自身が盛に賽を弄して局内に丁半相爭ふを見る、

汽車の通行するところには、車行迅速、遠望速避と掲示しあり、商店の前には貨眞價實、童叟無欺とあり、正月の新春には各戸紅紙に春の字を書して門戸に張る、喪中の人は黄紙白紙を用ふ、門戸に張り出す文字は慾張りたるものあり、芽出度きものあり、風流なるものあり、何れも旅行者の目を惹くものなるも、土地の人は毫も着目せず、今左に五六の例を示す、

鴻禧、出門見禧は春の目出度きを門前に貼付けたるものにて、又百祿、百福、百壽として祿字福字壽字を一百箇一枚の紙に切りぬきたるを門前に垂るゝあり、

加官陞爵は官吏の家には芽出度き文字なり、客棧も高棧棧と云ふは大抵大なる府城にありて、士人の宿する良宿なり、門前には仕官行臺と大書す、

金玉滿堂、滿地黃金、少し慾張りたれど芽出度き句なり

金玉其心、芝蘭其室

出行大吉、對我生財

水流不息、財積不止

以義爲利、則財恒足

四海交遊晏子風、五湖寄跡陶公業

大丈夫仁中取利

利不妨子貢之賢

皆夫れ〳〵巧妙なる文句なり、

酒飯便宜、安寓客商は一膳飯木賃宿の看板なり

日已暮矣君何去、鷄旣鳴兮我不留は山中宿屋の門前に貼出しあり亦面白し、

自稱臣是酒中仙、天子呼來不上船は飲中八仙の句を引きたる料理屋の看板なり

九曲三灣隨舵轉、五湖四海任舟行は民船に貼付けたる句なり、

日行千里は馬車に貼付せらる、

君子自重は放尿禁止の掲示なり、

各自小心、失落不管は宿屋の掲示、お忘れ物御用心の意なり

一呼一吸心神爽、半呑半吐氣味長は鴉牙烟館の門前に貼出さる、

釐金局の前には嚴査渝漏、禁止繞越と掲示し其旗には抽釐助餉と記す、

出恭在此又は毛房在此又は東池在此は便所の所在を示せり、四川省内此く記したるところ甚多きは、此省人糞肥料を貴ぶに因る、

紙錢　虚僞の尤も甚しきものは紙錢なり、紙錢は紙を以て造りたる張子の馬蹄銀にして、金色と銀色との二樣あり、之れは錫の板を地中に埋め置き、取出して槌打し、非常に薄く箔に製して、紙の上に載せたるものにして、支那全國の紙錢用錫箔の需要は年々數百萬兩に達すとて、嘗て上海の某商亞米利加の錫片製造機械を取寄せ、大に製出せんと企てしことあり、其需要の大なること知るべし、

此紙製の馬蹄銀は中空の張子にして、長さ一寸より二三寸の大さなり、盆の季節には廟に參詣して此紙錢を神前に燒くなり、其容積の大にして金銀色燦然たるも其價は甚少なるが故に、現物の賽錢を投ずるよりも更に派手なり、紙に附着せる錫は酸化錫となりて灰の中に殘るが故に、更に廉にして、半年又は一年の中に此灰を集めて製煉業者に賣り、其代價は神佛の收入となる、支那の神佛たらんと欲するも

のは、酸化錫の還元法を心得ざるべからず、我邦にては東京の酉の市に熊手を賣り、黄金萬兩などゝ小判形を作りて貼付すると趣向稍似たり

火食と溫浴　支那人の火食は一般の衛生より大に稱賛すべきものたるのみならず、支那の如く公益事業の擧らずして個人的なる國に於ては、近隣をして衛生的ならしめんよりも、自ら衛生的に暮すに如かず、故に水道を敷設するが如き企圖をなすよりも、水毒に罹らぬ樣熱氣消毒をなすに如かず、且支那は大陸國にして遠方より食物を輸送する故に、生肉は種類少く、多くは乾物を用ひ、干魚、干鰻、干鮑、干海參、干蝦、其他木菌類に至るまで支那の美味は大抵乾物を多しとす、故に調理も多く熟炒又熟烹して食す、飲料は茶にして、碗に茶葉を投じて熱湯(開水)を投ず、支那人に火の必要なること甚だ大なり、食後には熱湯に潤したる手拭を以て顔を拭ひ、朝夕熱湯を以て身體を拭ふ、支那は日本に比して空中の水分尠きが故に、垢塵の附着は日本にあるときの如く不愉快ならず、故に支那人は垢付きたる衣を纏ひて平氣なり、家屋を掃除することも絶えてなく、只船頭は船の保存上常に船板を拭くこと頻繁なり、支那には盆湯と稱する溫浴場あり、天然の溫泉は我邦の如く多數多種ならざるも、又處々にあり、福建省漳州府の溫泉は井より出で、安徽省黄山の溫泉は巖石

の隙より湧出で、石を以て疊みたる浴室を設く、南京の附近にも一の溫泉あり、アーキバルトリツトル氏は、四川省重慶府の南二十哩にエンタンと稱する硫黄泉ありて、日本の蔬の湯に類すと記載せり、

一般に支那人は日本人程に溫浴を好まず、

男子の內業　支那は恐らく男子の國にして、凡ての業務は男子の手に歸するが如く、旅行家には、支那の婦人は何事をなすか殆ど知り難し、田舍にては折々婦人の田野を耕すを見るも、多くの婦人は、彼の纏足せる畸形の小足に穿つべき履鞋を縫ひ、又衣服を繕ふの外は、食膳の用意をなすに過ぎず、男子は裁縫機織の如き我邦の女子的業務までも之を爲すを常とす、

第三　風景雜說

風景なるものは一に山水と稱し、山の形と水の樣とを以て主となす、次は氣象と植物となり、次は動物、人物、家屋、城廓、道路、船車等なり、最後に史蹟即其地の來歷も亦無形の風景にして、想像に浮ぶべき書題なりとす、風景を組織する要素は科學的に研究すべきも、風景其物は科學にあらずして一の感想感覺なり、故に吾人は風景を

組織する原素に就て之を指摘し、風景の趣味に關しては文人墨客に一任せざるべからず、

風景は山水を主とするものあり、氣象を主とするものあり、建造物を主とするものあり、動物を主とするものあり、又目を遮る何等珍奇なるものなきも、一の古蹟として之を稱するものあり、古蹟は風景の範圍に屬せざるやも知らざれども、吾人は是亦風景の一として茲に總括せんとす、

南支那と北支那　書に南畫北畫あり、旅行には南船北馬の稱あり、支那の北方と南方とには地理學上幾多の相違あり、而して其相違せる二大原因は、天には空氣の溫度並に濕度の相違あり、地には土質の相違あり、隨て種々の結果に相違を來す、

北支那は夏季と冬季との溫度濕度の差甚しく、山野は夏は暴雨に洗はれ冬は凍氷に閉さる、河川は夏は暴漲し冬は乾涸す、之に反し、南支那の楊子江流域は、夏季と冬季とに寒溫乾濕の差甚しからず、冬季降雪を見るは數千尺の山上のみなりとす、所謂香爐峯雪撥簾看るもの之なり、彼の四川の大雪山の四時共に雪を戴くは、二萬尺以上の海拔を有するが爲なり、

北支那の山地は寒氣に晒され、暴雨に洗はれ、岩骨稜々として、其脚を包むに黃砂

を以てし、黄砂數十尺乃至數百尺の層をなすことあり、恰かも壞裂せる火山と火山灰の裾野を見るが如し、而して此黄砂は水分を地上に貯ふる力なく、雨水は地中に滲入して地下に伏し、地表潤はざれば草茂らず、深井を掘りて始めて之を汲出すことを得るなり、所謂雍州土厚水深なるもの之なり、山上は岩骨稜々、山下は枯草逢々たるが如きは、北支那一般の風景なりとす、之に反し、南支那楊子江流域は山潤ひ、草木繁茂し、冲積平地には塗泥の沃野あり、溝渠縦横して溪川江湖帆影を絶たず、斯る大差別あるが故に、北支那より南支那に入る人は皆風景の變に驚かざるなし、

斯の如き天地の差は亦幾多人事の差を生ず、例へば北支那の乾土は米作に適せず、粟黍麥豆の收穫大に劣るが故に、人口も稀薄にして、村落遠く樹林疎なり、道路は黄砂の中を切り通したれば、雨期は水流をなし乾季は黄塵を揚ぐ、南支那は人口稠密にして村落比隣し、楊柳の綠蔭に軟草を敷きて、水牛黄牛其間に徘徊す、住民は船に乘りて四方に往來し、船を家として起居生死するもの、百萬を以て數ふべし

楊子江流域の夏冬　楊子江流域は夏と冬とによりて江水の漲落あるが故に、之に伴ふ風景の變差は又著しきものあり、就中兩湖江西各省地方を以て最甚しとなす、彼の湖北省漢江の下流五十哩黄州府にある赤壁は、蘇氏の後赤壁賦に咏じて「山

高月小、水落石出」と云へる處これ前遊の日に比して水の減退せる爲め、石の現出し山の彌高く見えたるを指したるものにして、江水漲落の二季節に於て同じ土地に遊ぶものは、何人も此感を深くせざるものなかるべし、楊子江水の漲落は概して四十尺内外にして、冬季に於て四十尺以内の高さある山地も夏季は水面下に沒し、夏季四十尺以内の深さある湖沼は冬季草野となる、故に楊子江流域に於ける夏冬の風景は全く一變すること多し、

氣象に關する變化　春夏秋冬の各季に關する風景の變化は、通常春は花、夏は雨、秋は月、冬は雪と定まれり、

春花は專ら桃李にして楊子江流域の春を獨占す、梅花、梨花、櫻花は甚少し、冬枯の楊樹の春風と共に一齊に芽を出す有樣は、又人目を喜ばしむ、湖南、湖北、江西各省の山には山茶の花、四川省の山には木蠟の花一面に覆ひて霞の如し、一般に春と夏との交に降雨多し、湖南江西兩省の晩春初夏は降るが如く降らざるが如き天氣にして、四川省は朝霧立罩めて咫尺を辨ぜざること多し、所謂春風春水一時來にして、此降雨の爲め四川湖南江西の川は一時に暴漲す、

夏季に入れば驟雨强雨襲來し、支那名物の旋風は屋を撤し枝を折る、所謂迅雷風

烈俄變するものなり、此時山中にあるときは、雷雲收りて綠山現はれ飛瀑巖壁に懸る、平野にあるときは、民船は風を利用し帆を張りて走り、逆風には岸に繫ぎて舟夫喫煙に耽る、夏の風景は屢〻支那畫人の題となせるが如く、驟雨と雨霽とは其の最爽快なるものなり、山中に重荷を擔ふ苦力は路傍の茶亭に入りて喉を濕し、都市の碼頭には水の高きを利用して貨船四集し、帆檣林立するもの、總てこれ夏季の光景なりとす、

秋は蒙古の乾風濕氣を一掃して江水は俄に減じ、楊子江流域の水分は皆吸上げらるゝかと思はれ、晴天晴夜相踵ぎて月色朗々たり、彼の春江月夜の詩に「江天一色無纖塵、皎々空中孤月輪」と云へるもの、實に能くこの秋夜の澄みたるを形容し盡せり、秋月は洞庭湖を以て勝地となすも、彼の岳陽樓記に於けるが如く、洞庭の眺望は氣象の變化にあり、我國の歌人佐々木氏の湖南紀行にも、洞庭の夕陽の麗はしく多變なること我邦に見るべからざるものと稱せり、水落ちて水底たりしところは急に泥地となるが故に、鵠雁の類群をなして此天與の泥地に下る、其數百千なるを知らず、九江の四近を以て殊に甚しとなす「鴻雁長飛光不度、魚龍潛躍水爲文」の光景なり、我邦の名物たる紅葉即楓は蘇州附近にあるも、他の山中には之を見ること甚少

し、彼の楓橋夜泊の詩に「江楓漁火對愁眠」とあり、楓の紅なる頃は漁期にして、網船鵜飼船等多く、楓橋寒山寺の邊は今も尚漁船の集合所なり、白樂天は琵琶行に「潯陽江頭夜送客、楓葉荻花秋瑟々」と云へるが、九江の琵琶亭は現に九江港の碼頭に近く、所謂「住近湓江地低濕、黃蘆苦竹繞宅生」ずる的の地にして、此地方には現今楓樹なく、所謂烏桕多し、桕も亦初秋黃み晩秋紅葉して、恰も楓林の如くなれば、樹葉の紅と荻花の白と秋空の青とは吟詠すべき風景なり、白樂天の楓葉と云へるは果して桕樹なりしか、否か、知るべからずと雖も、今尚この流域に紅葉樹多きことは事實なり、

冬季は楊子江流域に於て景色の見るべきもの殆なく、詩文に詠ぜしものも甚少し、楊子江流域の南部は殆ど雪なく、中央部も二千尺以上の高處に降雪あるのみ、九江の廬山は四千五百尺乃至六千尺位にして、冬季は山の半腹以上に雪あるも、山麓まで雪降ることは少し、實に楊子江の冬は紅葉なく降雪なく、寒き北風と低き水流と寂莫たる田野の風景とあるのみ、冬の書題は蘆雁を以て第一となす

人物、家畜及建物等　支那は服裝に於ては實に能く統一せる邦にして、何れの地方にも風體同樣なり、農夫と漁夫とは最も多く支那の風景に出現し、荷を擔ふ苦力、船を行る船頭、亦風景に入ること多し、官人の往來は轎と從者の列とによりて知る

べく、婦人も又多く轎に乘て風景の人となる、徒歩の女の兩手を廣げて小足に歩む有樣は女字其儘なり、男子の支那服を着て大股に歩むを遠視すれば、洋服の人と見誤ること多し、雨天炎天には支那傘及洋傘を用ゐ、支那特有の竹笠も亦多く、雨天に用ゐられ、船頭漁師は棕梠製の簑を着す誠に風流なり、漁夫の夜間篝を焼き又四手網を曳く等、好き畫題をなす、

家畜は殆ど水牛黄牛及驢に限られ、騎馬の人を見ることは甚稀なり、又馬車も殆どなし、市街に近きところは、一輪車の動くと驢馬の走ると轎の往來繁きと兵勇巡警の往來とによりて之を知るべし、楊樹の綠陰に牧童の牛に騎れるは、常に見る畫趣なり、然れども牧童の弄笛するものあるを見ず、

建物は彼廟宇にして、低き村家の上に秀出し、都會の近傍には寶塔の聳立すること、何れも千篇一律なり、時に豪農の家城廓の如く大にして、中に數百人の家族住するあり、新舊種々の德政碑節孝坊は城市の出入口に林立し、又何物の碑石かは知らず野草に沒せんとするあり、墓場も亦造營物の一にて、都村共に廣大なる地面を占領し、土饅頭の累々たることは恰かも群集せる蟻の塔の如く、中には大なる墓地ありて豪家の有たるを示し、一墓に數千金を費したるものあり、之を何姓何某佳城と

なせり、即永眠の城廓を意味するならん、

道路は迂回曲折實に甚しく、大道には大抵石を敷く、故に石を敷きたる道を辿り行くときは、必ず城市に至る、坂路には磴即石段を作る、羊腸坂路を畫くに支那の畫人必ず黑點を用ゐるは、蓋此磴道を示せるなり、

橋は支那の風景畫には殆ど缺くべからざるものゝ如く、殊に楊子江流域は水流網の如く、道路の網と密に交叉する故に、何れの景色にも必ず橋を見る、丸木橋あり、板橋あり、石柱を横へたるあり、大石造の穹橋あり、大なるは直徑十數間の弓形をなす、土地平かなるところには穹橋は地面上に隆起し、之を渡るには坂を上下せざるべからず、岸高の水際を距るときは穹は地面下にありて、橋上の道路は平坦なり、蘇州杭州地方の如く、船の往來頻繁なる處は、穹の下に帆檣の通過する道あり、

船は、溪流には先頭後尾共に尖りたるを用ゐ、平水には兩端共に四角形をなして箱の如くなるを用ゐる、船底は丸きあり、平かなるあり、其用途と水流の緩急と深淺とによりて同じからず、帆は面積廣き爲め、風景には目立つものにて、小船より大船に至るまで夫れ〳〵特色あり、大形の客船は船室の屋根を板にて造り、且側壁に窗を設くるも、荷物船は竹葉と竹片とにて作りたる篷を用ゐたり、

草木鳥獸　楊子江流域は一般に松林多く、水邊は楊を專らとす、四川省には松少く檜の類多し、又種々の喬木ある中にも、一般に樹枝は我邦の磯馴松の如く屈曲多し、竹は楊子江以南に多く、江西省の山中には大なる竹林あり、二十四孝の孟宗は冬時筍を探したりとて、北清の人或は我邦人には珍しかるべきも、安徽の南部は我邦の大島と同緯度なれば冬季の筍は餘り難題にあらず、今尙至孝の紀念として安徽省の地方に冬筍を産する地ありと云ふ、南隣の福建省に至りては冬筍を産すること甚多し、浙江省、江西省等暖地の竹は、節高からず質軟かにして表面稍白く、之を以て紙を作るべし、竹林廣く蔽ひて其中に道路の通ぜる景色は、臺灣に於けるが如く、我邦人には目新らしく感ぜらる、

鳥は鴉最普通にして田野に充滿す、我邦にては鴉は全身黑きものなれども、支那の鳥は頸に白き環あるもの、又白斑あるものあり、又九州にては肥前ガラスと稱し、肥前にてはガチガラスと稱する兩翼端白きカサヽギは南支那に非常に多し、鳩も亦少からず、其形甚小きものあり、其他バーコと稱する鵲の大さ位なる鳥あり、土人は之を飼養して其多辯なるを愛す、冬季に雁、鴨、白鳥、鷺等の類の田野に密集するは驚くべく、瀟湘八景に平沙落雁を書きたる日本畫を度々見たるも、其畫く所雁の數

甚少きは、我國の落雁より着想せしものにて、實際は洞庭湖、鄱陽湖等の飛雁落雁は無數に群集して落ちては野を蔽ひ、飛んでは天を覆ふの光景甚壯觀なり、鶴は朝鮮には甚多きも、支那には甚少し、鴨の人を懼れざることは鷲の如く、五六間を隔てゝ飛ぶことなし、但し開港場に近く銃聲の聞ゆる地方は此限りにあらず、野禽の流水に浮びて我物顏に優遊する有樣を、人口繁殖せる支那內地に見ること、及支那人の此等野禽に對し日本人の如く無用の惡戲をなさず、彼は彼我は我と云ふが如く自由に生活する有樣は、支那人の平和的人民なることを自ら證明するものなり、

野獸は猛虎獰豹の四川省湖北省の山中に棲むこと、其皮其爪牙の產出にて知らる、楊子江中流下流には兎、狸、鹿、猪最多く、熊は殆どなく、狐も甚少きが如し、家畜には水牛、黃牛、豚即猪は必ず村落の附近に徘徊す、

山形及水勢　山の形は主として地質構造と浸蝕の程度とによりて同じからず、福建浙江地方は海に近く、雨量多く、浸蝕速かなるを以て、山上山腹に石の露出すること甚多し、厦門港の傍にある鼓浪嶼のロッキングストンは、大なる花崗岩塊の其下にある同岩塊にて重心を支へられ、人力を以て動搖せしむべし、斯の如く石塊の地上に露出するは海岸なるが爲にして、海岸より遠く離れたる地方は、崩土厚

く覆ひて岩石の露出甚少し、故に支那の山は一般に外形圓なり、嵐雪の「蒲團着てねたる姿や東山」の句を準用すべきもの甚多し、然れども石灰岩若しくは花崗岩のところは、或は千尺の峭壁をなし、或は天に直昇する針頭峰をなし、眞に巍然巉然などと形容すべき山容をなす、赭色砂岩並に含炭砂岩は皆蒲團臥狀の岡陵をなし、時に斷層又は浸蝕の爲に屹立せし孤岩をなす、

楊子江の本流は一面は川の如く、一面は湖に似たり、本流を離れて支流に入り、次第に山間に進むときは、清流掬すべく泉石愛すべし、錢起の歸雁の詩に「瀟湘何事等閑回、水碧沙明兩岸苔」と讀めるは、獨り瀟湘のみならず、大方支流の上流は皆水碧沙明兩岸苔をなせり、若し支那の陸地全體に陷沒すること今二百尺許りならんか、楊子江及支流の谷野は大なる內海をなし、山地は島若くは細長き半島をなし、其島は恰も我邦と同樣なる溪流明澄なる樂土となるべく、江を去ること三四日程にして吾人は我邦と同樣なる風景を支那內地に發見するを得べし、



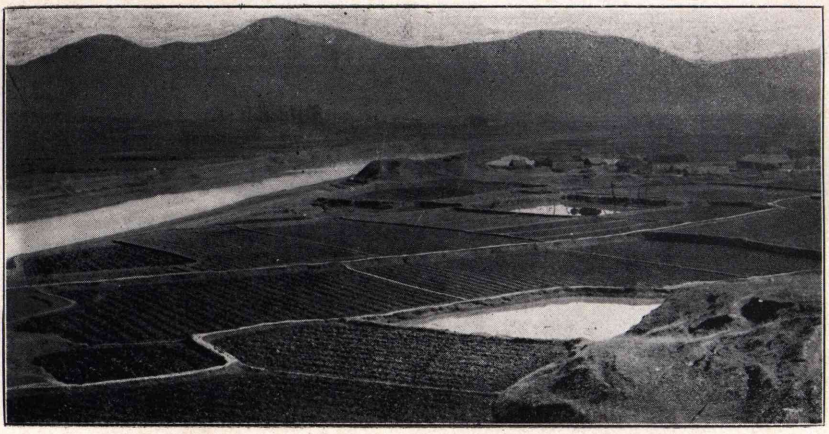
湖南省水田に水牛を使役す



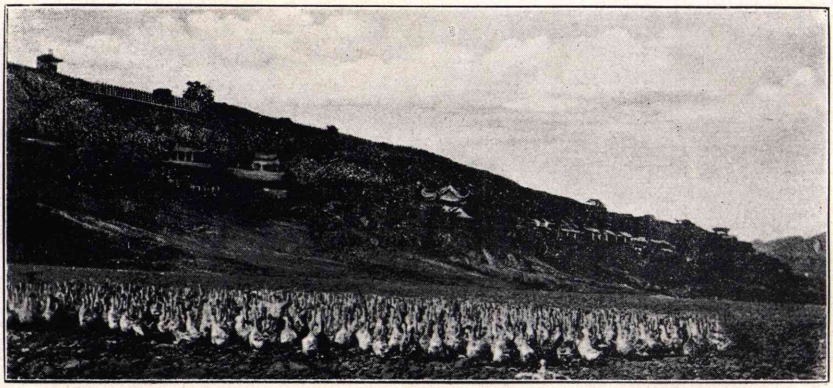
水牛の水揚器を運轉する小屋



江蘇省蘇州附近の桑園



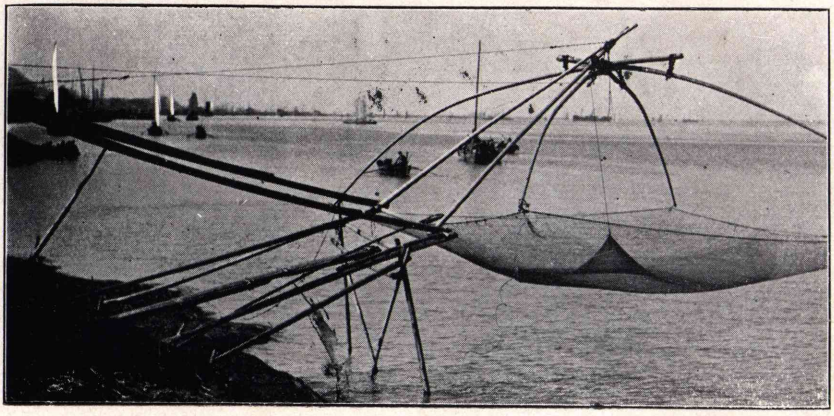
安徽省太平府附近の麥作（舊歷正月）



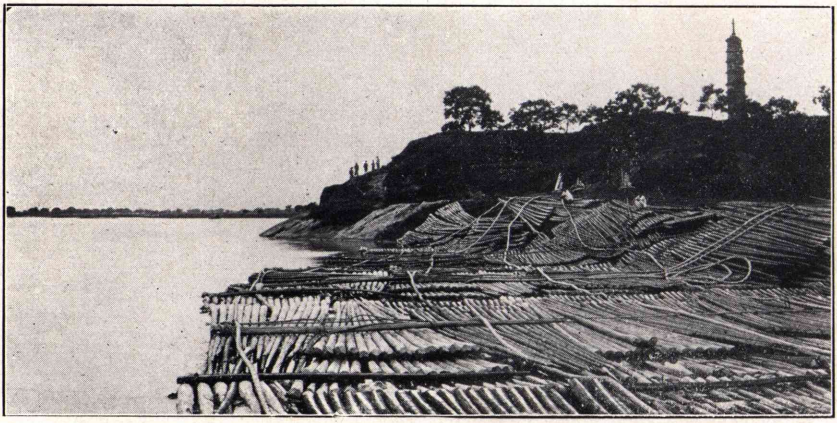
家　　鴨　　の　　群



水牛の糞を圓形の型に入れ壁に着けて乾燥せしむ



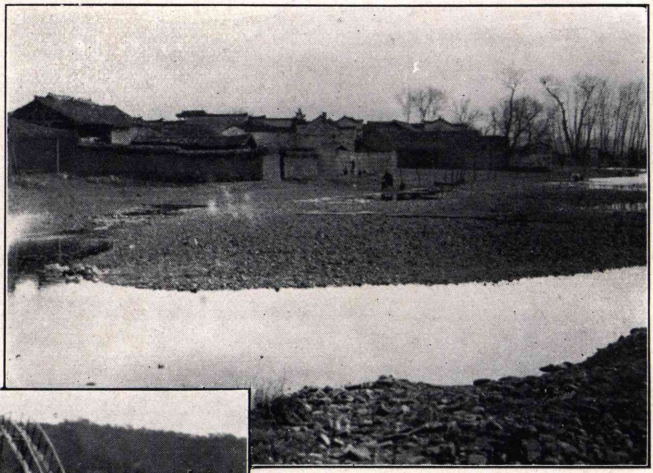
楊子江畔の四手網



錢塘江上流衢州府附近に於ける筏



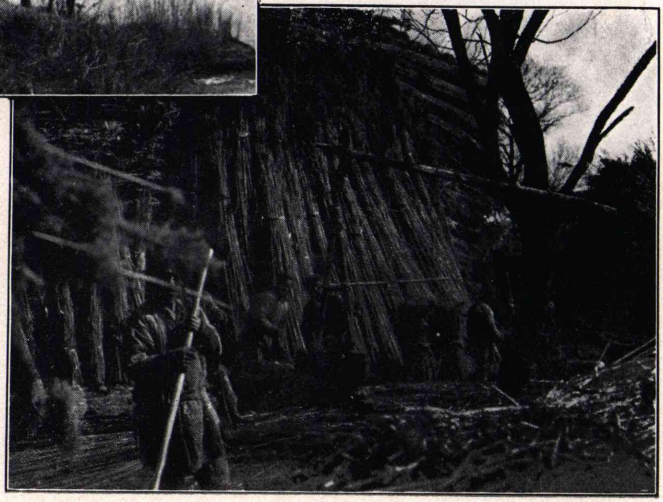
安徽省太平府附近の漁戸



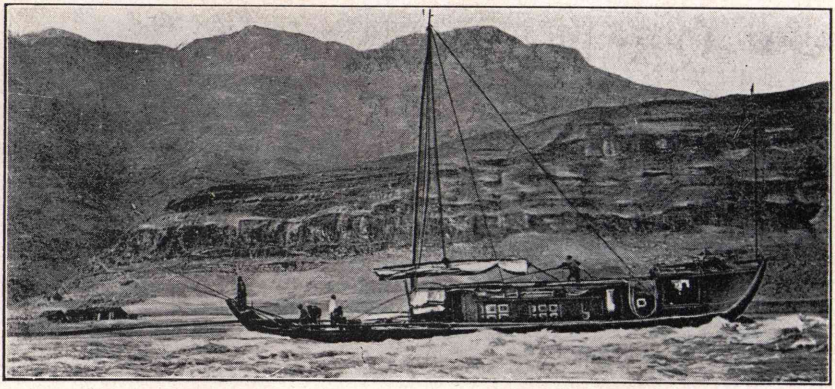
安徽省寧國府附近の田舍



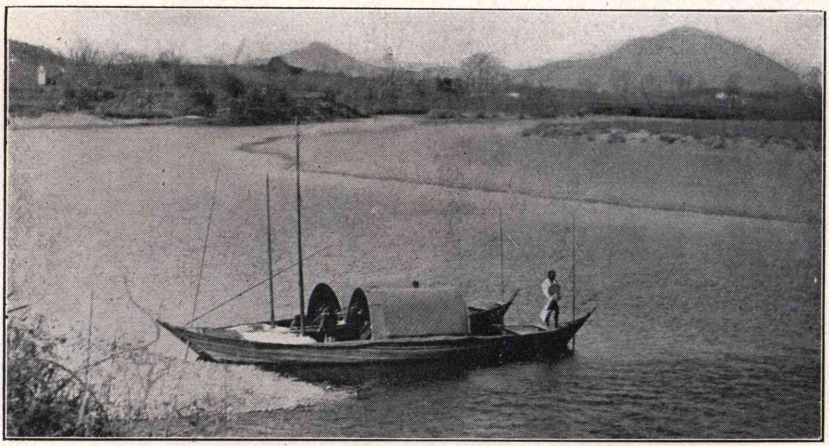
湖南省瀏河の水源地
水力を利用せる水揚車輪



鎭江附近江畔の蘆篠



三峽を航行する大形客船



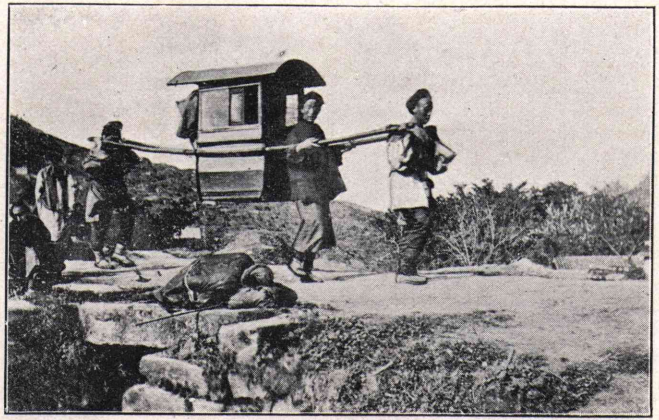
急流を上下する尖頭尖尾の船（半月筒形は竹製蓬なり）



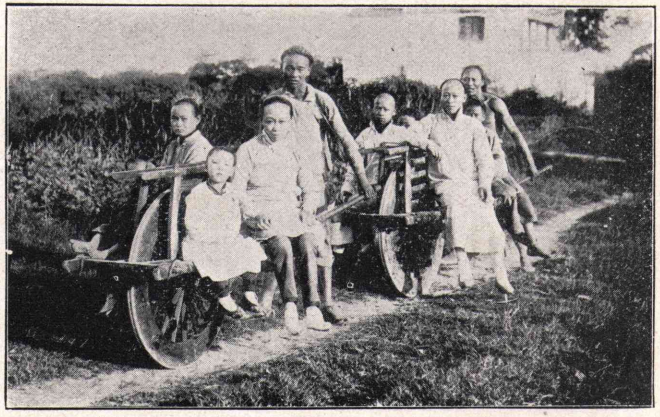
湖南省長沙府の東なる瀏河の渡し場



蘇州車站



轎に乘りて旅行する路傍に乞食石上に横臥す



一輪車



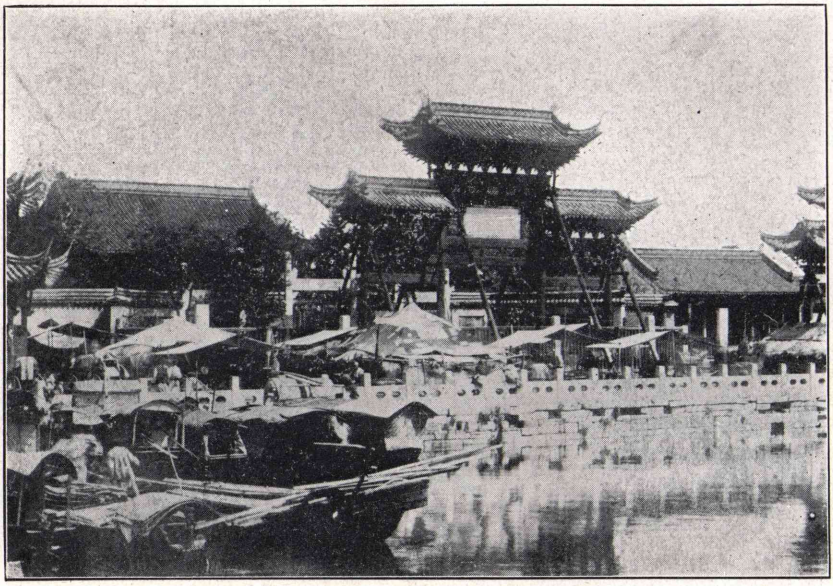
安徽省山道の敷石



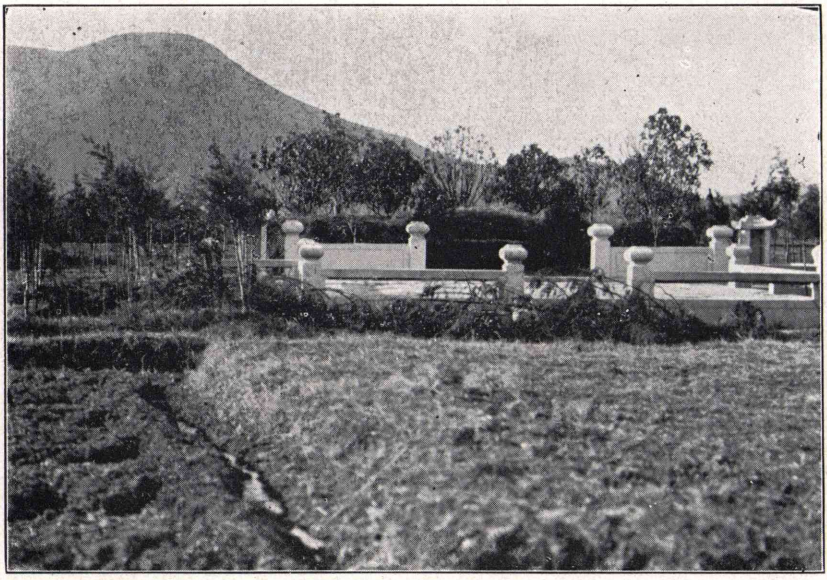
南京總督衙門の轅門



蘇州八旗會館拙政園



南京秦淮の孔子廟



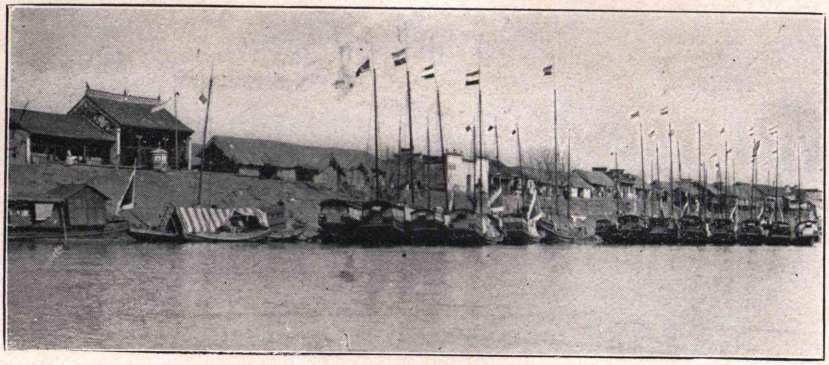
地方豪族の墳墓



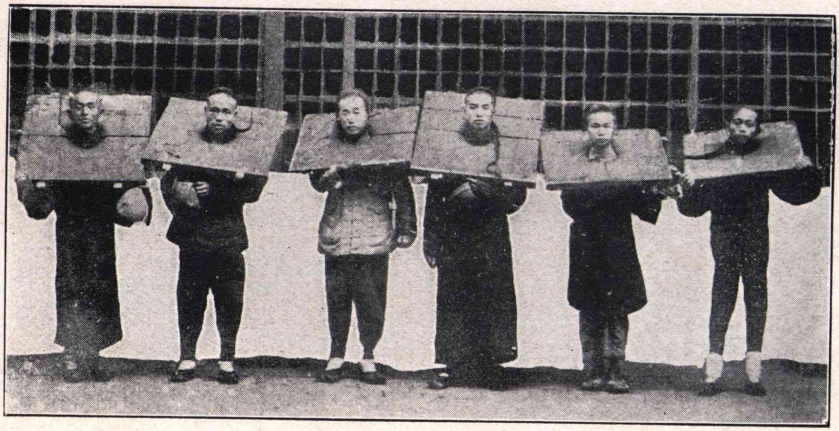
街上群集の賭博



烟館に於ける鴉片吸食



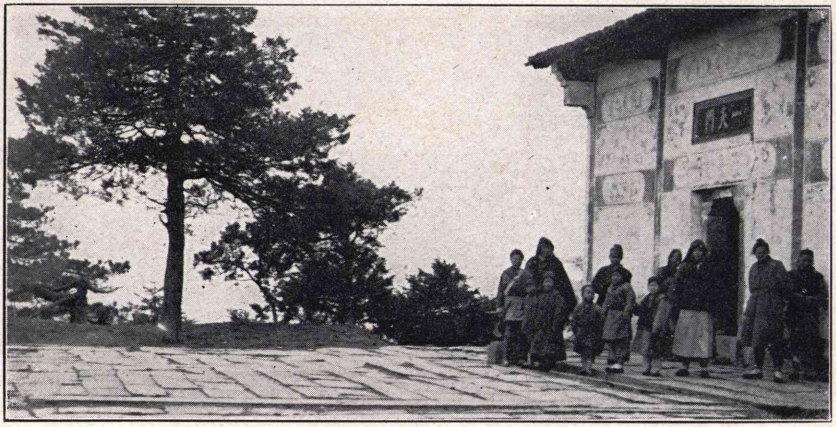
水上の盗賊を取締る兵船



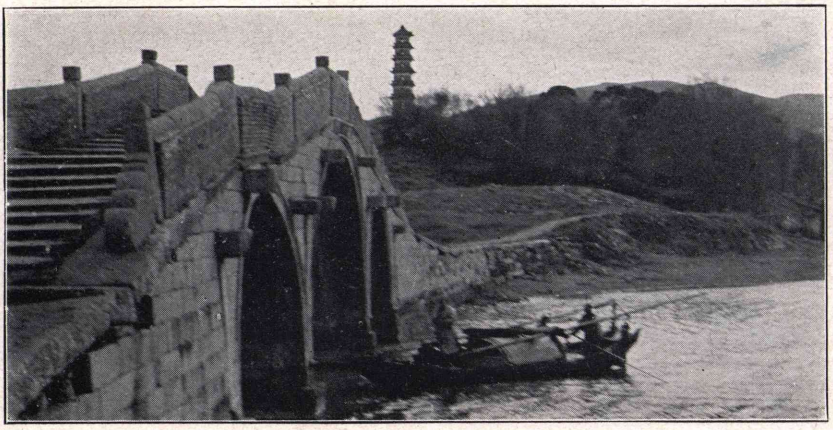
囚男



囚女



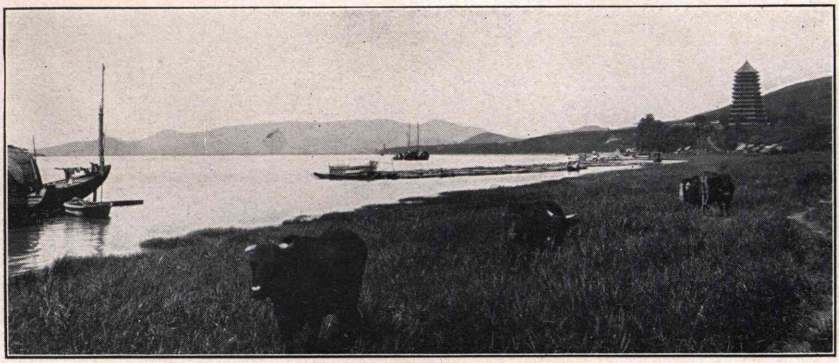
江西省義寧湖北省通山縣間九宮山上の廟



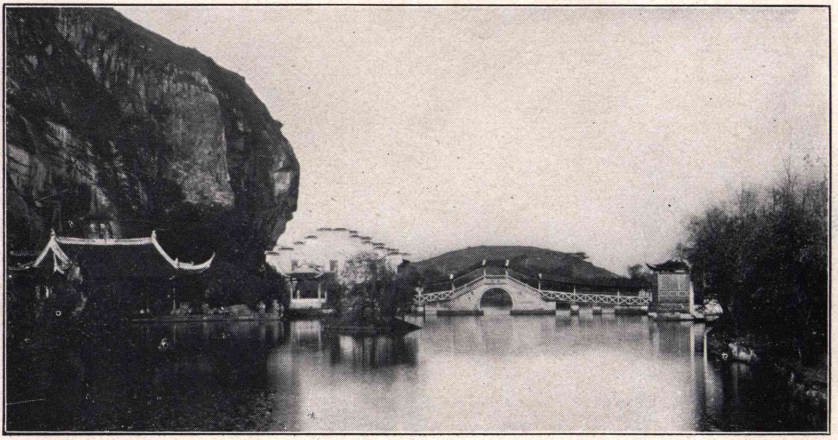
蘇州の西方光福鎭の塔及橋



蘇州城內寶塔



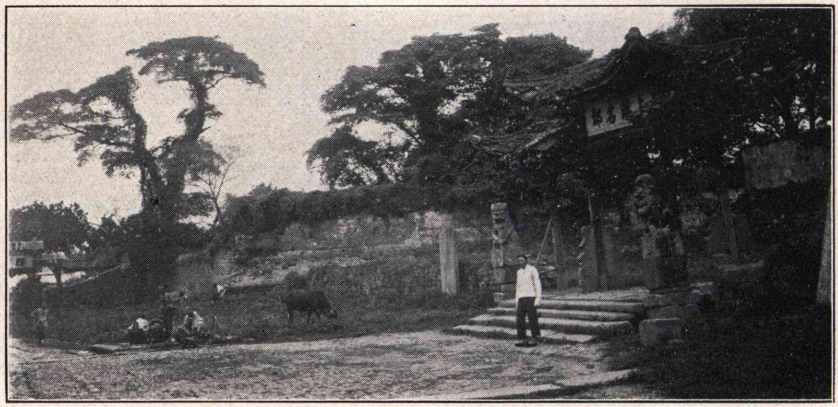
杭州府江干の六和塔



浙江省紹興府東湖



浙江省紹興府宋岳の墓



浙江省衢州府衙門



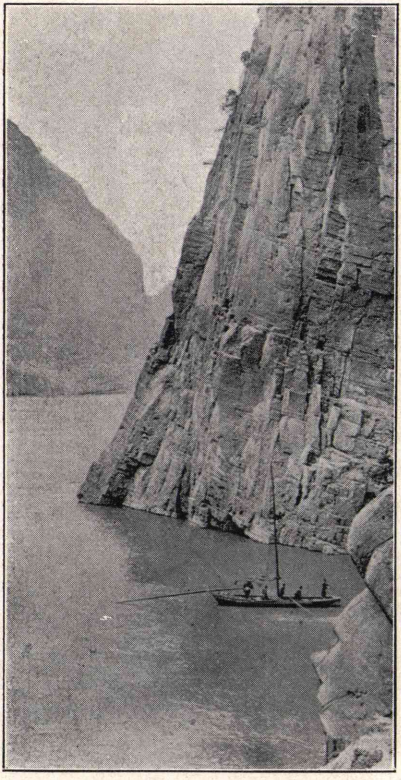
浙江省錢塘江蘭溪縣市街



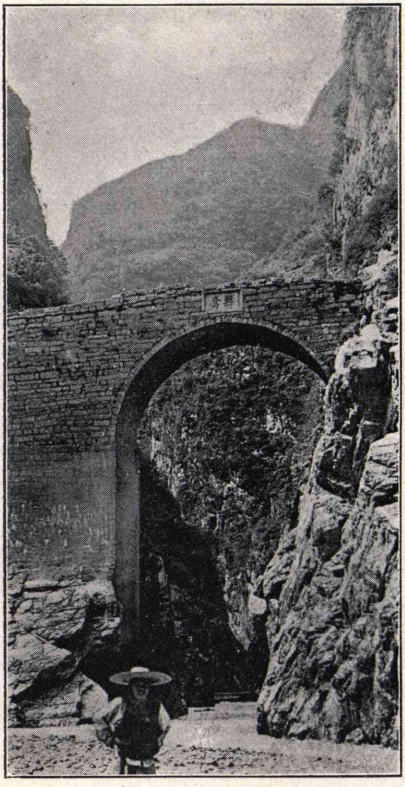
穹窿橋（四川省）



四川省赭色盆地に於ける階段的水田



三峽の絶壁



三峽の橋

大正二年九月廿二日印刷
大正二年九月廿五日發行

著作權所有



楊子江流域

定價金四圓五拾錢

著作兼發行者
東京市京橋區西紺屋町十九番地
東京地學協會
右代表者
東京地學協會理事 福地信世

印刷者
東京市京橋區西紺屋町廿七番地
佐久間衡治

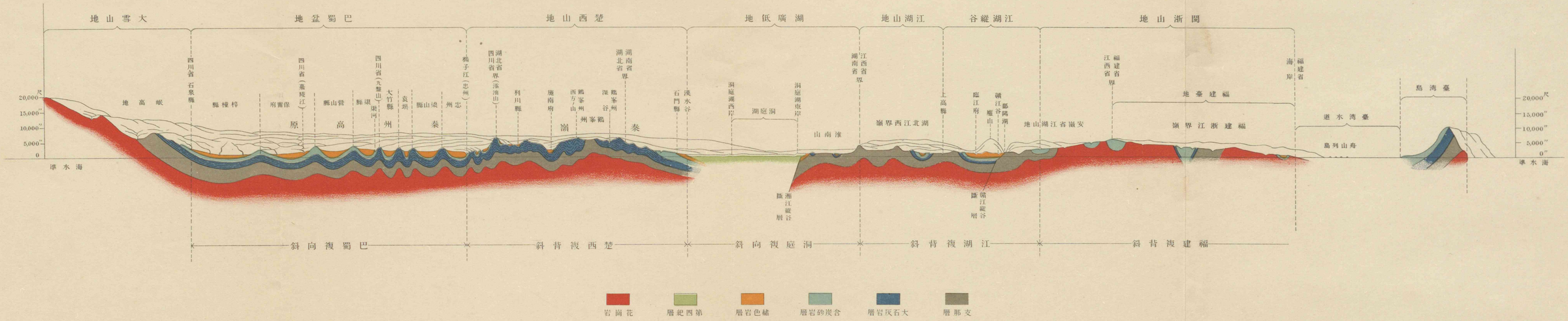
印刷所
東京市京橋區西紺屋町廿七番地
株式會社 秀英舍

發行所
東京市京橋區西紺屋町十九番地
東京地學協會

楊子江流域（附圖）

大雪山地ヨリ閩浙山地ニ至ル地質斷面圖

水平四百万分之一　　垂立三十万分之一


地山雪大
地益蜀巴
地山西楚
地低廣湖
地山湖江
谷縱湖江
地山浙閩
尺
20,000′
15,000′
10,000′
5,000′
0
準水海
地高峽
縣慶梓
府崇保
縣山營
縣川石
縣川省（九盤山）
縣巫
縣川省（夔巫江）
縣節
縣山梁
州忠
縣利
府南施
縣州永
縣州寧
縣谷溪
縣寧鄖
縣州寧鄖
縣方房西
縣川省（峽江）
縣昌宜
縣川省（峽西）
縣南湖
縣北湖
縣陵石
縣水漢
縣門石
縣庭洞西
縣庭洞
縣庭洞東
縣南湖
縣陵上
縣府江臨
縣山廬
縣谷江漳
縣陽隔
縣山臨

揚子江流域山脈圖

Topographical Map of the Yang-tze Valley

第二版

Scale 1 : 3 000 000

Numerals designate Height above the 'Sea-level in 'Shaku'

數字ハ海拔高尺ヲ示ス（尺位）

揚子江流域地質圖

Geological Map of the Yang-tze Valley

第十三版

省肅甘 KAN-SU　省西陝 SHEN-SI　省南河 HO-NAN　省徽安 GAN-WEI　省蘇江 KIANG-SU

省川四 SSU-CHUAN　省北湖 HU-PEH　省南湖 HU-NAN　省浙江 CHE-KIANG

省州貴 KWEI-CHEOU　省南雲 YUN-NAN　省西廣 KWAN-SI　省東廣 KWAN-TUNG　省建福 FU-KIEN

臺灣 TAIWAN

成都 Chen-tu　重慶 Chung-king　貴陽 Kwei-yang　昆明 Kun-ming　武昌 Wu-chang　南京 Nan-king　蘇州 Su-chow　杭州 Hang-chow　福州 Fu-chow　廣州 Kwan-chou　臺南 Tai-nan

揚子江 Yang-tze-kiang　黃河 Hoang-ho　西江 Si-kiang　閩江 Min-kiang　珠江 Chu-kiang　錢塘江 Chien-tang-kiang

102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122

34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22

土黃 Loess
層紀四第 Quaternary
層岩色紅 Red Sandstone Formation
層岩砂炭含 Coal-bearing Sandstone Formation
層岩灰石大 Great Limestone Formation
層部支 Sinic Formation
岩麻片 Gneiss Formation

J 層ユラス Lias　rt 層ラチール Rhaetic　tr 層紀叠三 Triassic　pd 層紀叠二 Permian　pk 層紀炭石 Carboniferous　pd' 層紀泥 Devonian　ps 層紀列留志 Silurian

(B) 岩武玄 Diabase & Diabase Porphyrite(Db)　(L) 岩岩粗英石 Liparite(L)　岩珍緑輝 Basalt(B)

(G) 岩状蛇～岩獨斑 Granite(G)　(Dq) 岩緑閃英石 Quartz Porphyry(P)　(D) 岩緑閃 Diorite(D)　(P) 岩閃英石 Quartz Diorite(Dq)　岩純花 Gabbro & Serpentine(O)

一之分万百三尺縮
Scale 1:3000000

井油及井鹽 Salt and Petroleum wells　層炭石 Coal Seam　炭石 Coal　Sb 鑛尼母質安 Antimony Ore　鑛俺滿 Manganese Ore　鑛銀水 Mercury Ore　鑛鉛 Lead Ore　鑛鐵 Iron Ore　鑛銅 Copper Ore　鑛銀 Silver Ore　邑市 Town　州 Chou 縣 District　府 Prefecture　城省 Capital of Province