

れ之は尙ほ西方に續いて居るので植物化石層と
シュードモノチス層との關係は尙ほ充分調査し
て見たいと思つて居る。此の切割に見られる第
三紀層は三疊紀層の上に不整合に乗り不整合面
も明かに見えて居り基底より一米上に厚さ二十
糎の炭質頁岩乃至植物破片を含む粗粒砂岩が礫
岩中に含まれて居る。見取圖を書いて見ると前

頁の如し。

門司市及厚狹町附近の地質は地質圖を附して
追つて詳報する豫定ですから今は氣附いた二三
の點を述べる事にした。木下教授及小林理學士
には少なからざる御教示を賜はつたことを厚く
感謝します。

(完)

島根縣に於ける岩石地質學的著例の

摘要とその考察 (三)

園山市太郎 遺稿

一三、地層關係の斷片錄

1. 山間部第三紀層

山陰線石見江津を經由し、三江線川本驛から
更に縣道を約二十軒で邑智郡高原村に達する。
全部花崗岩の高原地帯であるが、隣村布施村と

の境界^{ノゾミ}信峠には、安山岩凝灰岩を含む花崗砂岩
があり、數條の薄い炭質部を夾み偽層を爲すの
である。之れから南・南西への幅は僅に一軒餘
であるが、長さは約二・五軒字段原に達するま
で、道路に沿ふ長橢圓形の地域は、猶花崗砂岩

である。そして字荻原・高見及段原等の丘陵の
一側や河畔に於て、保存不充分的な第三紀海産の
二枚貝・流木の切片等が化石として産出する。
之れが地域の標高は三百米―三百六十米、縣下
唯一の山間部第三紀層である。

2. 溺^ナレ谷と斷層崖

石見溫泉津^ナ町や濱田町に於ける溺^ナレ谷は、所
在地が比較的交通に恵まれてゐる關係上、既に
周知である。隱岐に於ては、島前の名勝地「知
夫灣」が指定地として近頃有名となつた。從來
渡津森^{ワタツモリ}と稱し、地方では景勝をいふも、餘りに
邊陲不便の地であるから、本土の人々には殆ど
知られなかつた。灣の内外共幾多の島嶼があり、
殊に灣内に於ける島嶼の中には、アルカリ粗面
岩々脈の通ずる部分に當り、岩石が比較的軟質
であるから、周邊に波蝕を受けて特異の光景を
呈し、他の島嶼と共に突然隆起による海壇を生
じ、鬱蒼たる松樹の配劑を得て、明朗且優美な
光景を爲すのである。「宇苔臺^{ウスゲ}」といふは、陸上

一側の高地であるが、此の地域展望の中心地點
である。又域内にはアルカリ粗面岩々脈の外、
玄武岩と第三紀層との關係をも明に見るべき注
視點がある。若し夫れ同地の聚落^{クルサ}「郡」から、島
前内海側の來居^{クルサ}に達する通路は、アルカリ粗面
岩の熔岩流の區域に相當し、前記同斷の關係を
工程上に利用したのである。

次に斷層崖の著例としては、隱岐島前「國賀
海岸」の北端から、同「知夫赤壁」の南端まで、
中間に赤灘の瀬戸あるも、通じて同成因により
總延長約十軒に達する。由來島前の列島は、大
體に於て内海側に傾斜してゐるから、之れ等一
續きの斷層崖は、西側最高部の連嶺を縦斷して
その一側を落した後の光景である。（本誌昨年
十月號及本年一月號參照）

島後の東北端「白島海岸」といふは、板狀流
紋岩で斷層が縱横にある爲め島嶼を生じ、陸上
と共に甚しく波蝕を受けた光景を主とし、明朗
な景勝地である。然るに之れが背面に當る壽仙

崖といふは、標高約二百米の續く斷層崖で、遊覽者の感興を轉換せしめること多大である。

又島根半島の背面にある「美保の北浦」といふは、第三紀層の斷層崖であるが、幾多の火山岩類の岩脈を通じてゐるから、域内の大蘆村には、第三紀層が七十度の急傾斜を爲すもあり、その他地帯各部の硬軟關係で、リヤス式の海岸地形を爲すのでその間に景勝を作り、名勝として指定されてゐる。

要するに溺レ谷と斷層崖とは、地形學的に一縷の關係があり、本縣の名勝地構成上の重なる要素を爲すのである。

3. 油質頁岩

出雲^{チカ}簸川郡鵜峠^{ウツカ}鑛山や鰐淵鑛山の黒鑛鑛床の下盤には第三紀層があり、その中に約十米の厚さある油質頁岩の厚層を含み、前者に於ては副産物たる石膏鑛床に接し、後者にありては直接黒鑛と相接するにより、共に現在はまだ探掘を許さぬ事情の許にある。そして鰐淵に於ては地

下熱の爲め自然の乾溜作用を受けて、少量ながら坑内に石油の產出を見る。時に可燃性瓦斯の鬱積を伴ひて作業上危険であるから、將來の寶庫といひながら、現在は大に擯斥されるといふ皮肉の實在である。筆者は最近此の地に於ける油質頁岩と石油の少量を入手したのであるが、滲出した石油が、坑内に於て酸化―揮發が進み、アスファルトを経て、更に石炭化しつつある工程中の部分が随伴し、人工による石炭―液體燃料の逆を見るべきものとして、趣味の多いことを感じたのであつた。

4. 本州最西の黒鑛鑛床

石見大田驛から約六軒、大森町に達すべき中間に久利村字松代といふ石膏の產地がある。安山岩質凝灰岩の間に特に石灰分に富む層が介在し、安山岩との間に交代鑛床を爲すのである。そして分解した粘土中に、三連晶霏石の集塊を産するは餘りに有名である。然るに南西から北東へ亘る安山岩の一丘陵を越えて、大屋村字鬼

村に達すると、此處も松代と産狀を同うして黒
鑛鑛床を爲し、共に主客顛倒的に副產物たる石
膏を多く產出する。此の地に接續する五十猛村
字地頭所には、本格的に同鑛床があり、重晶石
の菱餅形小晶或は集塊を多量に產出するは、蓋
本州中最西の同鑛床として特記すべきであら
う。

5. 第三紀珊瑚石灰岩と介殼石灰岩

石見益田驛から西南へ約三軒、行政上吉田町
に屬する字多田に於て、古生層の斷層があり、
西方は豐田村の陷落帶へ續くのである。そして
中間に古生層の残りがあるから、交通上迂回し
て現地に達する。然るに之れ等の地域には後か
ら第三紀層が成立し、多田の一部には、その壊
れた所に珊瑚石灰岩が二ヶ處に露出する。岩石
は粘土質であるが、部分的には殆ど之れを含まず
して比較的堅牢であるも事實である。化石は枝
狀珊瑚類で、*Oculina* sp. *Dendrophyllia* sp.
が集塊狀を爲すの外、他の二枚貝の殻や苔蘚蟲

類・蠕蟲類に屬するものもあり、石灰藻の破片
をも含むのである。之れが露出地點は、一の溪
谷を隔てゝあるも、各部共に圓錐形の岩礁狀を
爲すにより、溪底の地下に於ては兩者が必然的
に相接續するものと信ずる。前記豐田村の字小
俣賀には、二枚貝特に牡蠣の破片を主とし、幾
分か砂粒の混ざる石灰質の膠結によつて、頗堅
緻な石灰岩の層がある。曾て大正九年の頃一二
の肥料會社が注目し、試掘を爲した時、餘りに
堅牢で採掘上に關して採算が取れぬといひ中止
したとのことである。彼の地には第三紀層にも
斷層があり、斷層線を外に離れて、現在の畑地
の中に兀然として立つ一岩礁が存する。一側が
砂質であるに、他側には礫をも含み、無層理の
岩礁である。その他特に牡蠣の破片を多く含む
砂質凝灰岩が獨立形に存する小丘もある等、多
趣多様の關係資料がある。蓋之れ等のものは、
成層の當時海底大地震や大海嘯の爲め、押し寄
せて來た堆積物の殘留であらう。そして之れ等

丘陵地の周邊には、洪積期の砂礫の各層の外、前記第三紀層中の介殼化石の破碎した細片を、再粘土層中に混じて新しく成層するも各處にある。從來我國の第三紀末葉の頃から、洪積期にかけて、何處も寒冷な氣候であつたといふ地史を聞くも、前記枝狀珊瑚類や大形牡蠣の化石を現實に見る時は、當時西南裏日本に於ては、之れに反して海岸部は特に溫暖であつたといふことは特記に値することと思ふ。

一四、温泉の沈澱物に關する著例

1. 滿庵 鑛 鑛層

石見三瓶火山の志學^{シガク}方面登山道中、湯本温泉の湧出地附近に於て、溪流に沿ひ滿庵鑛の大量露出がある。即ち安山岩上にある砂礫層中に鑛層を爲して産し、金屬滿庵の量は、百分中四十五分以上のもの約五十噸あるも、品質の劣等なるは、附近數ヶ所に散在する。元より過去に於ける温泉の沈澱物であるは爭はれぬことで、現時に於ても湯本温泉の湧出口横坑内の側壁には

水酸化鐵や石灰華と共に斯の種の沈澱もあり、附近の溪流にある石礫上にも猶同斷である。

2. 褐 鐵 鑛 鑛層

邑智郡粕淵村字野間の山間に於て、約五十坪を劃り、安山岩質凝灰岩層の間に夾まり、褐鐵鑛の成層を見る。そして中に殼斗科植物の葉が明瞭に化石を爲すを以て、周圍の關係を考察に取り入れて、第三紀鮮新統のものと斷定する。實は筆者が此標本を初めて見た大正末葉の頃には、單に現世産の沈澱物のみと想像したのであるが、その後現地を探求して、之れが誤謬を知ると共に特殊な地域であることも分り、過去に於ける温泉の湧出と關係あるものと改説した次第である。

3. 含食鹽凝灰質砂岩

同村字久保の凝灰岩層中に於て、丘陵部から低地にかけて、約三十坪の小區域を劃り、食鹽分を不定量に含む凝灰質砂岩がある。そして一側に偽層狀を爲すも、筆者の見る所にては、第

三紀に於て、三瓶火山からの泥流が此の方面にも氾濫したことも考察に取入れる時は、泥流の奔下と、溪畔局部に於ける停滯等、時々消長もあつてその跡を遺すものかと思ふ。實際現地附近は山崩れや、泥流の氾濫を想はしめる荒涼たる場面が、如實に遺つてゐる。含食鹽層のあるは、之れ亦過去の温泉と、密接不可分のもので、現地に於てもその湧出があつたこと、考察する。

4. 石 灰 華

同郡江川筋の都賀行村^{ツガユキ}字長藤^{ナガトウ}から、之れに接續する都賀村の境界附近に、石灰華による石材を産する。元より過去の温泉沈澱であるは明である。現時殆同沈澱はいふに足らぬ實在なるも都賀村の部に一軒の浴舎があり、暗にその由來を示すものゝやうである。然るに過去に於ける同温泉の湧出量は、規模が頗盛んであつたことは、石灰華の石材が大量に産出するを見て考察される。都賀行村の部にも同石材採掘の行はる

島根縣に於ける岩石地質學的著例の摘要とその考察

べき確實の處が、約五百坪許、厚さは一・五米―四米餘にも達するを見る。そして之れが石材は石灰分の外、珪酸分や鐵分をも含有するにより概して堅牢であり、色彩は石灰色乃至淡黃褐色で、部分的に相違してゐるにより頗雅致を帯び、且多孔質であるから、洋式建築特に室内の裝飾用や、各室間の隔壁に塞音用として長所を有する。されど所在地が偏僻の爲め運輸上不便で、兎角採掘が進まぬといふを聞くのである。昭和八年松江市に於て、文豪故小泉八雲氏（ラフカディオ・ヘルン氏）を記念する「八雲記念館」の創設された時、此の石材を外壁に使用するの議あるを聞き、筆者はその堅牢にして久しきに堪え、古色を帯びて故人のありし昔を偲ぶに充分と認めるも、常時天水を受くべき結果、化學的成分の關係上、次第に鐵分による汚染を見る恐れなきやの問題を提出したのであつた。然るにその後同石材使用上の經濟的關係によつて中止し、他の方法に更へられたのであつた。

一五、地質學的變轉の進行と

その著例

一般に河流が二種岩石の相接觸する中間や、斷層線の部に浸蝕を加へて流域を廣め、或は深く溪谷を作るは普通のことである。出雲簸川郡乙立村にある名勝地「立久恵」といふは、中國山脈の北側花崗岩地帶の周縁部に沿ふて、第三紀層が成立し、更に斷層によつて地溝を爲し、島根半島の部と分れたのであるが、東西に渉る陷落地帶の南縁、即ち斷層線上に輝石安山岩が迸發し、その一部に集塊熔岩を爲したのである。之れが爲め同國第二の河流神門川はその河口を塞がれた形となつたから、地勢上活路を北東に求め、安山岩の邊縁に沿ふて、迂回するのである。そして現時出雲今市町のある地域を隔て、同じく地溝帶の部に注ぐ同國第一の巨流斐伊川の三角洲の發達もあるから、神門川は遂に西流して日本海に注ぐのである。然るに同河流が安山岩の接觸部に沿ふて迂回するに當り、河水の

進行との關係上、水の勢力は主として河底に影響を及ぼし、益浸蝕を逞しくして此の處に深い溪谷を形成し、安山岩による豪壯な風景と相待つて、名勝地區を爲すのである。要は中國山脈の北限を爲す花崗岩の周縁部―第三紀層―斷層―地溝―斷層線上に於ける安山岩の噴出―河流の迂回運動―斷層線上に於ける浸蝕―斷層線崖の溪谷美等、地質學的變轉の進行を如實に物語る資料であつて、全篇を總括すべき項の適材ともいふべき名勝である。

一六、結　　び

以上羅列の各項は、現地に就て内容の詳細を岩石地質學的に記載して紹介する目的ではなく單に縣下の實在に照して、その著例を端的に記載し、小品文集としたものである。要は郷土地質の雜感を書いたのであるが、調査に又考察に元より粗漏と錯誤とを免れぬであらうから、先覺者各位の是正を俟つ次第である。そして其間に何等かの貢獻を見るならば望外のことであ

る。

終に際して、稿中に脇水博士より御懇篤な指導を賜つた部分が多いことを記し、茲に厚く感

謝の意を表する次第である。(完)

(昭和一一・二・二八)

山城瓶原の大井手と例幣使料地

吉 田 敬 市

瓶原大井手

一

山城國相樂郡瓶原村は聖武天皇恭仁京の故地天平文化の建設地として、泉川の清き流れと共に其の名は人口に膾炙されてゐる。然し星霜流れて千有餘年の今日に於ては當時の宮址―國分寺遺蹟―等僅かに其の面影を留むるに過ぎず、耕田聚落相連なる農村と化してゐる。

然るに鎌倉時代に至り、傑僧慈心上人によつて蜿蜒一里半に及ぶ一大灌漑用水路が開鑿さ

れ、爲に瓶原古都の地に約百八十餘町歩の水田を開拓し、居民其の恩恵を蒙る事實に七百年の久しきに及ぶ。而して其の用水路の管理又は灌漑方法に至りては、創設以來連綿として上人の教を遵守する十六人の井手守によつて行はれ、今日に及んでゐる事は用水史上特筆すべき事柄である。

又徳川時代に於ては此の地域を以て、伊勢大廟並に日光東照宮の例幣使料地として選定され