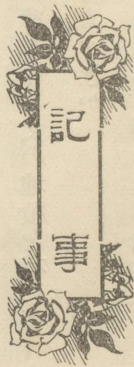


ま其内解しやすき一節をしらべ談話せしものなり



第九回ノ本會ハ本年一月二十五日午後一時十分ヲ以テ第二講堂ニ於テ開カレタリ當日ハ客員ニハ飯盛部長ヲ始メ岩川、平田、森ノ三教授遠山、保井、平島ノ三助教授及齋田講師ノ臨場アリ會員ハ在京在校ノ諸氏及文科技藝科ヨリモ多クノ傍聴アリテサシモノ會場モ滿員ノ盛況ヲ呈シタリコレ如何ニ本會ガ着々發展シツ、アルカヲ證シテ餘リアリト云フベレ

飯盛部長先ヅ開會ヲ報告シ引續キ左ノ講演アリタリ

一、呼吸作用ニツキテ

客員 理學博士 齋田 講師

二、液壓波及ニツキテ

全 員 ドクトル 飯盛 挺造

(特ニ液壓波及實驗器創製ノ經歷)

三、秩父旅行談

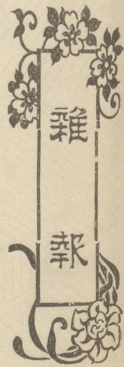
會員二年 千葉しげる

四、農産物及園藝上ニ於ケル殺菌劑ノ二三ニツキテ

會員 穴澤 ゑい

五、月ノ來歴

會員四年 在 川 タカ

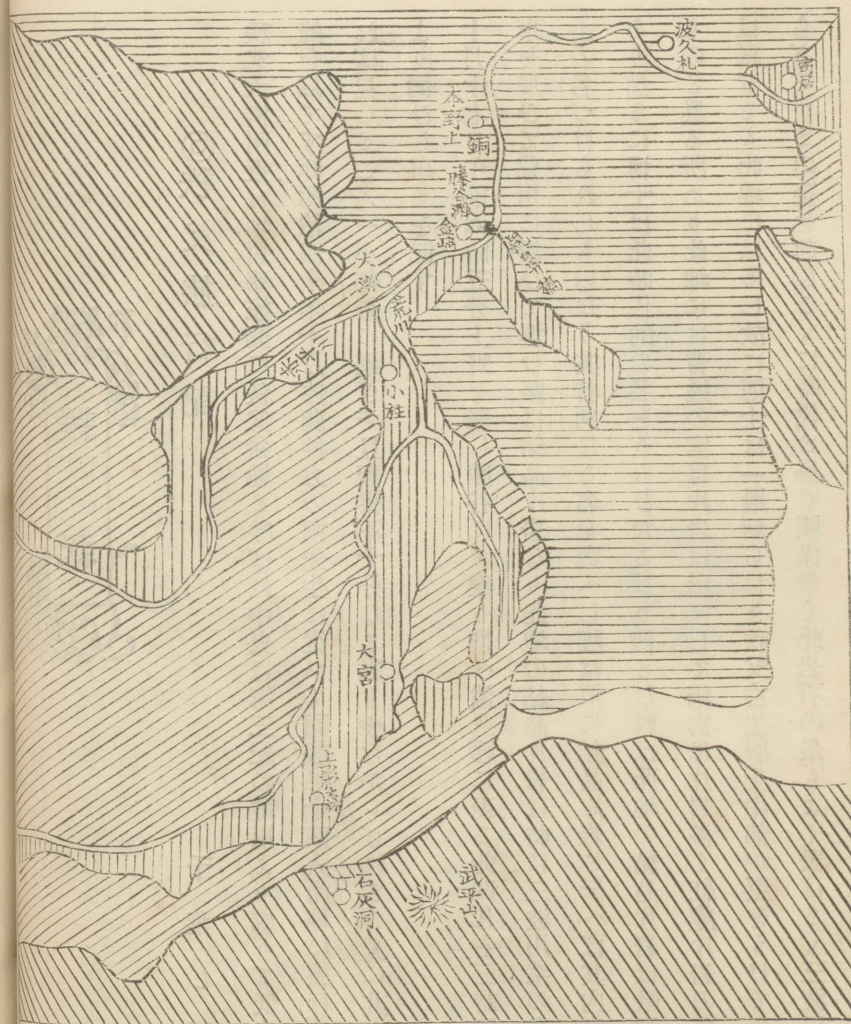


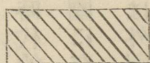

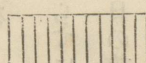
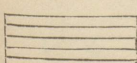
◎秩父旅行記

千葉しげる

秩父大宮附近は地質學家間に秩父盆地と呼ばれ中央は第三紀の地層より成りて低く環らすに巒峻峰を以てす昨明治四十年十月佐藤佐方の兩先生に従ひて同級二十四人此地に旅行す二日の旅行なれば見どころ一小部分に過ぎず且觀察不十分なる點も少なからざれどこゝに其まゝと道々先生より伺ひし事を記す

十月十七日午前六時五分上野を發し熊谷にて乗り換へ波久禮に至る此間凡そ三時間波久禮より馬車を雇ひて荒川に沿ひて進む路は結晶片岩なり此地の結晶片岩は特に三波川系の名あり之小藤博士の名づけられしものなり其特別なる名を與へし理は單に結晶片岩と云へば其内自ら時代的の意あり然るに博士は此時代的の名をきらひたるなり何となれば此地の結晶片岩は歐洲諸國に存するものと異なる所あり此地には普通の雲母片岩は稀にして絹雲母片岩多く紅簾片岩の如きは外國にては稀なるも此地には多し故に博士は一層新らしき秩父古生層上中部が壓をうけて生じたるものならざるかとの疑を起しこゝに時代と全く關係なく此岩石の最もよく表はるゝ三波川の地名をとり



 古生層
 第三紀層
 洪積層
 結晶岩

て名とせられたるなり

此途の中にて傾斜急なるため馬車の通せざる所ありこゝにて馬車を下りしばらくの間歩行す其より大宮に至るまでは道平坦にして所謂秩父盆地なり

盆地の出来方に二種あり其一を冲積的平原と稱し水のために運ばれたる土砂が沈澱堆積して新に平原をなすものにして之を新平原とも云ふ他の一は浸蝕平原又は古平原と稱し元來平原ならざるも永年月の間に其表面流水風雨のために削り去られて遂に平原をなすものなり實際に於て此二つは同時に表はるゝこと常なり秩父盆地は大体に於て第三紀層より成るも荒川沿岸は其上に河水が運び來れる土砂を沈澱せる洪積層重なる此様は荒川と赤平川との合するところに於て見ることを得即第三紀層は下にありて地層傾斜し上層なる洪積層は水平の層をなす大宮に着きしは十二時過ぎなりき角屋と云ふに入りて晝食をなし二時出で、影森に向ふ

影森は大宮の南方凡そ一里武甲山の麓にあり洪積層の臺地にして溪澗の之を切斷せるところよく礫層を實檢するを得上影森より左に折れ細道を行くこと十町ばかりにして石灰洞窟あり入口より小なる木戸あり寺より案内者來り燭を取りて入る（此内に入る時鐵鎚を携ふるを禁じたるは其内なるものを損せんことをおそれたらん行く事十間ばかりにして徑四尺程の入口あり下れば直ちに大房有り板を敷きて歩行に便ならしむ之より進みて洞内を下り或は上り右に折れ左に曲り終り

に上りて出口に至りたれど其間の道は確かに記憶せず洞内に鐘乳石石筍石柱あり一として奇觀を呈せざるなし案内者は切り口上を以て一々之が説明をなす其云ふところを聞くに皆神佛に因める名なり其内記憶に残りしものは次の如し

石筍 千手觀音 白鬚大明神 おびんづる 大黒様 蓮の葉 蓮花 鐘乳石 降龍の頭 昇龍の尾 錦の龍 五色の瀧等此石灰岩は武甲山を構成する秩父古生層の上層をなすもの、續きな

り
石灰岩にかゝる洞を生ずるは其化學成分異なるによるなり石灰岩は大体に於て炭酸カルシウムなるも之と化學成分の類似せる炭酸マグネシウムも共に存在す而して純粹なる炭酸カルシウムは無水炭酸を含む水に溶解するも炭酸マグネシウムは此水に溶解せず此二者が不規則に分布するを以て炭酸カルシウムの部は空中の炭酸瓦斯を溶解し來れる雨水のために溶解せられて洞をなし炭酸マグネシウムの部のみ作用せらるゝ事なくして周圍の壁をなして存す故に石灰岩にはかく大なる洞をなさざるも表面に凸凹あり

洞窟附近の岩は絶壁數丈に達し其表面草木を具す之石灰岩は腐蝕して土壤となることなきが故なり

此附近にてアゼノール板岩ラヂオラリヤ板岩輝綠凝灰岩角岩等を採集し五時此所を發して大宮に

歸る路の東方なる平地は洪積層にして其更に東方大なる山岳の見ゆるは三波川原の山岳又道の西方は第三紀層なり六時頃大宮につき夕食の後佐藤先生より其日觀察せしこと及び採集に對する注意などの御話あり

十月十八日午前八時出發馬車にて大淵に向ふ赤平川と荒川との合する所橋あり渡れば直ちに第三紀層なり大淵にて馬車を下り路をさけて河岸に沿ひて進むこと一町ばかりにして蛇灰岩の石切場あり此にて蛇紋岩蛇灰岩石墨片岩絹雲母片岩等を採集す蛇紋岩は蛇紋石より成り之と方解石との集合せるものを蛇灰岩と云ふ俗にはとくに石と稱し集合の度に種々あり之より親鼻橋に至れば橋下に綠泥片岩あり中に磁鐵鑛の正三角八面体の結晶を含む(結晶の大き胡麻粒大)此綠泥片岩は層向北より東に三十度傾斜角十五度なり對岸に紅簾片岩あり絹雲母片岩と互層をなし絹雲母片岩は中に綠簾片岩を含む岩中に二個の甌穴あり一は大にして半橋柱のために埋められ確かに量り得ざりしも残れる弦六尺余あり(佐藤先生嘗て此地に旅行せられし時此中に入りて風をさけ給へり)小なる方は東西四十九センチメートル南北五十五センチメートル深さ凡六十センチメートルあり之水の作用によりて生したるものなり即河底を流るゝ礫が偶然止まる時は流水のために回轉運動を初むかくして年月を経れば大なる穴をなすに至る故に穴内には球狀の小石を存す紅簾片岩の層回傾斜は、綠泥片岩に等し十二時こゝを出て又河に沿ひて進む金崎より大曲に至る間の河原

にて泥板岩砂岩等を集め大曲に至れば黒雲母片岩の露出あり行くこと前町にして長静の四十八沼と稱するところ有り河流七八町の間極めて静かにして且一直線をなす此部は斷層によりて生じたるものなり藤谷淵にはもと甌穴存したりしも九月上旬の洪水のために流されたりと之より河原を少しはなれて本野上に至りて再び河岸に出て舊坑に行く鑛坑の上層は赤鐵石英片岩下盤は綠泥片岩なり其下に黃鐵鑛に黃銅鑛を含めるもの四乃至七センチメートル程の厚さに層をなす之銅を目的として初めたるものなりしも鑛層厚からざる爲遂に廢坑に歸したり

有用鑛物が層をなして地中に存するもの、他に脈をなして存するものあり

鑛脈とは地中の裂罅にして其一部もしくは全部が鑛物によりて充さるゝものなり即温泉は地中を循環する途に鑛物を得るものにして其裂罅中に之を波瀾するは水の蒸發冷却等によるものとす而して沈澱は初め岩壁に沿ひて生ずるを以て鑛脈の兩側部は初成に係り中央部は晩成にかかる鑛層も水的作用によりて沈澱堆積したるものなり蓋し鑛層は上下の地層と發生の時代を同じうするものにして下盤先づ成り次に鑛層を沈澱し最後に上盤を累積す故に層回傾斜共に上下の盤に等し

別に銅山は鑛層にして佐渡相川、生野、院内、半田等の銀山陸中尾去澤、足尾、阿仁等の銅鑛は鑛脈をなす鑛層は形によりて三種に區別す板狀鑛層扁豆狀鑛層塊狀鑛層之なり

板狀鑛層とは厚さは同じくして廣大なる者扁豆狀鑛層とは膨脹收縮交も來りて基石を並べたるが如き様をなすもの

塊狀鑛層とは巨大なる不定形の鑛塊をなす者此地の鑛層は第一種のものにして一端は漸次厚さを減じて遂に消滅す之を尖滅と云ふ

近來鑛層なるものは板狀鑛脈なりこの説あり即鑛層も鑛脈と同方法により上下の岩石より后に出來たるものなり而して其異なる點は只裂罅が地層に並行して生じたるのみ故に鑛層と云ふは不可にして層狀鑛脈と云ふべきなりと然れども其何れなるかはまだ確定せず

鑛層は何れの地質時代にも合現するものにして何鑛層は何地層に限ると云ふ嚴格なる區別存せざるも或鑛層は某地層に最も多く發達するものなる事は事實なり例へば硫鐵鑛は我國に於ては結晶片岩より秩父原にいたる古紀に多く産するが如し（此地のは結晶片岩内にあり）

此所を出で、后は他に寄る所なくして波久禮に至るなほ未野象が鼻等にも行くべき豫定なりしも日もはや西に傾きたれば波久禮より流車にて歸る學校につきしは午后十一時なりき

◎書籍紹介

拜啓學年末の事として教職に御從事の會員諸姉には定めて成績調査又は來學年の御準備に御忙しき