

# 日本地質学会 関西支部報

No 22. 23 1954 3. 25

## 例会状況

12月例会 12月12日(土) 京大地球教室  
議 事

評議員候補者推選の件  
吉沢 甫, 初田 蓮一郎, 小島 浩夫の三  
氏を推選しました。

(四口、北陸部会別)

### 講 演

- (1) 斑岩強磁性鉱物の磁気的性質  
世 島 貞 雄 氏
- (2) 放射能調査の最近の傾向  
初 田 蓮 一 郎 氏
- (3) 普通輝石<sup>斑岩</sup>結岩の成因  
吉 沢 甫 氏

1月例会 1月23日 京大地球教室

### 講 演

- (1) 日本における水洋面の高さと重力  
泉 中 秀 雄 氏
- (2) 奈良附近の変体結核物  
粉 川 昭 平 氏

### 特別講演

植物による同位体の遷移と地質学についての二  
三の同位体  
吉 沢 甫 氏

2月例会 2月13(土)14(日)の両日大阪市  
において盛大に行われました。

2月13日(土)

見 学 午 前

三島金新工業株式会社大阪支店(宇生見学)  
の案内で多岐、泉原(り)の二ヶ所に説明をして下さ

大いに有益でした。

### 特別講演

大阪市地球科学会教室 約50名 出席

(1) 本邦におけるチタン資源

持 山 一 賢 氏

チタン鉱物のチチロ及び五ヶ所における種類と  
鉱床の分布状況に関する総かつつる説明の  
のち、氏の最近の研究報告にうつり、さらにチ  
タン元素の現在及び将来に占める産業上の重要  
地位の詳細を知ることができました。

(2) 明延鉱山で同地質調査をいかにおこなつて  
いるか。

三 枝 守 雄 氏

鉱山と、積極的にし且つその生命と長びかせ  
る同地質調査の組織化、合理化を図らばその調  
査データへの明瞭なる保存にあるとの氏の主旨  
にぞつた調査の実例を一つ一つ明示され、明延  
鉱山にあつては鉱床胚胎の状況の立体的な把握  
にいかん努力がなされているかを知ることが  
出来、然山地質関係者のみならず一般のわれわれ  
にとつても大いに参考になりました。

(3) 近畿中四地方における

(3) 近畿中四地方における鉄床の生成

原 口 九 萬 氏

近畿中四地方における鉄床の生成を火成活動  
と変態運動にわけ、大陸との関係性に注目し、  
火成活動では花崗岩類について、変態運動では  
鉄床生成の特性、衝動と鉄床の生成、梁帯構造  
をとりあげ、大陸との関係性を強調され、鉄床  
の生成の新しい方向への研究として興味深い講  
演でした。

(4) 珪石及び珪石質耐火物の研究とその進歩に  
ついて

青 武 雄 氏

珪石耐火煉瓦の耐火性に関して、含有鉱物の  
*Polymorphism* の見地から行われたい詳  
細な実験報告をされ、石英、フリトスプライト  
トリゲマイトの *transformation* をはじめ  
とし高温度における耐火物中の *metallic ion*  
の *diffusion* に関する考察と *isotope*  
を用いた実験をされ、氏の最近の欧米視察にもと  
づく炉床の現況をいふことが出来、珪石鉱物学  
者にも特に興味深い講演でした。

懇 親 会 午後6時より 石炭産業  
石産業 約60名

遠く四口、北陸から来られた方々も交えて、

にぎやがに因かれました。お国自慢の数々が夜  
暮されるやら愉快なひとときをすごすことがで  
きました。

2月14日 (日)

講 演 大阪大学理学部入講式暨

(1) 姫島の新生代写とその構造

笠 向 太 郎  
藤 田 和 夫

(2) 山口秩父帯帯の古生層に関する2,3の問  
題

市 川 浩 一 郎  
石 井 健 一

(3) 富山の新生地帯に関する2,3の問題

池 辺 辰 生 氏

(4) 連炭の生成機構について

木 村 春 考 氏  
山 本 安 信 氏

(5) 内村地域の地史

谷 本 陸 氏  
(内村グループ)

(6) 徳島市外眉山附近の地史構造

岩 崎 正 夫 氏

(7) 紀州熊山北山区における不整合について

駒 谷 邵 夫 氏

(8) 尺尾洞山における母岩の変換

中 村 威 氏

(9) 紀伊半島南東部の麻生群の地質

石 尾 元 氏

(10) 樂師炭山における小規模について

鈴 鹿 画 茂 氏

(11) 明近山における化学探査

遠 本 清 氏  
港 禮 雄 氏  
駒 田 義 三 氏

(12) 近畿地区の磁気鉄鉱の賦存地について

北 平 治 氏

(13) 岩石放射能と鉱床

早 瀬 一 一 氏

(14) 近畿の諸温泉の生成温度について

小 泉 花 恵 氏

本年度は地質学会の総会が4月30日より5月20  
日まで秋田県で行われます。その中で支那学会は  
5月下旬乃至6月上旬に行つて予定しております  
又支那学会で支那部長幹事の交代を決定します  
が4月20日までに候補者の推せんをお願します  
西園に北延の西部会は部会で候補者の推せんを  
しておりますが支部会所属の方は所属支部に申出  
して下さい。又候補関係は京都の支那支部にお願  
します。候補者決定後投票用紙をお送りします。

講 演 要 旨

1月例会

日本における水準面の高  
さと重力

東 中 秀 雄

(要 旨)

精密水準測量の結果は地 球面の修正の他  
重力の相違による修正を施さねばならぬ。各地  
的垂直力異常を除く。地球の水準面スフェロ  
イドであるために起る。重力の緯度による差の  
みを言える。その修正値は

$$SH = -C \cdot \sin^2 \varphi \cdot H \cdot \delta \varphi$$

によつて与えられる。ここにHは2緯度間の平  
均高さ、 $\varphi$ はその平均緯度を、 $\delta \varphi$ は両緯度  
の緯度の差を、Cは次の数式の係数を示す

$$g = C_0 (1 + C_1 \sin^2 \varphi - (C_2 \sin^2 2\varphi) / (1 - \sin^2 \varphi))$$

こゝに緯度 $\varphi$ 、海拔hなる点における重力の正  
常値を与えるものであつて、Rは地球の平均半  
径、 $C_0$ は赤道の時面上における重力、 $C_1, C_2$   
は係数を表す。

従来SHを与える式中のC、に対してあまり  
注意が払われていゝかつた。日本ではHelmert  
(1901)の重力の係数0.005302に等しい  
0.00531 が用いられて来た。ところがこの  
重力式は、いわば、地球の、平均の物質分布に  
基く重力分布を示すて見られるものであるから  
重力異常を定めるような場合には、この平均重  
力分布を基準にとるのは望ましくないので、水  
準面の実際の高度をジオイドから定めるには  
目的の地方の水準スフェロイドに相当する重力  
分布を考慮に入れなければならない。

支部総会及び支部長、幹事  
改選について

幸、坪井博士は日本に適する重力式を採り、そこで、その外径0.005538を3HのCに採用する方が従来に比し、多少でも真に近い値を与えることになると思つ、と云うのが本意の要旨である。

*Sequoia glyptostrobilus* の所  
 一、片すらすらぬはひ。この Flora は、  
 下部よりその下に及ぶものの種を  
 とり、然と區別せらるる。

奈良附近の遺体植物

粉川 昭平

奈良附近の三笠安山岩を合し、厚岸の大体は、  
 出来上りので、その時代を決定するものに、  
 凡の住手まうけつぎ、遺体植物の採集に努  
 めてゐる。檢定その他、  
 檢定その他、  
 檢定その他、

1954年1月、  
 檢定その他、

**A Flora** — 根本寺の採集。  
*Metasequoia* sp. *Hemitra*  
*pa borealis* (Heer) Miki,  
*Leguminocarpa* *Sakamotoi*  
 Miki ng. n. sp. (待発表) 等の古型  
 のものゝらるる。

**B Flora** — *Styrax obassioi*  
 des. Miki が普遍的かつ豊富に  
 産する。この *Styrax* の *index* と  
 なるか見える。  
*Canarium* *elbanum* *Raesch* (本邦  
 とおける *Canarium* 属中最初のもの)、  
*Stephania punctata* Miki  
 n. sp. (待発表)、*Liquidambar*  
*formosana* Hance, *Sabia* sp.  
*Fortunearia* *Sinensis* *Rehd* et  
*Wils*, *Tilia* sp. 等の暖地性の植物が  
 られる。又 *Pinus trifolia* Miki?  
*Nyssa* sp. も知られた。三木博士の  
 “*Pinus trifolia* *Bed*” と呼ぶが、  
 針葉樹科の *flora* である。

**C Flora** — 下部では。  
*Metasequoia disticha* (Heer)  
 Miki, *Quercus rubroides*  
 Miki, *Picea koribai* Miki,  
*Picea Maximowiczii* Regel,  
*Hamamelis* sp., 等知られた。上部  
 には *Menyanthes trifoliata* L.,  
*Caratophyllum demersum* L.  
*Trapa macropoda* Miki,  
*T. platycerata* Miki, 等、  
 sp. 后との冷温地性植物が

層	大成活動	植物化石	植物化石			
			種類	種類	割合	
C	白川地、 佐保層 不整合	三笠安山 岩	I <sub>1</sub>	90	23	26.3%
B	地蔵谷層 不整合??	笠生礫 砂岩	G <sub>1</sub> H <sub>1</sub>	24	10	42.3%
A	葦原層		F <sub>2</sub> F <sub>3</sub>	8	4	50%

植物遺体に関する過去の意見の推定法についての2.3の向題

吉良 忠夫

(1) 発見された遺体群の構成種が、すべて  
 いはほとんど、現産種に同定された場合は、  
 種がたんとである。すなわち、それらの種  
 現在の地球上で共存する地方をまわし、そ  
 地方の気候をよめる。

(2) その場合、現生の多数の種について、  
 定の要素を——たとえば温度のとの範囲に  
 依存するかが正確に知られていれば、植物の  
 数を多くとも、むしろ気候の推定が従来  
 ある環境要素の軸のうへに、ある生物の分  
 度をアウツすると、温度曲線は一般に二  
 層型となる。この実例を、日本産トウヒ属  
 変分群について示した。

(3) このような基礎資料を用いて、遺体  
 の気候を推定してみると、同一遺体群内  
 べての植物に共通な温度範囲の知られる  
 がある。これは、遺体群がいつも同一地帯  
 内から成つているとはかざらぬ  
 らである。遺体の地帯は、つねに水によ  
 りに決つてゐる。だから、もし気候性の  
 温度性の植物とが同じ遺体群にふりあ  
 りるとすれば、つねに暖地性の植物の指示  
 気候 (ないし、それよりも高温の気候) の  
 ことにはなるから、たとへば、遺体の大部分  
 冷地性植物であっても、わずかに暖地性

## 2. 月例会

### 四国秋父累帯の古生層に關する諸問題

市川浩一郎 (大阪市大)  
石井健一 ( )

四国の秋父累帯は中古生界の厚相、構造に注目して、次の三帯に分けられる。すなわち

- (御荷斜構造帯)
- 北 帯
- (黒瀬川構造帯)
- 中 帯
- (奥成一神原谷構造線)
- 南 帯
- (仙傳構造線)

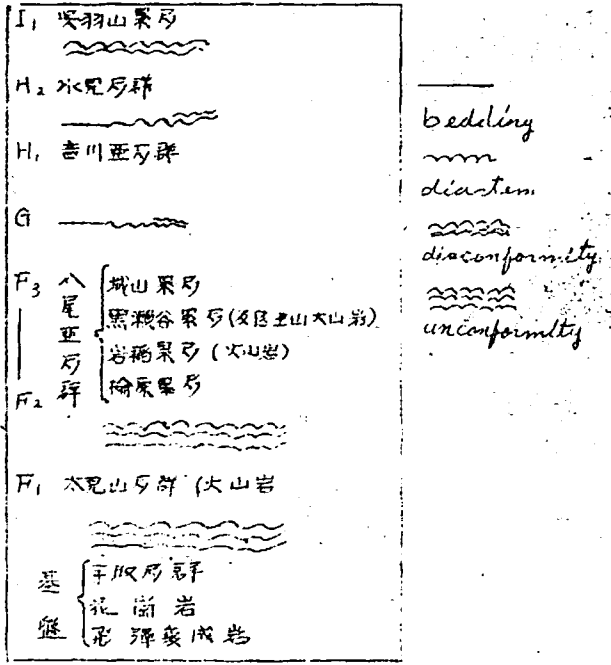
各帯毎に、それとそれ特徴する厚相を述べられ、演者等の検討を加えて代表的な大地域の各帯別対比表(省略)をかき、各帯特徴を説明した。とくに、北帯の上部ペルム系休場層群、中帯のいわゆる休場式礫岩(一括して奥成帯の中部ペルム系野村層群と対比し得る)、中帯の下部ペルム系野地層群についての性格をくわしく述べた。

### 富山の新生代地史に關する

#### 2.3の向題

池田展生

富山南部の新生代地層は表に示す通りである



のがまじつていゝのみぞり、この原則をまげては居らぬ。日本のさうな山地では、この意之が重要で、これをあてはめると、従来の遺体群の解決にかゝりの修正を加へる必要がある。これを事例について説明した。

4. 同属近縁の種のなかには、ツグとコムツが、モミとウラジロモミ、トウヒとハリモミなどのように、形態が類似してゐるが、気候的には全くちがつた地域にすみわけ、いわゆる「同位種」の例がおおい。したがつて、絶滅種が、それと形態的に近縁した現生種と同じ気候条件に対する要求をもつていたと考えるのは、はなはだ危険である。たとへば、絶滅種のツグは、コムツと同じ亞寒帯の樹種であつたか、ツグと同じ温帯樹種であつたかをさぐるべきである。あるいは、もつと南方的な暖帯樹種であつたかともいひきれぬ。

5. だから、時代が古く戻つて、遺体群中の絶滅種のパーセントが高くなるほど、その時代の気候の推定はむづかしくなる。その時代の例として、メタセコイア時代の気候について、遺体にもとづいて論議を試みる。

6. とくにこの時代は、現在の日本よりも種物の種がゆたかだ、厚かんづく同属近縁の樹種が、互かひにすみわけをこたへて混在して、現在の南方系森林にさく似た未分化の森林構成—いわゆる *mixed forest*—をもつていた可能性がおおいこゝを述べた。これらの果から推して、この時代は、現在の種物分布をこたへた気候推定の限界に到達しており、これ以上古い時代に対しては、上記のべたような方法は適用できないであらう。

7. このような現象は、地球上の気候環境の構造自体が、現在とはちがつた未分化の状態にあつたことを反映してゐるものであらう。したがつて、こゝに要求されるのは、気候その他の自然環境と生物界とをあらわすべく、全地球生態系の変遷の歴史をあらわすにすることが出来るこの方面で、地学と生態学との協力のもとに、具体的に研究の展開することが期待される。

- (1) 太見山の基底 (2) 太見山—八尾間  
 (3) 八尾—音川間 (4) 音川—水見間  
 (5) 水見—長明山間の各 *disconformity* の  
 性質は富山預成盆地の地まに主要である。  
 (1) は高千穂変動 (2) は大井川変動 (3)~(5)  
 は新橋変動の文脈であると考えられる。  
 これらを中心として新生代地質をクワダにより説  
 明した。

### 堆積堆積構の実験的研究

(その4) — 連液の生成堆積 —

木村 春彦  
 山本 安信

堆積堆積研究の一環として、堆積粒子の運動  
 の一形態としての観測から連液(特に流動砂瀝)  
 の生成に関する実験的研究を行ひ、次の結果を  
 得た。

- (1) 連液の生じ得る粒径はほぼ  $0.5 \sim 1.0 \text{ mm}$   
 の範囲内であり、このうち最も連液の生じ易い粒径  
 は  $0.2 \text{ mm}$  前後である。たゞし分級の悪い場合は  
 生じ難い。
- (2) 連液を形成する粒子のうち粗粒のものは底  
 面に存在し、しんがつて谷の部分は粗粒子が少  
 い(この場合は環状連液と区別される)。
- (3) 連液が生じ得る体流速度の範囲は流動限  
 界速度の  $1/2 \sim 1/3$  倍程度である。
- (4) 連液の波長はある限界内において粒径が大  
 きい程かつ時間を経過する程長くなる傾向があ  
 る。(5) 逆行砂連は分級が悪くかつ水深が浅  
 い場合に生じやすかつ安定連液が存在する場合  
 にのみ生ずる。

以上の結果は先に発表しな右有限界流速度と体流  
 速度分布の関係から説明し得るもので、これらは  
 流速及びその変化の *indicator* として堆積  
 環境推定に利用される。

### 松本 隆 内村国研グループ

これらから、述べようとする、内村氏が、そ  
 れに関連する地層は、所謂、フオツウ、マグナ  
 地層の新エニ系に属するものであり、比較的さ  
 の下位層とらめてゐる。特に内村氏は「グリ」タ  
 ブによつて特徴づけられる。調査の行はれた  
 のは  $1/50,000$  地形図、和図約一枚に渉る。

これによれば、岩相的に「グリ」タブによつ  
 て特徴づけられる内村氏と、その上位に整合に  
 産する別所氏に大別される。前者は、主とし  
 て頁岩よりなつてゐる。この場合内村氏は、地  
 層の東半では、火山岩を主体とし、西半では、  
 堆積岩層を主体としており大局的に見て、この  
 両者は、同時異相の関係にある。  
 尚両半地域です、珍岩類の進入が著しいが、之  
 等は、*synkinematic* なるものであると云  
 疑がある。

### 徳島市眉山附近の 地質構造

岩崎 正夫

眉山地域には二種類の緑色片岩が分布する。  
 その一つは、眉山山体の主部を構成する、暗青  
 色の玄武岩夾岩源のもので、他は、峠山の輝綠  
 凝灰岩源のものである。此の両者は、種々の特  
 徴よりして、一般に、識別可能である。

眉山地域全体の地質構造は、一見、大々度  
*Syncline* の如くであるが実態にほどう  
 では無く、中央部に、堅硬な、玄武岩夾岩緑色  
 片岩を以て、その両側に、2つの、急傾度の  
*Syncline* を生じたものである。  
 中央部の堅硬な緑色片岩の南方では、略々向  
 斜軸に沿つて *Syncline* が甚しく急角度であ  
 るため擾乱帯を生じている。この擾乱帯は中央  
 部の緑色片岩の分布と平行で、この帯に沿つて  
 大きな葉紋(径  $1 \text{ cm}$  以上)を有する片岩葉  
 が分布している。

あらゆる地質構造と無関係に *komblende*  
 の岩脈が結晶片岩類を切つて侵入してゐる  
 これは眉山運動の最末期のものと考えられる

### 紀州鉾山北山区の 不整合に就いて

駒谷 郁夫

熊野酸性岩周囲の鉾山間谷の一環として、昨  
 年秋より着手した和歌山県東牟婁郡御尋地の山  
 村に於ける。北山区尾端に於て、現在までに見  
 られた不整合附近の岩相、基底と思はれる凝岩  
 及びそれらに覆いて分布する鉾山の一例を、尚

續けて行はれる調査の手段として照会する。  
 未詳中生代とされている珪化の強い頁岩と  
 礫岩を含む変化の多い主として砂岩よりなる宮  
 井層の底下と思はれるものが接し、其の中礫  
 岩のみが珪化を受けている。不整合面と數十米  
 までは岩相の変化に富み、礫岩も100米以上高  
 れた上流に存し、不整合面には、砂岩若くは合  
 礫砂岩が接している。

附近に於ける不整合面附近の珪化は、上下で  
 種々の差をなし、その作用は単純でない。  
 未詳中生代、宇妻界層系及び宮井層の地の  
 附近に於ける時代決定資料はない。

鉱床は此の地方以南に於て、紀州鉾山に於て  
 つたものと同じ。次の大気と新しい現象が見ら  
 れる。

- (1) Pyrrhotite の発見
- (2) 下部に向ひ脈 勢が優勢になる。
- (3) Pyrite を用し二面体と四面体の菱形  
の單晶が特に下部に産す。
- (4) Calcite の多い事。
- (5) Ni, Co, が含まれて来た事。
- (6) Au : Ag, Au : Cu, の比率の減  
少。

現場に於ける調査研究には自ら限度があり、  
 当地を調査にして石狩、鉱床共の研究機関の調  
 査、研究の結果を待つてゐる。

### 足尾鉾山に於ける母岩の 変質(その1) 中村 威

足尾鉾山に於ける鉄石の帯状分布、鉾山の天  
 生関係、母岩(石英粗面岩)の各種の変質状況  
 の境書きのべたのうち、Cu 帯に属する鉄脈とし  
 て、印痕調査をとり上げ、印痕調査の母岩の変質  
 について、野外調査、顕微鏡調査、化学分析、  
 染色試験の結果を報告した。

印痕調査は黄銅鉱を主とし、これに少量の磁鉄  
 鉱、閃亜鉛鉱、黄鉄鉱を伴ひ、緩衝帯の北  
 珪化帯(5cmの中)に僅かの錳石、灰石が  
 認められ、Cu 帯の鉄脈の典型的なものである  
 母岩の変質では燧石帯が特に花匠しており  
 鉄脈から浸み入って、鉄脈をせよび黄鉄石化  
 せる石英型粗面岩にうつり変る(西尾の境界は地  
 図で明かに認められる)。分析の結果燧石帯  
 帯では燧石帯化および黄鉄石化せる石英粗面岩

・K比し、FeO + Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、MgO、K<sub>2</sub>O  
 H<sub>2</sub>O の増加、CaO、Na<sub>2</sub>O の減少が目立  
 ち、SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、TiO<sub>2</sub> は殆ど  
 のでない。この現象は鉄物の方にも認めら  
 れ、燧石帯における燧石(Fe分の多いもの)  
 の発見、燧石帯のはたがこれと裏書きしてい  
 る。

### 紀伊半島南東部の 鉾山胚胎構造

#### 石尾 元

紀伊半島南東部の鉾山は北より、I) 燧  
 石帯、II) 石英粗面岩帯に大別される。此の  
 分布は母岩の即ち、勝浦層の略々東面方向の  
 褶曲と一致し、鉾山の中心は帯の中央にあり、  
 大は40-50米の正断層帯に附随し、その方向  
 は岩脈に対し略々垂直の關係にある。I) は  
 E-W、NEE、NNW の輝晶質石英粗面岩  
 脈、II) はE-Wの岩脈を産す。北界三系統  
 の方向は熱帯酸性岩の侵入を流裂帯の方向であ  
 り、太平洋よりの地圧力による大構造帯方向であ  
 る。鉾山は此の酸性岩帯主体の逆断層帯  
 後に形成し、II) は岩脈に対しNNE、NNW  
 で走るべし、I) はNNWの一般的地帯に  
 並列胚胎した、I) は鉄化、構造共にII) より  
 大で、熱帯酸性岩帯が母岩として其の地帯  
 帯に岩未している。構造と要約すれば、NNW  
 への圧縮と岩脈侵入、引張による断層帯の  
 大なるものが岩脈に接して形成され、北方  
 は北西方の底盤より、より強く鉾山の供給を  
 受けた。II) はI) より小なる底盤からより  
 小規模、局所的のものと思へられる。

### 薬師山に於ける 小胴丸について

#### 鎌倉 恒夫

第二科地階下線左の尾の小胴丸は南化鉾山  
 で完結されているが、本層の下部層及びその  
 粗粒炭中、或は鉄脈中の粗粒炭中、小至大  
 一胡麻粒大の現代炭(Niggerhead Coal)  
 が奥平水に多数含まれるは故にしている。此  
 を開孔と呼ぶ。越後精細、細砂、砂形を  
 表面平滑、黒輝強、堅緻、剥離性なく、

Vitrit のみよりなる。比重 1.03、  
 融点より小、可燃性である。分光分  
 析の結果、炭素の成分を抽出し、Ca, Al,  
 Si の類に多い。葉節炭 Vitrit と類似す  
 る。附近の小角礫状炭もほぼ近似する。工  
 作の結果、揮発分極めて多く、灰分極めて  
 少。葉節の結果と相対する。小角礫状炭や  
 Vitrit も同じ傾向を有する。鉱脈の侵入と受  
 動が熱せられて膨張し、冷却して収縮す  
 る。冷却の中心を主として球状体と見たも  
 とは異なるが Vitrit のみよりなること及び  
 灰分の増減との関係は不明である。小  
 角礫は崩壊への進化の一過程ではないかと  
 思われる。

して探鉱する方法は一面では物理探鉱的であり  
 又他面では化学探鉱的である。最近放射能  
 法の進歩に伴いこれを用いる事が有利に目  
 来す。探査の目標となるのは(1) 脈石中に含ま  
 れる放射能放射能鉱物 (2) 母岩の岩石放射能  
 分布が主である。特に前者は酸性岩特に花崗岩  
 の岩株及び小バンスリスに於て鉱床を伴ふ部分の  
 指示を得る事が多い。然し線形法を用いて物理  
 的に測定すれば容易に、特別の装置又訓練を  
 要せず探鉱することが出来る。酸性岩に關係の  
 ある鉱床では他の方法と平行して放射能探鉱を  
 実行することは望ましい事であると考へる。

近畿の諸鉱床の

生成温度について

小泉光忠

Decrepitation 法を用い、筆者が先に発  
 表した石英 Decrepigraph の研究に關する  
 見解(地質学雑誌 57(1953) 470) に基いて求  
 めた近畿各地の鉱床の生成温度を一處ここに公  
 表して、このよう温度に対するいろいろの南度  
 からの地質学類々次第である。但しここに記し  
 た温度の値は生成度の補正を加えてないので全  
 一鉱床に属するいくつかの測定値を比較する  
 ことは同程度に属する鉱床を異にするいくつか  
 かの値をとも、直ちに比較することは危険であ  
 る。尚測定材料は大部分石英で他に一部方解石  
 燧石、内豆鉛鉱、方鉛鉱等を合入している。又以  
 下に示す温度の値は何れの場合もすべて各測定  
 材料の生成温度の最低限界を示すものである。  
 何が故に最低限界のみを示したかは前巻の  
 文獻をみて頂きたい。

明近鉱山に於ける化学  
 探鉱の試み

池本 清  
 港 種雄  
 奥田 泰三

明近鉱山の金水谷附近に繁生している植物  
 の組成成分を分析することに依り、鉱床露頭  
 上に露頭が存在しない場所とでは植物中の概  
 算の量に顕著な差異を認めることが出来た  
 こと。茲として次の方法を試みた。

- (1) 植物の幹の木質部の削片から硫酸アンモ  
 ニウムを抽出後、亜銅、銅をゲケマンで比色定  
 量する。
- (2) 木質部を灰化し、その灰を硝酸アンモニ  
 ウムで抽出後、ゲケマンで比色定量する。
- (3) 灰を分光分析に依り定量する。

以上通りの方法を試みたが、(1)の方法が最も  
 結果を得た。しかも操作が簡便で野外での分  
 析が可能である。(2)の方法でも露頭の存在に  
 依り植物の組成を認めることが出来たが、(3)の  
 方法ではほとんど変化を認めることが出来なかつた。

岩石放射能と鉱床

早瀬 一

花崗岩中に於ける放射能物質は鉱物としての  
 水晶、石英、ペグマタイト及熱水の二つに大別さ  
 れる。種々の金属鉱床もこの時期の中が多く  
 生成される。直接間接に鉱床の探鉱に用いられる  
 可能性が多い。U や Th を自然の tracer と

中瀬	360°C ± ~ 240°C ±
明近	320°C ~ 170°C
大立	250°C ~ 290°C

中瀬、明近及大立に關しては、先に発表したこと  
 があるのだから、ここでは省略する(鉱山地質 3(1953)  
 61)

釜井	300°C ~ 230°C
南港	326°C ~ 260°C
妙法	330°C ~ 210°C

妙法本館の方解石脈中に自然に示して配位する  
 石英はオ4結晶では 210°C (+) の値を示すが掲告  
 結晶に入ると、300°C 至二級位となる。尚、方解  
 石に於けるこの測定値も同様の傾向を示した。又  
 谷本館火成斑岩の石英は 300°C をこえている。

記林

試料の都合で上川鍾乳に於て Pb, Zn 鉛と共生する野石についての値が得られているにすぎないが、302°C を示している。注目すべき事実として、この値は既平、明延 等の鉛脈中の野石の値（それ以外 221°C 及 190°C 土）よりもはるかに高く尾平の接触部に産する野石の値に近い。

\* 成しているから勿論上記の値を以つて直ちに生成温度なりとすること感の懸念であることは言うまでもない。今尚ほにこのような生成温度推定法の検討を行つて、測定値をより信頼し得るものにして後にはなる限のことは言うまでもないが、因縁各位の考慮に依するところの意味において一応ここに発表した次第である

以上が今日までに得た測定値の大概であるが、鉱床の生成機構の複雑さに依つて -Decrepitation 法による生成温度の推定は各種の地質温度計のうち有力な方法とは云へないとの見解を\*

筆看からお頼り 上記の発表内容に肉して種々の角度からのお批判を頂けましたら幸甚に存じます尚試料お送り下さいましたらいつでも測定を致します。(豊中市市野西2丁目11) 小泉元恵

# 地学教育に関する懇談会

12月18日K東京教育大学の 旅本 治民 氏が来られた校友会に市内の地学の先生、をまじえて地学教育に肉するごん談を行ひました。大阪でも同様のものはありました。

## 講演追加

### 姫島新生代の地質とその構造

笠岡 太郎, 藤田 和夫

火山学研究の進展、古くから著名な姫島は、多くの研究者により調査がなされてきているが、我々は、最近決意に明らかにされつゝある関連地域の火山学史的調査を基礎にして姫島の新生代の再検討を試みた。その結果次の事が明らかにされた。  
(1) 姫島の新生代は、従来「第三紀」とよばれていた姫島層(体積はさらに火山碎屑物を含む石炭系と、その上位にくる砂泥互層の地層に二分される)と、それと不整合におおう火山岩及その凝灰角礫岩層に大別される。姫島層の地質年代は I<sub>2</sub>, 火山岩層の活動時期は J に属すると推定される。  
(2) 姫島系は、ほぼ N-S 方向の傾斜を溜内構造をもつており、火山岩体の貫入の傾向は、その背斜軸に沿つており、この火山岩貫入により強調されている。従来構造に関する知識の乏しかた、西前日本内帯西帯に於いて、姫島層のより奇麗な地層に明瞭な N-S の溜内構造がみられることは注目に値する。

以上