

日本地質学会関西支部報

(NO.28)

1955.6.5 発行

第 8 回 支 部 総 会

日本地質学会関西支部第8回総会は1955年4月30日午後1時より京都大学理学部地質学鉱物学教室において開催された。

はじめに江原真伍氏を議長として送別、つぎいて次の行幸に移った。

報 告 ○日本地質学会總會報告

4月上旬東京において開催された地質学会總會及び年會について、その状況を志岐幹事より報告。

ウラニウム資源調査対策委員會はウラニウム問題対策委員會として、存続することになった事以外別に変った事はなかった。懇親會が低調であつたのは淋しかった。

○支部報告……會計の他省略

議 事 ○1954年度決算及1955年度予算承認

○役員改選

はじめに投票結果が発表された (敬稱略)

支 部 長

松 下 進	44	初 田 甚 一 郎	23
春 木 篤 夫	19	熊 谷 直 一	7
池 辺 展 生	1		

支 部 幹 事

中 沢	68	吉 沢	53	初 田	41
上 田	28	立 川	27	堀 井	26
川 井	21	(以下略)			

阪神部会幹事

池 辺	11	小 島	8	石 井	7	
市 原	5	市 川	4	中 村	4	(以下 略)

四国部会

豊 田	79	甲 藤	2	田 上	2
-----	----	-----	---	-----	---

北 陸 部 会

市 川	83	尾 崎	1
-----	----	-----	---

吉沢甫氏は幹事就任を固辞され、無記名投票により辞退承認され、上田氏が幹事に決定、阪神部会からは池辺、小島両氏が多忙の爲石井氏を推す事に了解を求められ、後日石井氏に決定した。

- 講 演 糸魚川淳二 : 岐阜縣岩村附近の新生代層
 山 田 純 : 一志層群と奄藝層群の不整合について
 西原 正夫 : 讃岐岩のクリーブについて
 岩崎 正夫 : 徳島市眉山の藍閃石片岩類
 江原 眞伍 : Transverse Rift (糸魚川-韭崎-七島線)
 と深発地震帯

昭和 29 年度 決算 報告 (自 29.6.10
 至 30.4.30)

収 入 の 部		支 出 の 部	
会 費	13700 円	支部報印刷費	4810 円
本部よりの補助金	10000	通信郵送費	7206
苗木調査剰余金	110	部会補助金	2500
前年度繰越金	4347	特別講演謝礼	2905
計	28157	消耗品費	285
		次年度繰越金	10451
		計	28157

昭和30年度予算案

収入の部	支出の部
会費 14500 ^円	支部報印刷費 15000 ^円
本部よりの補助金 10000	通信郵送費 10000
前年度繰越金 10451	部会補助費 2500
	特別講演謝礼 1000
	消耗品費 2000
	予備費 4451
計 34951	計 34951

29年度決算報告について：—

29年度会計の状況は上記の通りであるが、少し説明を加えると、当初予算28347円に対して実際に於ては収入28157円で殆んど予定通りとなっているが、一方本部よりの補助金が予定より1400円増加している事を考えに入れると、このようになったのは結局会費の納入が見込より少なかったためである。しかしこれは必ずしも納入率が着しく悪かったとは云えないので、予算を組んだ時に会費の収入を少々甘く見過ぎたためであろう。参考のために4月30日現在迄の会費納入状況を示すと次の通りである。

	28年分	29年分	30年度分
納入者数	10	120	7
未納者数	4	44	—

支出に於ては支部報印刷及び通信郵送費が大部分を占めるのであるが、29年度は支部報が4冊より出ず、而もそのうち1冊は高知大会にあてられたので、支部直接としては3冊より出していない事になり、従つて次年度繰越金が相当大きくなった。この点については支部報発行冊数の少なかった事は支部幹事として申訳なく思っているが、実は講演要旨がなかなか集まらなかった事が大きな原因で、この点一層皆さんの御協力を得たいと思っている。

部会補助費は西日本支部との合同大会が高知で開催されたので、前例を参考にして四国部会に出したものである。特別講演謝礼は地質学会々員以外の人に講演を頼んだ時にのみ車代若しくは菓子代として出したもの、外、本年度は西木ヘウラニウム調査団が派遣された時に現地で講演に物理の武藤助教にまてもらった旅費が含まれている。

30年度予算について：－

現在会員174名となっているが、前記会費納入状況を見てもわかる通り、支部から連絡して直ちに反応のあるのは160数名であり、そのうち30年度分を既に拂込んだ人が7名もある。種々の事情から年度末にどうしても多少の未納者は残るので、会費収入の予想として145名と押えた。支出に就ては支部報の回数もせめて5面位には増加し、又紙質や内容もよくして保存に値する程度にし度いと思つて多少多く見積つた。これは会員の中で支部報に記載されたものを講演の証憑として使用したり、引用する人などが出来たのでその必要を感じた試みである。尚庶務会計編集の各部門に亘つて書類の整理や保管を確實にして支部の活躍に便ならしむる様にする必要に迫られているので、消耗品費も増額した。

地方在住の会員の皆様は、例会に出席する機会も少くお気の毒ですが、会計の上から見ると支部予算の大部分は部報発行と通信費で、この意味からすれば非常に不公平とは云えないと思つます。然し中央、地方を問わずもつと有意義に関西支部を利用する事を考えて載きたい。年100円の僅少な会費では必ずしも御希望通りにやれるか否かはうけ合えませんが、支部運営について御意見をお聞かせ願ひ参考に致したいと存じます。

(会計幹事 初 田)



講演内容

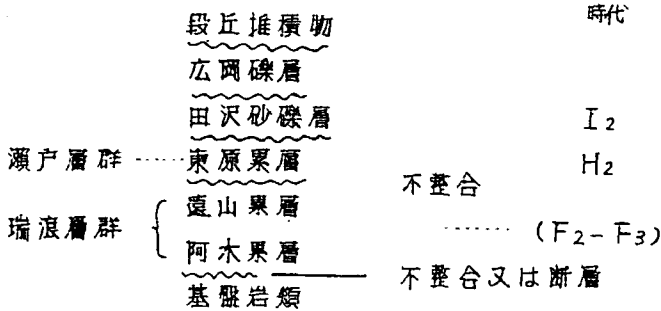
岐阜県恵那郡岩村町附近の新生代層

京都大学 糸 泉 川 淳 二

岐阜県の東濃地方には、「戸狩層」、「月吉層」の名前で知られている海成の第三紀層がある。この地層は古瀬戸内の古い方の地層群（中新世の地層）のタイプとして知られている。最近では瑞浪層群とよばれている。この地層は可児郡の平牧盆地、瑞浪盆地、恵那郡の岩村盆地にわかれて分布している。こゝに報告するのは恵那郡岩村町附近のものである。

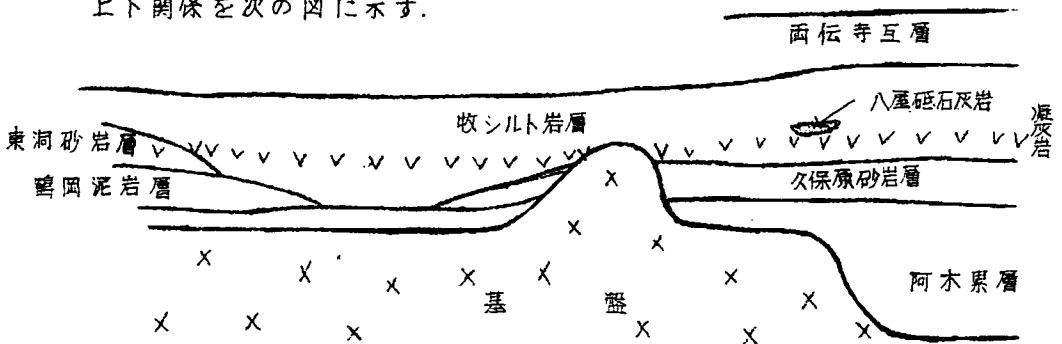
I) 層 序

この地域の層序をまとめると次のようになる。



1) 基盤岩類 黒雲母花崗岩と石英斑岩である。石英斑岩は東北部に分布する。両者の関係はこの地域ではわからないが、黒雲母花崗岩が石英斑岩に貫入していることが隣接する地域で明にされている。

2) 瑞浪層群 この地域の主体となっている新第三紀層で、凹凸にとんだ基盤の上に堆積したものである。基盤を不整合におき、瀬戸層群以上の新しい堆積物によって不整合におかれる。この地層の上下関係を次の図に示す。



a) 阿木原層 凝灰質で細い軽石をふくむ砂岩へシルト岩で、黄灰色～淡青色、風化すると淡黄色になり、ボロボロくずれやすくなる。細粒の雲母・石英をふくみ上部に近くアークーズの細礫岩がある。又最下部及び最上部に数枚の亜炭層がある。基底には石英斑岩の角礫があって基盤を不整合におくっている。

化石は植物化石のみで *Comptonophyllum naumanni*, *Stirax obassia* (2) などで、海棲の化石のない事、岩質などより淡水の生成物ではないかと思われる。厚さは最大 60 M

b) 久保原砂岩層 凝灰質の中粒～細粒の砂岩で軽石を多くふくむ。色は新鮮な所は青灰色、風化すると褐色になり、きたなくみえる。流水をはじめ、植物片が多い。無層理な所がおくいが、所により偽層が発達する。又石灰質のノジュールを多くふくむ。厚さは 12 M

化石は *Nipponomarcia hakamurai*, *Dosinia nomurai*, *Felaniella usta*, *Nassarius Simizui*, *Turritella S-hataii*, *Euspira meisensis* 等である。

c) 鶴岡泥岩層 下部に植物片を多くふくんだ軽石質の砂岩があり、この上に無層理の暗灰色～青灰質の凝灰質の泥岩がのる。この地層は西部のみに分布する。厚さは 10 M

化石は *Vicarya yokoyamai*, *Cyclina japonica*, *Vicaryella ishiana* 等である。

d) 東洞砂岩層 久保原砂岩層とよく似た粗～中粒の砂岩で、凝灰色、軽石、植物片をふくむ、ノジュールがある。厚さは 15 M

化石は *Felaniella usta*, *Turritella S-hataii* 等である。

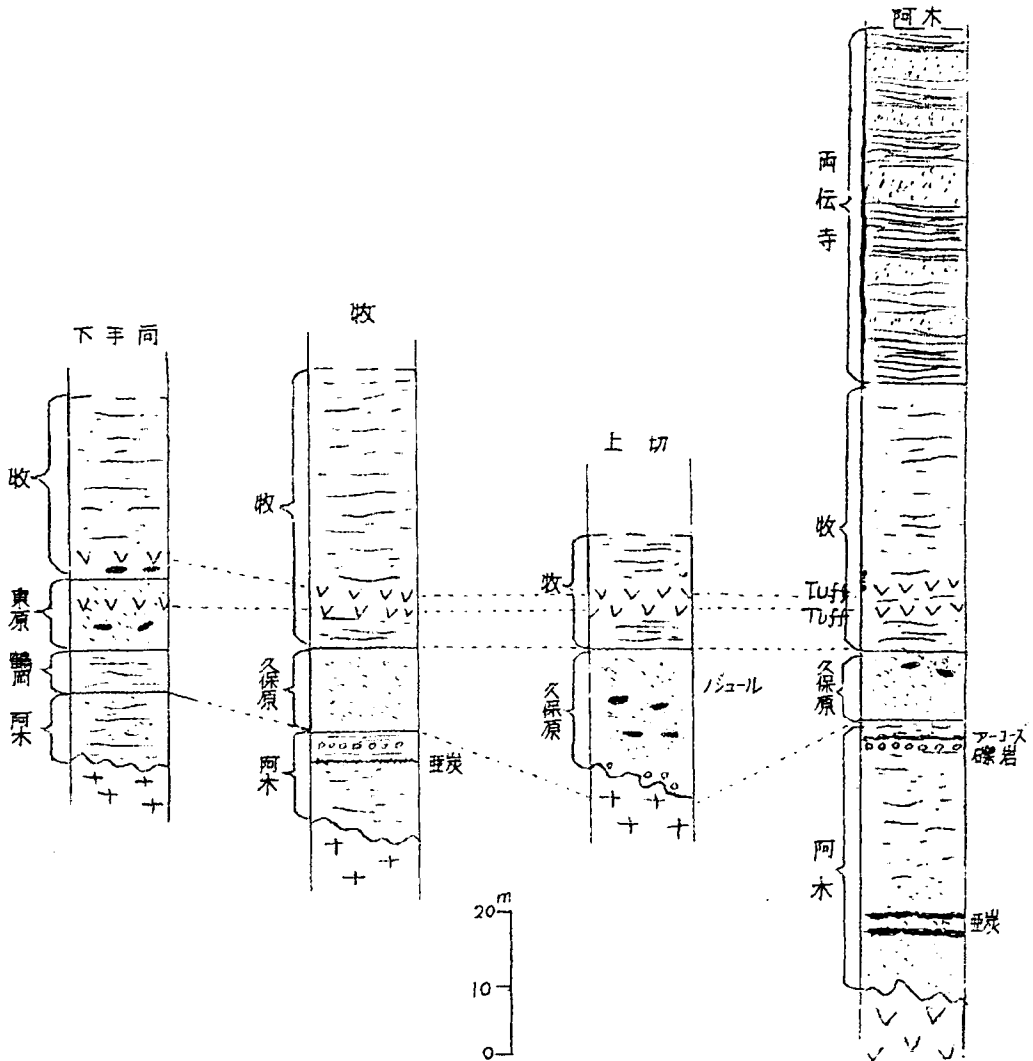
e) 牧シルト岩層 凝灰質の硬いちみつな暗灰色のシルト岩でほとんど層理を示さない。風化あると鋸歯状の角ばった破片にこわれて目につきやすい。凝灰岩、砂岩、かたい頁岩のうすい層を何枚もはさむ、凝灰岩は鍵層として使える。又阿木村八尾碓では石灰岩がある。厚さは 55 M

化石は *Nuculana n.sp.*, *Chlamys n.sp.*, *Venericardia Siogamensis*, *Lucinoma dactilineata* 等が多い。

f) 阿佐寺互層 無層理凝灰質のシルト岩を主体として、2m～5m の間隔で 10cm～2m の凝灰質のラミネイトした砂岩が挟まる。シルト岩の中にはしばしば生痕がみられる。又ノジュール、亜炭をふくんでいる。厚さは 80 M

化石はYoldia, SPがある。

瑞浪層群の柱状断面図は次の如くである。



3) 東原累層 瑞浪層群を不整合におい、この地域の西部に帯状に分布する。青灰色の砂質粘土、ガエロメ粘土、亜炭層等よりなる。

この地層は瀬戸層群とよばれる地層に連続し鮮新世である。厚さ17M

4) 田沢砂礫層 古生層の角岩、砂岩の垂円礫(10cm以下)と石英延岩、花崗岩の垂角礫よりなる礫層で、粘土~細粒砂をはさむことがある。この砂礫層は土岐砂礫層に対比される。厚さは20M+

5) 広岡礫層 地域の東部阿木村広岡の附近に広く分布する。花崗岩の巨礫を主とする礫層で、アーゴースの砂でかためられている。これ

は古い扇状地の堆積物ではないかと考えられる。

6) 段丘堆積物 阿木村附近に2段の段丘がみとめられる。

II) 地質構造

花崗岩、石英斑岩を基盤とし、東北-西南ののびをもち、東が深いシャクシ状の盆地構造をしている。基盤の形は不規則で特に西北部では浅く、基盤が第三紀層の中に顔を出して、堆積物がその分布する地域によってちがったり、厚さがちがったりしている。

瑞浪層群は東北-西南に走る断層によつて、向斜構造をつくっている。即ち断層より北側では東北-西南の走向をもち波状構造をするが全体としては南へ傾斜する。南側では北へ傾斜する。この東北-西南の断層をきつて、いくつかの南北性の断層が発達し、地層を寸断する。この構造は奥山田の縁喜層群の地質構造によく似ている。

断層生成の時期は東北-西南性の断層は田沢砂礫層におかれていて、それより以前である。南北性の断層は東北-西南性の断層より後である。

III) 時代と対比

瑞浪層群の時代については今までに多くの人により指摘されている。すなわち *Vicarya yokoyamai*, *Nipponomarcia hakamurai*, *Comptosny-Phyllum naumanni* 等が産することより、中新世中期 (F₂-F₃) であることは間違いない。そして縁喜層群、鮎川層群などと関係あることは当然である。しかしげんみつに F₂-F₃ のどこにあたるかは、今後の問題である。

徳島市眉山の藍閃片岩類

徳島大学 岩崎正夫

(1) 産状

徳島市眉山の藍閃石片岩類は、大きく三つに分けることが出来る。

a. センイ状藍閃石と緑簾石(時にローソン石、パンペリー石などである場合がある)のみよりなる Bimineralic な灰青色片岩。

b. 片理面上に長さ1~5mmの柱状藍閃石(一般に青閃石)を散点する白色石英片岩。

C. 塊状又は多少片状の角閃石岩。(普通角閃石が部分的に藍閃石によつて交代されている)

このうち、aが最も多量に露出し、眉山々体の主体をなしている。bは、aの岩体に密接して、うすく、黒色片岩と互層して出て来る。cは見掛け上、地域内の結晶片岩類を切つて貫入しているものである。

a. の青灰色片岩類は、地域内のほかの結晶片岩類とは、その線片理の方向がちがっている。即ち、地域内の結晶片岩類では、その線片理の方向が、略々東西で、僅かに東に落しているのが一般的傾向であるが、センイ状藍閃石を含む青灰色片岩では、一般に、線片理不明瞭となり、鉱物の非列による線片理の方向は、略々南北乃至北東で、北に30°内外落している。ちなみに、東西性線片理は、片理面に微褶曲となつて現れているが、これは、青灰色片岩では殆ど認められない。

(2) 岩石の種類 (Rock Types)

次の様な種類がある。

a. 含藍閃石青灰色片岩類

1. epidote-muscovite-glaucophane,
2. epidote-chlorite-glaucophane.
3. epidote-stilpnomelane-glaucophane.
4. epidote-glaucophane.
5. lawsonite-glaucophane.
6. pumpellyite-glaucophane,
7. epidote-garnet-glaucophane.
8. Spotted epidote-chlorite-glaucophane.

b 含藍閃石石英片岩類

1. garnet-muscovite-crossite,
2. garnet-muscovite-chlorite-crossite,
3. garnet-muscovite-epidote-crossite,
4. muscovite-crossite,
5. Spotted muscovite-garnet-crossite.

c 角閃石岩類

1. garnet-muscovite-hornblende.
2. epidote-muscovite-crossite-hornblende
3. epidote-hornblende.

(3) 岩石の化学成分

互層して産出する点紋陽起石—綠簾石—綠泥片岩とローソン石—藍閃石片岩(無点紋)とを夫々分析した所、アルカリの量は、兩者でほとんどちがいなく Al_2O_3 が、藍閃石片岩に於て、やゝ多いことを知つた。

(4) 藍閃石の特性

灰青色片岩を構成するセソイ状藍閃石は、線片理の方向に排列し、*Glaucophane-riebeckite series* の *Glaucophane* 端に近いものである。

これに対して、石英片岩類中の柱状藍閃石と、青灰色片岩の変成分化脈或は *ream* に含まれる長柱状藍閃石は、光学的に、*Crossite* の性質を備えている。その片理面上での排列は *at random* であるが、*b* 軸(微褶曲軸—東西性)の方向に並ぼうとする傾向がある。

一志層群と奄藝層群の不整合について

三重大学 山 田 純

三重県に分布する一志層群と奄藝層群は、従来一志断層によつてのみ産されていると考えられてきたが、雲出川南部に於て奄藝層群の基底礫層“小山礫層”を追跡する事により、両層群は一志断層による外、不整合関係にある事が観察し得た。





(1) 奄藝層群は津周縁に於ては $N 50^{\circ} W \sim N 60^{\circ} W$ —部 $N 30^{\circ} \sim 40^{\circ} E$ の走向で $6^{\circ} \sim 8^{\circ} NE$ 又は NW の緩傾斜をなし、一志層群と接する附近は NS 又は $N 20^{\circ} W$ 前後の走向で垂直又は 40° 以上の急傾斜をなす。奄藝層群の基底礫層“小山礫層”は大部分が角岩、石英斑岩の礫よりなり、一部は砂との互層よりなる。雲出川南部川合村小山に於ては $40^{\circ} E$ 以上の急傾斜をなすが、小山南部自衛隊射撃場附近以南から $N 60^{\circ} W \sim N 70^{\circ} W$ の走向で緩傾斜となつて一志層群と接する。その境界は、射撃場から豊地村—志部落の西端を通り緩野へ抜ける。一方一志層群は $N 30^{\circ} W$ 前後の走向を有し、 $10^{\circ} E$ 前後で傾斜する。故に射撃場以南では両層群は構造上から不整合と推定する。

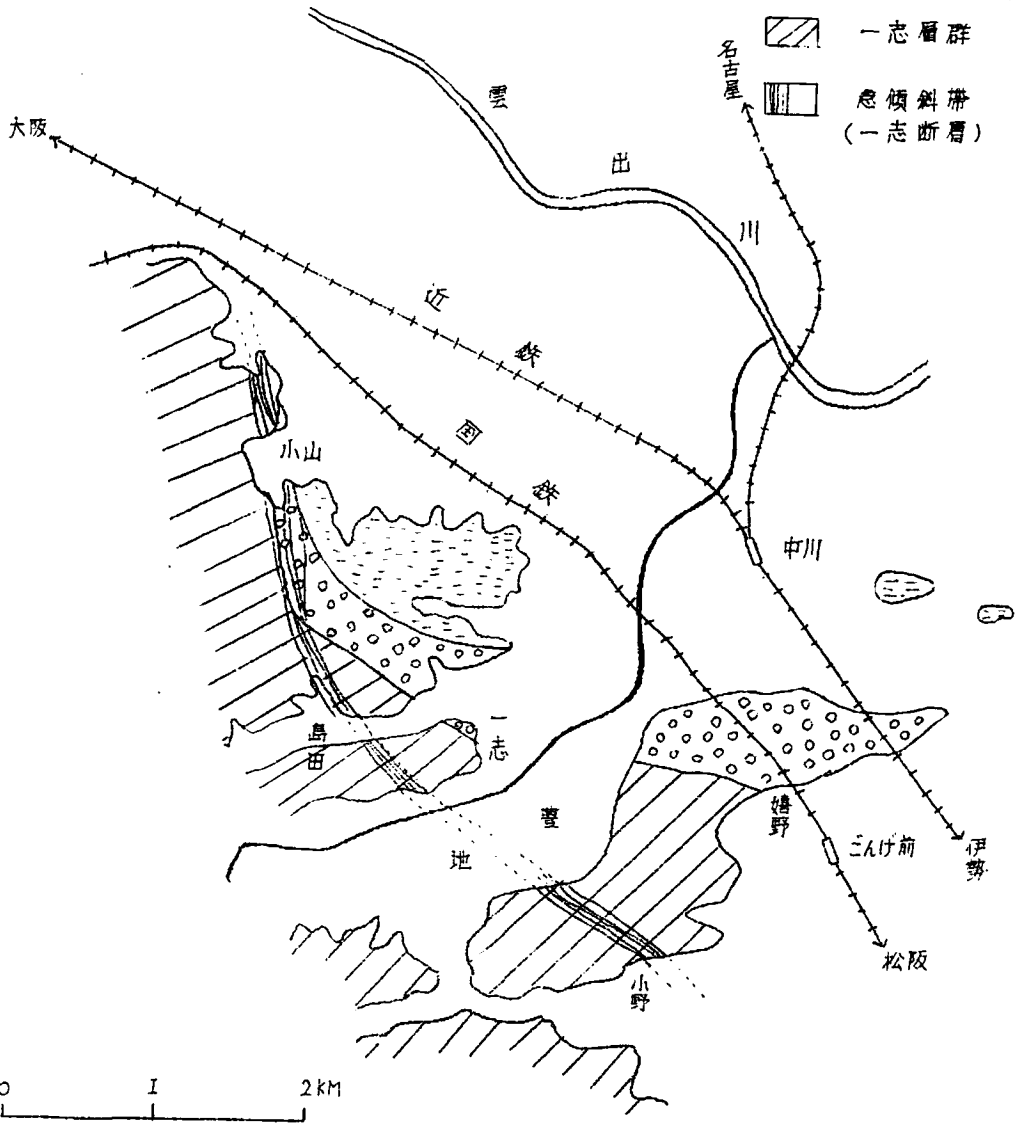
(2) 所謂一志断層の存在は大部分一志層群と奄藝層群の相接する部分が急傾斜帯をなす事から推定される。雲出川南部に於ては北からの急傾斜帯は射撃場までは両層群の境界部であるが、こゝから豊地村島田を通り阿坂へ

小野へ抜ける間は一志層群中に存在する少くとも所謂一志断層は基盤の運動による地層の bend down の部分の形態であらわれているものと推定される。故に当地域では所謂一志断層の影響を受けない両層群の関係を観察する事が出来、上述の如く不整合関係を推定する。

(雲出川南部地質図)

・凡 例・

-  天華寺層
 -  小山礫層
 -  一志層群
 -  急傾斜帯 (一志断層)
- } 巻籠層群



讃岐岩のクリープについて

同志社大学 西原正夫

岩石の高温度における流動については野外の観測記録はあるが、実験室における測定は少ないので、讃岐岩を試料としてつきのような実験を行った。讃岐岩を用いた理由は緻密で陶質なものがえられそのため小型の試験片を正確な寸法に作りやすいことであって、他に特別の理由があるわけではない。今回の実験に使用した讃岐岩は香川県綾歌郡国府台産のもので、古銅輝石と玻璃からなる石基の中に少量の察蘇輝石と多量の斜長石の斑晶を含む古銅輝石質讃岐岩である。この試料の化学分析の結果は次の通りである。

成分	重量百分率
SiO ₂	63.7 %
Al ₂ O ₃	21.9
Fe ₂ O ₃	3.6
MnO	trace
CaO	3.4
MgO	3.8
K ₂ O	2.5
Na ₂ O	1.3
<hr/>	
合計	100.2

クリープ試験は金属材料の場合には通常引張について行われているのであるが、岩石の場合は常温下の引張試験も試験片の製作その他の理由で困難であり、高温下の試験は実験技術上さらに困難である。今回はこの技術的困難をさけるために試験片を片持梁としたときの自重による先端の撓みを測定する曲げ試験の方法を採用した、この場合には試験片の形は簡単となり、またクリープ歪（先端の撓み）の測定も直接歪測定装置を試験片に取付けることを必要とせず爐外から望遠鏡によって観測することが可能である。試験片は巾10mm、厚さ1mmの板状のものを用いた。寸法の誤差は巾、厚さ共に5/100mm以下である。試験片の支持台は高礫土シヤモット質耐火物で作ったものを使用した。第1図のようにこの支持台によって試験片を片持梁とし、梁の下にさらに別の支持台においた状態で昇温し所定の温度に到達し一定となつ

た後にこの支持台を除いてその時からの撓みの増加を測定する。片持梁の長さは40mmとして実験を行った。梁の下の支持台は斜面にのつたくさび形のもので、これを除くには結びつけてある白金線を爐壁にあけられた孔を通して手前にひけばよい。撓みの測定には接眼鏡マイクロメーターを橋えた望遠鏡を使用した。加熱爐は炭化硅素発熱体を用いた電気爐で容量3kwのものである。クロメルラルメル熱電対で温度測定を行った。一定温度に係つたためには調節装置を用いず、一定の電圧において熱平衡に達した状態で測定を行った。測定を行った温度範囲は最高1.112°Cまでであるが、937°Cまでは数時間の観測でもクリープ歪はみとめられず、1015°Cに達すると100分間の測定時間内に徐々に撓みの増加がみられた。この時の撓みと時間の関係は第2図に示した通りであつて、引張や圧縮の場合に一般にみられるところの歪速度(クリープレート)が漸減する遷移クリープはみられず、むしろ時間の経過とともに多少歪速度が増大してゆく傾向がみられる。しかし大体の傾向としてはクリープ歪(撓み)と時間の間には直線的な関係があるようにみうけられる。すなわち変形が粘性的であることを示しているようであるがこの点については詳細に検討した上別の機会に発表する予定である。1.112°Cでは支持台を除くとほとんど同時に急激に撓みが増大し観測ができなかつた。このことは1.112°Cでは粘性が著しく小さいことを示していると考えられる。

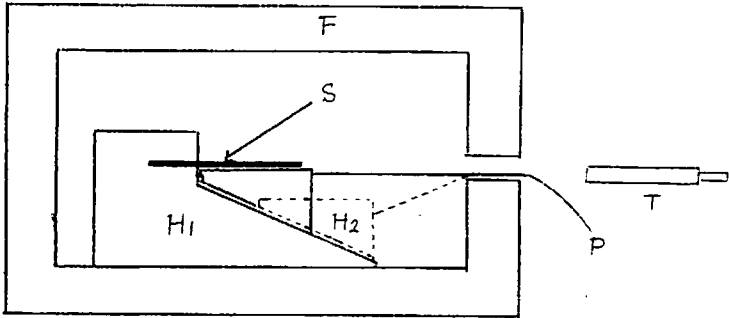
この研究の一部は昭和28年度科学研究所助成金によつた。電気爐および支持台について御助力下さつた磯松教授(同志社大)試料の化学分析を担当された原講師(同志社大)試料の送付について助言を与えられた益富寿之助氏に謝意を表する。

附 記

吉沢助教授、初田助教授から次のような助言を与えられた。謝意を表する次第である。

- (1) 化学組成からみればこの試料はDaciteであり、もし讃岐岩であるとしても非常に特殊なものであり、Contaminationをうけたものではないか。
- (2) 1.015°Cにおけるクリープ歪(撓み)と時間の関係をあらわす図(第2図)において原点を通る直線からの実測値のずれがSystematicであるから直線であらわすことには問題があるのではないか。

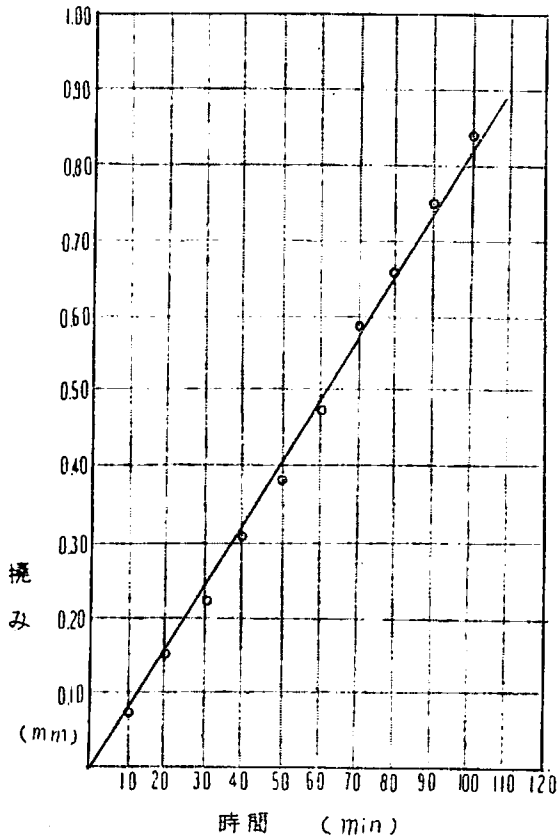
第1図 実験装置



- | | |
|----------------------|---------------------------|
| F: 爐壁 | H ₂ : 支持台 (可動) |
| S: 試験片 | P: 白金線 |
| H ₁ : 支持台 | T: 望遠鏡 |

第2図

1,015°Cにおけるクリープ歪(撓み)と時間の関係



会 員 消 息

◎博士号授与……………4月4日初田、茂山両氏が理学博士の学位をうけられました。お祝い申し上げます。

初田 甚一郎氏：地質探査の放射能的方法

茂山 哲二氏：本邦、特に田ノ上—三雲及び比叡地域（滋賀縣及び京都府）の花崗岩質岩石のラチウム含有量及び化学成分

◎京大カラコルム、ヒンツークン学術探険隊出発……………地質班長として松下進教授は5月14日夜羽田から空路カラチに出発しました。藤田和夫氏は先発隊として既に4月初から原地に入っております。両氏は11月帰国の予定です。

◎新入会員

後藤 博弥氏、 姫路市新在家神戸大学姫路分校内

樺本省三氏、 姫路市広畑區広畑富士製鉄広畑製鉄所研究所内

◎会員住所異動

大割重次氏 富山県高岡市高稜中学校内

荒木季治氏 京都大学理学部地質学鉱物学教室内

阿部敦次氏 徳島市津田浜町一丁目

◎会員住所訂正

三木 茂氏 大阪市立大学理工学部地学教室内

お 知 ら せ

◎地質学会評議員……………支部会員からは松下達氏、市川浩一郎両氏が選出されました。

◎本年度幹事の分担は次のように決定しました。庶務（上田健夫）、会計（初田甚一郎）、編集（中沢圭二）

会費納入について……………郵便法が改正され、最近では小額の現金（紙幣）は普通郵便に封入しても差支えないことになっています。支部幹事宛でなくとも、教室個人宛私信の序にお送り下されば便利です。従来は経費節約の

ため 原則として領收書をださないことにしていましたが 今年からはなるべく出すつもりです。30年度会費100円をお忘れなく (初田)

◎支部報について…… 本年は支部報を充実して、研究に役だてたいと思います その一つとして講演内容は要旨程度でなく詳しく書く(幸く400字原稿で10枚迄)をお願いします。尚文献紹介はせむ実施したいと思っておりますから御協力を願致します。(中沢)

例会変更…… 5月例会は28日(土)の予定でしたが講演者1人しかなく、中止して5、6月合併の例会を盛大に行うことにしました。6月~~18~~²⁵日京大地質学鉱物学教室で開催。講演申込は6月~~8~~¹⁵日迄。(上田)

◎地質学会執行委員は下記の七氏に決定しました。

浅野 五朗	久野 久	坂本 峻雄
須藤 俊男	高井 冬二	新野 弘
森本 良平		