

日本地質学会 関西支部報

(No.19) 1953. 7.20 発行

5月3,4の両日京都大学において、開催される地質学会60周年を記念して、前にお送りしたプログラムの如く盛大に行はれました。

(1) 総会

5月3日午前、京都大学理学部教学教室において開かれた事が決定されました。

(1) 新役員

- 支部長-----松下 進
- 幹事-----早瀬 一 (庶務)
- 〃-----川井 直人 (会 計)
- 〃-----糸鼻川 淳二 (編 輯)
- 〃-----小泉 光 恵 (庶務部会)
- 〃-----市川 浅 (北陸部会)
- 〃-----田上 政 敏 (四国部会)

(2) 27年度会計決算報告及28年度予算承認

昭和27年度決算報告

収 入		支 出	
円	円	円	円
正会員 (123人) 12,700	通信及発送代 8,021.50	通信及発送代 8,021.50	
準会員 (14人) 700	印刷代 (会報5冊) 7,555	印刷代 (会報5冊) 7,555	
13,400	消耗品 1,164	消耗品 1,164	
	支部長印 450	支部長印 450	
補助金(本部給) 5,900	謝 金 500	謝 金 500	
印刷代その他 85	赤字補填 214	赤字補填 214	
計 19,385	計 17,904.50		
差引残高 1,480.50			

昭和28年度予算

収 入		支 出	
円	円	円	円
会費 (123人) 12,700	会報(6回) 6,000	会報(6回) 6,000	
補助金 5,900	発送代(8,290x6) 3,840	発送代(8,290x6) 3,840	
前年度繰入金 1,480.50	通信連絡費 4,500	通信連絡費 4,500	
市教委補助 1,700	消耗品 1,200	消耗品 1,200	
計 21,780.50	庶務代 800	庶務代 800	
	旅費借代 700	旅費借代 700	
	フィルム運搬 2,300	フィルム運搬 2,300	
	印刷費 2,440.50	印刷費 2,440.50	
	計 21,780.50		

(2) 普及講演及展覧会

5月3日、午後1時-2時 於京大西部講堂

(1) 普及講演

- 〇化石が見られる近化 磯山次郎氏
- 〇資源と土の探査 岩津 潤氏

(2) 映 画

- 〇資源の拡大 日本鉱業提供
 - 〇石油と鉄鋼の結 帝口石油提供
- 入場者約 150名でした。

(3) 個人講演会

5月4日に教養教室でプログラムの如く21の講演が行われました。この講演題目は地質学雑誌に発表される予定である。

この外3日夕方は懇親会が因り多数の参加があつて和やかな一刻がもたれました。

6月例会状況

6月27日(土) 京大地球学教室

振 事

中口師範者、及レッドページの人の組織あつせんを評議委員会に申し入れる件
全般的に地質専門者の組織あつせんの申し入れをする事修正可決

◎ 特別講演

〇鉄物の格子不整に関する話題-----棚山良一氏

◎ 講 演

〇岩石磁性的地質学的時間に関する変化-----川井直人氏

部会状況

北陸部会では5月24日(日)に全沢大学理学部地質学教室兼健で金沢市近郊の混、九万方面へ中高校生、一般をも含めての地質見学会が行はれました。

浅間山問題

新聞でお告知の事と思ひます浅間山が軍用演習地に接收されるようとして、全口内各層を呼び出し、この問題が各方面でとり上げられました。もしこの接收が実現すれば、世界でも有数の140川に亘る浅間山火山観測所は専ら観測の専ら、主入策

止等によつて機能を失ひ、永年記録として未だ貴重なる長期観測資料として常に備へ、地震予知も殆んど不可能となります。

この結果等態に対し最近日本地震学会、日本地震学会は反対の声明を出し、又日本地震学会出版支部、又会費有志の名前で接收及対の署名運動が活発に行われ、西支部でもこれに呼応して多くの反対署名を集めてこの反対運動に参加しました。

6月27日付の朝日新聞によれば、外務省としては浅間山の接收は地震研究所の研究に支障があると理由を拒否する方針をとつて日本合同委員会とのせむといふ態度のようであります。しかし6月27日付の新大阪によれば26日に同小此所、日本合同委員会と地元との現地懇談会では結論が出ぬまゝ、物別れとなり米軍側ではあくまで設置強行の態であつてこの問題の行方は混沌としてゐるとの事です。かやうな状態をありまゝでは我々としては更に反対態度をはつきりさせて、署名運動を行ひ、これからの動きに注意する必要があると思はれます。東南戎々自然科学を学ぶものはこの一、称名内閣は無関心でありがちなが、学問思想の自由を守る為には是非あつての人が関心をもち、その態度をはつきりさせる必要があると思はれます。

★ 60周年記念号について

今年地震学会が60周年を迎へ、これを記念して四月に東京盛田大野総会が行われ、既に御存知の事と思ひます。又60周年記念号が出版され、250の四半実費を割つて販賣される予定です。御希望の方は東京の地震学会本部(標高東京... 28067)へ御申込み下さい。

◀ 講演要旨 ▶

堆積料構の実験的研究 (其の2)
— 渦流下の堆積 (北石床堆積料構に連関して) —

(木村春彦
大槻東有法)

1953. 2. 28
2月例会 講演

自然界に於ては完全に静止した水は存在せず各種の水の運動が存在する。しかも水の運動する場は流体力学的平衡を成す。故に、その水の運動は

多くは渦流の形で行われ、この場合底面の形状、粒径や摩擦によつて必ず渦が発生する。従つて渦が堆積にどのやうに影響するかといふ事は堆積構の研究にさほめて重要である。この観点から渦流下の堆積料構に関する実験的研究を行つた。まず渦における水の運動及構造を理論的並べに実験的に解明し、渦には堆積粒子の集中⁽¹⁾、巻上⁽²⁾、及浮遊粒子の吸込の三作用があり、これらの作用の強さは渦の回転速度Wによつてきまる事を見出し、特に(1)(2)の作用が堆積に最も関係する事を示した。この集中及巻上作用は渦の強制回転流動部と自由回転流動部の境界面即ち圧力勾配と速度力の釣合部分に対して行われ、この底面附近では粒子の底面摩擦抵抗及底面境界の存在のため速度力が減少してこれらの作用を促進する。

粒子が集中を所成するに要する最小の回転速度を集中限界回転速度 $\equiv W_L$

粒子の巻上が開始されるに要する最小の回転速度を巻上限界回転速度 $\equiv W_u$ と定義すると各粒径に対する W_L 及 W_u を決定する事によつて、何向なる粒径が如何なるWのときは集中し、巻上されるかが分る。その結果は次の如くである。

$W_L \equiv K D^N$ $W_u \equiv K' D^N$

但し D は粒径 (mm), $K > K'$

N は (MESH 30 以下) は 0.7
 (MESH 30 以上) は 0.2

W_L 及 W_u は $\frac{w}{rec}$

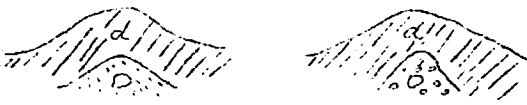
この場合は K, K' は底面速度や粒子数密度によつて異なる。

これらの結果を換算して V_M (関西支部報告 No. 18: 堆積構の実験的研究その1 参考) と較べると、何れも V_M より小さい値を示すがこれは渦の圧力傾度が上方に向ふ為、浮力が働いたと同様の結果粒子の底面摩擦抵抗が減少した為であると考へらる。

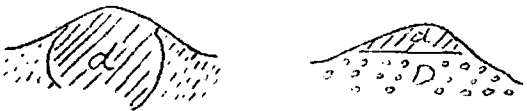
D を一定として W_L に対する比重の関係をみると比重の増大とほぼ正比例して W_L が大となるが貝殻の場合、その比重に必要 W_L より相当 W_L が小さい、これは貝殻の形状抵抗が非常に大きい事を示している。(例へば直径約 2cm の介貝 Mesh 16 ~ 30 の粒子と同様の W_L 及 W_u を持つ)

次に粒子と二種混合して実験を行つた結果は次の図の如くに存つた。

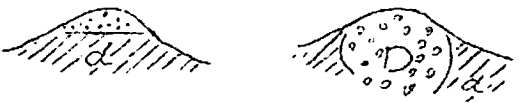
- 粗粒子
- D----- 大粒子
- 中粒子
- d----- 小粒子
- 細粒子



(A) $w > w' < D$



(B) $w < d < w' < D$

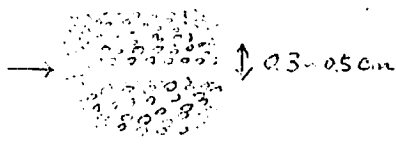
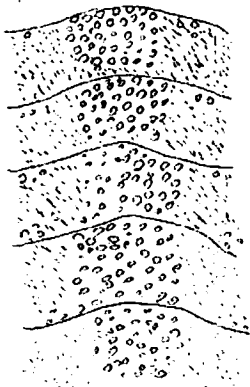


(C) $w < d > w' > D$

これ等の堆積型の生ず理由は w と w' と d の関係と、粒子運動速度と速度の関係(堆積材質の実験的研究との参考)の組合によつて説明することが出来る

- ... 介殻を D の代りに混入しても d や w と w' と
 - ... を適当に変化さす事により同様の結果が得ら
 - ... れる、亦以上記の堆積を累積させると例へば
- 大図の所行堆積型が得られる(本実験の材料は幡橋明石戸群のものを用いた)

以上は流による Typical 堆積型であるが渦の中心及びその外側が渦の中心により種々不規則な異常堆積が生ずる従つて此の様に異つた粒径或は粒子と化石が垂直的に境界ある前流化石床の堆積型は自然界では流度の不連続的分布即渦のある所ならばどこでも生じ得べき事を指摘し(例へば河口、湾口、海峡、汀線、潮田等)現在のような堆積型の出来つゝあるところ(西明石及姫路海岸)及地方における实例(中ノ木栗方の幡橋戸群)を示したと此化石床式異常堆積の生成機構について主として渦の生成作用や渦の穴への吸込作用等の相俵氏説明に及対した。



↓ 0.3-0.5cm



Mesh 80+貝殻

$w = \frac{2}{\text{Sec}}$

Mesh 7+m 30 d x p

$w = \frac{2.5}{\text{Sec}}$

編輯部より

新しい幹事になつてから最初の支部報を出すこと出来ずした。何卒人平別れですので、満足なもの出来ませんが、今年少しでもよいものを出すに御希望、御慮見をお願い申し上げます。又この報を充実させ面白くするため、どの月号でもニュースでも、フレンドの便りでもよくお寄せ下さうようお願いいたします。それからは、部会の動きを中心

に支部支部を更に発展させて行きたいと思っておりますので、部会の活動状況、ニュースを多いに御投稿下さる所望いたします。例会は従来と趣向を変え、学同発展の一助として予備の特別演説の問題をとり上げ、その方向の取次には特別演説を依頼し、関連のある問題の持演も併せて行うようにして行きたいと役員の方で定めてあります。(これは年三回を他の月の例会は従来通りの予定とする) この事に關しまして御意見御批評がございましたら御知らせ下さい。尚、演説の御中止は成るべく早目に、又、演説要旨を御開帳下さつて編集の方へ御寄せ下さる所望いたします。

●●●尚七月八月の例会は例年通り、休むことになりました●●●

会費の納入状態は芳しくなく、この支部報を出すにも相当苦勞した所々等所です。未納の方は出来るだけ早く御納入願ひたいと思ひます。

◎ 他校学雑誌編輯部への注意 ◎

(投稿は支部編集委員(初田、吉沢、池辺)を通じてされる規定になつております)