

Os. I. mori: The Approximate Content of Gallium in the Green Kaolin from Tanokami. On the Existence of Gallium in the Solar Chromosphere. (ditto, pp. 1-4)

近江田ノ上山ヘグマタイト中に産する放射能性含滿僱質に汚染されたる綠色カオリンは既に Calcinite として知られた。此の礦物より亞鉛滿僱質の部分を抽出して檢するに琥珀酸鹽法によりて分離する時は酸化物が特有の淡紅色を帶ぶるものあり。此の淡紅色のものはスペクトル分析によればカリウムを含む事を示す。實驗の結果によれば此の礦物は  $Ga\ 0.004 \sim 0.0094\%$  或は  $Ga_2O_3\ 0.01 \sim 0.001\%$  を含有す。

著者の考によれば火成岩中に普く存在する微量の成分は太陽の Chromophere と同様なる地球の原始大氣中に存在せるものなり。太陽のスペクトルには  $G_\alpha$  線に極めて接近せるものあり、更に詳細に太陽スペクトルを研究すれば、その或るものは恐らく Ga に相當するものならん。田ノ上のカオリンに Ga が存在する事は太陽の Chromophere に Ga が存在すべき事を暗示するものなり。(春 木)

新著紹介

理學博士小川琢治著、地質現象の新解釋(本文菊版七百四十五頁、古今書院發賣 定價七圓五十錢)

地震計によつて最近に確かめられた地下三百軒を超える深處に起る地震の原因の從來の地質學說を以つて説明し得ないことは勿論であるが、濃美地震以來過去三十餘間に日本に起つた地變を通覽するも從來の地質學の説明に満足し難い處が頗る多い。

著者は夙に日本群島構造論を著して其の威名を知られ、爾來二十有餘年頗る本邦の地學を啓發せられたことは何人も認むる所である。而して今や再び著者は其の銳利なる頭腦に貯へられた全思想を傾けて從來の地質學說の缺陷を指摘し、東西古今の學說を涉獵して、之を著者の過去三十數年に亘る地質學者としての體驗を以つて吟味した結果、茲に「地質現象の新解釋」を公にした。

其の説く所は歐洲の小天地に起つた地質學者の説く所と根本に於いて異り、地殻變動の根源を地下深處に存在する岩漿の上昇運動に求めたのである。アルプスを地質研究の對象とする中歐の地質學者は其の褶曲現象に眩惑されて地球の横壓力を重要視し、他を省ることを忘れるが、一度アルプスの外

に出づれば彼等の迷夢はたちどころに破れるのが常である。  
獨乙地質學の開祖ウエネルの高弟として水成論を教へられた  
プツフはイタリアに旅行したのみで火山論者となり水平的壓  
力を捨てて垂直に地下から働く力を倍するに至つたのであつ  
た。

アレキサンデル・フオン・フムホルトもウエネルの門下より  
出で南米に旅行し、歐洲と全く異なる地域の此の地球上に存在  
するを認め、其の新大陸熱帶地方旅行記とコスモスとの大作  
に於いて地殻に働く垂直運動を最も重要視し、之を強調した  
第一人者である。其の後ダーキンが太平洋に航海して垂直論  
者となり、リヒトホーフエンが支那に旅行して垂直の斷層運  
動を説き、更に最近では老ハイムがロツキに旅行して其の  
偉大なる垂直變位に驚かされて居る様である。此の如く歐洲  
にあつて褶曲運動を日撃し水平的壓力を教えられた學者も一  
度太平洋に出づれば忽ち自説を以つて太平洋の地質現象の説  
明し得ないことを認めるのである。

太平洋と其の周縁を含む地域の面積は地球全面積の半を占  
むるのにアルプスの山地は僅に地球上の一小地域に過ぎぬ。  
従つてアルプスの構造を説明し得て太平洋地域の地質現象を  
説明し得ないものの地質學説として採るに足らぬことは自明  
の理である。

著者は序説に於いて地球の冷却と地質現象との關係を略述  
したる後、環太平洋地域に於ける其の體験を述べ、シウス、

ハイムの地球の收縮によつて地表に生じた皺が褶曲山脈とな  
ると主張する造山運動論の誤りを指摘し、以下全篇、七百頁  
に亘つて詳述した地質現象の新解釋に入る手引きとした。

第一篇火山作用に於いてはオー氏の浸蝕作用を意味する彫  
刻成生、水成岩の堆積する岩石成生及び山岳の構成される山  
岳成生の地質輪廻に於ける三時相を物語つて地殻の地質的展  
開の機制を公式化せるものを述べたる後、地向斜に於いて地  
層堆積中に起る變動殊に火山作用の發現に就いて説明し公式  
化せる地質展開の機制を盲信することの危險を讀者に警め、  
更に進んで日本群島成生に對する火山活動の意義を日本群島  
の地史に就いて實證し、地殻運動原動力の深發性を論ずるに  
至つて漸やく著者が主張せんとする所の本論に觸れて行くの  
である。此處迄は第一篇の第一章をなし題して地質現象相互  
關係の解釋と言ふ。

第一篇第二章では火山現象を地史的展開及び物理化學的の  
立場から概説し讀者をして、其の現象を熟知せしむるに努め、  
更に第三章に於いて九州北西部の火山活動と島原地震とを詳  
述して、實例を以つて此の現象を徹底的に讀者に理解せしめ  
る。

第二篇は關東地震の研究より成り、第一章關東地方の地勢  
及び地質構造、第二章關東地震と地震構造綫、第三章相模灣  
の所謂隆起と陥没の意義如何の三章に於いて著者の創見に基  
いて關東地震の地質學的意義を縱横に論じて餘蘊なく、更に

一章を加へて第四章を關東地震に關する諸研究と題して地震記象、震央、震源の深さ、餘震等の物理的方面から地震に依つて起された海陸の地形變化の水路部及び陸地測量部より發表されたる結果を掲げ、進んで房州及び三浦半島の斷層、山津浪、津浪を記述し最後に東京市及び横濱市の壊滅に對する科學的説明をも加へて此の歴史的な慘事の完全なる記録を作ると共に讀者に地震現象を理解せしむべく徹底せる手段を盡した。

斯く第一篇及び第二篇を通じて火山作用と地震現象を教へたる著者は第三篇、深發地震に於いて過去の地震成因説の皮相なる見解を排し、深發地震に關する創見を發表するのである。

即ち第三篇第一章はシリウスよりフムホルトへ地震成因説の新轉向と題して堂々五十頁を超ゆる一大論文の中に地震成因説の發達史を述べ、アルプスの地質現象を表相的に觀察した爲めにシリウスが陷るに至つた地震成因説に及び、省てフムホルトが南米に於いて體驗した地震に依つて教へられた所の地震成因説を再考することの必要を切言するのである。造山地帯、火山帶及び地震帶の三者が地球上に於いて一致する所の大現象を無視して地震と火山とは無關係に起ると論ずることの暴論たるべきは最も明らかな處たるべきに構造地震説の流行するに及んで屢々此の基礎的事實が忘却されたのは以前の事實に眩惑され過ぎた爲である。嘗て考へられたよりは遂に

地下深處に發現する地震の存在が確められた今日では岩漿の運動と切り離して地震成因説の考へ得ないことは最も明かである。著者が關東地震後地球第一卷に於いて本論を公にせられた當時の地震地質學の狀態を今日より回顧すればうたゝ感慨に堪へないものがある。著者の此の一論説は實に混沌たりし當時の斯學に一大明光を投じたもので其の後今日に至る迄の七年間に於ける斯學の進歩は是に因ると稱するも過言でない。

第三篇第二章は深發地震の本姓であつて、本章に於いて火山作用と地震現象とは互に密接に關聯せしめられ、其の關係は日本群島の各火山帶と地震帶とに就いて詳述される。殊に關東地方に就いては江戸幕府以前の古記録から今日に至る迄のものが考察され、茲に讀者は始めて關東地震の成因に就いて釋然たるものを得るであらう。

第四篇地殼變動の新解釋は本書のクライマックスである。本篇は百六十頁に亘り六章に分たれてゐる。第一章に於いて水平論者の立場から亞細亞構造論を最も巧みに試みたエミール・アルカン氏の説を掲げ三十頁に亘つて批評するのであるが、最後に關東地震と此の説との間に調和を見出し得ないことを論じて此の説の弱點を指摘し、第二章、地内力の日本群島の地貌に及ぼす結果、第三章、大陸及び大洋地域の孤狀輪廓の意義、第四章造陸造山兩作用の性質、第五章造山作用の地震地質學的解釋及び第六章地内力効果の綜攬の五章に亘つ

て、東西古今の地質學者の何人も考へ得なかつた著者の創見が章を追ふて詳述される。

著者は先づナウマンの鍋狀陥没に注意した後大森博士の研究した淺間山の地下七籽の深さに發する地震と阿蘇、箱根、アルチアノ、アルバー火山の火口原、火口湖がこれに近い半徑を有するものとな關聯せしめ、地下から働く張力は四十五度の斜面を有し地表を底面とする圓錐體の拆裂を生ずべきことと論じ、孤狀構造の成因を説明した。此の創見は實に小川博士の定理として永久に残るべきものである。著者は最近に確められつつある震源の深さが此の地下七籽より地下三百籽に迄及ぶものがある事實及び地震の發生は其の地點に何等かの變動の起つたことを證明するものであることの二事實を堅く把持して、之が地表に及ぼすべき結果を一々推衍し大陸及び大洋地域に見る大孤狀構造の成因から造山作用の意義迄をも論じたのである。

第四篇の中には實に四十五箇の明細なる圖版を掲げ然も其の大半は本論の説明を援ける爲に新に描かれた地質圖である。

小川博士の名文と挿入されたる百四十箇の優秀なる挿圖とは此の本邦に於いて始めて試られたる地震變動の論を讀者に理解せしむるに最も効果あるもので到底他の地學者の企及し難はざる所のものである。

第五篇は丹後地震研究と題し、近畿地方の地勢及び地質構

造を述べたる後、田中理學士の實地踏査記を掲げて讀者に震災地の踏査方法を教へ、最後に其の結果を綜合して著者の見解を述べ、岩漿研究の地震研究者に對して必要なる所以を切言しつつ此の七百頁の本論が閉ぢられる。

附録として舉がる所の參考文獻は四百六十に達し中二百は本邦地學者の文獻である。索引は人名、地名、事項の三種に分ち一頁三段組み二十二行詰、二十五頁に亘り、本書全體を通じて文字通りに充實せる内容が盛られてある。

本書の裝訂は其の内容に背かず立派で背皮に著者の親書せる地質現象之新解釋なる金文字が現はされ、極上質紙の上に極めて誤植の少ない印刷がなされてある。本邦の地學書にして此の如き外觀を以つたものは未だなく、本邦に始めて現れた劃世的地質學原論の内容にふさはしいものと言はねばならぬ。

本書の立場は全體を通じて地質學的である。然しながら著者は此の外に本邦に於いて發達し世界の他の學者が未だ知らざる多數の深處に發する地震の研究を取り入れた。従つて本書に論ずる所は日本の地學者に非んばなし得ないもので、茲に本書が又た全世界に對して誇り得るものを有するのである。傳へ聞く所によれば著者は本論を外國語に書き改めて他國の地學者にとふ意思を有するとのことである。著者の論旨中或は尙ほ徹底を缺くと思はるる點は地下深處に地震が發生する事實に對する説明で之は地震の物理化學的性質が更に判

明したる後に完成すべきであらうから地質學者としての著者に求むることは或は當らざる所であらう。

我々は本書の刊行を迎へて慶びに堪へぬ。本邦地質學者の必ず再三熟讀玩味すべき大著である。(下)

O. Imori and T. Yoshimura: *Geographical Distribution of Certain Minerals in Japan*. (Sci. P. of Inst. Phys. Chem. Res., Vol. 10, pp. 5—46, 1929)

昭和四年十月までに種々の文獻に現はれたる日本産鑛物を化學成分によりて分類したる産地表なり。稀有元素を含む鑛物につきては多くの文獻を掲げたり。鑛物學者、化學者にとりて利用するゝ事多かるべし。(春)

## 新著即報

○地學雜誌 第四一年第四八一號 三月

出雲笹子に於ける輝綠岩中のダイオライト・オブナイト

脈に就きて(一)(山口謙次)

洪積世後の海岸線の成因(序論)(東木龍七)

本邦油田に於ける溫泉(四)(千谷好之助)

十和田湖(二)(木下龜城)

河南省内地巡見記(一)(渡邊久吉)

泉及び河川の起源(抄譯)(二)(石井清彦)

○理化學研究所彙報第八輯第三號 三月

北投石並に邦産褐釐石及セノタイムの放射性成分に就いて(吉村恂)

○朝鮮炭田調査報告 第四卷 昭和三年十二月 大正十二年

及十三年度試鑛作業報告(内田鯉五郎・植田勲・魚谷信弘)

△福岡縣地質圖 二十五萬ノ一 金尾宗平監修 大阪市北區相生町佐藤郷土地圖研究所發行 昭和四年二月 定價一圓

○The Thirsty Earth. The Theory and Practice of Irrigation in all Countries. By E. H. Carrier. 1928.

Christophers. London 5圖75(先著)

○Geography of North America. By George J. Miller and Almon E. Parkins. 1928. John Wiley, New York.

○Leben als Symbol. Metaphysik einer Entwicklungslehre. Von Edgar Dacqué. 1923. R. Oldenbourg, München.

○Proceedings of the Imperial Academy, Tokyo. Vol. V. No. 2. Feb. 1929.

Ordovician Fossils from Korea and South Manchuria, (Teichi Kobayashi)

○The Quarterly Journal of the Geological Society. Vol. LXXXIV, No. 336. Dec. 1928.

A Re-Excavated Cretaceous Valley on the Mongolian Border. (George Brown Barbour)