

地點の、絶對的値位を決定する爲め基線を設置し、撰點を施し、造標を行ひ、而して觀測を實施するのであるが、三角點等は多くは山頂に置かれるものであるから、其觀測に當つても、雲や霧や、其他天候の關係に依つて、一三角點の觀測にも多數の日時を要するから、多數三角點の基礎的決定乃至集成には可成多數の日時を要する事になるので、結局平均して、前記の約六ヶ年の時日を要する様になるのである。

○五萬分一地形圖一葉に對する費用の概算
又陸地測量部に於ける、五萬分一地形圖一葉

に對する測量及び製圖製版の諸費を概算すれば
略左の如くである。

三角測量 約七千圓

地形測量 約二千圓

製圖製版 約一千圓

計約一萬圓

略以上の如くであるが、是等に依つて見れば我國陸地測量部發行の地形圖は、其内容に於ても精確度に於ても、費用に於ても他の追隨を許さぬ程、程度の高いものであると云ふ事は、容易に理解せられるであらう。(未完)

新譯 日本地學論文集 (二)

ゴツチエー—日本地質略記

本篇は當時東京大學の教師であつたカ、ル・ゴツチエ博士がアメリカのケンブリッジなるシウル・マルクーに送つた手紙の抜萃であつてサイエンス誌に掲載されたものである。
Notes on the Geology of Japan. Science. Vol. I, pp. 166—67. 1883

七年前に貴公(マルクー)が世界地質圖説明書
(Explication d'une seconde édition de la carte géologique de la terre. 1875) を公にされてから日本では事情が大分違つて來た。蝦夷(北海

道)と日本に於けるライマンの急遽に行つた調査は一八七九年に終了した。新しい地質調査所はE・ナウマン博士の主宰の下に設立された、地質學は大學及び工部大學に於て六年以上も教授されて來た。而して旅行者は内地のどの方面へも入ることが許されて居る。多大の報告が此の方法で獲られた、思ふに貴公は私の自國の友人であるナウマン博士によつて貴公の爲に現に用意されつゝある報告と小さな見取圖との中に貴重な資料を御覽になるでせう。然し茲に私が近頃實見し且つナウマンが見落すかも知れぬ事實又は標本に關する追加の意見を貴公に呈したうと思ふ。

上部デボン系のあることはSpriifer disjunctus de Verneuilの數個で示される。此の標本は數個所の古い日本の蒐集品中にもあつたし又一部は土佐及び伊勢から産したものである。(註 Spriifer 三が日本から出ること一般には現に否認されて居る。)此の化石は現場ではまだ得られたのではない。

石炭系はたゞ海成石灰岩で代表されて居、北

緯三十九度十分から三十一度二十分までの日本の東海岸に沿ふ十七箇所に露出して居る。動物化石は甚だ稀少であるが何處でも石灰岩はフズリナ及びシユワグリナで特徴づけられて居る。猶多くの場合には之にエンドシラ、テキステイラリア及びトロカムミナを伴つて居る。他の化石の内にはベレロフォン? (Bellerophon?) (hutchins Sow.) フアポシーテス及びボテリオクリヌスがある。

私の判斷する所では石灰岩は上部含炭統を含む石炭系全部に相當する。其の理由は(一)支那の樂平の化石の性質は下部石炭紀の山地石灰岩と違つて居ること(カイヤル Kayer, Zeitsch. deutsch. geol. Gesellsch., 1881, 351. 參照)(二)ネブラスカ、ロシア及びオーストリア・アルプスの最上部石炭系及び下部二疊系に限られて居ると私の考へるシユワグリナ屬が普通に産出すること。(三)メーレル(V. v. möller)の研究によるとロシアの海成石灰紀石灰岩も亦石灰系全部を代表すると云つて居ることによるのである。(二)

取川統と領石統を同一視して居ることに注意するを要する。)

蝦夷の白堊紀化石はナマウンにより注意深く研究された。(Mith. deutsch. ostasiat. Gesellsch., Heft 21) 而して一部をなす十三種は印度種と同定され、一部は樺太からシユミットによつて記載された貝類と同定された。

此の前の休暇に予は猶又上部白堊紀の砂岩を四國で獲た。之は scabra 群の三角介(多分 *Trigonia aliformis* Park) で全く満たされて居る。私の手元にある文献では決定することの出来なく他の二種の三角介、*Natica* 及び *Hamites* の破片が之に伴はれて居る。此の砂岩は阿波國板野郡折野、阿波國勝浦郡田野村、土佐國安藝郡安田村(註 安田村には三角介は多分出たのではなからう。) にあつた。

第三系は寧ろ厚い。ブラウン博士(東京大學理科會粹第四帙一八八一年)及び A・ナトルスト(Svensk. akad. handl., 1882)によつて研究されたものは鮮新統であつて、記載された介類及び植物の多くは現世種と同じである。中新統或は鮮新

統より古い地層は確かにはまだ認められてない。氷河現象は日本に於て如何なる痕跡をも残さなかつた(マルクウ曰く、記者は東京工部大學の J・ミルン教授が月山に於て氷河作用の生産物たる大きなボールダーとロツシエ・ムートンネ(註 氷河に削られた岩の面)とを發見したことを知つて居ない)。終りに貴公のエキスプリカシヨンの列名表中には私の探し出すことの出来ない幾つかの火山が含まれて居る。(即ち百十四頁の第八(註 出羽の Jorkai Yama)と第九(註 陸奥の Geo Kuro Yama)百十五頁の第四(註 蝦夷の Vakadasu Yama)と第十(註 陸奥仙臺の Gangui Yama)とある。)とつと完全な火山表はナウマン(横濱一八七八年)及びミルン(Trans.seismol. soc. Japan, Iv. 1882)のものである。然し此等であつて完全ではなう。何故なら私の近頃行つた改訂では現に活動してゐるか、又は歴史上で活動したことがあつたか又は猶硫瀛状態にある火山が四十八あるからである。此の外多方史前に活動したものが約四十體あつて鮮新世まで溯る。鮮新層は屢凝灰質であ

るか又は浮石片で満されて居る。

論文集第三としてはナウマンの日本、トルコ及びメキシコの

地質調査を撰びたいと思ふ。(中村)

ベリリウムと其の鑛物

上 治 寅 次 郎

一、緒言 ベリリウムは最近に於て一部の
人々に甚しく注意を惹きつゝある輕金屬であつ
て、一九二九年の歐米雜誌を賑して居る。其等
の中でホーゼンフェルドの研究 (Beryllium-*Ar-*
beiten, *Wiss. Veröff. Siemens-Konzern*, vol. VIII,
[1] Berlin 1929) は二五七頁の大部なものであ
る。この研究は容易に手に入らぬが、其の梗概
は種々の雜誌で窺はれる。ターナーは *Metal*
Industry, vol. XXXV, no. 10, 1929 に記載して居
り、ボウウマンは *Chemical Industry* vol. 48, no.
37, 1929 に掲げて居る。其他、フイッシャー、
ソーシング、ダール、シュエレンチヒ等の研究
もあるが、これ等の多くは冶金學の方面の研究

である。鑛物學の方面では未だ左程注意されて
居ない。或はこの金屬が未來の研究に待つべき
性質のものであり、其の産出につきて、鑛物學
者間には經濟的價値が疑はれて居るためである
によるのかも知らぬ。

茲にはベリリウムにつきて知られたる二三の
性質、利用并にその鑛物につきて記載する積り
である。

二、ベリリウムの性質 結晶形は六方晶系の
複六角錐、比重 一・八五(アルミニウムの約三
分の二) 熔融點攝氏一二七八(九九・五%の純粹
程度のものにつきて測定せるもの、一説に一二
八五度ともいふ) 色は鐵灰色であるが新鮮なる