

十一年夏期北海道廳囑託として再びある湖水を調査した。本編に記載された湖水は次の八群である。(一)屈斜路湖、摩周湖、(二)阿寒湖、パンケ湖、(三)然別沼、(四)支笏湖、(五)クツタラウシ湖、カルルス沼(登別火山地方)、(六)洞爺湖、(七)半月湖、岩雄登大沼、長沼、狐狗狸湖、(八)大沼、小沼、蕨菜沼(駒ヶ嶽火山地方)。各湖に就いて附近の地貌、湖水成因、湖岸、湖盆形態、定常波(セイシユ)、受水、排水、水位水溫、水色、水の透明度、水質、生物、底質、利用等を甚だ詳細に記されてある。附するにコロタイプ版(風景)七葉、附近の地形をも表した湖水深度圖十葉、他の圖版三葉及挿圖を以て記事に一層の生彩を添えて居る。我國では稀に觀る湖沼學的調査書である。獨り湖沼學に寄與する所が大であるのみならず、餘り知られてない北海道の火山を明にした點に於ても重要な地學報文である。

### ○小川琢治分縣地圖

東京大阪博多成象堂發行

大少五十四纏×七十八纏 各葉別冊地名索引付定價五拾錢

大阪府 縮尺十二萬五千分一  
滋賀縣 縮尺十五萬分一 大正十五年三月發行

從來各府縣の一枚の地圖として世に行はれて居るものは地學的理解のない人達の手で描かれ發行されて居たが爲めに、地形は全々不明であるし、町や市の眞の大きさの考へを地圖から獲られなかつた。吾等は爰に小川氏の分縣地圖を手にする。こゝが出来て各府縣の地學的の現象を研究し、地理的要素を探す場合に學問的で然かも都合のよい、言ひ換へれば大衆的な

地圖に初めて出會つたのである。圖の特長を二三述べる。地形を表はす爲めには海拔百米、二百米、四百米、六百米、八百米、千米等の同高線が描かれ且つ數階の設色で高低が一目に判る様になつて居る。且つ百米以下は平地と臺地とで設色を違へて居る。其の色合もあまり濃くなくて註記を見る邪魔になつて居ない。市及人口一萬以上の町は赤色で實形が示されて居るのも嬉しい。湖水や川の主要部が藍で設色されてゐるのは無論であるが大分府圖葉に於ける大阪灣は三色で深度が示され、滋賀縣圖葉では琵琶湖の深度が同深線で描かれて居る。村名の字體が明瞭であるのは甚だよい、村界は記入されて居り、全部の大字名と多くの小字も註記されて居る。魯魚の誤は極めて稀で寧ろ日本地圖帖よりも此點は勝つて居ると云へる。普通の地圖は折ると切れ易いが、之を防ぐ爲めに本圖は裏打されてゐるのは實用を主眼として居るのを標榜して居ると看られる。地名索引は別冊をなした小冊子で之には獨り地名許りでなく圖上註記のあらゆる種類に亘つて居て雄略天皇陵もあれば生野中學校もあり、之等の位置を地圖上に直に探し求め得るから甚だ便利である。本分縣地圖は引續き發行されゆくと言ふことであるが、どうか日本全部に亘つて早く公にされたいものである。

## ○十勝岳の破裂

北海道石狩國及び十勝國の境上に聳立する十勝岳の中央火口丘なる硫黄山は五月二十四日午後四時大音響と共に破裂した。破裂に伴うて頂上附近にある湖水が決潰して大泥流は北西の方向美瑛川及び西北西の方向富良野川（後者は空知川上流、何れも石狩川の支流）の溪谷を奔流し、美瑛川の谷に於ては高さ六尺以上の洪水大河を決する勢を以て流下し水田三千町歩畑四百町歩は全く砂泥の下に埋没した。富良野川の谷に於ては高さ二十餘尺の泥水が押寄せ新井細野農場を全滅せしめ住民家畜の死傷夥しく下流の鐵道線路上には一哩以上に亘りて三尺程の泥砂を堆積して列車を不通ならしめた。

當時交通その他混亂せるためなほ正確な事は明かでないけれども當局の調査概算によれば被害高六百萬圓、被害戸數二百七十、死者百四十六名、重傷者二百名、田畑千三百町歩は回復の見込なしと言ふ。東北大學の田中館講師及渡邊教授は直ちに現場踏査に出掛けられたといふから學術的にも漸次真相が明らかになつて來るであらう。

破裂前の硫黄山は旭川測候所の發表によれば五月四日頃から小鳴動を始め五月七日午後八時鳴動と共に小噴火をなし火柱數十尺に昇り燒石を噴出し多少の降灰があり、同十三日噴煙夥しく午後四時頃鳴動あり山麓に地震あり、同十四日噴煙盛にして終日殆ど連續的鳴動あり、夜に入りて噴煙と共に火柱を見、地震頻繁。同十五日は鳴動繁きも午後三時頃に至り次第に衰へ時々強き鳴動あり、同十六日噴煙盛んなるも鳴動

はやみ午前中は微弱なる鳴動あり、同十七日鳴動終熄したるも噴煙盛んであつたといふ。

此度の破裂の數日前旭川測候所長等の實地踏査によれば現場は噴煙盛んにして火柱は數十尺に上り噴火口附近には多數の燒石が飛散し山麓一帶に降灰があり、震動は繼續し硫黄の青煙は四五丈にも達してゐた。位置は舊噴火口の南壁に位してゐた。舊火口内の低所には先年まで見なかつた直徑凡そ五十間水深一四五尺の新湖水が発見された。

爆發後の硫黄山は二十六日夜より猛烈な山鳴りをなし、二十七日午前四時四十八分までに二回當地には例のない強震があり、同日午後一時四十分頃より又濼々たる黒煙を噴き始めた。附近昆蟲その他の生物は全部斃死してゐたといふ事である。

十勝岳は最高所二千七十七米、複火山にして舊火口壁は略楕圓形をなし、長軸は南北に約千米、短軸は約六百米で、北壁は中央火口丘（普通に硫黄山といふ）の噴起及びその後の爆發によつて破壊されてゐる。中央火口丘は唯一で圓錐形をなし舊火口内には五個の爆裂火口があり、以前中央火口丘の南側に於ける爆裂火口及び中央火口丘の北々西の中腹より盛んに噴氣し硫黄を昇華して附近の岩石を腐蝕してゐた。今度爆發した。正確な箇所も追つて知られるであらう。岩石は外輪山をなすものは橄欖角閃兩輝石安山岩で、中央火口丘をなすもの及び北方に流れたる熔岩は、橄欖兩輝石安山岩である。（大阪毎日新聞、大阪朝日新聞（五月二十五日—二十七日）納當

兵石狩國空知郡十勝岳附近鐵礦及硫黃礦調查報告、大正九年（農商務省礦物調查報告 第二十八號）、神保氏北海道地質報文下の二明治二十四年に據る）（春本）

### ○布哇に於ける邦人の珈琲園

布哇の珈琲栽培は主として布哇島コナ並ハマクワ地方なるが此處兩三年引續き布哇產珈琲の市價好況なるを以て一時衰退せし本業も再び矚目せられ、ハマクワ地方にて今回米國人ルイソン兄弟が所有經營し來れるパウイロ珈琲園を同兄弟に二十餘年使はれ多大の經驗を得たる本籍熊本縣鹿本郡大道村奥村健次郎長男一行の名義にて貸貸經營することとなり太平洋珈琲栽培會社と改名して右ルイソン兄弟より三十五ヶ年間リースし年一萬弗の地代を支拂ひて經營することとなり、右耕地面積八百エーカー、其中四百英加は既に植付済にて昨年は珈琲干二百バイキ（一バイキは百封度）價格見積三萬弗を産出せり、園の全財産評價十八萬弗にして現下布哇に於ける同胞間の顯著なる事業として大に注目せられつゝあり。

## 質疑應答

問 褶曲山脈と斷層山脈の特性及び相互關係（文檢）

答 褶曲運動と地塊運動との地力學的相異は一言にして言へば前者は地殼の表面が横壓力を受けて居る地帯に起り、後者は張力を受けて居る地域に生ずる。又多くの場合前者は造山

運動を表はし後者は造陸運動を表はす。然し此の横壓力及び張力が生ずべき地質學的原因は決して單一なるものではない可成り多種なる原因に依つて生じ、又或る種の現象に對しては未だ信賴し得る説明すら興へられて居ない。種々なる地質現象の内、地球表面の起伏に對して最も影響が大なりと思はるゝもの四個を列擧すれば(1)地球の收縮、(2)地殼均衡の現象、(3)大陸の移動及び(4)ラディウム放射熱に依る岩漿帶の周期的融解であらう。若し曾て地質學者が想像した様に地球が唯熱を發散して冷却の一路を進る事が地殼運動を説明する最も根本的な原因と假定するならば褶曲運動だけが地球の起伏を生ずる最も根本的なものであつて、張力に依る地殼運動の如きは二次的に生ずる特殊現象となつて仕舞ふに過ぎない。然し今日最早その存在を疑ふ事が出来ない所の地殼均衡の現象が若し不連續的に起るとすれば少なくとも此の垂直運動は其の決裂の地帯に於いて張力となつて働きて、運動の結果は地塊運動となる、従つて地殼均衡の現象のみからは褶曲運動を生ずべき力を考へる事が出来ない。然るに此れに近時エゲネル氏に依つて唱導せられ、一の地質現象として少なくとも局部的には地球に此の事あるを認める大陸移動説の考へに従へば大陸は西及び赤道の方向に大洋基盤をなす處のシマなる基性岩の上を浮動するが故に、大陸の西邊と赤道地帯に沿ふては横壓力に依る褶曲運動を起し、大陸の東邊には概して地塊運動を起す様になる。然し西方及赤道の方向に流れる速さは地球の緯度に依つて異り、西流の速さは赤道地帯に於いて最