變形を與へねばならないかも知れない。而して其の如何は全く今後の研究に俟たねばならない。故に茲に記して今後の御研究を仰ぐ次第である。

雜報

○關東大地震當時伊豆山溫泉溫度上昇事情

宮山要太郎

大正十二年九月一日關東大地震突發當時私は豆州伊豆山の溫泉宿古屋旅館に止宿してゐた。御承知の如く丈餘の懸崖の海岸に逼るところ東南相模灘に面して建てられた溫泉宿の西端二階家が古屋である。一日朝例の颱風通過後沖も靜穩になつた。午前十一時少し過ぎ私の隣室に居たS老人が先內湯に入つたが軈て眞赤になつて上つて來て湯が滅法熱いと語つた。平常に比し內湯の熱い事を其日知つたのは客としては此老人が最初である。勿論太陽の出ない中の事は私も知らう筈はないが、地震後總ての客の話を綜合して其れが分つたのである。私は老人の言を聞くや他の一人と內湯へ行つて見た。所が瀧湯は想像以上の熱さで手を觸れれば直ちに燒傷する程であつた。平常少しく微溫過ぎるのに比して雲泥の差であ

る。槽湯も同樣平常よりは熱かつたが常には瀧湯よりも相當熱いのに此時は反對で瀧湯程熱くはなかつた。若し同温度の湯が兩方に分かれて流出して居るのであるならば槽湯の方が瀧湯より低温度であることは當然である。

一體瀧湯は口徑二寸程の竹丸筧を温泉の湧出口から引いて來て水丸筧と合併させ其儘二間位の高さから落下させるのである。竹丸筧の長さ約三十間である。故に瀧湯の温度上昇は湧出口の湯の温度が上昇するか配合水の割合が減ずるか此二つの「ファンクション」の「コンビネーション」に依つて起ると思ふ。而かも配合水の減少は湧出量の減少に依つて起るは勿論であるが水丸筧の元の袋形の金網に塵芥が挾まつても可能である。故に私は當時最も單純な場合として瀧湯の温度上昇は水丸筧の金網に何か物が挾まつた爲めに起つたのであると考へたのである。次に槽湯は瀧湯と同じ恰好の別な竹丸筧を水を配合せずに其儘槽に引き込んである。其して先端にコックをつけて小量づゝ晝夜の別なく常に槽中へ流出させる。此のコックは木の不完全なもので態とつけてあるらしい。夜半から朝迄に方二間深さ四尺位の此湯槽に丁度湯が一杯になつて而かも温度も丁度人間の入り易い程度になると云ふ。然らば此槽湯が平常より熱くなつたと云へば其れは湧出口の湯が熱くなつたかコックが弛み過ぎてゐたか氣象的作用によつて冷却が防げられたか之等の「ファンクション」の「コンビネーション」でなければならぬと思ふ。私は湯槽の室の窓を常には閉鎖してないのに其日だけ閉鎖したと思はぬ。が何れにしても之れが氣象的作

用の爲めの變化と見るには餘りに變化が甚しかつた樣である。故に私はやはり單純な場合として槽湯の溫度上昇はコックの弛んでゐた爲めに起つたのであると當時考へたのである。

槽湯より瀧湯の方が高溫であるとは云へ槽湯のコックから出る湯は瀧湯よりも熱かつた。もとより何度と正確には云ひ難いのは上記の溫度上昇に就いても皆然りである。又平常と云つても其れは八月二十六日私が此處へ投宿以來の事を云ふのであることは云ふ迄もない。で我々は槽湯をうめて漸く入り得たが直ぐ出てしまつた。熱かつたからである。湯の溫度が急に上昇したと云ふのは要するに我古屋旅館の內湯に於いては一日槽湯瀧湯共に私が投宿以來の日々の湯の溫度より感じに於いて極めて高溫であつた而して其高溫である事がS老人に依つて發見されたのが、あの大地震の約四十分前に當ると云ふのである。最近古屋旅館の若主人（中學卒業生）の話に依ると震災前より湯の溫度は幾分上昇してゐる樣に思はれるさうである。而かも槽湯のコックに手を觸れて私が滴る湯の溫度を調べて見ると溫度は感じに於いてあの地震前廿分頃よりは遙かに低くかつた。

地震當時此の旅館では女主人は上京中であり、一人しか居らぬ番頭はS老人の話では熱海へ行つて留守であつたと云ふ。事實家には見えなかつた。客は五人の神經衰弱者であつたが中二人は發震前約十分頃到着した許りて湯の溫度に就いては上記の三人が知るのみであらう。當時の番頭は其後二三ヶ月の後此の家を去つたさうである。

以上て之れを書く目的は略達したと思ふが詳述の手前蛇足を横に加へるならば十口峠を通つて歸京した事位のものであらう。（二五八五、七、一三）

右事情は今迄只話しにした丈で、其爲に誤解を起す樣な虞れが起こつたから、後日の爲に有りのまゝを記す、素より二年も前の事て細かい事は記憶が薄らいたが右に記した事は間違はない積りてある。

（大正十四年、七、一三）

○山形市附近の小局發地震　山形測候所報告

大正十四年十一月二十一日午前十一時三十分頃山形市附近に小局發地震あり同測候所よりの報告によれば震源は山形市附近にあるかの如く其報告下の如し。

感震地名	狀況の記事
南村山郡東澤村	
（1）釋迦堂	音響と同時に家屋振動（上下）せり、小學校にても同上、北東より南西方に感じたらし、音響あり家屋動搖せり。
（2）寶澤	音響あり、家屋動搖せり。
瀧山村	
（5）小立	大砲の樣な音と共に家屋を持ち上げらる、西より東の方向に感じたらし音響と共に家屋振動す。
（3）上坂	

（4）八　森　　家鳴り振動つよし、屋内にありて倒れたる物、落ちし物なし。

（91）平清水（陶器製造場）　　家屋振動强かりしも極めて瞬間にして陶器物破壞せるものなし。

南沼原村

（7）南　館　　電燈動く、音あり、家屋動搖せり。

（11）椹澤村　　音響あり、戸障子動く。

（10）飯塚村　　音響あり、戸障子動く。

堀田村。

（6）半　郷　　本村の北部方面にては少しく感じたるも南部は殆んど感ぜず、音なし。

（22）高　湯　　感じたるもの無く、温泉何等異常なし。

本澤村

（8）長谷堂　　極めて輕微にして音なし。

柏倉門傳村

（9）柏　倉　　極めて輕微にして音なし。

山形市

東村山郡金井村

（12）陣　場　　屋上より何物か落ちし音響と共に家屋振動せり、其の時間極めて瞬間にして吊り下げたる物體及び液體動搖せず。

（20）山邊町　　振動と共に硝子窓響き底の方にて音響あり。

鈴川村

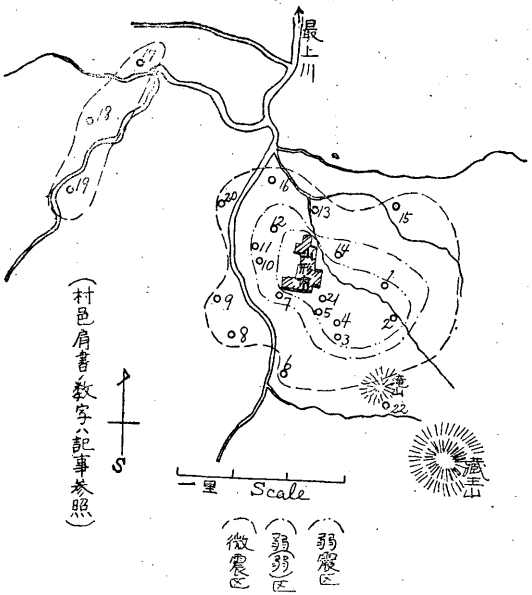
（14）上山家　　輕微なる上下あり。

千歳村

（13）長　町　　戸障子動き音響あり。其方向不明。

極めて輕微にして音響あり。

高瀬村	
(15) 下東山	極めて輕微にして音響あり。
大郷村	
(16) 中野	少しく感じたり、音響あり。
西村山郡大谷村	
(18) 大谷	極めて輕微にして電燈動く、音響あり。
東五百川村	
(19) 宮宿	輕き上下動を感じ戸障子動く、山崩れの如き音響あり。
(17) 左澤町	輕微にして音響不明。



(村邑肩書數字六記事參照)

此地震を感ぜしは各地何れも午前十一時三十分頃にして震動時間極めて瞬間にして概ね上下動、又振動と音響は同時なりき、音響は屋上より物體が落下したる如くなりき、震源地は山形市を距ること遠くなく南東方の山間(同地方は部落少き爲め情報を聞く能はず)らしく同地方の土地(地下余程深き所)陷落せるに非ずやと思はる。

○輕石漂着報告　函館測候所報告

九月上旬より十月に亘り左記管内沿岸に輕石漂着せり。

漂着の箇所	漂着の月日	輕石の大さ及量輕	輕石に動植物寄生の有無
上磯郡知内村大字知内村中ノ川海岸	六月十日	徑一寸より又三寸に至るもの無數漂着	青苔の如きもの寄生
松前郡小島村大字根部田村沿岸	九月八日	徑三寸位より徑一寸内外のもの多し	青苔及び貝類の附着せるものあり
同郡大島村大字原口村字前濱	十月三日	徑五寸位より一、二寸に至るものにて無數漂着	青苔の如きもの付着
檜山郡上ノ國村大字石崎村大字小砂子村海岸の一帶	九月廿三日	徑五寸位より徑二、三分の破片夥多	青苔の如き點々附着、中には磯巾着の寄生を見る
爾志郡乙部村大字突符村字突符海岸	十月廿三日	徑一寸以下のもの多數漂着	青色の海草の如きもの及貝類寄生
同郡蚊柱村大字大岩沿岸	十月廿三日	徑一寸内外のもの多し	海草、苔類寄生す
同郡熊石村大字熊石村沿岸	十月十五日	徑四寸位より二寸内外のもの多數漂着	下半面に古き苔を生じ上半面に新しき苔ありて全部苔にて蔽はる
久遠郡久遠村大字上古丹村字小歌海岸	九月二十日	徑二寸乃至三寸位のもの多し	青苔の如き寄生せるもの多し

壽都測候所よりの報告

船員及沖合出漁者の談によれば輕石は洋上を九月末より十一月に亘り北方に向つて漂流しつゝあるを見たと云つてゐる、本所管内の沿岸に漂著せるは西乃至北西の風が吹ける時化の時が多數を占めてゐる左に管内漂著報告を抄錄する。

漂着の箇所	漂着の月日	輕石の大さ及量	動植物の寄生の模様
歌葉郡歌葉村大字美谷	十月十五日		貝及海草寄生
同郡同村大字有戸	十月三十日		同　上
同郡同村大字有戸（歌葉漁業組合）	十一月二日		同　上
古宇郡泊村沿岸一帶	十　月　中　旬	量は多量	植物の如き寄生の跡あり、凹部に小貝の附着せるものあり
同郡神惠内村	十　月　下　旬		トツコヶ貝寄生しあり植物は拾得者除去す
岩内郡岩内村（岩内村より泊村に至る砂濱）	八月頃より漂着せるものゝ如し	眷大にして十五匁より二十匁位迄	貝類及海草らしきもの寄生せるものあり
同郡島野村大字野東村内村シキシマ	十一月六日午前七時頃	石油箱一ヶ位拾へるものあり	
古宇郡泊村大字泊及び盃村	十月二十五、六日頃	徑四寸位のもの六七ヶ二寸位のもの約百個	雅貝の寄生及青色の植物寄生をみる
磯谷郡泊村字島古丹	十月廿九日頃	五匁より十三匁位のもの	海草の附着せるものあり
同郡樽岸村幌別海岸	十月下旬頃と思料す	徑五分位より五寸位迄あり量多數にて不明	貝及海草の如きもの附着を見る
壽都郡樽岸村濱中海岸	不　明		貝及海草あり
同郡樽岸村沿岸	十一月二十一日		種々の海草、鷹の爪（一種のか）き及綱目の如きものに蔽はる
瀨棚郡樽岸村三本杉濱中	十月十八日頃より	徑五分乃至五寸多量にて算出不明	小貝及海草附
徐々北口に漂流			
歌葉郡美谷沿岸	十一月十七日	一ヶ所に二、三十	貝及海草あり
島牧郡東島牧村字本目、歌島、輕臼	十月二十三日午前七時頃		
同郡東島牧村歌島字鳩泊	十月二十三日午前六時頃		