

## 昭和二年八月六日朝石巻の地震

濱 島 仙 次 郎

今回の地震は本縣としては珍らしく強きものに屬し、去る大正十二年關東の大震を當地にて感ぜしよりも確に著しく、測候所の記録にては明治四十五年六月の強震と同程度のものにして而かもそれ以上の強さなり。

本地震の起原點は、地殻内部の比較的深所に發せしもの、如く、本縣は震央地に近かりし割合に震動緩慢なりし爲幸に大害なかりしが、處によりては小規模ながら、地盤に龜裂を生じ、地水湧出し、地盤軟弱の處に於ける倒れ易き建物、煙突、石垣、塙、陳列品、墓石等にて倒潰、破損、墜落等の被害を招き、その見積概額金一萬一千五百圓を計上し、一時は電信電話の停止を見たるあり。又避難せんとして負傷せる者も少からず、恐怖の餘り駆け出して田に落ち斃死せる馬ありし程なり。

當測候所の地震觀測概要は左の如し

發 震 時 八月六日午前六時十三分十六秒〇(仙臺六時十三分十七秒七)

月	日	氣	壓	日	差
八月	一日	七五四	一		
	二日	七五三	八		低〇、三
	三日	七五三	二		低〇、六
	四日	七五二	七		低〇、五
	五日	七五〇	七		低二、〇
	六日	七四九	八		低〇、九
	七日	七五二	二		高二、四

月	日	時	氣	壓
八月	五日	二十二時		七五〇、一
		二十三時		七五〇、〇
		二十四時		七四九、六
	六日	一時		七四九、四
		二時		七四九、六
		三時		七四九、五
		四時		七四九、七
		五時		七四九、九
		六時		七五〇、〇
		七時		七五〇、一
		八時		七五〇、〇
		九時		七五〇、一

總震動時間 二十二分五十八秒間（人體に感ぜしは約一分間）

最大振幅 週期四秒に付き二耗以上（仙臺四秒八に付き十九耗）

付き十九耗

震度 強震

地鳴 聞かず

震源地 金華山沖合（阿武隈川河口より東南東約六十五耗）

六十五耗

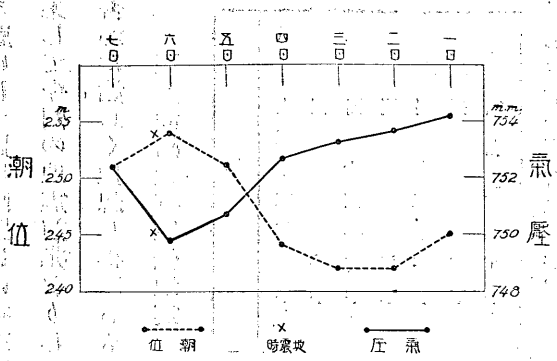
地震の誘因としては、恰も八月六日午前六時北海道南方沖合より金華山附近にかけて一個の低氣壓存在し居たり、而して本所觀測の氣壓變化を見るに上表の如し。

前表を見るに八月一日より逐日氣壓低下しつゝ、六日には前記低氣壓の存在に由て低極に達せしこと瞭らかなり、また後表に示せるが如く氣壓七五〇耗以下の最も沈下せし期間は五日二十四時より六日五時に至る五時間

して、七五〇耗以上に出づると間もなく六時十三分に地震の勃發を見たり。

次に潮位の高低は如何なりしかを調査せるに氣壓との關係に甚よく類似せるが如し、左に内務省北上川改修事務所に設置（北上川河口より十四町の上流にあり）せる自記驗潮儀の記象を示す。

八月八日頃の氣壓と潮位



月	日	潮位 (平均米)	日差
八月	一日	二、四五	—
同	二日	二、四二	低〇、〇三
同	三日	二、四二	〇、〇〇
同	四日	二、四四	高〇、〇二
同	五日	二、五一	高〇、〇七
同	六日	二、五四	高〇、〇三
同	七日	二、五一	低〇、〇三

上表八月四日より潮位上昇し始め、六日には遂に高極に達するを見る。

仍て八月六日前後の氣壓と潮位とを上圖にて之を示さん

此圖に現はるゝところに就て看れば恰度震源點の地殼狀態が不安の極に達し居りて外縁の之れに働らさかくるを待合せ居たる矢先へ斯如き氣壓低減を爲せしため潮位の増嵩を促し益々地殼の抑壓を著しく輕からしめて遂に地震の發現を誘促せるものと斷じて差支へなきものと認めらる。

數年來地震の經過を調ぶるに三陸沖谷は所謂本邦外側地震帶に屬す

る處にして同地附近には從來屢々小地震あり、而かも數年來漸進的にその回数を増加しつゝあり、之れ果して今回の地震前兆なりしか、否らざるか、また或は近き將來に大地震の發現を促すの前驅なるか、否かは姑らく豫想し得ざるも兎に角注目すべき現象と思はる、其觀測回数を擧ぐ。

### 三陸沖附近有感覺地震

年	回数
大正十三年前年	十二回
同 後半	十三回
同 十四年前半	二十七回
同 後半	二十回
同 十五年前半	二十一回
同 後半	二十六回
昭和二年前半	三十二回

て他の十一箇所及石巻、仙臺にても之れを聞かず。

管内に於て此の地震の爲を受けたる被害の状況を調ぶるに地震の大なりし割合に性質甚緩慢なりしが爲幸に差したる被害はなかりしも、地質の比較的新生層地域に於ては其程度も大きく感じ、且つ被害も稍著しかりしが、古生層もしくは火山岩地域にては震度弱く且つ殆ど被害を見ざりき。

左に郡別に概略を記す。

餘震と認むべき地震は、八月六日に三回、七日に一回八日、九日、十日には何れも各三回づゝ、十一日には四回あり、爾後日を隔てゝ偶發を見るのみ、漸次靜止の傾向を示す。管内觀測所十三ヶ所に於て人體に感ぜし總震動時間は、短きは氣仙沼及松島の二十秒間、長きは亘理の三分四十秒間なるが平均震動時間は一分二十五秒間を觀測せり、又地鳴を聞きたるは湯原、吉岡の二箇所にし

破害見積 被害項目

巨理郡 四千百圓	壁、龜裂、落破。瓦、陶器、塙詰、落破。墓石倒伏。
牡鹿郡 三千四百圓	建物、煙突、崩壞、商品、塙類、落破。墓石倒伏。
加美郡 一千二百五十圓	壁、崩落。
志田郡 八百八十圓	門柱、倉庫、煙突等破損。石燈籠、倒伏。

就中被害の夥多なりし町村を擧ぐれば左の如し。

被害見積

巨理郡巨理町	四千〇七十圓
牡鹿郡渡波町	一千七百圓
同 石巻町	一千五百圓
同 蛇田村	二百圓
志田郡古川町	八百五十圓
加美郡賀美石村	七百圓

桃生郡 三百五十圓

黒川郡 二百圓	山崖、崩壞。
宮城郡 二百圓	壁、龜裂、落破。醬油、酒類溢出。液體溢出。墓石倒潰。
刈田郡 二百圓	山崖崩落、商品落破。馬斃死。
遠田郡 百五十圓	塙詰類、破損。
名取郡 百五十圓	石垣崩壞、液體溢出。
栗原郡 百三十圓	塙詰類、落破。
其他 百圓未滿	石垣崩壞。地盤龜裂。地水湧出。

同 色麻村

黒川郡富谷村	三百圓
栗原郡長岡村	百五十圓
名取郡愛島村	百圓
刈田郡福岡村	百五十圓
同 小原村	百圓

温泉に異常あらんかと、地震後直ちに縣内八ヶ所の温泉地へ問合せたるに對し左記の回答を得たり。

青根温泉(川崎村役場より) 一部分に地震前温熱昇り地震後に於ても約二度昇れりまた單に色澤白色に變じて今尙(八月二十三日)その色を以て湧出せるあり。

作並温泉(廣瀬村長より)地震後湯量稍増加し、且つ熱量四度位い昇高せり。

鳴子、川渡、秋保、鎌先、小原、遠刈田の各温泉は何等の異状を認めず。

津浪は全くなかりしものゝ如く、鮎川の驗潮所にはなかりし由にて、又石巻川河口附近、鴨波、大森月濱の各驗潮所にも別狀なく、單に地震と同時に地殼の動搖を水に傳へたる震波を現象紙に描けるあり。

地震によりて時計の停止せるものを調査せしに左の如し。

	止まりし時計の向き		東	西	の震央地より 方 向	止まりし時計の 向き東西の割合
	南	北				
登 米	三	個	七	個	北 十五度	七〇
石 卷	五	個	三十二	個	北 二十度	八六
松 倉	二	個	四	個	北 三十五度	六七
古 川		個	一	個	北 三十五度	一〇〇
松 島	六	個	七	個	北 三十八度	五四
吉 岡	五	個	八	個	北 四十三度	六二
亘 理	七	個	二	個	北 七十二度	二二

前表は勿論嚴正なるものには非ざるもの大體に於て震央より正北に近き程東西向きの時計の停止せるもの多く、次第に正西に近づくに従つて南北向きの時計の停止せるもの多き傾向を示せり。

さればこの程度の地震にて時計の止まりし時には、その時計の振子が振れる方角を延長せし方角に大體の震源があるものとして參考上の一つに供ふるを得べきか。(尤も地震の性質等によりて或は全々反對

のこともあらん多くの實例を要すべし。


尙當時の被害狀況を視察せる概記は左の如し。

### 渡波町の被害狀況

龜谷 技手

#### 一、宮城縣水産學校並に宮城縣水産試驗場

建物は東西に長く南方に向つて建てられ學校は瓦葺二階、試驗場は瓦葺平家なり、兩所共に各室の壁に龜裂を生じ、龜裂方向は何れも北——南にして東西には殆どなし。

學校標本室に於ける標本壺  はガラス戸付き多く高さ約四尺——六尺、幅二尺四、五寸程度の陳

列棚に飾り付けられ、室内の四方、壁下と、室の中央部とに置かれたるものにして多數顛倒破損せり。理科學室戸棚にある標本などは多く倒伏せしが、今倒れ残され在るものに付て調べたるに、多く北方に向つて倒伏す。

試驗場にては同標本用藥品壺破損の爲流失約四十ポンド、二階屋上の瓦は南及北側にズレ出したる箇所ありしも修理しあり。

發震當時萬石浦にては水面一帯に泡の如く一時に氣泡浮き出でたるを試驗場船の船長が目撃せりと。

#### 一、渡波製鹽所

同所の煙突は製鹽所の東側に約十間を隔て三本建てあり、何れも岩材を積み上げ岩と岩との間に漆喰

塗にして、基礎は深く掘り下げ砂利固めの上に二間四方のコンクリートにて固めたる上に積上げたるものにして各煙突の高さ及崩壊個所左の如し。

第一煙突高さ六十五尺。徑上部内徑三尺三寸。下部六尺。崩壊上部二十尺。

第二煙突高さ六十尺。徑上部内徑三尺三寸。下部六尺。崩壊上部十五尺。

第三煙突高さ六十三尺。徑上部内徑三尺三寸。下部六尺。崩壊上部八尺。

煙突は何れも震動の爲四方へ崩れ落されたるもの、如く其轉落方向は判然せず。

#### 石巻町被害狀況

#### 龜谷 技手

當町新田町清美公園内の御影石燈籠四臺（土臺石、柱石、冠石の五段に組上げあるもの、高さ約七尺のもの一、高さ約八尺五寸のもの三）倒伏せり、内三臺は何れも北々東に向ひ一臺は北方に向つて倒伏せり。

新田町久遠寺境内墓地にて高さ二尺五寸位の圓柱狀墓石一個西方に倒伏せり（當町鰐山墓地には北へ倒伏せるもの一個あり）

新田町石巻區裁判所構内の登記所と人民控所とに（北より南）通ずる長さ八間、幅一間高さ九尺の瓦葺廊下は西方に倒潰せり、一方之れと同形構造なる東側廊下（北より南）の瓦葺屋根は南方部に於て、屋根の接合部南北動により抜け出で、東西動により西方に抜け出され、今一搖りにて西側廊下で同様倒潰せ



んとし危く支へられたり、更に同所内部に就き調査するに各室内の壁は約七十坪に亘りて龜裂を生じ、階下は西側(北より南へ)壁間の中央部に横裂を生じたり、同二階室の東側の壁間鴨居の喰合せ部にて柱の上下折損し上下壁は少しく弓状に反りを呈せり、同裁判所は明治二十一年の創立にかゝり建築は可成太材を使用しある瓦葺三階建なり、去る大正十二年關東大震には玄關と本屋との接合部震動の爲に三、四寸開閉を見たりと。

裏町に於て高さ約十五尺の瓦葺土藏の北側屋上瓦は土塊と共に全部脱落し、南側の瓦は全體斜面なりに約五寸位いズレ下りたりき。

#### 古川町及涌谷町被害狀況

長 南 技 手

阿 部 技 手

一、古川町大柿米城醬油醸造店煙突の折損は、赤煉瓦積四角錐にして、高さ四十六尺位最下部は三尺六寸五分角、最上部一尺四寸角の煙突にして下部より六、七尺位までは一枚半積、次は一枚積、上部は半枚積なり、最上部より十二尺位の處(略々半枚積と一枚積との境)にて折れたるも辛ふじて轉落を免れ西方に二寸五分、北方に八分位ヅレて直立し居たり。

同町内七日町佐々木酒釀造所にて生酒貯藏の八尺樽は西南方へ溢出せり。

同町内十日町米澤鐵藏氏方の土藏は普通の白壁造り瓦葺にして餘程古きものなるが、北四十度西の向

きに建ちたる間口二間、奥行き三間の小倉庫にして前後の鬼瓦崩落せるために前屋根小破せり。  
また同氏方にて五重の塔は最上頭の石北方に轉落し、外に四尺位いの石燈籠ありて南方へ二個、北方へも二個倒伏す。

古川裁判所は北三十度西向きの間口十九尺半、奥行き十九尺、高さ二十尺位いの土藏の屋根崩落し、又石門柱は長さ一丈位い一尺角のもの南々東方に倒れかゝれり尙廳舎各室の壁の龜裂又は剝落せしもの數ヶ所あり何れも室の南々東側にある壁のみなり。

一、涌谷町の地破れは練牛と稱する處にして東西に短きは十間、長きは三十間位い、八筋の龜裂を生ぜり裂け目の最も廣き處は三寸余あり、深さ六尺余なりき、何れも地震當時この破れ目より泥水を湧出せり、因に此の地は明治四十三年の水害の際近くの堤防缺壞し、恰度此の龜裂せし處は恰かも川の如き水路と化したる處にして後日埋立てたる土地なりと云ふ。

尙この附近の某氏の庭にては地水湧出して幅二寸位いの砂を盛り上げたる穴を生ぜり。(於石卷測候所)(寫眞參照)