

但北地震概報

(詳報は七月號に掲載す)

小川 琢 治

五月二十三日午前十一時十分に近畿地方に起つた激震は感じた範圍頗る廣く、但馬國北部と之に隣接する丹後久美濱附近の損害頗る多大である。

此の地域は鳥取市を頂點として圓山川の河口とその上流和田山とを連結した鋭尖な等脚三角形に近い輪廓を成した主として第三紀層と噴出岩から成つて、姫路の東に發達した三木盆地と相對して丹波吉備兩高原の古生層地塊の間の縊れて幅の狭くなつた部分に發達した岩層である。

故に地質構造上から觀れば此の兩地域は近畿地方の東界の著明なる伊勢敦賀兩灣の陷沒地區に亞いで重要な意義を有することは明かである。

前者は明治年間に濃尾江北二回の激震があつたので地質構造と地震との關係が明かに認められたが、從來著しい地震がないので今回の激震地區が悲しむべき地變の舞臺たらんとは豫期せられなうだ。然れども古い歴史時代に溯れば此の南の陷沒地區に於ては貞觀十年七月八日にあつたものは其

餘波は京都に及び家屋の破損を起した激震であつた。又た明治年間の濱田地震前に元慶四年十月十四日に出雲に大地震が起つた例もあつた。一千餘年間には稀に今回よりも激烈なものが中國にも起つたことは此の如くで今回が唯一の例とはいへぬ。その地質構造から考へて此の地區に激震の起る可能性が認められる。千餘年間に此の地方唯一の激震が今回起つたことは我々の大に留意を要する點で、此の地區に類似した未だ曾て地震を経験せぬ地方は頗る多いのであるから、我が群島の住民は之を局部的激震として對岸の火災視することは出来ぬ。

京都で感じた所では明治四十三年近江北部から美濃國の西部に互り、長濱木ノ本關ヶ原の間に起つた激震以後始めての鋭く大きい震動で、當時直に近畿の何處かに起つた大地震たることは察せられた。地球物理學教室の器械觀測によつてその方向が西北即ち宮津の方向たることを知つた後に、豐岡城崎兩町の大損害の新聞號外も續いて發表されて、今述べた從來未だ大地震の記録されぬ地方が一大地變に遭遇したことが明かとなつた。

京都帝國大學地質學教室では土曜日の行事として中村槇山兩氏は第一年生を引率して白河に野外實習中で、教官學生在室者七八人に過ぎなんだが、上治熊谷兩理學士と學生一人は翌朝出發して現場を視察し、本間助教授上河講師は兵庫縣と京都府の警察部に集つた報告を聞いて此の震災地の調査を計畫することにした。

熊谷理學士は五月二十四日午前八時七條驛を發し午後一時二十分豊岡驛に著し、豊岡城崎瀬戸を視察して午前零時二十一分城崎驛發列車にて一旦歸洛した。その概報は左の如し。

京都より福知山和田山八鹿を経て江原に至る間の鐵道沿線は汽東中より望見して認め得る地震の損害なく、八鹿に火災ありしとの新聞報導は煙突からの出火で地震に起因したものでなかつた。

被害の見えるは江原の東北半里の鶴岡村墓地の石碑約四對一の割合で仆れたに始まり、豊岡町の南方九日市では墓石の外に垣壁烏居屋根瓦にも被害を認め、南北に走る壁が西側に崩れ落ち、東西に走るものは壁土が直下に落ちたのを見た。家により全く被害のないのもあつた。

豊岡町の損害は停車場から東に向つて町の中央に通ずる新道に沿ふて埋立てた處の家屋倒壊が著しく、此に續いた町の東北半部に火災が起つた。地震の時に地鳴が北方城崎の方向に聞え下から交ぜかへす様な振動の後に上下動が來たといふ。豊岡町に於ける家屋の倒壊は東西に棟を並べたものに多く南北の町屋は倒壊及び傾斜を免れたらしい。東西に棟を並べた町家中で倒壊を免れたものを見るに、二階は垂直に残り下の柱が西に十度許傾いてゐた。

豊岡城崎間では豊岡の直ぐ北の對岸に在る田鶴野村に倒壊が見えたが、その北では東岸の民家の著しき倒壊を認めず。玄武洞の崩壊は望見し得なんだが、新らたに崩落した崖面は見受られた。その北の家屋は一戸倒れてゐたが、城崎驛の南の今津なども家屋の倒れたものを見ず、對岸の樂々浦

の南方山麓に藁葺家屋の倒れたのが見えた。

城崎町は驛前から湯島方面一圓慘澹たる焼野原となり、處々から殘煙白く立ち上りつゝあり。驛から市街の中央に通ずる東西の道路に龜裂があつて北西南東に走るもの二條長各約二米幅二糎、之と略ぼ直角に走るもの一條長さ四米二糎で、後者の西側少し落ちてゐた。温泉寺山門の東の敷石道の兩側に東西の道に沿ひ立つた石燈籠は悉く大部分東に仆れ一部は反對に西に仆れ、山門から西南に向つた道路には東北西南の龜裂が前に述べたよりも幅廣く數も多く出來てゐた。

城崎罹災者の話では第一震の衝動を受けた後家屋の振動が逆にかはると同時に家が倒れて處々から火災が起つたといひ、焼失區域は全部家屋が倒れた區域であるといつた。後者はそのまゝ信ずべきや疑問であるが、旅館が大抵二階以上の建物であるから第一震後直に倒れたと想はれる。

城崎瀬戸間の道路は北々東に向ひ、之に並走する龜裂非常に多く、北西に走るものが之に交叉すること城崎と同じく、倒屋の多いと共に龜裂は倍著大となつてゐる。大島橋海神社間の水田に多數の噴水孔が出來てゐて、道を横斷した約北三十度東の地割が畑の中に續いたものを見た。

今日まで知れた被害報告は左の如し。

	全戸數	倒壊	半壊	死亡人數	負傷	行衛不明
城崎町	六、八五〇 ^戸	一、四六一 ^戸	二、三一一 ^戸	二六三 ^名	五六四 ^名	六〇 ^名
豐岡町	二、一一三	五二九	一、五八三	八三	二二二	三七

城崎町

六六〇^戸

一二四^戸

五三八^戸

一二八^名

六三

四九^名

港 村(津居山)

八三六

五七九

一六五

三四

一八八

三

熊野 郡(久美濱)

四一四

七一

八二

七

三五

一

尙ほ此の地方より東北に當つた網野及び城崎西北の竹野等にも家屋の破壊が報告されてゐる。

此等の報告を綜合すれば豊岡町の大損害は地震そのものゝ直接の破壊作用よりは地盤の性質が齎らした結果が著大であると思はれ、震央は城崎町以北の圓山川河口附近に在るらしく、津居山の對岸田結氣比の兩村落の如きは特に直接の大震害を被り、その他の部分は關東地震の場合と同じく網目に交叉した數多の構造線の或る系に沿ひ震源から傳播する波動が特に烈しく地表を震撼したと思はれる。本誌次號に踏査の結果を報告する時にはその詳細が知れるであらう。

今回の但北地震前後二回(二十三日及び二十六日)に關して左の事項に就き地震を感じた地方諸君から地質學教室宛の御報知を希望する。

被害大ナルモノ

死 人員(各字別)
傷 人員(各字別)
各字別全戸數

二十三日 二十六日

全潰 家屋戸數
破損 家屋戸數
焼失 家屋戸數
半焼 家屋戸數

石垣、土塀ノ倒壞、著シキモノ
堤防道路破損箇所、村名位置
土地ノ陥没、堤防、道路ノ龜裂、土沙ノ噴出、山崩崖崩ノ有無、大小、間數等(同右)

被害小ナルモノ

神社鳥居石燈籠ノ倒壞破損(箇數)
寺院墓地石塔ノ倒レタルモノ(箇數)
温泉、井水等地下、水ノ變動、變化(噴出量溫度等)
地鳴ノ有無、方向
家屋土藏壁煙突ノ破損龜裂等(戸數箇數)
屋根瓦墜落、移動等(戸數)
地下水變動(井水濁潮其他ノ異狀)
振子時計ノ停止
地鳴其他注意スベキ事項

二十三日 二十六日