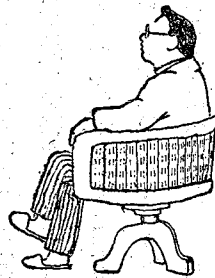


# 漫 録

## 奥丹後の震災地を廻つて

内務技師 三 浦 七 郎



○ 三月七日たそがれ時の號外は滿都の人士を震駭せしめた山陰地方の大地震、續て起れる峰山町方面の大火、全部大鐵橋の築堤崩壞、粟田丹後由良間の隧道大崩壞し列車運轉不能、阪神國道大破損、大阪市内の混亂等何れも關東の震災を追想して慄然たらしむる情報ばかりであつた。

○ 關東地震を序幕として一年置きに城ノ崎、奥丹後と激震を迎へ、破壊に次ぐに破壊を以てし、生産力に乏しく土地小に民口繁殖し、失業者日に増加し國民安定せず上下を舉つて不安の雰圍氣に掩はれて居る際に、再び震災の痛手を蒙るとは天の試練も餘りに酷ならざるやを恨む。

前の地震に經驗があるためでもあるまいが、震災地視察のため内務省から派遣せられた人々の一人となつて九日朝東京を立つて京都に乗り込んだ、府廳に行つたら大體の様子は分るだろうとの考で立寄つたけれど、倒潰家屋、死傷者、震災區域等に關する情報のみで、最急を要する救護、物資の輸送のための交通關係等に就ては餘り知ることを得なかつた。震災に不慣の點は恕すべしとしても、交通機關の復舊に最初の努力をなさざりし爲罹災民の蒙れる損害は夥しいものがある、何と云つても震災の際には土木が先頭に立つて活動してこそ、罹災民の救護、食糧品、バラツク材の輸送等が完全に行はれるのに、生憎京都府には土木課の主腦者を缺き、多年府に經驗ある技術者は去つて、何等の統制がなかつた爲萬事手遅れ勝ちだつたのは實に遺憾に思つた、爲政者は大に注意すべき事ではなからうか。

○ 今度の震害地は奥丹後の中郡外三郡で、死傷九千餘、倒潰家屋一萬三千戸と呼ばれてゐるが、内で最も慘烈を極め

しは峰山町である、一千餘戸の全町燻土と化し死者三百、負傷者六百を超すとの事である、丁度七日午後六時二十分物すごい唸と共に激震があり、全戸は一ぺんに打ち倒れ、同町中央の萬一旅館から出火し強風にあふられて各所に出火延焼し、遂に全町を灰燼に歸して焼野原となつてしまつた、宮津町より峰山町に至る間の縣道は大した被害もなく只一個所の橋梁が、墜落したので假橋を架設して自動車を通して居るが、鐵道が山田村以北不通になつたので、總ての物資、人は之の道路に依るので其の混雜名狀し難いものがあつた、田舎道でも平素我々の主張する如く必ず二車線以上の幅員を有せしむることの必要なるを痛感した、殊に北國積雪のある所では餘程の餘裕を見込んで居ないと、一端事變に際して殆んど交通の杜絶を見るに至るであらう峰山町の入口は道が狭いのも積雪のためトラックは數十臺此處に停滯して町に入ることが出来ないため、輸送力を殺滅されたこと夥しい、峰山町内亦然りで自動車を廻轉させる場所が少いので町の出口近くまで行かなければ引き返すこ

とが出来ない状態にあつた、關東震災の時の神奈川縣下の國道沿線、又近くは沼津大火の例に倣ひ、峰山町の如き一條町では、此の機會を利用して町内の道路を擴築し將來に備ふるは緊要の施設と思ふ。

○  
峰山町を出た所の赤坂地内に峠があつて、崩土のため全く閉塞されたから峰山以北には十二日まで自動車が通ぜなかつたので、網野町では食鹽は勿論副食物缺乏して困窮に陥つて居た、驅逐艦が其の沖に碇泊し一度食糧品と救護員を上陸せしめしのみにて、其後は風浪のため海岸に近づくを得ず救護品を塔載せし儘空しく引き返せし由にて、町民一同飢餓に瀕せんとして居つた、斯かる場合には常に鐵道、船舶よりも第一に路上交通の一日も速に開通することが最も重要である、網野町の大部分の家屋は倒壊し九分通り、焼失し死傷五六百名に上り、有名なる丹後縮緬の産地として年額數千萬圓をあけ、同地方唯一の資源なりし縮緬工場は一夜にして悉く灰燼に歸し、機業家は此の打撃に復興の

見込立たずと悲嘆の状態にあつた。

我々一行は十一日峰山を経て網野に行く途中計らずも竹野郡鄉村で一大發見をした、夫は丁度鄉村役場の裏手に當る所の町村道に三米位の横じりと、約一米の落下を見た、之が此度の震源となつた斷層で其の方向は北々西から南々東へ行つて居る、京大の松山、中村兩教授の調査發表に依るも震源地は鄉村斷層だとなつてゐる、役場の建物の中では此の斷層が判然として北十度西から南十六度東の方向に向つて走り、斷層の最も激しかつた區域は四キロ位で之を挟んで、兩側三キロの間の被害が激しかつた様に思ふ、此の斷層線を南に延長すると丁度大阪へ出るので、京都、兵庫に比し大阪市の被害が著しかつた理由も分る様である、略此の線に沿ふた市場村は倒壊殆んど全燬、加悦、山田村方面も多大の被害である。尙網野の東方では離湖に向つて桑畑葡萄畑が陥没し、道路二三ヶ所及家屋七戸も陥没し之より間人に至る間で三本松峠及掛津では山津波があつて、三丈位の土砂を押し流し、道路を破壊し池が出来上つた所が

ある、土地の人の話に依ると島津村では海底が隆起して潮を吹出して居るのが陸地から見えたとのことである。

○ 震災地域總面積は七萬二千四百四十一町步で、被害道路は府道のみで約四十里に達し其の被害の甚大なりしは、網野より峰山、口大野を経て宮津に達する縦貫道路延長約八里二十六町、同じく豊岡より久美濱を経て網野に達する延長六里十二町、峰山より深田を経て間人に達する延長四里の三線で其他、網野より島津を経て間人に達する延長四里の線等も可成の被害である。

今回の北丹震災火災のため多數の人命と巨額の財産が失はれたことは今更説明するまでもないが、特に機業地の動脈として其の榮華を誇つてゐた峰山町は影も形もなくなつてゐる、之の復興をどうするかは機業地の興廢に大影響を有するものである。何時も地震の後には火災を伴ふ、之がために失ふ損害は恐るべき多額にのほろ、せめて火災なりとも免れるを得ば大なる幸福であらうと常に考へて居る。今

同の地震は上下動が強く殆んど瞬間に總ての家屋に倒壊したから、最も運の良い人か敏捷のものだけしか家を飛び出す餘裕はなかつた、従つて戸數の割合に死傷者が多數にのほつてゐる、激震で外に飛び出す様な場合は咄嗟の出来事で先づ自分の身の安全を計るより外に考が浮ばない、何よりも可愛い小供でも或る場合には置き去りにして逃げる位だから、火を消して逃げるなどの餘裕を期待することは不可能である、従て火災の憂を絶つためには總てを電化する外はない、電氣であれば地震と共に安全辨が切れ自然と火の氣は無くなるから先づ火事の恐は無い、然し是は現状の如く電氣が高くては全部の電化を計るも到底普及の見込は無いと云つて良い、次に家屋を耐震耐火の鐵筋混凝土造となすは萬全の策ではあるが、經費の關係上是も仲々困難の事情が伴ふのである、先年城ノ崎の地震後今の山縣兵庫縣知事が低利資金を貸附して鐵筋混凝土家屋への改築に盡力せられしも遍く普及するに至らなかつたのは返すくも残念だが、未だ智識の程度進まず、而も數千年來住み慣れ

し木造家屋を一朝にして捨てることに愛惜の念禁じ能はざる我國民には、最も金のかゝらないで或る程度の地震に耐ふる中間的家屋を推薦するより外あるまいと思ふ、今回實地を視察された學者の内、鐵筋混凝土構造物も地震には何等の効果がないと云ふ様なことを話されたと新聞紙上で見たが、之等は學者として餘り不謹慎ではあるまいか、政治家としての山縣さんさへ鐵筋構造物に大なる理解を持つて、國家經濟上大に其の普及を宣傳せられて居るのに、苟も工學方面の智識を有するものが其の耐震性に疑問を挾むが如き言辭を弄するは、餘りに獨斷的だと思ふ。

○ 混凝土工事は其の配合と施工に依て其の強度に極度の差違を生ずるは普く知られた事柄であるのに拘はらず、屢々配合を悪くしてセメントの量の少い混凝土や、粗悪な混凝土を用ひて殆んど硬化せない混凝土を造ることがある、尙ほ甚だしきに至つては寒中工事で全々硬化しないものさへ見受けることがある、是等の構造物は外觀こそ鐵筋混凝土

であれ其の強度は木造にも劣るものであるから、地震に耐ゆることは勿論不可能であるサンフランシスコの地震の際に又近くは關東の地震で幾多證明された様に完全に施工され配合に誤なき鐵筋混凝土は或る程度の地震には完全に耐え得ると思ふ今回の視察中にも橋梁の橋臺の破壊せるもの及桁の彎折せるを見受けたが、之等は何れも鐵筋を挿入せざるものか、或は其の構造が理論に叶つて居ないものばかりであつた殊に驚いたのは山田村の某變電所(鐵筋混凝土の壁が地震で破壊されてゐた、餘り不思議に思つて混凝土を手に取つて見たら全く硬化してゐないで恰も土と同様の塊だつた、之では破壊するのが當然だ此の建物などは恐らく極寒の候に施工したのでセメントが固まらなかつたのであるまいか。

○ 道路橋梁の外に堤防、貯水池の被害も可なり大きいが土木工事の被害三百餘萬圓の大部分は道路である、地震のため崩土が落ちて交通杜絶せるを所々に見受けたが、之等は

或る程度まで新設の際切取の注意に依り、或は其の後の維持に依り災害を未然に防ぎ得ると思ふ、尤も厄介なのは路面の罅裂である、特に築堤個所に於て強震、激震に際會せば罅裂の生ずることは殆んど避け得られない、市街地に於ては少し金をかけて耐震的と爲されるが、田舎道路には其の必要もあるまいが、例へあつても經費が許さないから、地震で龜裂を生じた際は應急修理を迅速にして交通杜絶の期間を少くするのが最善の策と思ふ。

今回は大阪でも強震があつて阪神國道は大破損し交通不能なりとの報を見て一方ならず驚いた、用務の關係上京都府、鳥取縣を先にして最後に大阪へ廻ることになつたが、其の間も大阪の大新聞の社説に阪神國道被害を論ぜるものあるを見て心穩かならず、不安の裡に震災地を一周して直に神戸に出た、田邊氏に逢つて其の被害僅少なを聞き漸く胸を撫で下ろした。千數百萬圓の經費を投ぜし近代的路に僅か四百乃至八百ミリの地震で大破損を蒙る様な工事をなすのは餘りに無責任である、一朝阪神方面に大地震生

ぜし場合に兩都市を連絡し物資の輸送をなすは此の幹線道路に依るのみである、若し其の時に此の國道が交通不能となつたらば、兩都市の蒙る損害は想像するだに慄然たるものがあると言ふ意味の論説だつた様に記憶する、其の心配はさることながら實に僅かの破損を捕へて阪神國道の大破と二號活字で驚かすに至つては餘りに神經過敏ではないか、幸にして瓦木村の一部の鋪裝に龜裂を生じ、武庫、神崎、左門殿川の各橋梁に幾分の龜裂を見し外さしたる被害はなかつた、是等も單に橋梁の摺動端に於て地震のため滑りが稍大きかつた位の程度である、七日の夜直ちに西宮工營所では修理をやつたので交通には何等の支障を與へなかつた由である。何れの橋梁でも橋臺の裏込が仲々完全に固まらないから、橋面と道路との接續點に弱點がある、先づ此の所に被害を生じ易いから、以前關東震災の時に構造物の耐震に關し種々注意を書いて置いた外に、此の接合點を完全に絶縁して而も道路の鋪裝を稍厚くして完全な物となすの注意を加ふべきであらう。