

1. 切取箇所の崩落に起因すること。

(チ) 山梨縣

道路の被害は必ずしも地震の強さには伴はず。地勢地質に起因する所頗る多し。山丘部は小破損多く平坦地には連絡被害多し。第三紀層、岩石層の地方には被害少なく沖積層の地方には甚しき破壊の慘狀を呈せり。切取道、片切道の如きは築堤道、地平道に比し被害少なし。甲府測候所に於ける烈震の地震計の記録は震度非常に大なりし爲中途に於て地震計破損し完全に知り難きも大體記象紙により推測すれば最大加速度毎秒 2,200 耗に達したり。而して管内にありては南東部に進めば比較的震度大なりしが如きも地質の関係上加速度一定せず。従て被害推理上充分の資料を得難かりしを遺憾とす。

第四章 應急工事施行の概況及びその費用並にこれに関する陸海軍、在郷軍人、地方青年團及び各府縣應援團の活動

(イ) 東京市

大震火災に依り道路橋梁は莫大なる被害を蒙り到處に通行不能なる箇所を生じたり。當時の最大急務は罹災民を安全に避難せしめこれに食糧を供するにありき。而して焼失区域内の道路は家屋の焼潰、架空線の落下のため著しく交通支障を來したるも避難者は辛じて歩行するを得たるに橋梁焼失、落下による交通不能は如何ともする能はず依つてこの際一刻も早く單列の車にても通行し得る橋梁を架設するの必要ありて直ちに焼失橋梁の調査をなしこれが應急工事に着手することとせり。

即ち橋梁を 2 種類に分ち一は人のみの通行に供するものにして幅 9 呎、他は單列の車と人とを通行せしむるものとしその幅 15 呎と定め交通系統に應じ架橋工事を進むることとし一面工兵隊の援助を受くと共に他面市吏員にて 24 班の架橋班を編成し工事の速成を計れり。愈々應急工事を施工するに當り第一に困難を感じたるは架橋材料及び器具の缺乏なりき。市橋梁課材料置場は京橋區水谷橋及び深川區平久町に在りし爲兩者とも全焼し材料及び器具一切を焼失せり。依て九日二日以來山ノ手その他各方面に人を派し材料及び器具の蒐集に奔走すると共に河港課下水課等他課の持合せ工専用材料を一時これに當つることとしたるも材料蒐集極めて不十分なりき。從來當市に於ける橋梁工事は概ね請負に附し只小修繕のみ直營にて施工せし關係上建築工夫として使役せるもの極めて少なき爲材料及び器具蒐集の外大工及び人夫の募集を計りたり。叙上の如く材料器具の準備極めて不十分なりしも永代橋工事の荷重軌條及び木場の焼残り木材を以て深川方面の復舊に務めたり。

九月七八日に至り救護事務局は鈴木商店より多量の米松材の寄附を受けしためこれを橋梁

材料に使用することとせり。九月十四日公式にこれが引渡しを受け直ちに現品引取の手續を了せり。應急工事に當りこの材料は悉く有効に使用せられたり。斯く漸次多少の供給を受けるに至りしが何れも丸太材又は角材にして最も必要なる板を入手する能はず従て製板の必要を生じたるも大部分の製材所は焼失し山ノ手にあるものも動力その他の故障により製作不能にして漸く 1 臺のサーキュラー・ソーを手に入れ九月六日永代橋畔に製材を開始したれども製材能力極めて不十分にして十月九日に芝浦に機械挽を開始せし頃民間にも相當製材所の復舊を見漸く順調に工事の進捗を見るに至れり。

當初は罹災者救済の意味にて自由労働者を使役せしが橋梁工事の如き特殊工事には不慣の爲工事進捗上影響多大なる故九月十四日より一部工事を請負に附することとし最初は材料を支給し橋面坪による單價契約をなしその材料供給充分となるに至りこれを請負持となせり。

工程は九月四日に 6 橋、五日に 5 橋、六日に 4 橋、七日に 5 橋着手し七日に 14 橋竣工せしを手始めに十五日迄に 57 橋九月末日迄に 86 橋を竣工し翌年三月末日迄に 253 橋を竣工するに至れり。

橋梁幅員は最初 9 呎及び 15 呎としたるもその後主要橋梁は 24 呎迄増加し橋によりては最初歩行し得る程度のものを架けその後更にこれを車の通り得るものに改築せり。

震火災直後に於ける道路の混亂状態は名狀し難く人車道の到る處焦土の山を築き放棄物は散亂し屍は所々に横はり路傍の鐵柱は折れ傾き、倒れたる煉瓦壁及び焼焦げたる電柱は行路を遮り電車架空線、電話線、電信線、電燈線等は切斷せられ地上に垂下し路面上縦横に算を亂し電車車臺は燒骸を線路上に晒し路面は到る處凹凸を生じ馬車の交通を阻害し行人を苦しむること言語に絶せり。依て一面工兵隊の援助を受くと共に全市を第一日本橋、京橋、芝等大川以西神田川以南の區域、第二本所深川兩區、第三大川以東神田川以北の 3 大區域に分ち市吏員を以て班員を編成し各區に一班を置き整理事業に従事せり。整理作業の一般方針としては先主要幹線より始め順次他の路線に及ぼすこととしその一次整理としては幹線道路上に自動車單列又は併列通行し得る程度の整理をなし次でそれ以上の整理を續行することとせり。

整理作業を (一) 電線整理作業、(二) 電車殘骸整理作業、(三) 道路補修作業に 3 分し最初に着手せしは電線整理にしてこれ車馬通行を不能ならしめ夜間通行に頗る危険を伴ひしものなり。而して梯子ワイヤー・カッターの不足のため非常に作業困難を感じたり。九月六日に至り主要路線に自動車の通行可能となり、九月二十日略々全路線の整理を完了せり。

次に着手せるは電車殘骸整理にしてその焼失數は 393 臺にして芝口、尾張町、日本橋、京橋、萬世橋等の停留場には何れも數輛多きは 10 輛餘並列し居りたり。整理作業には工兵隊の援助を受け電氣局と協力して行ひたる結果九月二十一日頃大體整理を終り内 109 輛は請負の手により 1 輛 35 圓の單價契約にて整理せり。斯く電線及び電車殘骸整理をなす一方九月五、

六日頃となり罹災者にして自家焼跡整理に歸る者多く灰燼を道路に放棄する量漸く多くなり一面交通漸次頻繁となり路面の應急補修の必要に迫られたり。されど路面補修と雖焼跡區域全部に亘りて施行することは實際上不可能なりしを以て差當り電車軌道、下水その他地下埋設物工事施行中震災のため掘鑿されしきあるもの、埋戻しをなすか又は特に被害甚しき路面の補修を行へり。その他震災後救護のため諸府縣より多數の自動車は市内に搬入せらるゝに至り極力輸送の活動をなし丸ノ内一帯、芝浦、新宿、澁谷、田端より丸ノ内に至る道路、その他の主要道路に於ては著しく路面損傷を蒙り修理に追はるゝに至れり。而して持合せ砂利の量は乏しく鐵道輸送不能なりしたためこの點に於ても非常なる苦心をなしたり。

該應急工事施行のため大正十二年東京市に於て計上せる應急工事施設費次の如し。

| | |
|----------|------------|
| 1, 道路橋梁費 | 2,856,998円 |
| 路面整理費 | 63,012 |
| 側溝波濼並に修繕 | 165,830 |
| 樋門費 | 12,350 |
| 橋梁(294橋) | 2,520,000 |
| 道路樹木費 | 3,600 |
| 器械器具費 | 160,384 |
| その他 | |
| 2, 灰燼整理費 | 5,000,000 |

(口) 横濱市

震災直後大破せる道路橋梁に先づ應急の手當を施す事は交通殊に物資の配給等の爲最も緊急を要し本市に於ては直ちにこれに着手し九月六日交通係を設けてその衝に當れり。震災直後は混亂の爲工事に最も必要なる勞力を得るにも又その他凡ての點に非常の困難を感じり。當時人夫は凡て臨時傭として毎日日給の外辨當料として米若干を配給せり。

先全市に於ける重要なる道路より始めて

- 1, 路上に横はる倒潰家屋の材料、瓦礫その他種々雑多の障害を除去すること。
- 2, 散亂せる電線を切断し片付くこと。
- 3, 道路を片付くと共に危険にして用に堪へざる建物を爆破すること。
- 4, 路面の甚しき損傷を修理すること。
- 5, 崖又は石垣の路上に崩壊せるものを片付くこと
- 6, 橋梁の破壊せるものを先づ人のみにても通行し得る程度に修理又は架設すること。
- 7, 更に進で假橋を架設すること。
- 8, 下水を修理し又は水路を作りて排水を計ること。

等の作業に非常の努力を致し九月二十日頃には漸く大體樞要なる路線の交通を辛ふじて復活し得るに至れり、而して尙引續き他の路線、橋梁に及ぼし出來得る限り交通の安易を計れり。

十月二十日頃迄に市に於て架設又は修繕を了せる橋梁は 30 橋にして尙十三年五月迄に應急工事を終りたる橋梁は 14 橋なり。

この間に於て市内各地方局部に於ける一般市民、衛生組合、在郷軍人、青年團等の努力により應急修理をなせるもの少なからず。尙茲に特筆大書すべきは工兵隊の活動にして工兵隊は目醒ましき敏活と驚くべき精勵とを以て十月二十日頃迄に市内重要なる 20 橋の架設又は修繕工事を終れり。即ち應急工事をなせる橋梁は合計 50 橋にして市内の主なる橋の中數箇所を除きたる全部に及ぶその内全く新架設と稱すべきものは市に於て 18 橋、工兵隊 14 橋なり。

これ等橋梁又はその他に用ひたる木材は市内 26,7 の商店より約 3,800 尺メを徴發してこれに充てたり。道路の片付及び修理作業を進むるに就て頗る困難を感じし點は

- 1, 燒跡の片付遅延せる事
 - 2, 排水の不完全なる事
 - 3, 當時殊に雨天多く且豪雨出水頻々たりしこと
 - 4, 水道、下水の工事及び逕信省地下線工事等が當時殊に繁劇なりし爲度々路面を掘鑿したること
 - 5, 砂利等材料の供給運搬意の如くならざりしこと
- 等を擧ぐる事を得べし。

尙道路橋梁の應急工事費に就ては第一章第四節参照

(ハ) 東京府

被害に對する應急工事は主に橋梁に關するものにして町村道のもの町村自らこれを爲したるもの多く皆在郷軍人、地方青年團の施工にかゝるもの多し。

府管理に屬する橋梁にして應急工事をなしたる主なるものは六郷橋、戸田橋、江戸川橋、下江戸川橋、旅所橋等にして前三者は何れも府縣界に架するものなるを以て關係縣と協力の上陸軍工兵の援助を受け應急施設をなしたり。下江戸川橋、旅所橋も亦工兵援助の下に行ひたり、その工費は詳ならず。

(ニ) 神奈川縣

震災直後第二日目より應急工事に着手し先道路橋梁その他とも歩行可能の程度に、次に人馬荷車の交通可能の程度に施工し更に各方面の交通運輸の主要道路は貨物自動車の往復すべき程度を目的とし順次その工を進捗せしめたり。その費用は震災第五日目震災救護局の本縣に出張するあり交通部を設けその交通上應急工事に支出せる金額約 10 萬圓に達し縣費亦道路費に約 8 萬圓、橋梁費に 8 萬 5 千圓を支出せり。その應急工事材料としては主に土俵又は丸太の如き附近に得易きものを以てせり。この間に在郷軍人及び地方青年團並に消防組員はその地方内の交通應急工事に應援せるもの縣下全般に涉り海陸軍人亦極力これに當り海軍は軍

人及び工廠職工をも動員し主として三浦郡地方の道路交通整理に盡力し一面運搬の杜絶に對し軍艦を以て交通運輸を計り陸軍は主に各地の應急修理に活動し殊に各師團の工兵は六郷、馬入、酒匂、相模の主要橋を始め各橋梁の應急架設に晝夜晴雨を論ぜず活動しその材料は舊橋材を可成利用し或は震災に依り上流山岳の崩壊とその後の降雨増水に依り流材夥しきを以てこれを蒐集製材し一面相模川上流より筏を利用して材料を供給するが如き方法を採用り而して各府縣應援團は専ら救護に従事し直接工事に従事せられたるものなし。

(木) 静岡縣

崩土又は橋梁流失破損の爲通行杜絶の箇所にはそれぞれ崩土取除き若くは假道、假橋等の設備をなし辛ふじて通行を可能ならしめたり。これに要せし費用合計

30,867,850円 { 道路 11,668,270円
橋梁 14,199,580円 } なり。

國道第一號線を除く外陸海軍人の出動なかりしも在郷軍人、青年團は各所より震害地に集合して道路の應急修理に努力せし事多大なり。

國道第一號線にありては九月三日人夫 75 人を以て障害物除去、路面修理に従事九月四日以降は破壊箇所を修理して貨車、馬車、自動車の通行を可能ならしめ九月十日應急の工事を終る、この間避難民、軍隊の通行、糧秣救助品の運搬多く路面の荒廢著しきを以て局所局所に砂利、栗石を補充し尙甚しき箇所には張石をなし重き車輛の通過に堪えしむ。

就中十三、十四、十五日の 3 日間に亘る降雨は全線を泥濘の巷と化せるに依り十六日三島野戰重砲兵第二聯隊下士卒 23 名輜重車 8 輛及び田方郡北上村青年團 23 名の援助を得て路面修理に従事し砲兵輜重車を山中新田以上に通ぜしむ。

十七日三島砲兵旅團司令部より將校下士卒 180 餘名及び北上村青年團 35 名の應援を得て路面を修理す。18 日、19 日は前記 180 餘名の軍隊應援を得て路面修理に従事す。

(へ) 埼玉縣

重要路線の道路橋梁にして應急工事を施せる主なるものを記せば次の如し。

四號國道は北葛飾郡堤郷村地内に於て龜裂せる裂目より砂を路面に噴出し車の通行困難なるを以て地元在郷軍人分會員及び青年團員約 80 人出動して道路を修繕せり。而して本縣に於て道路橋梁の震害に付て在郷軍人又は青年團の活動を受けたるは唯この1件のみなりとす。

九號國道の荒川に架せる戸田橋の兩橋臺上部崩壊し車馬の通行不能となれるを以て直ちに橋臺前面に枕木にてサンドルを組み翌二日午後より一般の通行に支障なからしめたり。

川越松山線入間川に架せる落合橋は全長 252.9 間の内 76.5 間墜落、歩行者は辛ふじて通行し得しも車馬の通行不能となれるを以て九月六日應急工事に着手 17 日竣功せり。工法は墜落せる部分は高水時に非れば水の達せざる堤外なるを以て落橋の中央はその儘これを利用し

その兩端はこれを修繕して相當の勾配を附し以て車馬の通行し得る程度とせり、工事中は手車の通過し得る假橋を架設せり。

震災應急工事箇所數及び工費額

| 種別 | 箇所數 | 工費 | 箇所數 | 工費 | 箇所數 | 工費 | 摘要 |
|-----|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|----|
| 郡名 | | | | | | | |
| 北足立 | 3 | 325,650円 | 3 | 433,000円 | 6 | 758,650円 | |
| 入間 | — | — | 2 | 1,047,000 | 2 | 1,047,000 | |
| 比企 | — | — | — | — | — | — | |
| 秩父 | — | — | — | — | — | — | |
| 大里 | 1 | 697,000 | — | — | 1 | 697,000 | |
| 北埼玉 | 1 | 14,000 | — | — | 1 | 14,000 | |
| 南埼玉 | — | — | 2 | 4,885,000 | 2 | 4,885,500 | |
| 北葛飾 | 2 | 994,000 | 1 | 310,000 | 3 | 1,304,000 | |
| 計 | 7 | 2,030,650 | 8 | 6,675,000 | 15 | 8,705,650 | |

(ト) 千葉縣

交通杜絶の箇所に對し取り敢えず應急工事を施行す、これが費用 85,521 圓を要せり (府縣道分) この工事に對し地元青年團等の活動は特記すべき程度にあらず。

(チ) 山梨縣

震害の爲交通杜絶し一刻も捨置き難きものに對し國道第 8 號線 (甲州街道) に於て 3 箇所大月停車場富士線及び谷村中野線に於て各 1 箇所づゝ應急工事を施行せり。この 5 箇所の工費 3,359 圓、應急工事は山腹土砂崩壊し道路を埋没せり、依て土砂の排除をなし交通を開く。地方在郷軍人會、青年團、消防組等は震災突發するや直に起つて道路、堤防、橋梁等の小破損箇所の應急或は復舊工事をなし徹宵連日に亘り火災、水災、盜難この他一般的危険を未然に防止せんとし警備の任に當り縣内各停車場その他に救護所を設け一般の交通整理をなし又京濱地方より來る避難者の通行を容易ならしめたり。中央線與瀬、上野原驛間鐵道の隧道破壊せし爲徒歩連絡を取るや道路を急造し通行を容易ならしめ指導案内をなし且避難者の救護等に尠からず盡力せり。

第五章 將來の震火災に関する豫防方法

(イ) 東京市

大震火災被害の狀況より見て將來の震火災に對する豫防方法として考慮を要すべき 2,3 の點を列擧すれば次の如し。

1, 高層建築物沿鋪裝歩道は建築物の反射震動に依りて押し出し陥没、隆起を起し延ひては縁石の傾斜等の震害著しかりき。依て斯かる特殊箇所の施工に對しては特に跡埋めに注意