

言

演

土木學會誌 第十卷第二號 大正十三年四月

## 震災による東京市道路橋梁の 被害並に應急處置

(大正十三年四月十一日土木學  
會第三十四回 講演會に於て)

會員 工學博士 竹 内 季 一

### 内 容 梗 概

大正十二年9月1日の大震火災に際し、當時最も焦眉の急を要したる東京市道路橋梁の應急處置並に之に次ぐ燒跡の灰燼片付に其當事者たりし關係上茲に道路橋梁の被害實況及之れが應急施設並に燒跡灰燼の處理等に分ちて其概略を述べたり。

昨年9月1日の大震火災は前代未聞の大慘事にて帝都の最主要部分は殆んど焦土に歸し見渡す限り焼け野原と成り果てたのであります、多年の經營によつて製造せられたる諸種の施設は木造なるものは申すまでもなく石材、煉瓦又鐵材にて造られたるものまでも或は毀損し或は焼け使用に耐へない状態になつたのであります、其慘憺たる狀況であつたことは諸君も目撃せられた通りであります、在京の會員諸君に於かせられては皆様夫れ夫れの方面に於て最善の努力相成りましたこと、存じます、私は市役所に勤務して居ります關係上茲に題目の如きお話に就て聊か申し上げたいと存じます。

お話の順序と致しましては先づ其被害の状態次に其應急處置を述べべきで御座りまするが東京市の道路橋梁の被害に就きましては目下本會に於て委員會を設けられ御調査中にて追て公にせらるゝこと、存じまする故茲には單に其概要を述ぶるに止めて置きます、又其應急工事は9月以來今日迄連續施行して居るのでありまするが私は茲では震災直後より9月中即ち其局に當りましたる者の最も苦心し又萬事が最も甚しき混亂状態にありましたる際の應急施設に就て専ら御話申上ぐることに致します、敝上の順序として次の様に分類して申上ぐることに致します。

- (1) 橋梁の被害及其應急處置
- (2) 道路の被害及其應急處置
- (3) 灰燼處分

## (1) 橋梁の被害及其應急處置

昨年9月1日の震火災により橋梁が如何なる程度に被害を蒙りましたかと申しまするに大體次表に示す通りであります。

	木	鐵	石	混凝土	鐵筋混凝土	計
全市橋梁數	417	60	174	4	47	657
被害橋梁數	燒失	273	16	—	—	289
	毀損	6	29	10	2	69
	計	279	55	10	2	358

全市橋梁 657 橋の内 289 橋即 44% は燒失し 69 橋即 10% は毀損したる割合になります、更に全市の木橋 417 橋の内 273 橋即 67% は燒失し 6 橋即 2% は毀損したる割合であります。

9月1日大震に引續き諸處に起りましたる火の手は下町一面を火の海と化し、有らゆるものを燒き罹災者は僅に身を以て免れた状況でありました、従て市として其際當面の急務は罹災者の救護と之等の人々に對する食糧及飲用水の配給でありました、夫れで最初の數日は市の全力を擧げて此方面の仕事に従事したのであります、只少數の吏員に橋梁の被害状況を調査せしめ愈々應急工事に着手したのは9月4日からであります。

上述の如く多數の橋梁が一時に燒失したのでありますから本所、深川兩區の如き河川多き處の橋梁の状況を調査するに非常に困つたのであります特に周圍が全く燒け果て目標が全くなつたため橋名を取違へたり又橋臺までも跡形もなく燒失し如何に橋梁が掛つて居つたか見當の附かない處も往々ありまして當時被害橋梁の正確なる數を調べることに苦心致しました、夫れで兎に角あれ丈け大火災のことで御座いますから燒失區域内の木橋は大部分燒失したるものと見做し應急工事を進めることに致しました。

9月中旬に於ける道路は名狀し難い混亂状態を呈して居りましたが、道がある以上兎も角焦土を踏越えてなりとも往來することが出來ますが最も始末の悪いのは橋梁の燒失したる場所であります、當時火災が鎮まると共に罹災者其他救護の人々の往來は劇甚を加へて參りまして其等の人々は橋が燒失して居るため僅に燒残つた桁、彎曲若しくは垂下したる電車軌條、水道管、瓦斯管の類のものを傳ひ非常なる危険を冒し命からがら川を渡つたのであります、彼の永代橋の如きは川面に幾許と知れぬ死屍が漂流して居るのを下に眺めながら死力を盡して燒け曲つ

た軌條の上を老若男女が四つばひになつて渡つて居つた光景は今尚ほ悲慘なりし當時の状況を回想せしむるのであります、當時到る處に於て此の如き光景を目撃しまして市内交通上先づ以て一時一刻も早くせめて人の渡り得る程度の橋を架設しなければならぬと感じた所であります、當時本所深川兩區には災害を免れたる人々が可なり多數に避難して居りました、従つて此等の人々に食物及飲用水を配給することが急務中の急務である、然るに橋が燒失して居る爲めに骨が折れて然かも甘く行かない何とかして配給を充分に一刻も早く少くとも單列の車なりとも通し得る橋を架けなければならなかつたのであります、此の如き狀況でありましたので橋を二種に分ち一は人のみの通用に供するものに幅 9'-0" 一は單列の車と人とを通ぜしむるもの幅 15'-0" と定め交通系統に應じ架橋工事を進めることに致し一面工兵隊の援助を受くると共に一面市吏員にて24班の架橋班を編成し工事の速成を計りました。

。 倅愈々應急工事を施行すると云ふ事に成つて第一に最も困つたのは架橋材料及器具が極めて乏しいことでありました、市橋梁課の材料置場は京橋區水谷橋及深川平久町に設けてありましたので兩所共火災の爲に全燒し材料及器具一切のものを失つたのであります、夫れで2日以來山の手其他各方面に人を出し器具及材料の取集めに掛らしむると共に河港課下水課等市の各課の工事用として持合せ居つた材料を一時此用に當てましたけれど當時の事でありましたから仲々思ふ様に材料が集まらない爲に工事を思ふ様に進める事が出来ませぬでした。

。 從來市では橋梁工事を概ね請負に附し只小修繕のみ直營でやつて居りました關係上、建築工夫を僅かしか使役して居りませぬ夫れで材料及器具を集めると共に大工及人夫を集める手配を致しました、日の経過するにつれ可なり澤山の供給がありました9月上旬には大工を得る事が仲々容易でなく極めて貧弱なるものが多かつたのであります。

。 敝上の如く種々苦心して手に入れました、材料及器具は極めて僅かでありましたが出来る限り工事を進めると云ふ方針にて其材料及器具を配分し大工人夫を奮勵し9月4日に於て初めて6橋の架橋工事に着手しました、(此日平久町及水谷橋の橋梁課材料置場から貝折釘及ボルト類を可なり多量掘出して大に有効に使用せられました)。

5日になつても依然として材料は得られない、氣計りあせつてもどうも思ふ様に

なりませんでしたけれどもあの際徒に時日を空しくする譯に参りませぬので永代橋工事のウエル荷重用軌條が永代橋畔にありましたので出来る限り其れを利用し深川、本所の如き方面は木場多き場所故焼残りの木材もあるであらうから空手で乗込み現場で材料の都合を計れと云ふ事を命じ幾班かをやりましたが是は幸にも見込通り現場で大分に材料の都合が付て工事進行上非常に好都合でありました。

斯様に材料に就て種々苦心して居りまする折柄9月7,8日でありましたが救護事務局の方にて多量の米松材を鈴木商店から寄附申込があるから其れを市に渡すゆへ橋梁用に使つたら良からうとお話がありましたので早速鈴木商店の方へ掛合ひ14日に救護事務局から公式に引渡を受け直に現品引取の手續を致しました、今回の橋梁應急工事にとりまして此材料は非常に利用せられたのであります。

之より先百方材料集收到に努力しましたる結果多少材料も集りましたけれども何れも丸太材又は角材でありまして最も必要なる板が一向なかつたのであります、丸太材及角材があるのですから之を挽き板を造りたかつたのでありますが大規模の製材所は焼けて仕舞つたのであります、夫れで山手方面の製材所を取調べましたが動力其他の故障によつて製材が出来ない是れにも一方ならぬ苦心をいたしました、幸に大丸組にガンソリン機關9馬力のサマキユラーソーの持合せがあると云ふ事でありましたので早速掛合まして製材を初めさせることとし9月6日永代橋畔にて製材を開始し之にて僅ではあるが板を手に入れることが出来ました、然れども此能力は僅かのものでありますから尙之れ以上の製材所を設けることに色々工夫しましたが仲々思ふ通りに進まない、一方現場方面の工兵隊及市架橋班から八ヶ間敷材料の催促が参り誠に困りました、夫れで先に述べたる鈴木商店寄附の米松材の引取を急ぎましたが何分其材料は船にバラ積になつて居るので一度永代橋下流に集め筏を組み周囲をかこみ流出を防ぐ必要がある然るに此用意が出来ない内に再三暴風雨の襲來を蒙り之が流失防止に可なり骨が折れました、兎に角此材料を受取りました後角材は大に豊富になりましたが矢張り板に對する苦心は依然たるものであります、夫れで遂に9月17日から芝浦で木挽にて製材を始めましたが仲々澤山の板が出来ないで相變らず供給意の如く参りませぬので困りましたが10月9日矢張り芝浦に機械挽の製材所が出来其時分には其他にもぼつぼつ民間に製材所を開くものが出来て來ましたので茲に始めて仕事を順調に進め得る様になつたのであります。

工事は最初の内雇上げの大工及人夫を使役して直營一方にて進めましたが大工は槌一挺持つて居る計りと云ふ程度のもの多く人夫は自由労働者にて極めて能率の悪い連中でありました、此の如き大工人夫を督勵して工事を急速に進行せしむることに努力した現場従事員諸君の苦心は一方ならぬことであつたのです。

最初の内は罹災者救済の意味で成べく自由労働者を使役することにして居りましたが何分橋梁工事の如き特種の工事には仕事に不慣れのものでは非常に工事進捗上影響する所がありますので9月14日から一部工事を請負に附することにした、初の内は上述の通り材料も乏しく又製材所もないと云ふ状況でありましたので材料は支給し橋面坪幾許と云ふ單價契約にて施工させましたが其後材料も得易くなり製材所も大分に出來ましたので材料も請負人持にて橋面坪幾許と云ふ單價契約にて工事を施行させました、橋脚のあるものは夫れ夫れ現場に應じ請負金を協定しました、工程は先きに述べました通り9月4日に6橋、引續き5日に5橋、6日に4橋、7日に5橋と云ふ具合に着手して行きまして7日に14橋を竣工しましたのを手始めに15日迄に57橋9月末日迄に86橋を竣工しまして爾來引續き3月末日迄に約253橋を竣工しました、架橋工事は最初の内は幅9'のもとは幅15'のもとはにて急架設致しましたが其後第二次として主なるものは24'位迄幅を擴大致しました従つて橋によりては人の歩ける程度のもを架け更に之を車の通り得るものに改め次て其幅を擴げたものもあります。

何分市内300橋近くの橋が一時になくなつたのでありますから、あちらからも此方からも某橋は何日位に出來るか矢の催促、然るに又一方不完全ながらも橋の出來て居る地方の人は橋幅が狭い早く廣げて呉れとの注文を申込まれ其申譯に誠に困りましたが今日にては主要なる橋梁は不十分なが大分出來ましたので其聲も全くなくなりました。

橋梁應急工事の順序及其時の概況は大體叙上の通りでありますが當時現場監督に當られたる諸君が話されたる談片中著しく心胸を打ち當時の状況を回想する資料となるものが多々あります時間がありませんゆゑ其紹介を省きます。

## (2) 道路の被害及其應急處置

大震火災直後燒失区域内道路上の混亂状態は殆んど名狀し難い程甚しいものであります、即ち人車道到る處此處彼處に焦土の山を築き放棄物は散亂し又所々に屍の横はれるあり、路傍の鐵柱或は折れ或は傾き破片は飛んで路上に横はり、

倒れたる煉瓦壁及焼けこげたる電柱は處々に行路を遮り電車架空線、電話線、電信線、電燈線等の電線は切斷せられ地上に垂下し路面上縦横に亂れ電車々臺は此處彼處に或は一軸或は數輛或は十餘輛燒骸を線路上に晒し路面は到る處凹凸を生じ車馬の交通を阻害し行人を苦しむる状態を呈して居りました。

當事者として此混亂状態を目撃し一日も此儘に打捨て置くことは出来ないと考え一而陸軍工兵隊の援助を受くと共に一面全市を第一、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、大川以西神田川以北の三大區に分ち市吏員を以て班員を編成し各區に一班を當て整理作業に従事せしむることに致しました。

整理作業の一般方針としては先づ最初主要幹線より始め順次他の路線に及ぼすこと、なし第一次整理として幹線道路上に自働車が單列若くは併列通行し得る程度の整理をなし次で其れ以上の整理を續行施行することにしました、而して此整理作業の種類を大別致しますると次の三種であります。

- (a) 電線整理作業
- (b) 電車殘骸整理作業
- (c) 道路補修

整理作業として最初に着手したのは電線整理であります、之を早く整理しないと車馬の通行が出来ないのみならず夜間照光設備の絶無なりし當時に於ては電線が足に纏はり付き、危険で仕方がないと云ふ有様でありました、電線の整理上必要なるものは梯子とワイヤー・カッターであります、梯子は有合せの竹木にて造り間に合せ得たが後者は何處を聞かせてもありませんでした、夫れで仕方がないからタガネ及ヤスリを以て出来る限り切り吊下して居る電線は燒殘りの柱類に巻きつけ兎も角路面上或部分に電線が縦横に亂れて居ると吊下して車馬に引掛ることがない丈けにしました、其内幸にも柳原にて燒殘りのワイヤー・カッターを二個購入することが出来ましたので早速之を利用し作業を進め6日には漸く主要路線に自働車が安全に通る得る丈けの整理が出来其後範圍を廣くし作業を進めまして9月20日頃全部の整理を完了しました、電線整理が少しく進みまするに連れ電車の殘骸が電車道到る處、此處彼處に轉在して車馬の通行を甚しく阻害して居りまするのを早く整理する必要があると認め其方の手配をしました。

街路上にて電車の燒けましたる總數は963臺ありまして芝口、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輛計りも並列して殘骸を横へて居りました。

最初電車殘骸を處置するに就て一臺に對し約幾人にて時間が何程掛るか一向見當が附かないものでしたから9月7日であつたか約20人を掛けて試みにやつて見た處約一時間計り掛つて路傍に片寄せることが出來ました、夫れで之で大體の計劃を立て此作業を進めました但其後仕事に慣れて參りまして餘程此時間は短縮されました。

電車殘骸整理は工兵隊の援助を受け電氣局と協力してやりました結果9月21日位には大體片付ました其内吾々の手にて片付けましたのは192輛にて其内83輛は直營109輛は請負の手に一輛35圓の單價契約にて整理せしめました。

斯く電線及電車殘骸整理をやつて居ります一方9月5,6日には大分罹災者が燒跡整理に元の居住地へ歸つて參り此等の人々が灰燼を道路へ放棄することが多くなり又一面交通が段々頻繁になつて參りましたので路面の應急補修も急がなければならぬ事となりました。

路面の補修と申しても燒跡區域のひどくなつた路面全部に渡り手を入れると云ふ事は其當時容易に且迅速には參りませぬので差當り電車軌道、下水其他地下埋設物工事施工中震災となり掘鑿されたる儘になつて居る路面を埋めるとか特に路面が悪くなつて居つて交通上非常に危険であると云ふ如き個所に應急補修を加へることに致しました。それで工事中の孔は多く路傍に堆積してある焦土を用ひて埋め特に路面の悪しくなつて居る場所には夫れ夫れ相等の補修を加へました。

此外震災後救護の爲め諸府縣より多數の自動車は東京に運ばれ此等自動車は極力活動致したのであります、從て丸の内一帯、芝浦、新宿、澁谷、田端より丸の内に至る道路其他主要道路に於ては修理に次ぐに修理を以てしても尙追付かないと云ふ様に路面が悪くなるので大に困却したのであります、特に持ち合せ砂利もそう澤山はなく又鐵道にて輸送出來ないと云ふ譯にて此點に對しても可なり苦んだのであります。

此の如き次第にて道路路面修理も9月14日に着手し10月20日頃大體一通り了つたのであります。

### (3) 灰燼處分

大震災直後燒跡區域の路上には煉瓦、瓦土、石、家財、什器の燒殘、鋳力板

の類其他の灰燼が路上に散亂し路傍到る處に山積となり狭い街路にては通行し難い程度に堆積して居りました。

9月4、5日頃になりますと罹災者はぼつぼつ各自の燒跡取片付に取掛るものが多くなりまして灰燼を道路上に持出し益々交通支障の度を劇しくする事と成つて參りました、一方に於て路面整理をやつて居るに拘らず一方には支障物が澤山に路上に放棄せられて大に困ると云ふ事になつて一日も早く灰燼の處置方法を定めなければならぬことゝなりました。

灰燼處分を行ふに當つて第一に起つた問題は一體此灰燼の總量は何程あつて之を如何に處置すれば良いかと云ふ事と其費用をどうするかと云ふ事でありました。

灰燼の量を推算するにも何分區域は極めて廣く且其區域の部分的灰燼の數量には非常に差違がある、従て正確なる數字を得ることは仲々出來ない、夫れで仕方がありませぬから諸方面に於ける灰燼の厚さを試測し之に各地域の狀況を參酌して推定することと致しました、其時の推算によれば大川以西十一區の燒失面積（以下面積は何れも道路面積を控除す）は約6,195,000坪にて其區域の灰燼總量は約835,500立坪、大川以東（本所、深川）の燒失區域面積は3,832,000坪にて其區域の灰燼總量は約383,100立坪あるものと成りました、簡単に云へば燒失總面積は10,027,000坪にて灰燼總量は約1,218,600立坪即燒失面積は約10,000,000坪にて灰燼量は約1,200,000立坪位であらうと推定したのであります、此内本所、深川兩區の分は其地にて處分せらるるのでありますから、大川以西燒失區域の灰燼約800,000立坪に對し處分方法を考へなければならぬ事になりました。

偕此800,000立坪の灰燼を如何に處置すべきかと云ふ問題でありまするが此場合此灰燼を出來る限り多量に本所、深川兩區に運搬し兩區の地上げに利用するも一方法であり又此灰燼を出來る限り大川以西の燒失區域内の低地又各居住地の地盛りに利用し他に運搬しなければならぬ丈けを江東方面の地上げに利用することも一の方法であります、前者によれば直に可なり莫大なる費用を要する代りに江東の地上げが大分出來る後者によれば差當り前者程費用がいらぬ代りに江東方面の地盛りは前者程出來ないことになります。

此問題は市として重大なる問題でありまするので容易に確定しなかつたのですけれど今回の如き大變事に際して帝都の復興を促進する上に於て此灰燼を或程度迄市の負擔で處置することは止むを得ざる事であると云ふことだけは定まりました



ので不取各罹災者が道路上に灰燼を持出すことは早く止めなければならぬゆゑ  
9月13日から各方面に吏員を出し路面上に灰燼を放棄しない様に説かしめ第一報  
の如き黒刷宣傳ビラを 2,000 枚程作りまして 14日に諸所に貼附けることにしま

第一報

した、當時丸之内以外は残留建物極めて  
少くバラックも尙ほ一向出來て居らない  
爲めビラを張る場所がなくて困りました、多少の焼残りの  
塀柱類もありました  
が色々の紙が貼つてあつて之に貼附けても宣傳ビラが一向目  
立たない、然し何物も無い處よりは幾分  
良ろしい、此様な便宜がない場所では仕  
方がありませんから灰燼又其他の物にて  
小高くなつて居る處に人目に付き易き様  
石などにて押へて置く外ありませんでし

九月二十日

東京市役所

尚ほ敷地内に置場のなき時は市役所向道路局が區役所前同答せよ

燒跡の灰、瓦、土、等は道路や  
川溝に棄てず差當り各自敷地  
の一隅に片付けて置けば後から  
市役所で取纏めに参ります

た、處が當時は再三暴風雨が襲來して折角のビラも忽ち大部分何處かへ往つてしま  
いました夫れに更に同一文句の赤刷宣傳ビラを20,000枚作  
りまして 9月20日諸方面に貼付け極力此宣傳に勉めますと  
共に道路局内及各區役所に灰燼に對する相談所を設け灰燼の  
處分方法に就て一般の人々の相談に應ずることに致しまし  
た。

此宣傳を行ふに當りまして最も困つたのは灰燼の一時置場  
を何處にするかと云

ふ事であります、宣傳にて各自の敷地内に灰燼を片付けて置いて呉れと云ふもの  
ゝ其片付をする餘地のない人もあらう其人に對しては適當なる搬出場所を指定し  
なければならぬ、そうでない以上知らぬ間に道路、川溝などに灰燼を取捨てる様  
なことができる、是は警視廳と協力して極力防止しても仲々廣い區域の事とて充  
分に監視を行届かせることは到底六ヶ敷い。

此灰燼處分に當りまして路面上に堆積してある灰燼は何人が放棄したのか分ら

ないのであるから之を其附近の民地へ再び入れると云ふ事も出来ませぬ、何處かへ一應片付ける事にしなければならぬ然るに其片付場所を何處にすれば良いか或は外濠或は枝川の一部を一時埋立て徐々に之を堀つて他に運ぶこととすれば一番容易く且速に灰燼の始末を附け得るかも知れないが當時已に各枝川には種々の物資を運搬する舟が頻繁に往來して居る従て之を埋立てゝは其交通を阻害することとなる、従て之も出来ない、さればとて他に之なら總ての點に於て差支へのない場所の見當も附かない、夫れで一面燒跡区域内にて一時灰燼置場として借受け得る土地を極力搜すと共に市有地であつて市民に賃貸してある河岸地を一時灰燼置場として使用する外ないと云ふ事になりまして直に諸官衙、會社、個人の所有に係る土地にて借して貰ひたいと思ふ土地を調査し其方に依頼に人を遣り又一方河岸地の賃借権利者に對して河岸地を一時灰燼置場として使用するゆゑ各借地内の私有物の整理をして貰ひたいと新聞廣告をなし茲で愈々一時灰燼置場が定まりました、此處置は河岸地の権利者に對しては誠に氣の毒でありますが東京市の復興促進と云ふ大局上の必要なる事業の爲め忍んで貰つた譯にて権利者から色々の申出でを聞きますと誠に氣の毒な方が澤山ありました、此様な譯で灰燼を一時置く場所も定まりましたので若し自分の敷地内に片付けて置く餘地のない人々には申出により當方から最寄の置場を指定し其處へ運搬して貰ふ事に致しました。

此の如く致して居る内に道路上に追々澤山の灰燼が放棄せられまするので一日も早く整理に着手しないと交通上の支障を來すこととなりままするので已に道路上にある灰燼量を約 75,000 坪と見積り之を附近の河岸地及其他の置場に運搬し其内10,000 立坪だけは更に水運によりて江東方面に運ぶ計畫を樹て其經費豫算を金 975, 000圓と豫定し 9 月 22 日 市參事會の承認を受け愈々整理に着手することになりました。

夫れで大川以西の燒跡區域を三大區に分ち各區に技師を班長とせる班を配置し之に當らせました、第一班は京橋區及日本橋區、第二班は下谷區、淺草區、本郷區、小石川區及神田區、第三班は麴町區、芝區、赤坂區及四谷區を擔當し運搬作業は罹災者に職業を與へる目的にて全部直營となし運搬用馬車及牛車の一部は請負人より單價契約により供給を受けました。

灰燼整理を直營で施行する事に致しましたに就て其運搬具及ショベル其他の道具をどうするかと云ふことにも大に困りましたが幸に道具は大部分陸軍から借入

れ又は市内にて購入することが出来たので牛車は約 15,00 輛計り新造し又借入をなしてどうやら間にあつたのであります。

當時灰燼運搬方法として路面上に輕便線を引いたならば仕事も迅速にて工費も安く上るだらうと考へられるのでありましたが何分主要道路上には電車軌道が敷設せられてあつて其運轉開始もそう手間取らないことになつて居る従て之れと平面交叉して軌條を引く譯にゆかない、従て仕事が餘り有利に行かないと云ふ事情があつたのであります。夫れで大體に於て馬車及牛車により銀座通及日本橋通其他電車の開通迄に相當時日があつて輕便線を敷設する方が都合の良い處丈け輕便線を利用しました。

灰燼處分を開始しました頃には未だバラック建築もなく其他總ての事業は中止の状態になつて居りましたので各方面から勞力に従事したいから使つて呉れと日に幾組となく申込がありました。然し罹災者に機會均等に職を與へる事を主なる目的の一として居りましたので勞力は一切當市中央職業紹介所の世話によることとし總ての申込の人々は總て其方に話して貰ふことゝしました。只其以外に警視廳の申込により鮮人を一日 150 人位使ひ成績は極めて良好でありました。

自由勞働者は市内各所に設置せられてある職業紹介所にて到着順に必要な數を採用し灰燼運搬作業現場員に引渡し作業時間は午前七時より午後五時迄となし作業了れば現場員の使役證明書を受取り之を紹介所に提出し引換に賃銀を受くることゝしたのであります。

自由勞働者は 9 月 27 日から今日尙繼續使役して居りまするが 2 月 24 日迄に延人員 131,957 人使役し一日の最大使役數は 2,694 人でありました。

斯の如くして差向き急を要する路面上の灰燼運搬作業を開始し之を施行致すと共に一方に宅地内の灰燼を如何に處置すべきかを種々研究し其財源に就ても種々考究せられました處結局政府から金 5,000,000 圓の低利資金を借受け得る見込が付きましたので其範圍内にて出來得る處分をすることになりました。

第一回調査後更に諸方面に亘りて灰燼數量の調査を致しました處此間に再三大雨のありましたる結果其數量は前回より減し大川以西の分は約 600,000 坪位と見積られました。夫れで此灰燼を大川以西に於ても出來る限り埋立、地上げ及敷地均らしに使用する方針をとれば大體に於て約 200,000 坪位を他に搬出すれば大川以西の整理が出來ると見込が立ちました。是に於て已に施工中の直營處分の分 75,0

00坪と宅地に残つて居る分とを合せ 200,000 坪を整理する爲め金 5,000,000 圓の灰燼整理費を10月12日の市會に決議を得るに至りました。

上述の如く大川以西焼跡地域に於ける灰燼の内成るべく多く其地域内にて處置する必要が起りましたので更に10月17日第二報の如き宣傳ビラを20,000枚諸所に貼付し又各區長より

區民に上述の趣旨を充分諒解して貰ふ様助力を頼み一方各區に於ける運搬を要すべき灰燼量に對し前2回より一層精細なる調査を行ひまして立案の基礎を作りました、夫れで結局運搬を要する灰燼量を約 200,000 坪と見積り之を3箇月間に河岸地及市の指定灰燼置場に運び更に其後3箇月間に其灰燼を江東方面及芝浦埋立豫定地等に運搬することゝ致しま

**灰燼は 敷地の 盛土に**

道路面は改良されると雨側が高くおりますから灰土瓦礫は出来るだけ敷地の盛上げに使つて他日の出入や衛生に便するやうにして下さい。

灰片付注意第二報

焦土の活用を工夫せよ

東京市役所

した。 200,000坪と云ふ大量の灰燼を雨雪の日數を論ぜず3箇月に運搬すると云ふ事は仲々容易のことでありませぬ、其上仕事の性質上どうしても之より長期に渡ることとは好ましくない出来得るならば暮の賣出の初まる迄に繁華なる街路丈けなりとも奇麗にして仕舞ひたかつたのであります、其處で從來の如く自由労働者のみ使役して直營でやつて居つては能率も

上らず經費も多く掛り然かも豫定計畫の如く整理を進捗せしむることは出来ないと云ふ處から之を請負に附することに致しました、けれど全部を請負に附し日々約3,000 人程を使役して居つた自由労働者の使役を一時に停止することは面白からざることでありますので特に麴町、赤坂、下谷、本郷等の一部を直營にて從來通り自由労働者の手にて施行し其他の部は全部請負工事となし請負者には出来る

丈け自由労働者を使ふ様依頼致す事にしました。

借大部の灰燼運搬を請負に附することに決定しますると同時に考究すべき問題は請負に附するには何の様な方法でやれば總ての點に都合が良いかと云ふ點でありました、灰燼は充分廣大なる區域に散在し其數量も多額である上請負金額も可なり多額に上る仕事でありますから全區を適當の數區劃に分ち各區劃を別の請負者の請負に附し競進せんことになし之に就て請負方法に關し種々研究致しました。

第一の運搬物の數量を正確に決定することが出來ない、何れにしても推定の上に豫想しなければならぬ、其れで車又舟積にて個數拂とすれば宜しき様であります但其監督が容易でありませぬ上若し其宜しきを得ざる様のことがあれば非常に不利益を蒙る恐れがある又現場にて一々山を測り其坪を定めて行くも一方法であります但し一定の場所に一定の數量のものゝある場合には此方法は良いかも知れませぬが宅地内の灰燼量はさう一時に山に累積して呉れるかどうか分らぬ又路傍及宅地内に累積してある灰燼量を一々測定して行くと云ふことは極めて煩雜であつて然かも正確なることを得がたい、斯様に種々研究致しましたが何れも一得一失ありて困りましたが結局各分劃區に於ける灰燼量は請負者側にて推定せしめ全部を運んで幾許と云ふ總金額契約とすることが總ての點に於て市に最も利益になると云ふことになりました、其處で尙ほ一度全市の灰燼量を精査し其調書に基き全區域を七區に分割し一區毎に數人の請負者を指名し競争入札を行はせました10月27日初回の入札を執行致しました處其結果著しく豫定價格を超過しました、それで更に請負者に再調査をなさしめ10月30日に再入札をやりました、尙ほ豫定價超過で落札がありませんでしたので遂に最低入札者と隨意契約を結ぶに至りました、只第六區のみは市と請負者との間の灰燼數量の見込が餘り懸隔があつてどうしても總金額契約が出來ない爲め遂に單價契約を致しました。

之が請負に附するまでの大體の経過であります。

直營施行區域の内下谷、淺草の一部は其後區の希望により1月19日から夫れの區に施行を委託致しました。

斯の如くして請負契約致しましたので第三報の如き宣傳ビラを諸々に貼付し又電車内の廣告及新聞廣告をなし一般に注意を促しました。

此仕事は普通の土工等とは異つて今迄例のない事でありましたので示方書の作

製には可なり苦心を要しましたのであります、其内二、三のことについて申上げて置きます。

第十條、灰燼は道路(露路を含む)上及宅地内に存在するもの並に市の指定する

**(第三條) 灰片付注意**

一 灰燼の搬出を要するものは各自敷地内搬出に便なる通路に成るべく接近したる一隅に取片付けて下さい、来る十二月十日迄に取片付けてないものは運びません

一 搬出を要する灰燼には不用の旨を標示して下さい

一 大きな塊は運搬に便利なる様十貫目以下に小さく割つて置いて下さい

一 灰燼搬出の際人夫等に金品を與ふ様にと下されば、若し金品を求め又は與ふなければ不都合の事を致すものがあります、直に御申出下さい

大正十二年十一月

**東京市役所**

場所にあるものは之を運搬すべし但し上記灰燼にして宅地内に在るものは12月10日迄に宅地内の一隅に集積したるものに限る。

此條項に12月10日迄に宅地内の一隅に集積したるものに限ると云ふことを記入

致しましたのは私人の宅地内の灰燼は矢張各私人の私有物でありまして勝手に之に觸れる譯に參らぬのであります、従て各市民に各宅地内の灰燼整理時期を制限しないと請負期限を定めることが出来ませぬ、夫れで第三報の如き廣告をすると同時に此條項を加へたのであります。

此仕事は復興促進上一日も早く進捗せしめたい従て出来得る限り期限より早くやらせたいと云ふ必要がありましたので契約期間内に工事を竣工したる者には請負金額の $\frac{3}{100}$ を賞金として交付し契約期間に竣工しなかつた場合には延滞日數一日に付契約金額の $\frac{2}{1000}$ に相當する違約金を徴収することゝ致しました。

契約が成立しましたる後各請負者は直に準備に着手し順次作業を始め車馬及舟を各地より集め工程進捗を計りましたる結果幸に何れも豫定期限内に竣工致しました。

第一方面	芝 區	12年	12月	26日	竣工
第二第三方面	京 橋 區	13	3	25	同
第四第五方面	日本橋區	13	3	20	同
第六方面	神田區、下谷區、淺草區、麴町區の一部	13	1	30	同
第七方面	神田區、本郷區、小石川區、麴町區の一部	12	12	30	同

直營灰燼整理及委托作業も昨年内に大約竣工し僅に直營の一部のみ施工中であります。

斯くて一時八ヶ間敷かつた灰燼も漸く街路及宅地より一掃せられました目下宅地又は道路上にあるものは第三報に示す期限12年 12月 10日後に更に搬出致したるものにて之れは自費處分するか若くは指定の河岸地又は置場に運搬すれば市にて適當に處分することになつて居ります。

今回の灰燼處分によりて本所、深川兩區に運搬致しました灰燼量は正確なる數字ではありませんが約 100,000 坪位であります。

今尙未整理になつて居ります神田川邊其他諸所にあります灰燼は概ね西堀留川の埋立に用うる筈になつて居ります。

終に鐵屑の處分でありまするが灰燼中に混入してある不要の鐵板其他の金物類は灰燼着手前製鐵所に於て製鐵所の方に引取りたいと希望せられましたので同所に委ねました、同所に於ては本市の鐵屑類取纏め方一切を鈴木商店代理英商會に請負とせられましたから本市に於ては灰燼中から鐵屑類を撰別し河岸其他指定置

場に集積することゝ致しました、然るに英商會の鐵屑取纏作業が遅々として進まず灰燼も已に整理せられましたる今日尙河岸等に鐵屑が山をなして居る處があるので一方英商會を督勵し直に搬出せしむると共に別に直營にて深川平久町に運搬して居ります、從て尙整理完了に到りませぬ、然し之は遠からず完了の見込であります。

今晚はつまらない事で長く諸君の御清聴を汚したことは恐縮の至りであります今夕私の話は初めての經驗で亦此經驗を利用することは恐くはあるまい又無いことを希望する事柄にて極めて消極的の仕事でありますが次の直木博士は又前代未聞の積極的の仕事に就てお話があるのであります、此の如く極端の消極的の仕事と極度の積極的の仕事のお話を同時にやると云ふ事は奇と考へる處であります。

右講演後左の質問應答ありたり。

○會長中山秀三郎君 竹内博士の御講演に就て御質問がありますならば此の際どうぞ御願致します。

○廣井勇君 問 竹内さんに伺ひますが深川に運んだ土はどの位這入りましたか。

○竹内季一君 答 河沿の土地を零點上十尺に上げました。

○廣井勇君 問 河沿の外の奥地の處は……………。

○竹内季一君 答 道路よりも下つてゐる家の處に置きました。

○廣井勇君 問 家の方へは。

○竹内季一君 答 家へはやりませぬ家へは十萬坪やつた中で七、八萬坪は家の土だらうと思ふ望に依て自由にやつたものですから中には上げた人もあり上げない人もあります。

○廣井勇君 問 秋葉原の前にありませぬか。

○竹内季一君 答 ありませぬ又從來本所深川はさう云ふ式になつて居ります道路だけは構はず上げて宜いそれは何處か都合して上げます。

○廣井勇君 問 其の土は平均幾ら位掛つて河岸迄……。

○竹内季一君 答 河岸迄10圓——直營でやれば10圓でいけます。

○廣井勇君 問 十五六萬圓で……。

○竹内季一君 答 十五、六萬圓は六ヶ敷、今度二十萬坪で五百萬圓使ひました。



○會長中山秀三郎君 別に御質問はありませぬか……御質問がございませぬならば竹内博士に烏渡御禮を述べたいと思ひます、東京の道路橋梁は近年漸次改良されて來て居りましたのが不幸にして昨年9月1日の地震それに續いての火災で根柢から覆されまして新規葺直しをしなければならぬ新規葺直しばかりぢやない其の跡始末をしなければならぬ道路橋梁を一日も整理をせず置く譯に行きませぬから其の應急それから跡始末などに就て當局者たる竹内博士は御苦心御盡力のことを非常に澤山ある事柄の要點を御話下さいまして會員一同は非常に利益を得ました茲に諸君と俱に拍手を以て謝意を表したいと思ひます。

(拍手) (完)