



# 関東大震災の火災被害と写真映像

西田 幸夫

1923年9月1日に発生した関東地震は、その後の火災により多くの死者が発生した。

当時の手記では、われを忘れて建物から飛び出し、自身や家族の安全がわかると地震直後に建物から家財道具や荷物を出す。それを道路や広場に置く。地震の揺れに対する恐れから、火を消すこともせずに家財道具を屋外に持ち出す。火災が迫ってくるとやっと避難を開始しているといったことがつづられ、火災の被害を拡大したことが分かる。

当時の被害について、震災予防調査会ほかによって詳細な調査が行われている。しかし、関東大震災の状況は現在の人々に必ずしも正確に伝わっていない。それは、本所被服廠跡地における惨事等に集約され、多くの写真が死者のものであるため、感情的な部分に止まってしまったからではないか。なぜ、多くの人があそこに来たのか、客観的な説明は少ない。

本研究では、東京市について当時の写真と地図を重ね合わせ、写真や地図の記録を分析し、現在の市民に対してわかりやすく伝え、火災被害の軽減を図る一助とすることを目的としている。

## I 火災被害の概要

東京市では地震発生直後から火災が発生し9月3日午前10時まで延々46時間にわたって延焼した。建物の棟数でみると地震前の大正11年には35万7千棟（356,975棟）あったものの中で、じつに21万9千棟（219,012棟）が焼失し、焼失面積も、区全面積79.4平方kmのうち34.7平方kmと43.6%にも達しており、日本橋区では100%、浅草区96.0%など、本所区、神田区、京橋区、深川区では、ほとんどの市街地が焼失してしまった。そのため火災件数の総

数の把握は極めて困難であったと推測される。それを物語るのが当時の有力な調査である震災予防調査会とその後東京市が行った東京震災録の資料で、これらを比較すれば明らかである。

東京震災録は、震災予防調査会の調査を基に修正を加えたということから、後日、後者の値が使用されることが多く、全出火点134カ所、即時消し止め57カ所、残りの77カ所が延焼火災とされている。

地震発生後、詳細な火災延焼動態図が作成された。この延焼動態図は、出火直後から46時間にわたった延焼状態を9枚の地図上に図化している。この図は、陸地測量部が都市計画局のための作成した3000分の1図を基礎として作成されたもので、出火した地点や飛火の場所が記入されており、そこから火災がどのように燃え広がって行ったのかという火災の動きを、時間ごとの変化で示している。

この中で火災が広がる速さをみると、大きかったものとしては表1に示すが、深川区に多く、その中で最大は深川区木場町の1日19時から20時で820m/hにも上っている。このときの麴町気象台の風向・風速は、西から西北西で19時に13.1m/s、20時には18.1m/sにもおよんでいた。ちなみに阪神大

表1 延焼速度の大なるものの場所および時刻

場所	時刻	延焼速度 m/h
深川区木場町	1日19時～20時	820
深川区千田町	1日19時～20時	650
深川区西横川町	1日20時～21時	520
京橋区月島町	1日21時～22時	520
深川区西水町	1日18時～19時	450
日本橋区高砂町	1日19時～20時	400
芝区愛宕下町	2日0時～1時	300
浅草区田原町	2日0時～1時	300

(出典 中村清二、大地震による東京火災調査報告、震災予防調査会報告百号戊より作成)



震災では風速3～4m/sで40～75m/hであった。

延焼動態図の等時延焼線より、それぞれの時刻の焼失範囲を図1に示す。図中にある斜線部分は、その時刻までに焼失した範囲を示しており、地震直後の出火点から次第に拡大していく様子が見て取れる。

地震発生後1時間後の13時には浅草区、神田区、本所区にある火災が広がっている。すでに14時にはこれらの火災が合流し始め、前記3区では区の過半が焼失している。15時から16時には、被服廠跡地が4万人にもなる避難者が死を迎える火災に囲まれている。その後深川区を加えて18時には大火災に進展していた。9月2日の3時には、浅草区、神田区、日本橋区、深川区、本所区でほとんどの地域が焼失している。

## II 写真映像と火災被害

関東大震災では、初めて空より被害の状況を示したものや延焼中の写真が残された。避難者の手記にも、地震直後に写真を撮ったと書かれたものがあるが、同時多発の火災であったことから、その後の避難で記録が失われてしまったと考えられる。残されたいくつかの事例を以下にまとめ、これらの写真と震災予防調査会の調査とあわせて、写真と写真の裏側に見る当時の火災被害の姿をわかりやすく示すこ



写真1 猛火に包まれた帝都「白煙に覆われたのは宮城・燃えている右が麹町平河町・左は三番町境界」

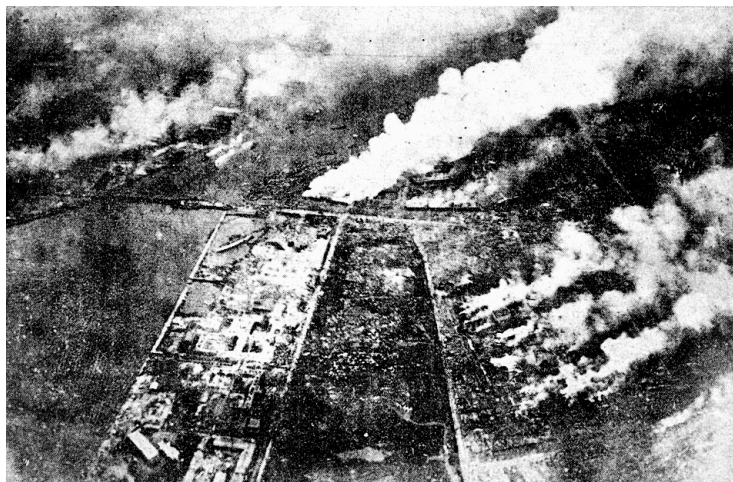


写真2 深川糧秣本廠の猛火

とを試みた。

### (1) 火災延焼

火災延焼中の写真は少なく、場所も安全な地域に限られている。空よりの写真では、もっとも早いもので9月2日の写真である。航空写真で撮られた場所は、麹町平河町と深川方面で写真1、2に示すとおりである。

#### ① 麹町平河町

アサヒグラフ大震災記念号に掲載された9月2日霞ヶ浦海軍航空隊撮影の写真（写真1）で「白煙に覆われたのは宮城・燃えている右が麹町平河町・左は三番町境界」とされている。これと延焼動態図（図2）を重ねてみると、写真1の左下に前日1日出火15時までに鎮火した火災の焼失範囲が見えており、それと延焼状況を見ると、撮影時刻は、2日9時以降南西の風が吹いている15時までの間、12時頃ではないかと推測される。この時点は火災は風上に向けて延焼しており、消防隊も4隊が出場している。この後、鎮火まで9時間を必要とした。また、風下はかなりの煙に覆われており、火災はなくても避難にここを通り抜けることは、難しいところだったと考える。

#### ② 深川糧秣本廠

写真1と同じくアサヒグラフ大震災記念号に掲載された9月2日霞ヶ浦海軍航空隊撮影の写真（写真2）



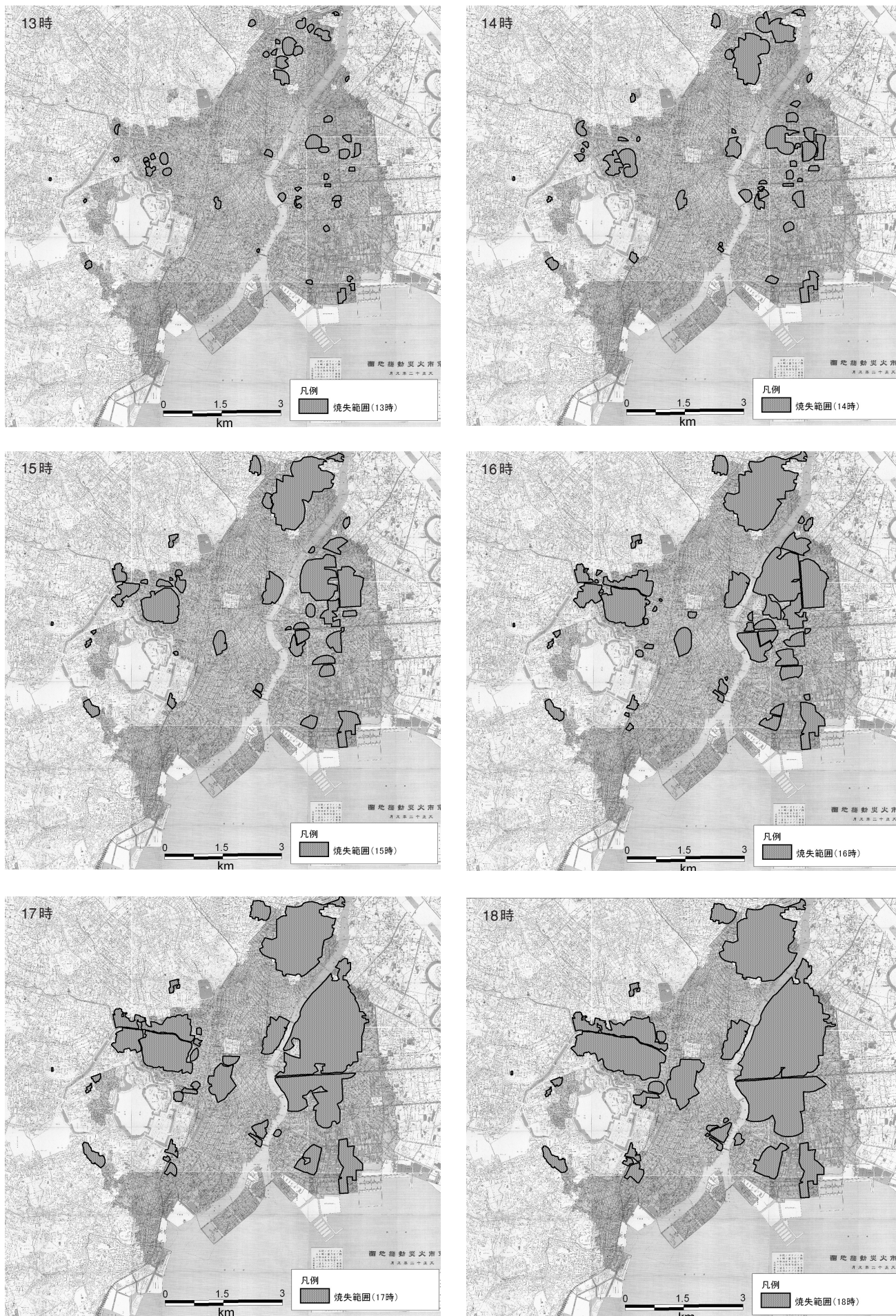


図1 時刻別延焼状況（出典 中村清二、大地震による東京火災調査報告、震災予防調査会報告百戊より作成）



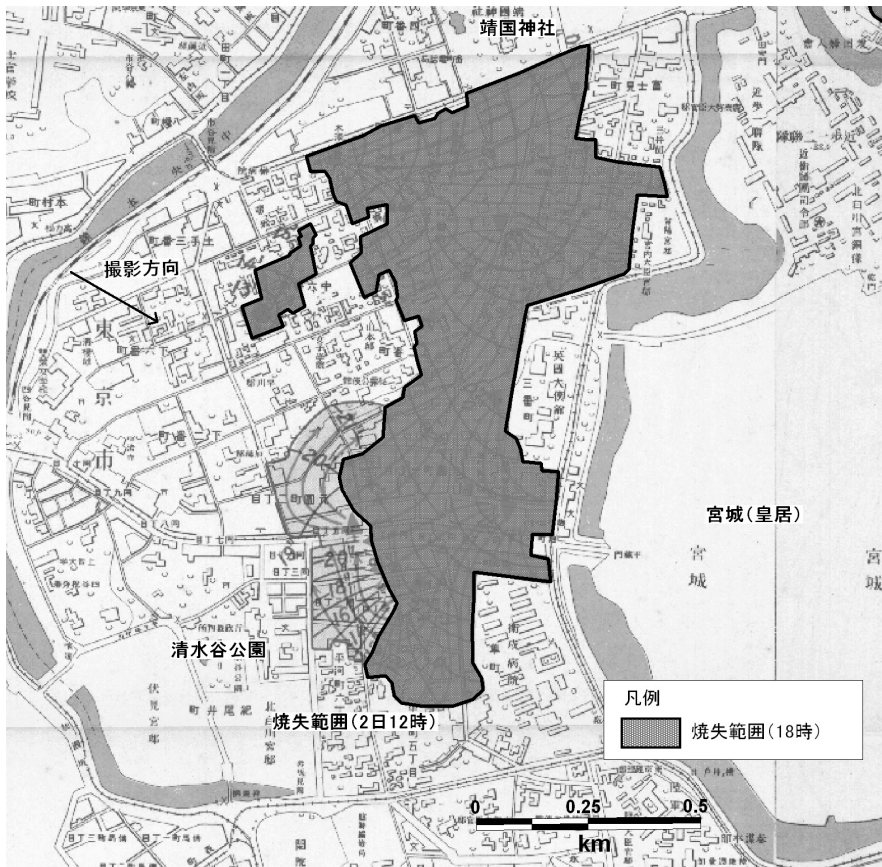


図2 麴町・平河町付近の延焼動態図

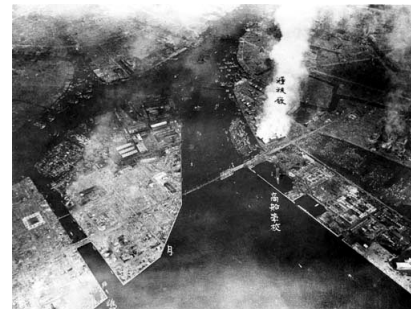


写真3 隅田川下流高度1000m9月3日未だ炎上中の糧秣廠

で、「橋は相生橋対岸は築地右の川べりは商船学校および水産講習所」である。これも延焼動態図(図3)と合わせて見ると、この地域は、1日21時から2日1時ころまでに焼失しているが、その後も建物に残る可燃物が燃焼し続けていることがわかる(写真3)。

### ③丸の内

この地域は地震直後から多くの写真が残されている地域である。特に、お濠から延焼する警視庁や丸

内の消防活動を捉えている。地震発生直後の写真として丸の内の火災を数奇屋橋付近の銀座側から見ている(写真5)。また、同時刻、土橋付近から北をみたものでも、いずれの写真でも多くの人が火災を見ている。日比谷公園等安全な空間や火災が迫るまで時間があつたためこれらの人々は安全に避難ができたと考える。河川には、木造船が係留されており延焼の媒介となる可能性を示している。

ここは消防本部があり当初から2台のポンプ車が活動し、1日14時ころには5台が活動している。警



写真4 消防活動中の丸の内



写真5 丸の内の火災を銀座側からみる





写真6 炎上する警視庁

視庁前の濠水を利用しているのは、消防部A、B、第一署本署隊、築地隊、第二署本署隊、第三署九段隊が記録されている。この写真は3台が見える2時頃の状況と推測される。

消火活動が間近で撮られた写真は、丸の内地域にしかない。写真4は消防ポンプ車からホースを延ばして遠方で放水している状況がわかる。写真7では消火作業する消防官が3名、その脇でもう1本の筒先をあわせて2本で、電車線路に位置し、かなり遠



写真7 猛火に包まれる警視庁

方から放水を行っている。

写真6は炎上する警視庁と帝国劇場を宮城側から撮影しているが多くの人が避難して見ている。警視庁の建物には、放水が2本見えている。避難してい

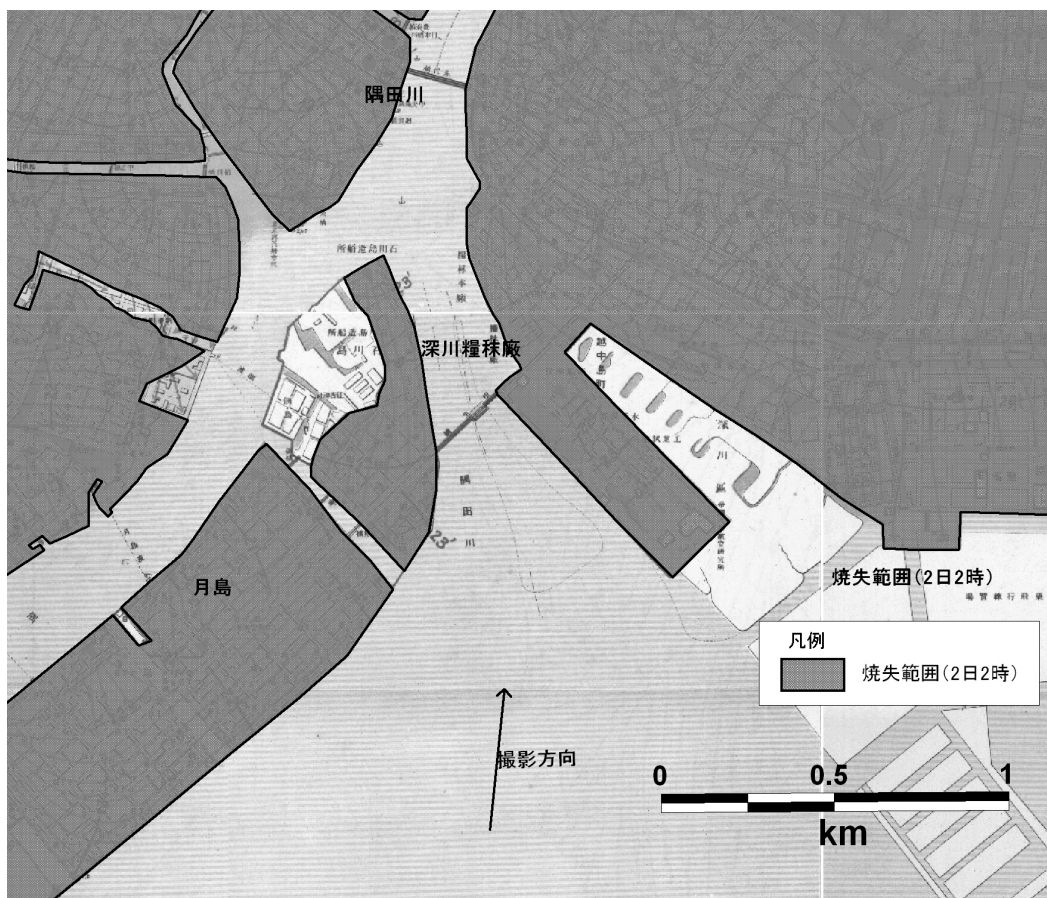


図3 深川糶株本廠を中心とした延焼動態図



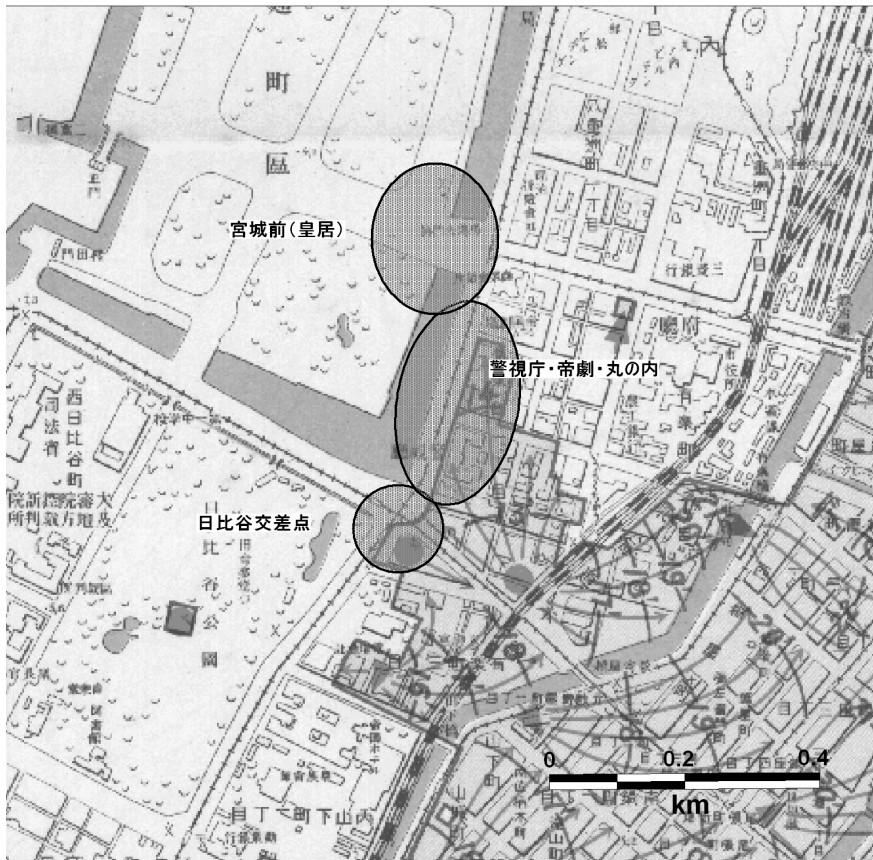


図4 主な撮影地点

る人は、まだ余裕を持っているようだ。

#### ④日比谷交差点

写真8～11は、日比谷交差点を撮ったものであるが、警視庁の南にある日比谷交差点からの状況。1日13時から14時頃と推測される。出典は科学博物館、慰霊堂、毎日新聞社と3つに分かれている。しかし、写真の状況から見ると同一人物が撮影してい

ると思われる。また、警視庁の火災を撮った同じ人物ではないか。写真9では火災が迫ってくる日比谷交差点で火災を見つめている人や避難している人が写されている。この写真後、写真10で同じ日比谷交差点と思われるが、時間が少し後で、木造家屋が倒壊し耐火建物にも火災が延焼している中から家財道具を出している人やそれを見ている人が行きかっ



写真8 日比谷交差点



写真9 日比谷交差点



ている。

## (2) 消防活動

地震発生後、警視庁東京震災録付図消防隊活動経路図を見ると29隊が活動していたことがわかる。各消防隊は、自分の管内に発生した火災の対応に追われた。典型的な場所として西神田地域があった。この管轄は万世橋署であるが、一番先の火災として日本橋に出動、一方隣接する九段署でも日本医大の火災への対処で飯田橋方面へ出動している。その間に西神田地域は倒壊率も高くあわせて出火件数も多く、自然燃焼に任せられてしまった。

地震発生直後1時間で消防隊が消火した火災は

23件にのぼる。これは、東京震災録で「即時に消し止めた火災57件」に分類すると考えれば40.4%が消防隊によるもので、初期の活躍は大きなものであった。一方で住民の初期消火は全出火件数134件中で34件(25.4%)となる。

9月1日13時における各署の配置は図5の通りであるが、牛込区、本郷区、麻布区、芝区では火災件数が少ないこともあり芝区では高輪御所へ2隊など1火災に複数の部隊が出動し鎮圧していることがわかる。一方で出火件数が多い浅草区や本所区では手に負えないことが見て取れる。15時には深川、本所区では初動でとりついた火災に釘付けになっているが、他の地域では、応援部隊が駆けつけている。

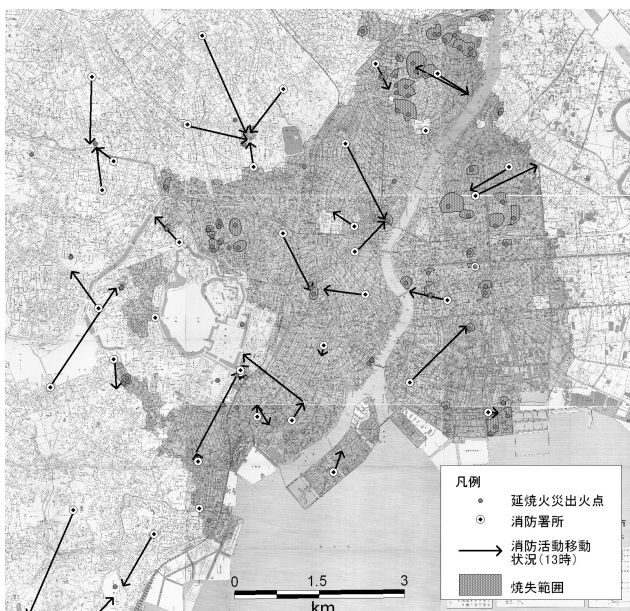


図5 消防活動と焼失範囲 (1日13時まで)

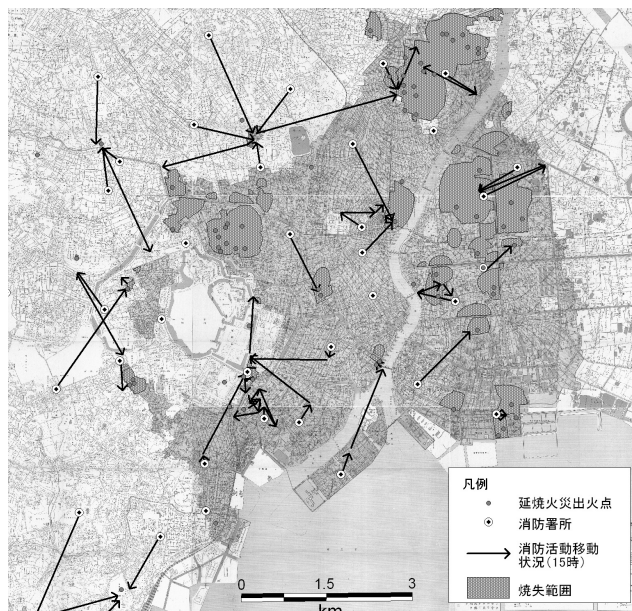


図6 消防活動と焼失範囲 (1日15時まで)

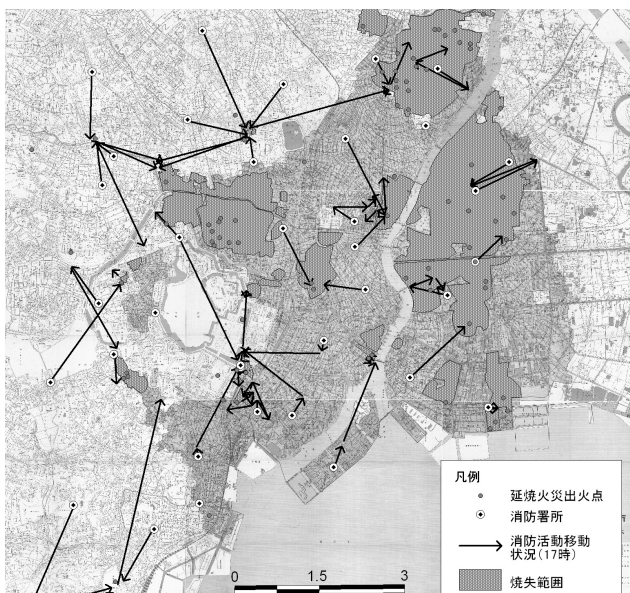


図7 消防活動と焼失範囲 (1日17時まで)

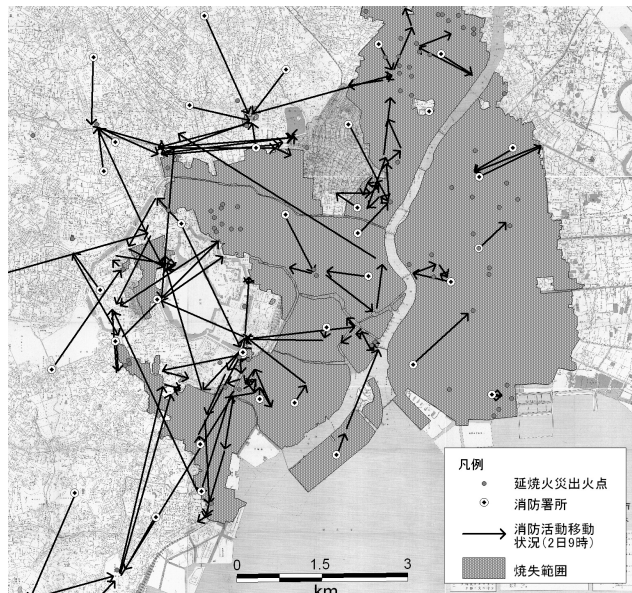


図8 消防活動と焼失範囲 (2日6時まで)





写真10 写真9より少し時間をおいた状況



写真11 日比谷交差点の別アングル

17時には本所区では活動場所が焼失範囲に取り込まれており住民を含めて避難支援活動となっている。

この消防隊の活動については、時間的に9月1日15時までの初動段階とそれ以降に分かれる。初動段階では、各隊が個別に活動、深川、本所区を管轄する第6消防署では、出火件数も多く、応援隊を期待できる状態になかった。

立地から隅田川をまたぎ東京市のはずれとなる深川および本所管轄の第六消防本署では、消火活動はすべての隊が18時までには終わって避難者の誘導やみずからの避難を行っている。一方、隅田川より西では、牛込区、赤坂区など火災被害が少なかった区からの応援が15時以降始まる。

消防隊が活躍していることがわかる写真は、丸の内地域である（写真4、7）。この地域は消防本署があり、地震直後、警視庁の火災鎮圧とともに周辺の火災を消火栓および濠水を用いて消火にあたっている。



写真12 地震直後の銀座通り

その後、第二本署隊、築地、月島隊などが応援に駆けつけてきて、濠水を水利として消火活動を行っているところが映像に残されている。

### (3) 避難者の動き

写真12は、地震直後の銀座通りであるが、人々は道路の真ん中に避難している。周辺の建物を見ると、被害を受けているようには思われない。

関東大震災時直後、人々はこのような状況にあったと思われる。現在のように火災から人々の生命を守るための広域避難場所は設置されているわけではなく、近くにある比較的広い寺社、学校、公園その他の現在でいう一時集合場所に家財道具を持って避難した。

前述した消防活動とあわせて地震発生直後の避難者の動きについて見る。避難者の行動は、多くの手記が出されており、それをまとめた「手記・関東大震災」よりどのような行動をとったのかまとめた。

多くの手記で避難場所として比較的広い空地を避難場所としてイメージしている。火災の全体像を把握していない。逃げてくる人を見て行動に移す。

深川では、運河が縦横にあり船を利用して避難する人もいた。船頭は、地震後津波が起きることを知っており、それを恐れて東京湾へ船を出さず隅田川へでる手前の元木橋あたり一カ所に係留していた。このためそれが延焼媒介となったり、船での避難の妨げとなった。また、本所深川地域は、橋が多く避難が難しい場所で、土地をよく知っている人とそう





写真13 震災の前年大正11年の航空写真



写真14 震災後の上野



写真15 上野駅前に避難した人々

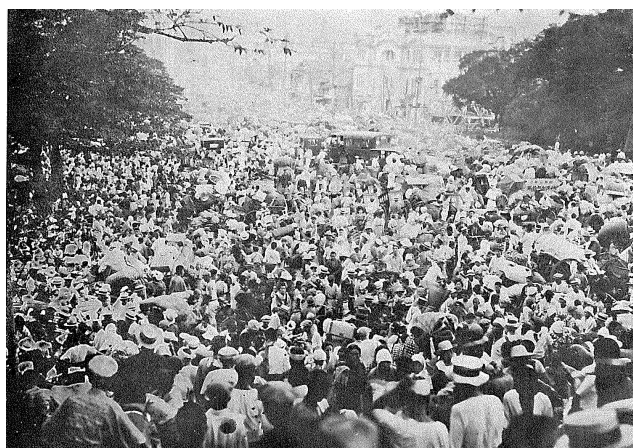


写真16 上野公園に避難する人々。1日15時

でない人で生死を分けたと考えられる。

本所区松倉町で被災したFさんは、被服廠跡地へ避難したがすでに飽和状態のため、あきらめて上野公園へ避難している。松倉町は周辺延焼火災が13時には迫っており、追われて被服廠跡地へ行ってそこから両国橋あるいは既橋を渡るにしても14時から15時の1時間程度の余裕しかなかったと考えられる。しかし、多くの人々が避難場所として選んだ場所もそこに大量の家財道具を持ち込むことで火災からは安全な空間にならなかった。

表2は主な避難場所となったところの状況を示している。これらと写真をあわせてみる。

#### ①上野公園

当時の東京市の人口が約250万人、そのうち50万人が避難した場所であり武蔵野台地の縁にある。火災は、そこで焼け止まり多くの人々が救われた。(写真13)

上野公園は震災前年大正11年の航空写真では密

集した市街地が続き不忍池と上野の山が広がっている。震災後の上野広小路や上野駅が焼失していることがわかる。(写真14)

上野公園に避難した人々も多くの荷物を持っており、火災延焼の風向などが異なれば多くの犠牲者が出た可能性もある。写真では1日15時に撮られたものもあるが、上野公園が火災に襲われるのは2日19時頃であるので、早くから避難した人々が多くいたこともわかる。(写真15、16)

#### ②被服廠跡地

4万人が焼死した場所で、焼失後の被服廠跡地については多くの記録があるが、前の状況はほとんどない。地震発生後かなり早い時点で家財道具を持ち込んで、空間が占拠されたため上野公園などに避難した人もいる。2段階で、当初避難した人と火災に追われて逃げ込んできた人とあわせて多くの死者が発生したと考えられる。

避難空間としては、約10haという広大な空間で





写真17 本所・深川 本所横網 被服廠跡



写真18 本所・深川 本所安田邸



写真19 宮城前広場



写真20 二重橋前に集まった避難者

あったが火災が3方向から同時にせまり、移動してやり過ごすことができず、持ち込まれた内部の可燃物のため延焼遮断のための空間としての機能を果たさなかった。(写真17、18)

### ③宮城前

前述した消防活動でも警視庁前に部署し組織的な活動が行われ、東京市の中でも最も安全な広幅員道路や濠に囲まれた避難場所となった宮城前である。表2にはないが30万人が避難している。ここの周辺の写真は消防活動を含めて、火災初期から残されている点からも安全性が高かったことがわかる。ここでも避難者は自動車や大八車で多くの荷物を持ち込んでいる。人の数を圧倒するほどの量である。(写

真19、20)

### ④浅草

浅草公園は避難場所の内で周辺すべてが焼失した中で多くの人々が救われた場所である。上野公園、芝公園につぐ広さを持っており、1日17時ごろまでは南、その後、西、北へと風向きが変化したことも幸いして終始、浅草公園の位置は、延焼火災を風上や風側から受ける状況となった。その後1日23時ごろには西側からの火流が迫ったが、公園内の池の水を活用した消防力とイチョウなどの樹木に助けられ焼失を免れ多くの人々を救った。この避難場所で撮影された写真はなく、逃げるあるいは消火活動が限界であったと推測される。ここでも火災を避けて逃

表2 避難場所の状況 (都市防災ハンドブック編集委員会, 1997)

	広場および公園	面積 (ha)	避難人口		火流	状況
			人口	焼死者		
火流の 主方向	坂本公園	0.6		40	1火流主方向	樹林黒焦、何物も残存せず
	吉原公園	0.7		500		樹林黒焦、一部枯れ葉を存す
	小梅徳川邸	3.3		数百人		中に樹木の植込および一部に池あり
	愛宕	6.5				樹林全て変色、建築物全焼
	深川岩崎邸	9.5	20,000			建築物は焼失するも庭内中央無事、樹林多数
	芝公園	48.2	50,000			園内建築物一部焼失するも大体無事
	本所被服廠跡	10.3	40,000			3火流主方向
火流に 平行	麴町靖国神社	5	50,000		1火流に平行	終始風上に位置して被害無、避難民多数
	神田佐久間町	16				住民の消火活動による
	浅草公園	31.7	70,000		2火流に平行	観音堂中心の広場は安全、避難民無事、樹木多数
	上野公園	83.5	500,000			一部焼失するも、避難民多数無事、崖あり



写真21 震災直前 大正11年に撮影せる十二階



写真22 焼失した浅草公園

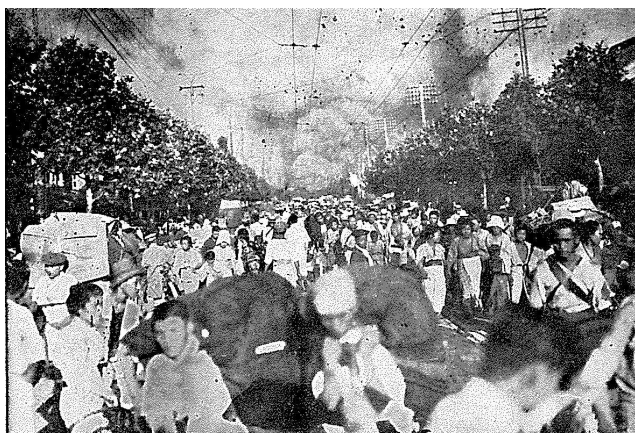


写真23 火を避ける人で満ちた浅草 浅草付近



写真24 上野・浅草 浅草十二階

げる人々は多くの荷物を抱えている。(写真21～24)

#### (4) 建築物および市街地

焼失区域にあって残った建物について見ると表3のとおりで、410棟の建物が残っている。そのうちコンクリート造など不燃建築は345棟で84.1%となっている。焼失面積の大きかった神田、日本橋、京橋、浅草、本所、深川区を併せた不燃建築の残存割合を1921（大正10）年12月31日現在の構造別建物棟数と比較してみると、鉄筋コンクリート造50.0%、煉瓦、石造20.0%、土蔵0.5%となっており、鉄筋コンクリート造が揺れと火災に強かったことが分かる。窓など開口部から延焼した事例はあるが不燃化の効果を見ることができる。主な地域にお

表3 焼失区域に残存せる建物

	鉄筋コン クリート造	鉄骨 煉瓦造	煉瓦造	石造	土蔵造	木造	計
麹町	1				1		2
神田	9		19	2	14	14	58
日本橋	22	1	18	3	27	1	72
京橋	15	4	20	4	1	2	46
芝	3		11	1	8		23
麻布							0
赤坂	1						1
四谷							0
牛込							0
小石川							0
本郷	7		4	1	10	7	29
下谷	2		4	4	8		18
浅草	9	1	14	10	31	15	80
本所	7		11	3	12	14	47
深川	6	1	11		4	12	34
計	82	7	112	28	116	65	410

ける建物および市街地の被災状況を以下に示す。

##### ①神田須田町

当時として浅草、銀座とともに繁華街であった神田須田町付近は、広瀬中佐銅像と煉瓦造の万世橋駅





写真25 神田・御茶ノ水方面震災前の神田須田町

があった（写真25）。煉瓦造である万世橋駅は外壁を残して焼失している。関東大震災を契機に須田町および万世橋駅は、東京の中心地の座を明け渡した。（写真26）

### ②日本橋

江戸時代からの商業の中心地で、江戸時代も多く火災被害を受けた日本橋である。日本橋上空と、付近の建物からみた日本橋から三越方面を見ると、日本橋南側には耐火建物があるがその他はほとんど木造であったことが分かる。（写真27、28）

写真29を見ると日本橋川を船や材木が埋め尽くして、河川が延焼遮断の効果を果たすことができなかったことを示している。現在も日本橋の橋脚にその名残がある。

### ③銀座

明治の近代化の象徴である銀座通りであるが関東大震災では、同じような経緯から不燃化を進めた丸の内に比してほとんどが焼失してしまった。航空写真で見ると銀座通りにある煉瓦造が外壁を残し全て焼失している。銀座煉瓦街が表通りは煉瓦造であったが全体では木造がかなり存在していたことがわか



写真27 日本橋上空



写真26 焼失後の万世橋駅

る。これらの弱点を突かれて銀座地区は全て焼失した。（写真30～32）

### ④丸の内

丸の内地区は、写真映像が多く残された有楽町付近からの出火で、南からの強風によって延焼したが風向が西に変化したことと広幅員の道路により、消防隊が濠の水を利用して消火が行われ延焼が阻止された。多くの建物ではせん断クラックなどは発生したが倒壊まで至るものは少なかった。しかし鉄筋コンクリート造で工事途中の丸の内内外ビルディングは倒壊してしまった。（写真33、34）

## Ⅲ まとめ

写真映像と地図（延焼動態図）また当時の手記をあわせ見ることにより、撮られた写真映像の外側が伝わる。われわれが結果として知っている被服廠跡地や浅草公園などで取られた行動や緊迫度が写真と



写真28 日本橋付近の建物から三越方面を見る





写真29 9月1日・日本橋

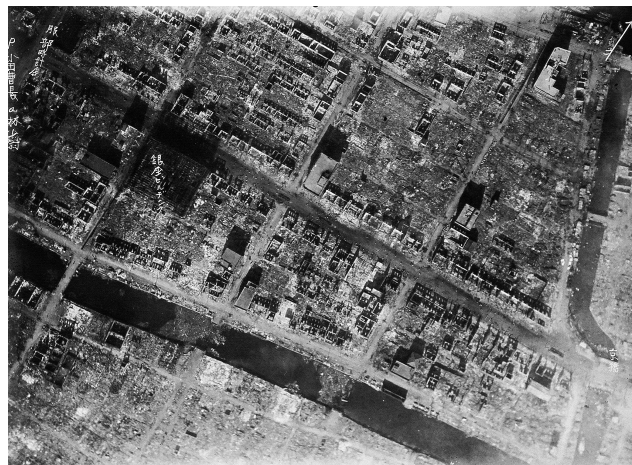


写真30 銀座上空



写真31 京橋区銀座松屋付近の焼失後



写真32 銀座・日本橋方面京橋ヨリ銀座ヲ望ム



写真33 丸の内・日比谷方面丸の内内外ビル



写真34 丸の内・日比谷方面丸の内郵船ビル

延焼動態図を組み合わせることでよりわかりやすくなる。

当時とられた行動についても、消火活動に関してはほとんどその映像を見ることができない。また一般の市民も火災を見つめるだけであった。避難行動においても大量の荷物を抱え火が迫って避難をしている。道路はほぼ避難者で埋め尽くされている。安全な空間だと思った近所の広場では耐え切れず、一斉に避難を開始すれば今もその危険性が待っている。

また、収集された写真を見ていくと出典は異なるが、同一人物が移動して撮ったと思われるものがある。これらの人物がどのような視点で火災を捉えていたのか知ることができると、情報伝達が思うようにならなかった当時の状況と写真をつなぎ合わせることで伝える内容も明らかになる。

情報量としては現在の災害に比べても多い関東大震災の記録をさらに整理して、来るべき東京の地震災害への対処のため役立てることが重要と考える。

(にしだ・ゆきお)

**【出典】**

- 写真1 猛火に包まれた帝都 9月2日『アサヒグラフ震災特別号』1923年10月28日表紙  
写真2 深川糧秣本廠の猛火 『アサヒグラフ震災特別号』1923年10月28日  
写真3 科学博物館 隅田川下流高度1000m9月3日未だ炎上中の糧秣廠  
写真4 消防活動中の丸の内(出典 丸の内の百年のあゆみ 三菱地所社史 平成5年3月)  
写真5 10010m 丸の内の火災を銀座側からみる 大阪毎日新聞社 関東震災画報 第1集  
写真6 5E0071 慰霊堂  
写真7 5C0063 慰霊堂  
写真8 科学博物館 丸の内・日比谷 日比谷交差点  
写真9 10008m 火災が迫る日比谷交差点 大阪毎日新聞社 関東震災画報 第1集  
写真10 東京慰霊堂 日比谷交叉点  
写真11 10008m 火災が迫る日比谷交差点(別アングル) 大阪毎日新聞社 関東震災画報 第1集  
写真12 5D0034 地震直後の銀座通り 慰霊堂  
写真13 上野公園 「写真 東京の今昔 野沢寛 編 (有) 再建社 1955.7」  
写真14 上野公園 大正12年9月「関東大震災写真集」宮内庁書陵部所蔵  
写真15 10018 上野駅前に避難した人々 慰霊堂  
写真16 10013m 上野公園に避難する人々 1日15時 大阪毎日新聞社 関東震災画報 第1集  
写真17 科学博物館 本所・深川 本所横綱 被服廠跡  
写真18 科学博物館 本所・深川 本所安田邸  
写真19 5E0053 皇居前広場 慰霊堂  
写真20 40107 二重橋前に集まった避難者 慰霊堂  
写真21 震災直前 大正11年に撮影せる十二階周辺の浅草の姿 航空写真「写真 東京の今昔 野沢寛 編 (有) 再建社 1955.7」  
写真22 5H0052 焼失した浅草公園周辺 慰霊堂  
写真23 10011m 火を避ける人で充ちた浅草 浅草付近 大阪毎日新聞社 関東震災画報 第1集  
写真24 科学博物館 上野・浅草 浅草十二階  
写真25 科学博物館 神田・御茶ノ水方面 震災前の神田須田町  
写真26 20009 焼失後の万世橋駅 慰霊堂  
写真27 日本橋上空 大正12年9月「関東大震災写真集」宮内庁書陵部所蔵  
写真28 40111 日本橋付近の建物から三越方面を見る 慰霊堂  
写真29 5L0053 9月1日 日本橋 慰霊堂  
写真30 銀座上空 大正12年9月「関東大震災写真集」宮内庁書陵部所蔵  
写真31 40103 京橋区銀座松屋付近 慰霊堂  
写真32 科学博物館 銀座・日本橋方面 京橋ヨリ銀座ヲ望ム  
写真33 科学博物館 丸の内・日比谷方面 丸の内内外ビルジング  
写真34 科学博物館 丸の内・日比谷方面 丸の内郵船ビル

**【参考文献】**

中央防災会議・災害教訓の継承に関する専門調査会 2006 『1923 関東大震災』報告書第1編