

# 関東大震災における銀座煉瓦街の被害に関する研究

辻本研究室 5104023 桐井 祥太郎

## 1. はじめに

東京は世界的に見ても大火が多い都市であった。江戸時代に多くの記録が残っており「火事とけんかは江戸の華」とまで言われるほどであった。1872(明治5)年の銀座大火をきっかけに政府は不燃都市の建設のため、当時の西洋の技術を取り入れ、煉瓦街の建設を進めた。しかし、1923(大正12)年に起こった関東大震災は煉瓦街を焼き払った。「なにがあってもまわりは煉瓦だから焼けることはない」<sup>1)</sup> と思っていた当時の人々もその状況に驚き避難せざるを得なかった。なぜ関東大震災の時、煉瓦街は計画された不燃化の目的を果たせなかったのか文献調査により検証した。

## 2. 銀座煉瓦街

### (1) 銀座大火

1872(明治5)年2月26日午後3時頃に図-1に示す和田倉門内、兵部省添屋に転用中の旧会津藩邸から出火、丸の内から銀座へ延焼し、午後10時頃鎮火、焼失面積95ha、焼死者9人を出した。銀座地区の全33町中の22町が類焼町として記録されており、煉瓦街計画はこの焼け跡から始められた。

### (2) 東京府の公布

1872(明治5)年3月13日に東京府は不燃都市建設のため、煉瓦街建設に関する公布をした。これは道路の幅員により建物の規模を指定し、煉瓦の積み方、外壁の厚さなどが指示されていた。図-2は技師Thomas James Waltersの描いた設計図を模式化したものであるが、防火のため屋根と外壁の接合部を金属で保護するなど細かく規定されている。

### (3) 煉瓦家屋の内部構造

図-3に永井荷風の小説を基に再現された家屋の平面図を示す。同規模の店舗建築はこのような型であり、内部構造は木造であったことが推測される。また開口部の少なさが特徴で、建設当初は暗さ、風通しの悪さが評判となった。当時窓には鉄製サッシは使われず、木製の建具が使われていた。

### (4) 銀座地区

#### (a) 面積

本研究対象の銀座地区は図-1に示す数寄屋橋、京橋、新橋、三原橋に囲まれた総面積47haの地区である。

#### (b) 道路

京橋～新橋を結ぶ銀座大通りは幅27m、数寄屋橋～三原橋を結ぶ数寄屋橋通りは18m、横道、裏通りは14.4m、裏小路は5.4mと煉瓦街計画と同時に道路拡張も行われた。これは関東大震災後の土地区画整理事業で示されたが、銀座地区の全面積に対する公共用地面積比は44.2%で、東京市の平均24.5%と比べはるかに高い数字であった。

#### (c) 人口

表-1に銀座地区人口の推移を示す。煉瓦街建設当初の1872(明治5)年から関東大震災の3年前の1920(大正9)年まで人口はほぼ変化していない。

#### (d) 建築実績

煉瓦街建設工事は1872(明治5)年4月から始まり、1877(明治10)年5月に完了した。1879(明治12)年の建物構造別建築面積を表-2に示す。これによると、煉瓦造は全体の約47.8%を占めている。とくに銀座大通りと数寄屋橋通り沿いはすべて煉瓦造(石造も含む)であった。1921(大正10)年の東京市の全建物面積に対する煉瓦造建物(6,969棟)の面積比の3%と比較すると煉瓦街と呼ぶにふさわしい実態であった。



図-1 1872年(明治5年)銀座大火焼失範囲図及び関東大震災出火点

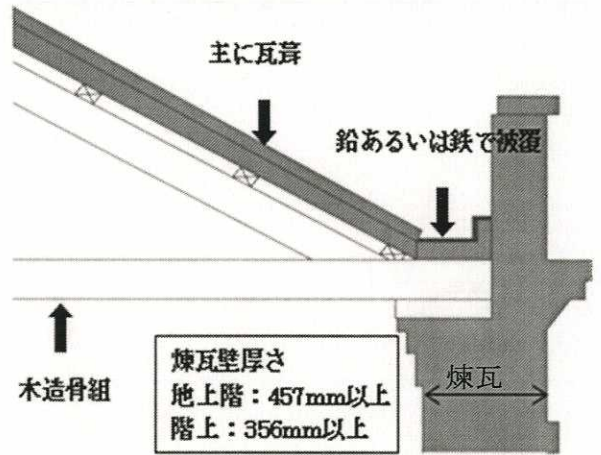


図-2 煉瓦建築設計原図<sup>2)</sup>

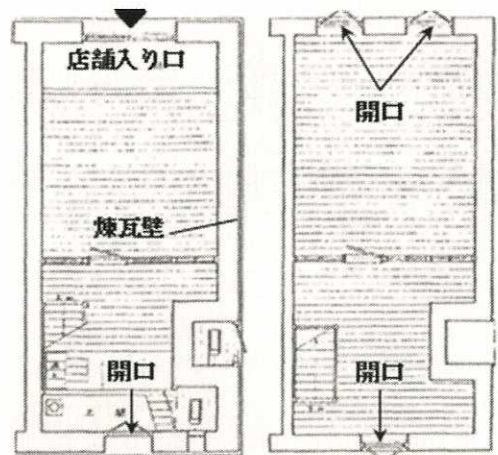


図-3 三等煉瓦家屋復元平面図<sup>3)</sup>

(左図: 1階、右図: 2階)

表-1 銀座地区人口推移

1872(明治5)年	1908(明治41)年	1920(大正9)年
14,640人	15,207人	15,340人

(e)規制等 の変化

建設当初、あらゆる家屋の煉瓦造化をうたっていたが、煉瓦造建築は費用が高いため空き家が多く、1873(明治6)年12月に煉瓦街計画を銀座地区にとどめる通達を出し、1882(明治15)年に14.4m幅以下の道路の下屋・付属室は瓦か石か金属類で屋根を葺けば木造建築も許された。また、14.4m以上の道路沿いの建物には幅1.8mの歩廊が道路側に設けられた。しかし、明治後期に歩廊は住み手の工夫によってショーウィンドーとして利用された(図-3)。また、建物の増築する際に、木造で上階を造り、木造の庇を設け、住み手が自由に増改築し煉瓦造建物の外周に可燃物が増加した。

3. 関東大震災の被害

(1)地震による被害

関東大震災では火災が発生したため建物被害の記録は少ないが、その中でも警視庁建築課によって火災発生前の煉瓦造建物だけの震害調査<sup>6)</sup>が行われていた。東京府内の調書は753件あり、京橋区は165件、銀座地区については39件ある。京橋区内の銀座地区外と銀座地区内の調書をまとめ、被害の割合を表-3に示す。銀座地区は全壊の被害がなく、一部崩潰の被害も地区外に比べて少なく、被害が比較的小さいことがわかる。また、これらの被害の特徴は開口部周辺に亀裂被害が多いことや、銀座地区ではないが地震直後、写真-1,2のような内部の木造骨組が外壁の煉瓦を振り落としていたことである。この隙間に火の粉が入り火災につながった記録を写真-1に示す。

(2)火災による被害

(a)出火

銀座地区には5件の出火記録があり図-1に出火点を示す。これらは、八官町二四番地にて午後1:30ガスから出火、丸屋町、西紺屋町、元数寄屋町、銀座四丁目がそれぞれ飛火により出火であった。

(b)延焼火災

銀座地区は午後1時頃から出火し、翌午前1時頃全焼した。銀座大火で類焼しなかった領域の八官町、丸屋町の火災は、風に煽られ、銀座地区全域を焼き払っていった。このとき銀座地区の消火にあっていた消防隊の記録によると、銀座大通りを越えて東に進む延焼を食い止められなかったと記述がある。なお八官町の出火時刻での風速は11.5m/sであった。

(3)人的被害

表-4に関東大震災による死者数をまとめたが、銀座地区に死者はいなかった。地震に弱いとされていた煉瓦造建物が多くある銀座地区で圧死者がいなかったことは当時の煉瓦造建物が最低限の耐震性を備えていたといえる。

5. まとめ

本研究により不燃化を目指した銀座煉瓦街が関東大震災で焼失した原因として考えられる点を以下にまとめた。

- ・住み手の増改築により可燃物が建物外周に増えた。
- ・倒潰はなかったものの、地震火災を想定した構造になっておらず、一部崩潰などの被害のため、耐火性が低下した。

【参考文献】

- 1) 篠原宏, 銀座文化研究第7号, 銀座文化史学会, 1992 2) 東京府, 煉瓦家屋落成書類, 1877 3) 桐敷真次郎, 銀座三等煉瓦復原考, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1981 4) 藤森照信, 明治の東京計画, 岩波書店出版, 1982 5) 岡本哲志, 銀座四百年, 講談社, 2006 6) 震災予防調査会, 震災予防調査会報告第百号丙上, 岩波書店出版, 1926 7) 内務省, 大正震災写真帳, 1986 8) 改造社編, 大正大震災火災誌, 改造社, 1924 9) 震災予防調査会, 震災予防調査会第百号戊, 岩波書店出版, 1925

表-2 1879(明治12)年銀座地区構造別建築面積<sup>4)</sup>

	棟数(棟)	面積(m <sup>2</sup> )	占有率(%)
煉瓦造	917	104,287	47.8
石造	66	6,412	2.9
蔵造	636	33,050	15.1
塗屋造	794	55,348	25.3
木造	442	19,170	8.9

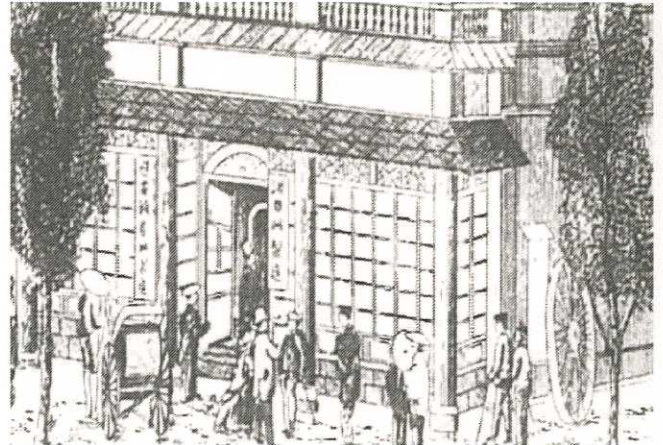


図-4 ショーウィンドー化した歩廊<sup>5)</sup>

表-3 京橋区煉瓦造建物被害別割合<sup>6)</sup>  
銀座地区以外                      銀座地区内

	被害数 <sup>註1</sup>	割合		被害数 <sup>註1</sup>	割合
被害なし	24棟	19%	被害なし	8棟	21%
亀裂	42棟	33%	亀裂	20棟	51%
一部崩潰	44棟	35%	一部崩潰	8棟	21%
全壊	11棟	9%	全壊	0棟	0%
不明	5棟	4%	不明	3棟	7%
合計	126棟	100%	合計	39棟	100%

註1. 内部構造、煙突、軒周りの被害は含まない。

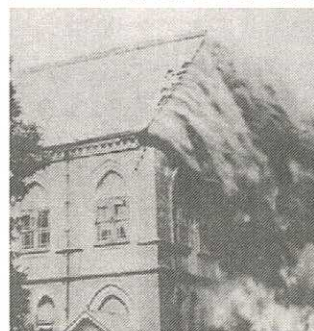


写真-1(左) 帝国大学図書館火災<sup>7)</sup>

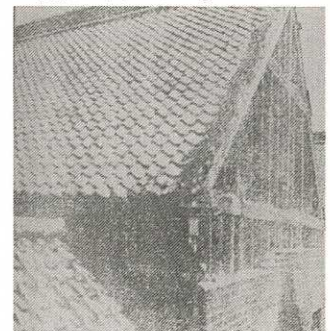


写真-2(右) 切妻壁崩壊<sup>8)</sup>

表-4 関東大震災死者数<sup>9)</sup>

	人口(人) <sup>註2</sup>	死者数(人)	死者割合
東京市内	2,437,503	60,198	2.47%
京橋区内	158,480	296	0.18%
銀座地区内	15,340	0	0%

註2. 銀座地区のみ1920(大正9)年、他は震災時の人口。