

1923年関東地震における死者発生のプロセス (その2)

—旧横浜市での人的被害の発生状況—

鹿島小堀研究室* 諸井 孝文・武村 雅之

Generation process of casualties during the 1923 Kanto earthquake (Part 2)

—Situations of the casualty occurrence in old city of Yokohama—

Takafumi MOROI and Masayuki TAKEMURA

Kobori Research Complex, Kajima Corporation, 6-5-30 Akasaka, Minato-ku,
Tokyo, 107-8502 Japan

During the Kanto earthquake of September 1, 1923, old city of Yokohama suffered from the catastrophic damage. About 7% of citizen in old Yokohama lost their lives due to building collapses or fires following the earthquake. This mortality rate was the highest value except about 22% in Honjo-ward of old Tokyo and about 10% in Kataura-village of Kanagawa Prefecture. Although such a huge mortality level was generated in Yokohama, the causes of death have not been clearer than that of Honjo and Kataura. In this paper, situations of the casualty occurrence in Yokohama are investigated for several areas where a large number of deaths occurred. As a result, it is clarified that most casualties in Yokohama were killed by fires that had spread in a few hours after the earthquake, and thus the generation process of casualties progressed within shorter time in Yokohama than in Tokyo.

§1. はじめに

1923年関東地震において、旧横浜市は被害総数で見ると旧東京市に次ぐ大災害に見舞われ、死亡率約7%という膨大な人的被害が発生した[諸井・武村(2004)]. この死亡率は旧東京市本所区の約22%や神奈川県片浦村の約10%に続く値であるが、本所区では被服廠跡の焼死者数、また片浦村では山津波による埋没死者数が支配的であり、それぞれ高い死亡率の原因がわかっている。

これに対し旧横浜市では横浜市役所(1926a)や内務省社会局(1926a)などに被災状況の記述は残されているものの統一的な被害統計データは見当たらず、人的被害の発生プロセスが明らかになるまでには至っていない。旧横浜市は震源に近いことから旧東京市以上の強い揺れに襲われたことが予想され、被害の集中度合いと地震後の混乱は相当なものであったと思われる。従って旧横浜市の人的被害の実状を示すことは、人口密集地における巨大災害の要因解明ならびに今後の地震防災に

関して多くの示唆を与えるものと期待される。

本稿では旧横浜市における死者の大量発生地点について、被害の発生状況を調べる。旧横浜市の被害の実態に関しては被災体験手記や体験者へのインタビューをふまえた武村(2006)の報告があるが、ここでは横浜市役所(1926a)や内務省社会局(1926a)を参照し、前報[諸井・武村(2006)]で明らかとなった旧東京市の被災状況と比較する。これにより、旧横浜市における死者発生プロセスを具体的に考えてみたい。

§2. 旧横浜市における人的被害の発生状況

横浜中心部の大岡川と中村川に挟まれた三角形の地域は、江戸期以前は大岡川河口の入り江であり、その先端部には外海を区切るように砂州が伸びていた。砂州が横たわる様子が横浜の地名の由来であるという。新田開発の目的から江戸初期より明治初期にかけて入り江の埋立てが行われ[日本地図センター(1996)]、現在のように陸地

* 〒107-8502 東京都港区赤坂 6-5-30 電子メール: moroi@kajima.com

化された。大岡川と並行して北西側を流れる帷子川の河口もまた同様の新田造成地である。

一方、1923年関東地震による旧横浜市の住家被害はOmote (1949a), 松田・他 (1978), 高浜・他 (2001) などにより詳しく調査され、沖積層厚との関係などから議論されている

[Omote (1949b), 表・宮村 (1951), 松田・他 (1978)]. それらによれば、住家の大量倒潰あるいは全潰率から推定される高震度の地帯は、厚い沖積層が分布する上記の埋立地とよく一致する。また延焼火災の広がりもこの地域にほぼ対応し [内務

省社会局 (1926b)], 旧横浜市では江戸期の埋立地において大量の住家倒潰と大規模火災が同時に発生したことがわかる。

表1に旧東京市と旧横浜市の被害数を比較する。住家全潰率は旧横浜市が5倍以上に大きい。また

表1 旧東京市と旧横浜市の被害数 [諸井・武村 (2004)]

地域	住家被害					人的被害		
	総棟数	全潰棟数	全潰率 (%)	焼失棟数	焼失率 (%)	人口	死者数	死亡率 (%)
旧東京市	292176	12192	4.2	166191	56.9	2079094	68660	3.3
旧横浜市	67000	15537	23.2	25324	37.8	403586	26623	6.6

注) 総棟数は木造住家棟数(旧横浜市は推定値), 人口は普通世帯の人口である。全潰棟数には全潰後に焼失した住家棟数を, また死者数には行方不明者数を含む。

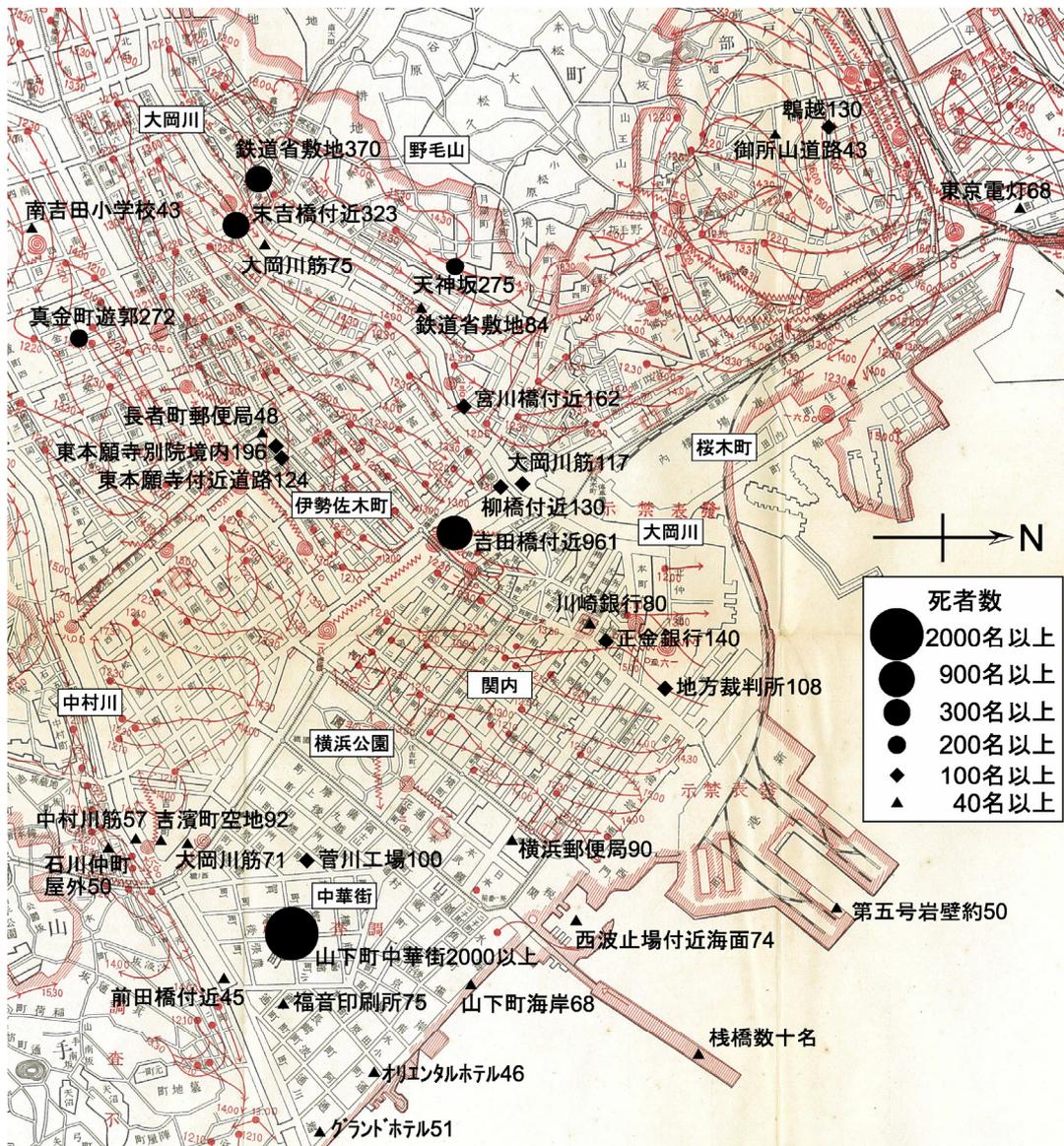


図1 1923年関東地震による旧横浜市の大量死者発生地点。内務省 (1926b) に加筆した。

死者数は旧東京市に及ばないが、人口が5分の1程度であることを考慮すると旧横浜市の人的被害の巨大さがわかる。次に火災延焼状況図〔内務省社会局(1926b)〕に40名以上の死者が発生した地点〔内務省社会局(1926a)〕を重ねて図1に示す。図に見るように、人的被害は焼失地域すなわち前述の埋立地に多く発生している。以下では図1の代表的な死者発生地点について、現在の写真を交えながら被害の発生状況を見ていこう。

2.1 末吉橋周辺

大岡川にかかる末吉橋の周辺では、付近住民が若干の家財を持って避難しようとしたところ、初音町・黄金町に起こった猛火のために700名以上が犠牲となった。当時、大岡川左岸側は鉄道省電車大船延長線の軌道敷地であり、工事途中の空地であったため避難先となっている。現在では京浜急行本線が走っており、その周辺は今でも建物が込み入った環境にある(写真1)。

2.2 天神坂～野毛山

現在の京浜急行日ノ出町駅の裏手には、野毛山の高台側面に貼り付くように狭い石段の天神坂(写真2)が通っている。ここはかつて伊勢佐木町周辺を埋め立てた土砂の採掘場であり、坂の登り口にその記念碑を見ることができる。現在でも野毛山への近道として人通りが絶えない。

地震の直後、長者町や福富町の住民は避難のため野毛山の水道貯水池を目指した。天神坂にさしかかったところ、震動により坂の中腹は埋没し、かつ坂の途中に倒潰家屋があつて先へ進めず、さらに背後から猛火が迫り進退窮まった。やむなく断崖を登る者もいたが、互いに先を争って混乱し、300名近くが焼死した。

日ノ出町から野毛山方面へ向かう歩道は天神坂以外にもあるが、いずれも急坂である(写真3)。新しい坂道は幅員が広いものの、避難路としての適格さには欠ける。

2.3 御所山周辺(鶴越え)

桜木町と高島町の間を西側に入ると「曾我物語」に登場する御所五郎丸にちなんだ御所山という小高い丘があり、丘の北面は鶴越えと俗称される崖地となっている(写真4)。その北側の戸部町住民は御所山を目指して鶴越えの急勾配の石段を登ったが、崖上と背後の火災に挟まれて平地から2~3mのところまで60名焼死した。また坂上の避難民も火災に巻き込まれて70名が焼死した。さら



写真1 末吉橋周辺(大岡川の左岸側)。関東地震当時は鉄道敷地で避難地となったが、多数の焼死者を出した。右手に京浜急行線が走っている。



写真2 天神坂(京急日ノ出町駅裏)。幅の狭い急坂であり、坂上の野毛山方面へ向かった多くの避難者が焼死した。現在でも利用されている。



写真3 天神坂周辺の急坂。新しい坂道は幅員が広いが、天神坂同様に勾配がきつい。

に御所山上の道路でも 43 名が焼死している。

御所山の南東約 300m には掃部山があり、公園となっている（写真 5）。さほど広くない公園であるが、ここにも避難民約 1 万人が集まった。この公園も御所山と同様に火災に囲まれたものの公園内にまでは延焼せず、避難民は無事であった。公園内は樹木に覆われており、それが延焼を防止した可能性がある。

2.4 吉田橋周辺

関内と関外を結ぶ吉田橋の周辺では合わせて 1200 名もの焼死・溺死者が発生した。関内側から野毛方面へ向かう避難者と伊勢佐木町側から横浜公園を目指す避難者が吉田橋近辺で衝突し、そこに猛烈な火災が襲った。その一部は大岡川に繫留中の納涼船や五大力船（海川両用の廻船）に移ったが、船は転覆して溺死した。橋上の避難者も焼死あるいは水中に飛び込んで溺死した。

2.5 吉浜橋周辺

現在の JR 石川町駅前の吉浜町には当時約 1200 坪の石炭置き場があり、そこにも周辺住民が集まった。付近から出火があったにもかかわらず、大正 8 年の横浜大火の際に吉浜町が無事であったことから一部の者は留まった。そのうちに建物や石炭に延焼し、荷物を惜しんで場所を離れなかった 92 名が焼死した。周辺を合わせると 270 名が焼死あるいは溺死している。

2.6 山下町中華街

山下町中華街（当時は南京街）については物的被害・人的被害とも定量的な報告は見当たらず、被災状況などに不明な点が多い。一方、横浜市役所(1926b)には横浜在留外国人の被害記録がある。その中で中国人の被害は他を圧倒し、居住者・滞在者計 4800 名のほぼ半数の 2236 名が死者・行方不明者となっている。また 2039 名の負傷者も記録されており、実に約 90%の中国人が死傷の被害に遭遇した。これら中国人の人的被害は、その大部分が中華街一帯で発生したと考えられ、図 1 ではその地点に死者 2000 名以上と記載した。

このように中華街で大量の人的被害が発生した原因として、古くて脆弱な煉瓦造建物が多数倒潰したこと、さらに道路が狭隘で火災からの避難を妨げたことが推測されている。

2.7 正金銀行・地方裁判所

関内の馬車道通り沿いの横浜正金銀行（現神奈川県立歴史博物館、写真 6）で起きた惨事はよく



写真 4 御所山北面の断崖（鶴越え）。左手は戸部町であり、そこからの避難者が多く焼死した。



写真 5 御所山南東の掃部山公園。火災に囲まれたが避難者は無事であった。中央に見える井伊掃部守像は、関東地震で台座ごと 45 度回転した〔内務省社会局（1926a）〕。



写真 6 神奈川県立歴史博物館。関東地震当時は横浜正金銀行であり、火災に追われた避難者が周辺で焼死した。

知られている。建物は倒潰を免れたので付近住民が避難したところ、午後1時頃に四方から猛火が襲い、表門・裏門が閉鎖された。そのために、その後の避難者は表門前や石堀内で約100名が焼死した。それ以前に地下室に避難した住民と行員約300名は窒息寸前となったが、午後4時頃には鎮火したので無事であった。

正金銀行の北東、現在の横浜第2合同庁舎の場所に建っていた横浜地方裁判所の被害も有名である。煉瓦造建物は倒潰し、所長をはじめ判事・検事・弁護士・訴訟人・傍聴者など100名以上の圧死者を出した。なお本町通りに面した横浜開港記念会館の煉瓦造の塔（通称ジャックの塔、写真7）は倒潰を免れている。

2.8 その他

伊勢佐木町の南西側にあった長者町郵便局や東本願寺別院では合計400名近くが圧焼死し、さらにその南側の真金町遊郭では娼妓・雇人や付近住民を合わせて300名程度が倒潰・火災の犠牲となっている。また根岸町の横浜刑務所では、建物倒潰により囚人53名が圧死し、さらに火災や外壁崩壊によって拘禁設備が不能となったため、収容者を一時解放した。

一方、山下町から中村川（堀川）を越えたところに新山下の埋立地があり、当時建物が全くない約8万坪の広大な空地であった。そのため避難先として最適地であり、山下町・元町・山手町から逃れた数万人の住民が集まった。しかしながら、そのうち津波来襲のデマが流れたために避難者は四散し、残存者はわずか1千名程度であった。

§3. 考察

前報〔諸井・武村（2006）〕では旧東京市の被害資料に基づき、関東地震による巨大な人的被害が①高震度地域で多数の家屋が倒潰し、②地震直後の出火が次々と倒潰家屋に燃え移り、③それが台風之余波による強風に煽られて大規模火災に発展し、④圧死者に加えて極めて大量の焼死者が発生した、というプロセスで生じたことを明らかにした。これまで述べてきた旧横浜市の被災状況によれば、旧横浜市ではこうした死者発生プロセスがより短時間に進展したように見える。

旧東京市における死者発生時刻に関しては、中村（1925）が火災動態図に基づき焼死者について推定している。それによれば地震の発生から1～2



写真7 横浜市開港記念会館（中央）。赤煉瓦の塔はジャックの塔と呼ばれており、関東地震では倒潰を免れた。

表2 旧東京市の焼死者発生時刻〔中村（1925）〕

時刻	地点	焼死者数
午後1～2時	浅草区吉原公園	490
2時	深川区東森下町	237
3時	浅草区田中小学校	1081
3～4時	本所区錦糸町駅	630
4時	本所区横川橋北詰	773
同	本所区枕橋際	157
4～5時	本所区被服廠跡	44030
5時	深川区伊豫橋際	209
同	本所区堅川河岸	125
5～6時	深川区東大工町	113
8時	神田区神田駅	108

時間後に浅草区吉原公園で490名の焼死者が発生し、それから順を追って表2のように犠牲者が増加した。田中小学校や被服廠跡などにおける大量の死者発生は3～5時間後であり、地震の発生から多少時間をおいている。これに対し図1を詳細に見ると、例えば末吉橋を火災が襲ったのは12時半～午後1時半と地震直後である。吉田橋では、旋風が起ったのは午後6時と比較的遅い時刻であるが、火災自体はすでに午後1時頃に到達している。前節で述べたように、正金銀行表門が火災により閉鎖されたのも午後1時頃である。また横浜市役所（1926a）は、長者町の郵便局員が避難を終えたのは午後2時近くと報告しており、火災に囲まれたのはやはり地震から間もない時刻と思われる。このように旧横浜市では地震からごく短時間のうちに人的被害が発生したものと推定される。

被害の発生場所にも同様の特徴が見てとれる。表3は旧東京市と旧横浜市におけるいくつかの死者発生場所について、被災状況〔内務省社会局（1926a）、横浜市役所（1926a）〕から推測して居住地付近（勤務先を含む）、避難中および避難先の3つに分類した。居住地付近では旧横浜市の被害が大きく、避難中は同等、避難先では旧東京市の被害が大きい傾向にある。さらに詳細な調査は必要であるが、死者発生時刻から考えても旧東京市では避難先で一息ついている最中を、旧横浜市では地震直後あるいは避難開始直後を、それぞれ火災が襲い大被害に拡大したケースが多いように見える。

つまり旧横浜市では地震直後の混乱の真っ只中にいた避難者を猶予なく火災が追撃し、3万名近くの死者を発生させた。これは旧横浜市が強い揺れにより極めて高い全潰率となったこと、ならびに多数の火災が比較的狭い地域に集中して発生したことが第一の原因であろう。加えて天神坂や御所山に見たように、周辺を丘陵地に囲まれた横浜中心部の地形的特徴が避難を困難にさせ、被害を拡大させたという要因も考えられる。これらは今後の防災計画を考える上で重要な事例であろう。

吉田橋の大被害も貴重な教訓を与えている。事前に適切な避難計画が立てられ、かつ住民に周知されていれば、避難者の錯綜による1200名の犠牲者の多数は防げた可能性がある。また吉浜町に見た安全性への思い込みや新山下町でのデマによる避難者の移動は、それが死傷者を増大させたことも十分考えられ、正確な情報の重要性をあらためて認識させられる事例と言える。

ここで図1に示した死者数を合計すると7000名足らずである。この数は旧横浜市の膨大な死者のごく一部に過ぎず、捉え切れていない被害の実状も少なくないと思われる。しかしながら、これらの地点の被災状況には1923年関東地震による死者発生プロセスが鮮明に現れている。旧横浜市は旧東京市にも増して、地震による人的被害の特性を顕著に示す事例が多い。

一方、旧東京市の本所区被服廠跡とよく比較される避難地として山下町の横浜公園がある。面積約2万坪の横浜公園に数万人の避難者が集中したことは被服廠跡と酷似している〔横浜市役所

表3 人的被害発生場所の分類

分類	旧東京市	旧横浜市
居住地または勤務先付近	吉原公園(490) 日本電気工場(93) 共立女子大(71)	山下町中華街(2000以上) 真金町遊郭(272) 横浜地方裁判所(108)
避難中	横川橋(1202) 枕橋(527) 油堀川岸(417) 伊豫橋(349)	吉田橋(1208) 天神坂(275) 御所山(173) 正金銀行(220)
避難先	被服廠跡(44030) 田中小学校(1081) 錦糸町駅(725) 神田駅(130)	末吉橋周辺(768) 東本願寺別院(320) 吉浜町(270)

注)括弧内は死者数、ただし周辺の死者数を含む

(1926a)〕。また周辺部の火災の状況さらには旋風の発生も共通する。しかしながら約4万名の犠牲者を出した被服廠跡と異なり、横浜公園ではほとんどの避難者が焼死を免れた。その原因として水道管の破裂による浸水、家財道具の不携帯、樹木による延焼防止効果などが伝えられている〔武村(2006)〕。樹木の効果は掃部山公園の例にも推測されることを先に指摘した。旧横浜市の死者数は、場合によってはこの2つの公園での焼死者により数万人増加し、旧東京市と同等となった可能性がある。今後はこれらの事例を詳細に検討し、人的被害の抑制に役立った要因を洗い出していく必要がある。同じことは山手町にも言える。山手町はほぼ全域が焼失したにも関わらず、中心部と比較して死者はわずかであった。死者の大量発生地点ばかりでなく、こういった人的被害の少ない地域についての調査も今後の重要な課題である。

§4. まとめ

1923年関東地震における旧横浜市での人的被害発生状況について調べ、以下の知見を得た。

① 旧横浜市は旧東京市に次ぐ大災害に見舞われたが、死者発生プロセスはより短時間に進展した。地震直後から間もなく横浜中心部全域に火災が拡がり、それによって大量の死者が発生した。

② 大規模な人的被害の第一の原因は、旧横浜市が震源に近く、また埋立地という地盤条件も影響して強い揺れに襲われ、そのため極めて高い全潰率となったこと、住家倒潰に続いて多数の火災が比較的狭い地域に集中して発生したことにある。

③ さらに、周辺を丘陵地に囲まれた地形的特

徴が避難を困難にした地点、避難者の錯綜によって被害が拡大した地点、安全性に対する認識の甘さや津波来襲のデマが的確な避難の妨げになった地点があり、これらも関東地震の人的被害規模を大きくした要因となっている。

④ 本稿で示した旧横浜市の人的被害発生状況は膨大な死者のごく一部に関するものであるが、これらの事例から見ても、旧横浜市では関東地震による死者発生プロセスがより鮮明に現れている。旧横浜市は旧東京市にも増して、地震による人的被害の特性を顕著に表す事例が多い。

⑤ その一方で、横浜公園、掃部山公園あるいは山手町のように大量の人的被害を免れた場所もある。今後はこういった地域について詳細に調査し、人的被害の抑制に寄与した要因を洗い出していく必要がある。

文献

- 松田磐余・和田諭・宮野道雄，1978，関東大地震による旧横浜市内の木造家屋全壊率と地盤との関係，地学雑誌，87，250-259
- 諸井孝文・武村雅之，2004，関東地震（1923年9月1日）による被害要因別死者数の推定，日本地震工学会論文集，4，4，21-45
- 諸井孝文・武村雅之，2006，1923年関東地震における死者発生のプロセス—1855年安政江戸地震との比較をふまえて—，歴史地震，21，47-58
- 内務省社会局，1926a，大正震災志（上），1236pp.
- 内務省社会局，1926b，横浜火災延焼状況図，大正震災志付図，第五図
- 中村清二，1925，大地震による東京火災調査報告，震災予防調査会報告，第100号（戊），81-134
- 日本地図センター，1996，地図で見る横浜の変遷，解説，25pp.
- Omote, S., 1949a, Earthquake damages in Yokohama city due to the great Kwantō earthquake of September 1, 1923, Bull. Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo, 27, 57-62
- Omote, S., 1949b, The relation between the earthquake damages and the structure of ground in Yokohama, Bull. Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo, 27, 63-68
- 表俊一郎・宮村攝三，1951，横浜市並びに名古屋市の震害分布と地盤との関係，建築雑誌，66，773，17-22
- 高浜勉・翠川三郎・新保寛・阿部進，2001，1923年関東地震による横浜市での木造家屋の被害分布，第26回地震工学研究発表会講演論文集，105-108
- 武村雅之，2006，現代に生きる関東大震災の記憶—102歳のおばあちゃんの体験から，月刊地理，51，9，古今書院，8-15
- 横浜市役所，1926a，横浜市震災誌，第2編災害と遭難，横浜市役所市史編纂係，198pp.
- 横浜市役所，1926b，横浜市震災誌，第3編各方面の被害と復興，横浜市役所市史編纂係，650pp.