

災害教訓の継承に関する専門調査会報告書原案

「1855 安政江戸地震」

安政江戸地震目次

第1章 安政江戸地震

第1節 安政江戸地震の概要

第2節 地震学的実像

1. 震度分布図の作成
2. 震度分布図の読み
3. 注目すべき被害
 - a 江戸市中
 - b 特に江戸市街地周辺地域（埼玉、神奈川、千葉、茨城）
4. 震源断層を推定する

第2章 災害の社会像

プロローグ

その時將軍は

1. 10月2日地震発生 - 深夜の登城
2. 10月3日幕府の被害情報収集
3. 万石以上への登城命令
4. 情報収集の拠点老中役宅

第1節 歴史地震の被害を知るために

1. 被害の全体像を描く
2. 大名屋敷の場合
 - (1) 被害の集中した大名小路
 - (2) 鳥取藩邸の場合

【以下は目次のみ】

3. 旗本御家人屋敷の場合
4. 町人地の場合

第3節 都市インフラの復旧

第3章 災害と情報

第1節 江戸地震の災害情報の諸相

第2節 鯨絵にみる災害意識

1855 年（安政 2 年）安政江戸地震の災害

第 1 章 安政江戸地震

第 1 節 安政江戸地震の概要

安政江戸地震は安政 2 年 10 月 2 日（1855 年 11 月 11 日）、夜四つ半時（午後 10 時ごろ）に発生した。地震のタイプは最大の被害域が江戸市中の中心部にあったことから内陸の直下地震であると考えられている。震央は被害の中心から東京湾北部から江東区辺であると考えられ、規模は M 7 程度と考えられる。深さについては数人による研究があり、引田・工藤（2000）は最も深い 70 km 程度、大竹（1990）はフィリピン海プレートの上面としていることから、35 km 程度。また、古村（2003）はごく浅い地殻内地震であるとしている。中村（2002）は江戸市中の被害の程度、関東全域の震度分布の広がりから、フィリピン海プレートの内部の地震であるとし、40 km ~ 50 km 程度と考えている。

市中の被害は一様ではなかった。青山、麻布、四谷、本郷、駒込辺りの台地は震度 5、皇居外苑、神田小川町、小石川、下谷、浅草、本所、深川辺りは現在の震度階級で 6 か 6 強であった。一方、日比谷の入江の埋立地、本所、深川などの低地の埋立地では被害が大となった。なかでも丸の内は被害の大きな場所の一つであったが、台地や砂州では被害が小さく、東京駅の周辺の被害は小さかった。日本橋でも木造家屋の被害は大きなものではなかったが、土蔵の外壁が落下するなどの被害が多く見られた。永田町では多くの大名屋敷の被害が報告されているが。それらは丸の内周辺に比べれば軽微なものであった。

浅草寺五重塔の九輪は西に曲がり、谷中天王子の五重塔の九輪は折れて落ちた。丸の内にあった定火消屋敷は潰れ、高さ 36m の檣は屋根のみ落ち、焼けたまま残った。また、大きな橋は永代橋、両国橋、日本橋、江戸橋など崩れ落ちるような被害はなかった。これらの事実がこの辺りでは大きな揺れでなかったことを表しているといえよう。

火災は 30 数ヶ所で発生し延焼した。10 月 2 日の午前中は弱い雨、午後からは薄曇り、風は微風であった。旧暦の 2 日であることから新月、すなわち闇であった。そのような状況で発生した火災は、大手町、丸の内、日比谷の一部、京橋、吉原、浅草、両国、深川などで延焼した。大筋で揺れの強いところで発生したことがわか

る。しかし，中央区京橋付近では大きな揺れではなく，震度 5 程度が推定される。台東区の新吉原では全体に延焼し，ほぼ 1000 人が亡くなった。火は翌日の 10 時ころには沈下した。延焼した面積はおよそ 2.2 km² (斎藤月岑によると長さ二里十九町，幅二町余)。死者数は 7,000 ~ 10,000 人と考えられるが詳細は不明である。この数字は 1995 年兵庫県南部地震 (M 7.3) の 6,432 人を上まわる。

第2節 地震学的実像

1. 震度分布図の作成

江戸地震の文字史料は、活字に直されたものだけでも4000頁以上にのぼる。この中から人体感覚での揺れの強さに関する記述、建物被害、構造物被害のほか地変などの記述を抽出し、その被害のあった場所を当時の村単位くらいの規模まで特定する。それらは現在の市町村の字程度に対応する。従って、信頼性のある細かな史料が存在すれば、気象庁計測震度の発表点より詳細な震度分布を推定することができる。ここではそれらの中からいくつかの例を表1.1に示す。また震度は資料『震度判定の付表』によって推定している。

江戸城の詳細被害はわからない。唯一、宮崎次郎太夫成身が手記『視聴草』に残している。多聞櫓などは堀端にあるので大きな被害となったが、本丸の中では襖、障子などの紙が膨れあがっている様子がわかる。ここでは建物そのものには大きな被害がなかったことがわかる。これらのことから、震度5弱程度が推定される。水戸徳川家は外から見ただけの被害記述であるが、屋敷が残らず崩れ、長屋も38棟潰れたことから、震度6強が推定される。大手町では辰ノ口の阿部伊勢守の屋敷が潰れている。詳細はわからないが築地堀も倒れていることから、震度6弱を推定した。近隣の酒井雅楽頭の上屋敷、中屋敷は全焼したため地震動被害はわからない。別史料では「潰れて、焼けた」と書いているものもあるが不確かな情報であることから、このような場合は震度を推定しない。以上は日比谷の入江があったところで、家康入城以降に埋立地盤であり表層は軟弱である。

日本橋西河岸に住んでいた城東山人は「庇が落ち傾いた家はあったが、倒れたものはなかった」と書いている。この地点は現在の八重洲に相当するところである。また、近くにあった北町奉行所では「南北両奉行所無別條、北町奉行所は長屋のみ潰れる」とあるように一部の建物が潰れている。震度は5強くらいであろう。永田町にあった井伊掃部守上屋敷では「外堀長屋破損」と小破であったことがわかる。震度5弱程度であったものと考えられる。同様に新橋にあった伊達陸奥守上屋敷、脇坂淡路守上屋敷そして松平肥後守中屋敷では「仙台様、曾津様、脇坂様、大破。新橋辺は格別の事なし」とあることから震度5弱程度が推定できる。しかし、ここでも土蔵については「土蔵をふるひ屋根瓦ことごとく落る」とあるように、外壁の落下が多く発生した。このことは日本橋付近などでも多く見られた。以上は江戸の前島と呼ばれた砂洲や口

ーム台地に位置していたことが指摘されている。

隅田川の周辺では被害が分かれた。両国にあった会席料理の中村屋では「尾上町川端料理茶屋中村屋平吉二階潰る。この夜踊の集合にて人多く集り即死のもの多し。同所同柏屋喜八二階座鋪潰る。」というように、しっかりした建物でも全潰の状況であった。震度は6強が推定できる。しかし、浅草寺は「浅草寺本堂無恙。西之屋根少し痛む。本尊花屋鋪へ御立退あり。仁王門、風雷神門共に無事也。本坊、玄関表屋鋪等残る。奥向潰る。」というように本堂は屋根瓦が一部落下しただけで済んだようである。しかし、境内にある他の寺院では潰れたものがいくつもあった。震度6弱程度の揺れであったものと考えられる。中村屋は本所にあり明暦の大火以降に開発された土地である。隅田川の氾濫堆積物が堆積した土地であり、層圧30mの軟弱な地盤が広く分布する。それに対し浅草寺の境内は古く、自然堤防のしまった地盤であることが知られている。これらの地盤の差が被害を大きく分けたものと考えられることができる。

以上のように史料中の客観性のある被害を集め、可能な限り複数の史料を用いて震度は推定する。その最小単位は村あるいは字を基本としている。

2. 震度分布図の読み方

震度は地震動の強さ（揺れの強さ）を表す指標であることから、人体感覚の強弱、建築物の被害程度そして地変などの現象として表れる。これらの量は震源の規模（M）に比例し、震源距離（X km）に逆比例するとされている。すなわち、同じ震源距離であれば、規模の大きい地震ほど大きく揺れる。また、同じ規模の地震であれば震源距離が近いほど揺れが大きく、遠ざかるほど小さくなる。

さらに、地表近くの土質にも影響される。地表から30m程の厚さの地盤が固い岩盤、良くしまった砂層あるいはローム層であっても大きな被害とはならない。一方、軟弱な粘性土層であるときには、地震動は増幅され大きな被害をもたらす。

安政江戸地震の震度分布図を関東平野の広さで見ると、震源である東京湾北部を中心に、震度5の範囲は東側にほぼ円形に、西側には大きくくびれたような形に見える。もし、全体が平坦な平野であるとすれば、震度曲線はほぼ円形を描いたことであろう。しかし、そうはならずこのようなやや南北に長い歪んだ形となった。これは千葉県側には丘陵に分布する震度5の領域が存在するが、西の多摩丘陵から丹沢山地には強固

な地盤が分布するため、震度としては 1 程度低い震度 4 と 5 の中間的な揺れであったものと考えられる。この程度のゆれでは被害には結びつかなく、人体感覚で大きな揺れといえるような震動であったと考えられる。小破程度の被害も小田原を限界とすると記録されている。

震度 6 の等震度曲線が埼玉県南東部から千葉県、神奈川県東京湾沿いに見られるのは、物理的に震源に近いということ以外に、河川堆積物の層が揺れを増幅したと考えられる。隅田川から江戸川までの間には 30 m の厚さの有楽町層が存在することが地盤調査の結果わかっており、この層が被害を大きくしたのと考えて間違いはない。また、千葉県の海岸付近、神奈川県の川崎宿、神奈川宿にもゆるい地盤が存在したのと考えられる。震度 6 の等曲線も震源位置と軟弱地盤の影響で南北に延びたへちま型になったものと考えられる。

4. 注目すべき被害

a 江戸市中

江戸市中の震度分布と火災の分布を図1.1, 図1.2, 図1.3にまとめた。その特徴を以下に述べることにする。地震のあった十月二日は「此日は旦より細雨あり程なく止、終日曇れる。夜は村雲ありて、亥子の方より風吹て微風なり。」『安政乙卯武江地動之記』とあるように、天気は薄曇り、風は微風そして旧暦の二日であることから新月、すなわち闇であった。

江戸城を中心としたこれらの分布図を見ると、江戸城の西側に被害の小さい地域が広がり、東側に大きな揺れによる被害がある地域が存在する。地図上には標高のデータを色分けして同時に示してある。標高の差が直接地盤の堅さを示すわけではないが、概ねその様子を説明するものと考えられる。江戸城の半分以上は台地上であり、被害は大きなものではなかった。しかし、その詳細はわからない。

一方、当時の御曲輪内すなわち現在の皇居外苑、和田倉門内、西の丸下そして馬場先門内には現職の老中、若年寄9人の屋敷があった。この一帯が最も被害の大きな場所となった。皮肉にも幕府の中樞をになう官僚達が、最も地盤の悪い土地に住んでいたのである。酒井右京亮上屋敷、本田越中守上屋敷は「住居向皆潰」、松平伊賀守上屋敷、松平玄蕃守上屋敷は「住居向併内外長屋過半潰」という有様であった。堀を越えた丸の内、大手町でも被害は大きい西の丸下よりは小さく、さらに東側、東京駅に近づくと被害はさらに小さくなる。大給和泉守上屋敷（東京駅丸の内南口）は「表長屋一棟潰其他所々大破」とどまる。

さらに山手線を越えた東側、日本橋から京橋、銀座、汐留と続く一帯は明らかに被害が小さく、揺れは大きなものではなかった。これらの事実は中世の江戸の地盤図と比較すると明らかとなる。西の丸下に代表される徳川幕府を支えた重臣達の住居は、徳川家康入城以前は日比谷の入江であった。一方、町人地であった日本橋、銀座は江戸の前島と呼ばれる砂州であったことがすで指摘されている。江戸は幾度となく大地震に見舞われている。例えば150年前の元禄地震（M8.2）ではこれらの被害の差が歴然と表れたはずである。重臣たちの住居の建設に当たって、幕府は過去の地震災害になんら考慮しなかったようである。

火災による焼失の分布を図2に示した。この日は風が穏やかで、それによる類焼が少なかったものと考えられる。ほとんどが江戸城より東側に集中し、概ね地盤のゆれの大き

なところで発生した。例外は京橋付近（中央区）、この一帯は決して揺れの大きなところではなかったが、かなり広範囲に延焼した。また、大名小路では酒井雅楽守、森川出羽守、池田相模守中屋敷などが焼失した。皮肉なことに代州河岸（丸の内 2 丁目）にあった定火消屋敷も延焼を免れなかった。西の丸下では保科肥後守上屋敷（陸奥会津藩）、内藤紀伊守上屋敷（越後村上藩）そして奥平下総守上屋敷（武蔵忍藩）は焼失した。

新吉原から浅草寺にいたる一帯もほとんど消失した。新吉原は地盤の軟らかい湿地の埋め立てであったところに、火を多く使っていたためであろう。また、浅草寺の東北側、花川戸、芝居町は決して柔らかな地盤ではないが、広い範囲に延焼した。

丸の内（大名小路）の被害

大名小路（丸の内一丁目）は現在の大手町から丸の内へ続く一帯の呼び名で、その名の通り多くの大名の上屋敷、中屋敷が存在していた。

宮崎次郎大夫成身は直接見た様子を「雉橋門の多聞櫓（93 間）は傾き大番所潰れ。竹橋の倉が傾き潰れ。平川門内の大番所その他みな潰れ。本丸御殿の襖絵は紙がふくれ上がり、障子の紙は縦横に裂けていた。内桜田門は多聞櫓が崩壊。升形の石垣は大石が転げ落ち。一橋家は出火はなし、家屋が倒潰している様子。」『見聴草（安政乙卯地震紀聞）』と記している。また、「大手御門向ふ酒井雅楽頭殿上中二屋敷、辰の口森川出羽守殿邸焼る。（中略）馬場先御門左右石垣いたく頽る。こゝより家路をさす。」『破窓の記』と、これも実際に見た様子を生々しく記している。

さらに日本橋の名主、斎藤月岑は「八代洲河岸定火消屋敷潰、櫓は屋根計り落下は其儘残る、西御丸下は松平肥後守殿、并添屋敷、焼亡、松平右京亮殿、永井遠江守殿焼亡、」『安政乙卯武江地動之記』と八代洲河岸（やよすがし）（現在丸の内二丁目）にあった火の見櫓がその屋根と見張り役を地上に落としても、櫓本体は残っていたと記しているのである。櫓は高さ 20 間（約 36 m）もあることから、丸太を何度か継ぎ足して建てられた構造であった。それにもかかわらず、地震で倒壊を免れたことになる。このことは地震の揺れの強さを考える上で重要なヒントになる。

日本橋から銀座の被害

日本橋の家主、城東山人は地震のあった時刻に日本橋西河岸（現在の日本橋 1 丁目）の自宅にいた。そして「我町はぬりごめおほかた崩れたれど、家々は庇おち傾きたるのみに

て、ひたと倒れたるはなく、一石橋の南の橋ぎはの石垣、少しく崩れおち、いしだゝみゆるぎ壊れたり。』『破窓の記』。また、畑吟鶏は「あらめ橋、小舟丁、堀江丁、堀留丁、堀留いせ丁、せと物丁、魚河岸室町、両替丁、釘店本町、大傳馬町、石丁、銀丁、油丁、塩丁辺すべて土蔵多くいたみ崩るゝ故、是が為に家を壊し、怪我人全く多し。』『時雨迺袖抄録』。あらめ橋は『荒布橋』と書き、江戸橋近く西堀留川に架かる橋である。このあたりの様子は、『安政見聞誌』にも絵図入りで掲載されており、土蔵の壁が崩れている様子がわかる。土蔵の被害は大きく木造家屋の被害は小さいことを明らかにしている。

この周辺の橋もほとんど被害がなかった。「永代橋、新大橋、両国仮ばし、吾妻橋、日本橋、江戸橋、京橋其外町々橋不残無事」『江戸大地震出火明細記』というように日本橋から京橋にいたる、江戸前島に位置する橋に大きな被害がなかったことになる。

このように軽微な被害の様子は、現在の銀座八丁目、東新橋まで続く。「京ばしヨリ新橋迄御屋敷町家共大破」『江戸大地震出火明細記』というように、大破程度の被害ですんでいる。この新橋のあたりは微妙で、汐留（東新橋一丁目）にあった陸奥伊達藩、播磨竜野藩の上屋敷は「汐留仙台様御屋敷辺迄、寛かにて、柴井町一丁目焼る。是より大門迄地震強く、」『時雨迺袖抄録』と記しているように、揺れが小さく被害も少なかったのであろう。このことから、江戸前島の先端が汐留まで延びていた可能性が考えられる。

墨田区（本所）の被害

歌舞伎役者中村仲蔵の手記は、地震の発生から被害の拡大へときめ細かな記述で地震学的にも重要な史料である。時間を追っての動的な記述は大変貴重である。両國中村屋は両国橋の本所側詰、尾上町現在の両国一丁目にあった会席料理屋である。そこで、安政二卯年十月二日両國中村屋にて岩井小春といふ踊りの師匠浚ひ（さらひ）あり。阪東小みつの弟子大傳馬町（おおてんまちょう）伊勢惣（いせそう）といひ砂糖問屋の娘去年一丁目夏芝居に我が踊りし藤娘を踊らせるに依つて来て見て呉と伊勢惣より誘引（さそいひか）れしが、其夜切り上るりの切りまで出揃ひになるゆゑ夫を仕舞ひ、打出し後召使と二人船にて一つ目柏屋の河岸へ上り中村屋に行く。先方は待ち兼ねて跡（あと）に一番ありしを前後して貰ひし（もらひし）所へ駆け着け大喜びにて早速幕を明け首尾よく仕舞ひ、次にお坊主衆のダンマリあり。

其内鰻にて飯を食い、浚ひも打出す。丁度四ッを打つて来る。さらば帰らんと身拵へ（こしらえ）して煙管を仕舞ひ火鉢へ寄り小光が何やら話して居るゆゑ、夫が切れたら暇乞せんと扇を持ち聞いてゐると地よりドゝゝと持ち上る。皆々女の事ゆゑキャットいつて立

騒ぐ。我れ之を鎮め騒ぐことはない、是は地震の大きいのだといふ時に、小みつは親方座つて居ずとマアお立ちでないかといはれ、成程座つて居るにも及ばぬと思つて立て歩（あゆみ）行き出すと揺れ出し、足を取られて歩行（かち）自由ならず。

併し（しかし）死なぬ運にや心周章狼狽（しゅうしょうろうばい）せず、我が前へ倒れし老女など助け起しやり、階子の口へ来り手摺へ手を掛けしが、向ふの丸窓の壁バラバラと落ちるを見て、下に降りて潰れたら二階だけ余計に荷を背負（せおわ）ねばならぬ、屋根へ出るが上策ならんと思案なし、辺りを見るに中仕切一間一枚の襖バラバラと『手前味噌』。

文章中頃から地震の初期微動を感じる。さらに主要動が到来し歩くこともできなく、手摺り伝いに逃げ出す様子は実に生々しい。俊敏な仲蔵であるからこそを逃げのびたであろう。

この後、船頭に助けられ隅田川を上り自宅のある浅草聖天町に帰り着く。船頭の様子から川を遡上した津波がなかったことも明らかとなった。地震の初期微動から主要動が到達するまでに数秒から 10 秒程度の時間があったことがわかり、震源は浅くはないと考えることができる。

また、砂糖問屋の娘さんの安否は斎藤月岑によると「俳優中村鶴蔵この席に列り、潰家の内に在りしが危き命を全ふし逃のびしとぞ。催主は岩井梅次とて十七歳、歌舞伎役者の娘なるよし、踊子の内大傳馬町砂糖屋の娘もよ同妹こよといへる即死したり。其外数多あるべし。」『安政乙卯武江地動之記』とある。仲蔵が鶴蔵、小光がもよに変わっているなど事実が混同されているが、月岑も聞き伝えをまとめたのであろう。本所は最も被害の大きかった場所の一つで、中村屋の普請については「風流の家造に柱尺角にて一間毎に立たり、然れども普請古し。」『安政乙卯武江地動之記』古かったものの、尺角の柱が細かく配置されておりしっかりした構造と考えられる。

江東区（深川）の被害

当時の深川とは、現在の江東区北西部一帯、中川と隅田川を結ぶ水路である小名木川の周囲指す。このあたりには大名の中屋敷、下屋敷そして町屋が存在した。

松平伊賀守（信濃上田藩）下屋敷は「住居向皆潰長屋共皆潰」『安政度地震大風之記』、「亥ノ刻過 地震二而損所等左ノ通 一、百拾七坪貳合九壺才余の建物壺棟 一、五拾六坪の建物壺棟 一、四拾貳坪五合の建物壺棟 他 貳棟 右震潰申候 一、十七坪半の土蔵壺棟 一、十五坪の土蔵壺棟 一、拾坪の土蔵壺棟 他」『日乗』。立花出雲守（陸奥下手渡藩上屋敷）は「住居向并長屋三棟程皆潰表長屋半潰」『安政度地震大風之記』。

町屋についても潰れが多かった。清澄町では「猿江裏町三丁目に三軒計も残る。扇橋通り土井大炊頭様焼る。夫より小名木川辺大に損じ、又海辺大工町より清住町、新寺辺潰多し。」『時雨迺袖抄録』。また、深川辺では「富岡橋北方陽岳院法禅院心行院海福寺増林寺恵然寺正覚寺等大破損、此四方武家町共潰れ家甚多し。」『安政見聞誌抄録』というように寺院や武家屋敷の潰家が多く発生している。

霞ヶ関から永田町の被害

当時の永田町，現在の永田町一丁目及び二丁目では多くの大名上屋敷の被害が報告されているが，それらは大名小路に比べれば軽微なものであった。井伊掃部頭（近江彦根藩）上屋敷は「住居向大破其外内外長屋大破」『安政度地震大風之記』，「井伊掃部頭右外廻り損シ所々少々内モ格別損所無之由」『地震海溢記』とある。また，土井大隅守（三河刈谷藩），岡部筑前守（和泉岸和田藩）の上屋敷，鳥居丹羽守（下野壬生藩）の中屋敷は「外構練壁潰其外所々大破」『安政度地震大風之記』であった。

また，日吉山王大権現社（現日枝神社）については「永田馬場山王御社無別條石鳥居一の鳥居也。倒れ石は砕けず。」『安政乙卯武江地動之記』，「永田町辺少々崩れる。山王御社恙なく、」『時雨迺袖抄録』というようにほとんど被害が無かった。

井伊家上屋敷のあった場所は現在，憲政会館となり，その庭の一隅に日本水準原点が存在する。このように地盤の安定した場所に屋敷があったことになる。

b 特に江戸市街地周辺地域（埼玉、神奈川、千葉、茨城など）

準備中

5. 震源断層を推定する

特に規模の大きな巨大地震でない限り，被害の中心が震央と考えられる。表層地盤に軟弱な粘性土が広く，厚く分布するようなところでは，被害が軟弱な領域に集中することもあるが，首都圏のような範囲で見たときに震度 6 以上の領域の中心を震央と考えることができる。地震の等震度曲線を図 1.4 に示した。

安政江戸地震では表層地盤の影響から，江戸城より東に大きな被害の地域が集中した。本所（墨田区の南部），深川（江東区西部）そして浅草の一部がその最大の被害地であった。また，荒川区の南にも被害の大きな区域が存在したが，深川などと比べれば大きなものではなかったようである。震度 6 の領域は隅田川を越えて，埼玉県南部の低地にも延びている。その北限は草加や蕨あたりまでで，その先は震度 5 の領域になる。しかし，なぜか幸手の一部に被害の大きなところが存在する。

千葉県側は行徳，市川，松戸で震度 6 に相当する被害が出ているが，いわゆる深川などとは比べられるほどではない。この傾向は東京湾沿岸の市原，袖ヶ浦などでもみられ一部，震度 6 と考えられる被害があったことは間違いのないであろう。船橋，千葉などでも被害があったことは間違いのないが，明確な史料がなくその程度を明らかにするには至っていない。

神奈川県は東京湾沿いに千葉と同様な被害が出たことがわかってきた。川崎宿の一部やその周辺で震度 6 弱，神奈川宿（東神奈川あたり）でも数軒の宿場が潰れている。

このように本所，深川を中心に埼玉県南部から千葉県西部，中部そして神奈川県東部を含むような楕円状の震度 6 以上の領域を推定することができる。このことから，震央は東京湾北部に推定することができる。震源域はこの程度の地震規模では 20 km ~ 30 km の長さが考えられることから，隅田川の河口から東京湾北部の海域におよぶ領域を推定することができる。

歴史地震の規模については，通常震度の広がり面積から推定する。近代の地震の震度分布と規模の関係から作られた経験式に基づいて推定される。ここでは震度 5 の範囲の面積，震度 6 の範囲の面積から，村松（1969）の経験式によると M 7.2 程度，野沢（1986）の経験式によると M 7 に推定される。但し，これらの経験式には地盤の影響，あるいは深さのパラメータは考慮されておらず，平均的な値を推定してはすぎない。従って，ここでは規模を幅をもって示し，M 7~7.2 と考える。

安政江戸地震については，深さのパラメータが重要である。きわめて希な複雑なプ

レート構造の中心で発生した地震だからである。東京に収束するように、東から沈み込む太平洋プレート、南西からはフィリピン海プレートそしてそれらの上には北米プレートが存在する。首都圏の直下地震としては、最大の被害を与えた安政江戸地震がどのプレートの中あるいは境界で発生したかを知ることは、地震学的にも地震防災の面からも重要な要素である。

震源の深さを推定するヒントを史料中から二つの要素を拾い上げることにする。一つは地震波中の P 波、S 波の到達時間の差を表していると考えられる記述に注目することである。さらに一つは、揺れの強さを詳細にみることである。同時に高い震度の集中したゾーンが存在するかどうかも見ることにする。もし、震源断層が浅い地殻内に存在したとすれば、極端な震度 7 のゾーンが存在することになるであろう。

手記の内容と書いた当人が地震当時いた場所を表 1.2 『揺れの時間経過』に示した。中村仲蔵は歌舞伎役者で地震当時は踊りのお浚いの会に招かれて両国中村屋にいた。突然下から持ち上げるような揺れ、周囲の女性たちを説得するうち大きな揺れが始まる。といった流れが事細かに記述されている。これまでにこの時間差を 10 秒という解釈がある。S-P タイムが 10 秒ということは震源距離にして 70 km ほどに相当し、両国橋の本所詰（現在の両国 1 丁目）からすると、茨城県南西部のやや深い地震くらいかあるいは東京湾直下の太平洋プレート内の地震ということになる。他の史料を見てみよう。新宿区神楽坂下にいた牛門老人と自称する宮崎成身は揺れを感じて直ぐ起きた。辺りは暗闇、直ぐに燈火を点けようと懸命の作業をする。時間差はよくわからない。しかし、あまり大きな揺れではなさそうである。

中ノ郷村（現在の向島）にいた中田某は就寝前で書物をしていた。揺れを感じたがいつもの地震と思いこんで続けていた。しかし、だんだん強くなることに不安を感じて表に飛び出す。この間数秒あり 5 秒程度か。佐久間長敬や須藤由蔵などもほぼ同じ時間差を感じている。

以上のように数人が初動と主要動の時間差を感じていることに注目すると、震源は極端に浅くはないと考えられる。また、70 km もの深さの地震であるとする揺れが強すぎるように考えられる。

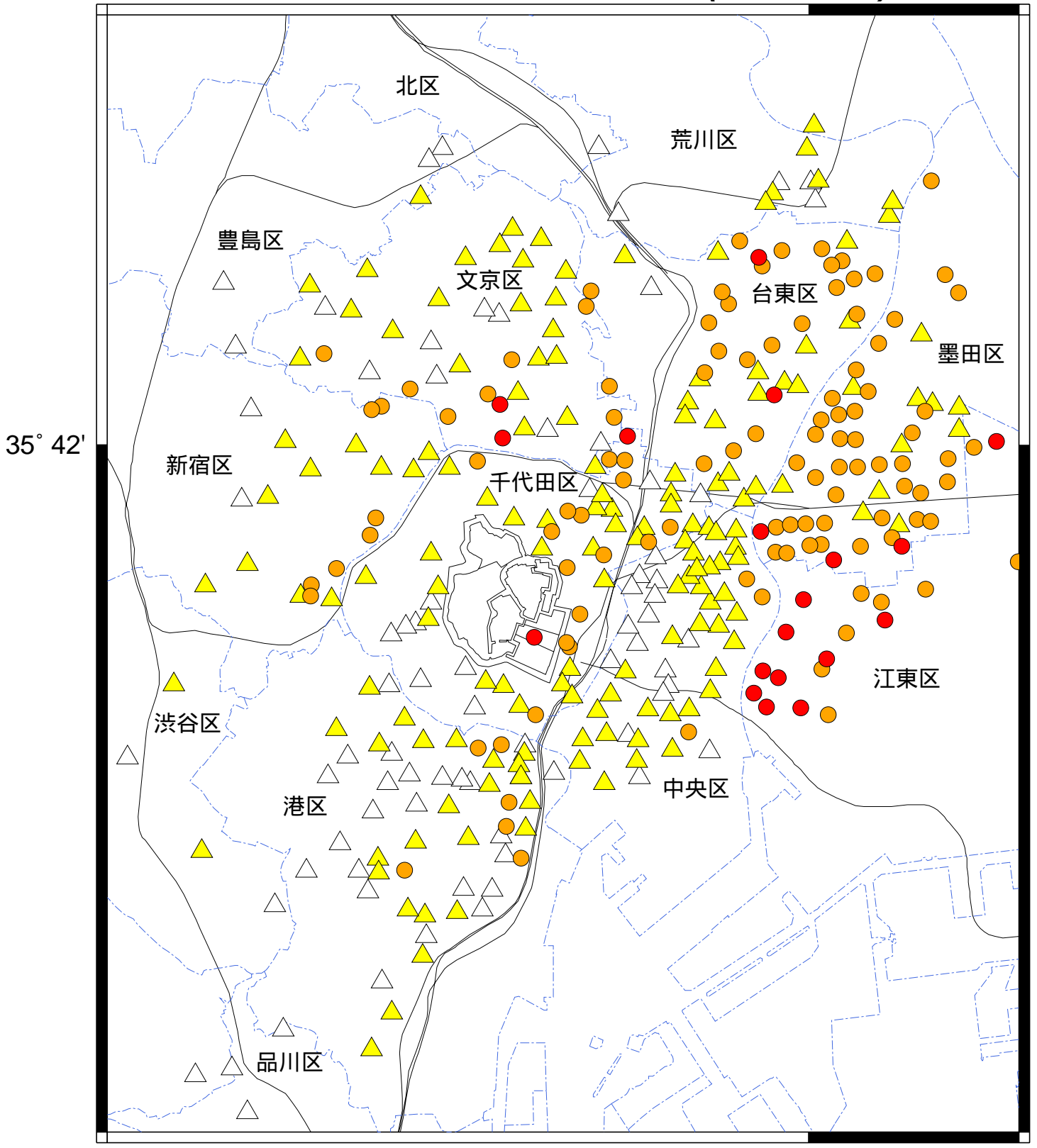
この時代、隅田川には五つの橋が架かっていた。北から千住大橋（長さ六十六間（119m））、吾妻橋（七十六間（137m））、両国橋（九十六間（173m））、新大橋（百十六間（209m））そして永代橋（百二十間（216m））である。最も短い千住大橋で 119 m

である。これらの橋に通行不可能となるような決定的な被害を与えるほどの地震動ではなかったことに注意する必要がある。

また、江戸市中には多くの火の見櫓があった。火の見の高さは二十間（36 m）である。そのほとんどが倒れずに残った事実も注目すべきである。

安政江戸地震の震央を東京湾北部から荒川河口付近とし、規模を M 7～7.2 とするとその震源断層の深さは 40 km 程度であると考えることができる。

1855/11/11 Ansei-Edo EQ. (v. 2003/02)



35° 42'

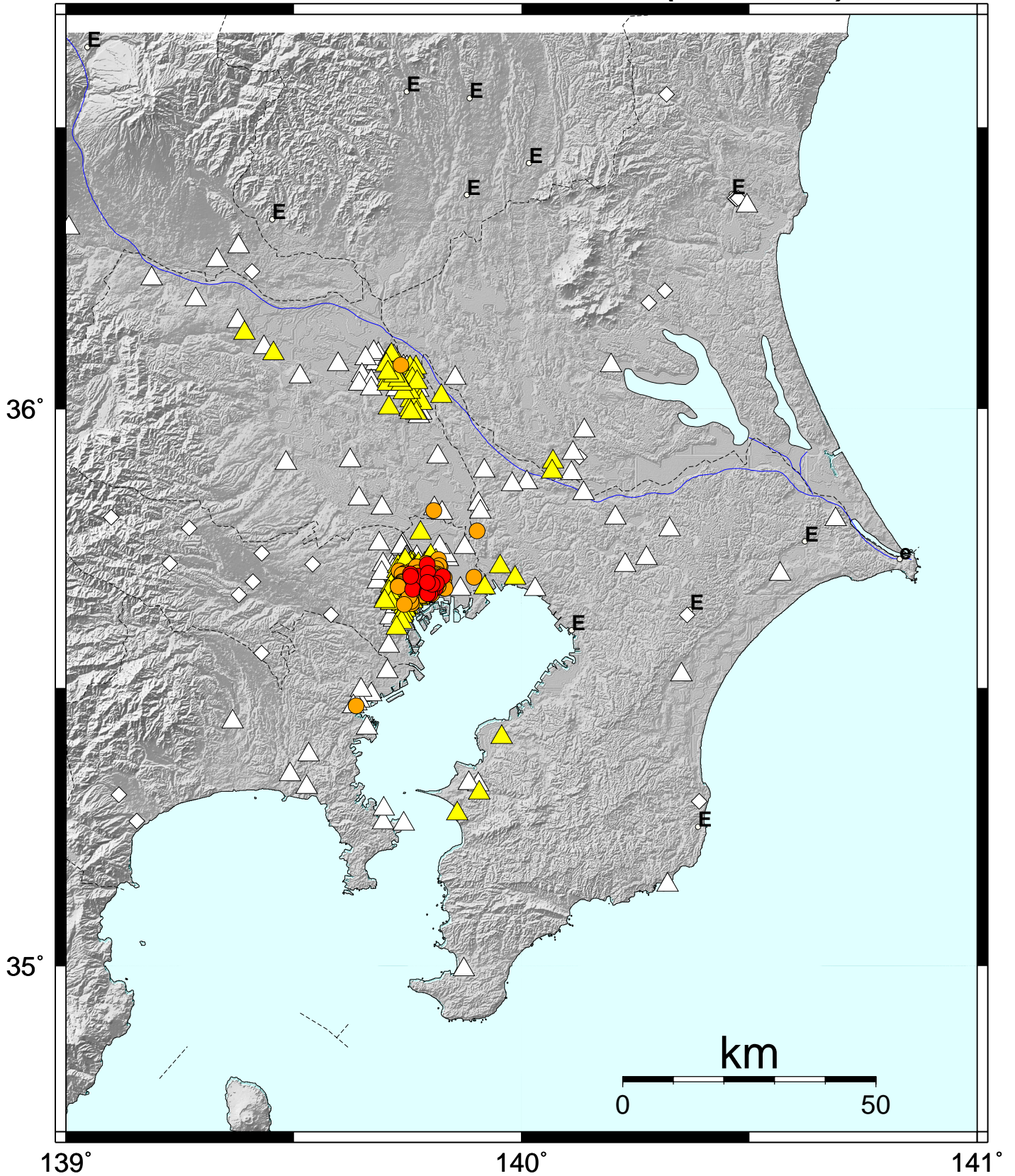
139° 42'

139° 48'

◇ 4 △ -5 ▲ +5 ● -6 ● +6 ■ 7

図1.1 安政江戸地震の江戸市中の震度分布

1855/11/11 Ansei-Edo EQ. (v. 2003/02)



◇ 4 △ -5 ▲ +5 ● -6 ● +6 ■ 7

図1.2 安政江戸地震の関東平野の震度分布

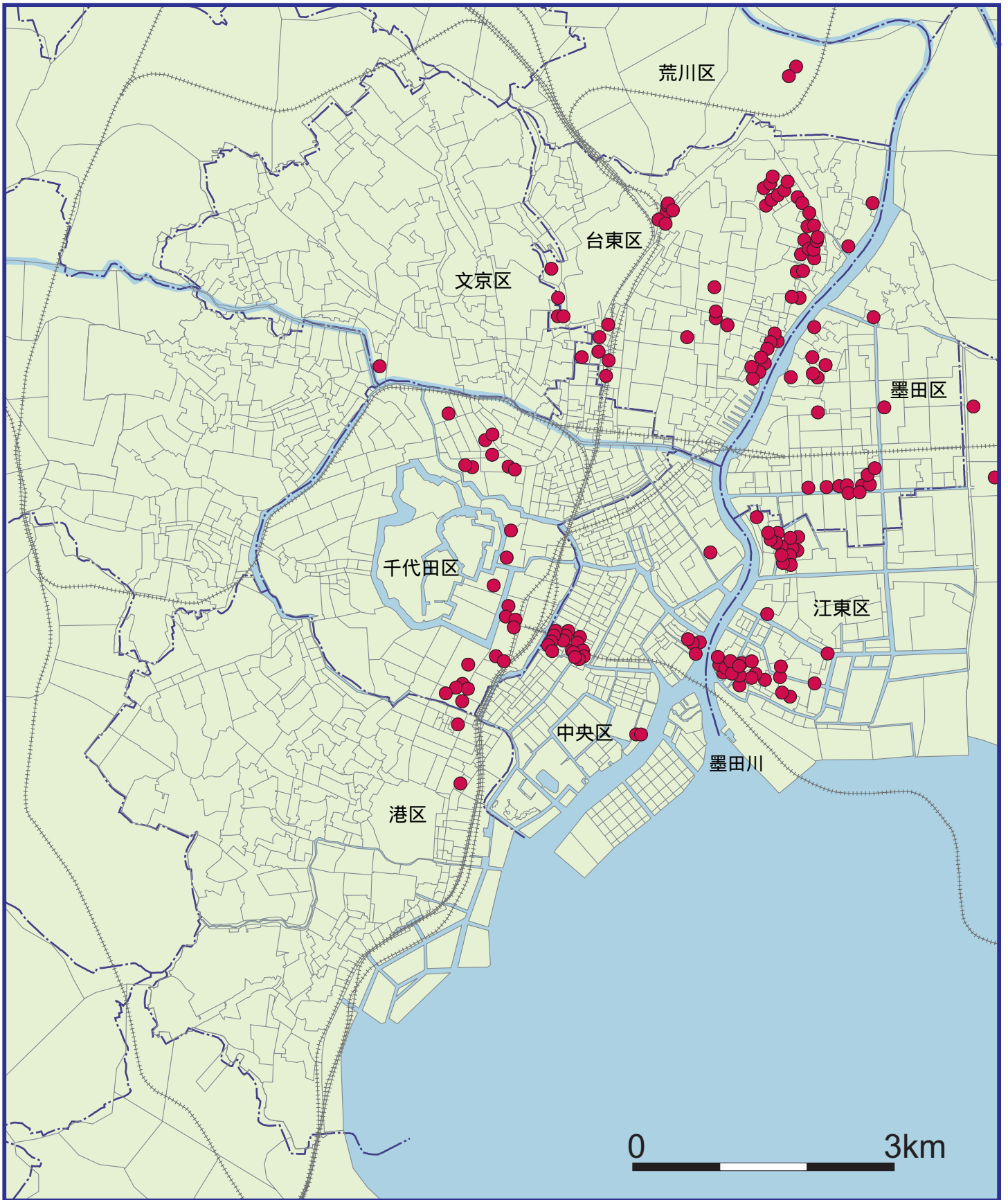


図1.3 安政江戸地震の火災地点(安政地震焼失図等による)

1855/11/11 Ansei Edo EQ. (2003/02)

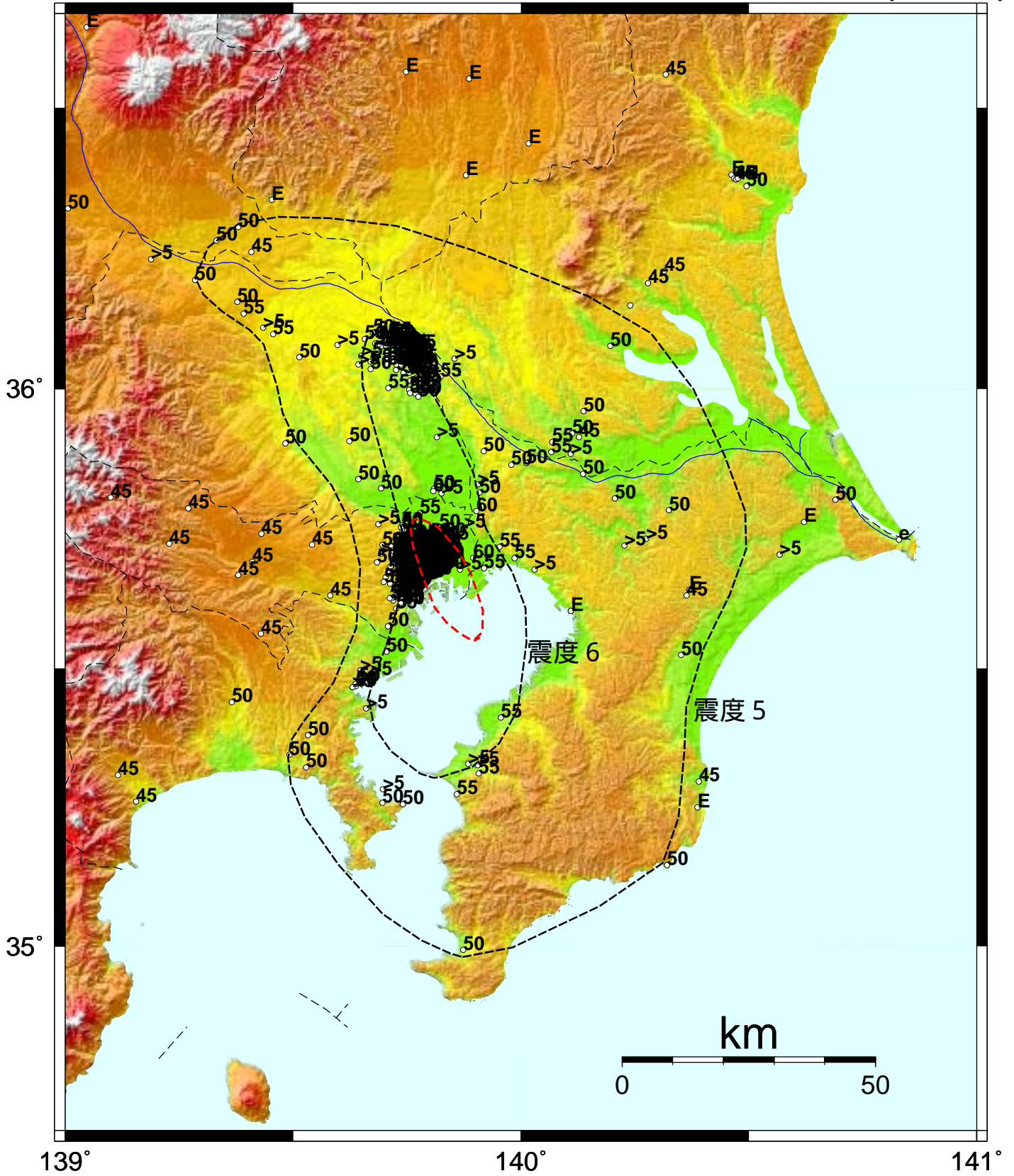


図1.4 安政江戸地震の当震度曲線 (中央は震源域)

表 1.2 揺れの時間経過

氏名 現在の住所	S-P time	記述内容
中村 仲蔵 (歌舞伎役者) 墨田区両国一丁目	長い 10 秒か?	扇を持ち聞いてみると地よりドゥゥと持ち上る。皆々女の事ゆゑキャットいつて立騒ぐ。我れ之を鎮め騒ぐことはない、是は地震の大きいのだといふ時に、小みつは親方座つて居ずとマアお立ちでないかといはれ、成程座つて居るにも及ばぬと思つて立て歩行き出すと揺れ出し、足を取られて歩行自由ならず。
牛門 老人(宮崎成身) 新宿区神楽坂二丁目(牛込御門前)	短い	下より突上らるやうにおほへて驚きさめけれとも、燈火消て暗かりしか八、ゆられながら、兼て用意の埋火をかき起し、付木に火移し、挑灯ほんほり小火を点しける時侍女いさ(中略)かた八らに來り、挑灯を持って出、我は両刀を腰にさしなから、古人の詞に、地震の時小壁落たら八早く外に出よといへることを思ひ出して、火の光にてらし見るに、
中田 某 墨田区向島二丁目(中ノ郷村)	数秒あり	中の郷なる坊正中田氏は家に在り物書居たりしが、地震揺出して始はさせる事にも覚えざりしが、次第に強くなりしかば、家内のこらず庭中へ出たるが、程なく家傾きたりとぞ。(『武江地動之記 下』より引用)
斎藤 月岑 (斎藤市左衛門 名主) 千代田区神田司町二丁目	短い	二日夜亥の一点、或二点大地俄に震出し、家は犇々と鳴響き、逆浪の船のたゞよふ如く、即時に家屋を覆し、間もなく頽たる家々より火起りて、
畑 銀鷄 江東区亀戸三丁目	数秒あり	十月二日の夜四ツ過、机上に寄読書する折から、俄に地震大に起り、家震動甚敷、壁落柱かたむき、障子唐紙自ら倒れ、棚の上より手箱硯石踊り出で、既におのれが天窓に当りけれど、是をさゝゆる隙なれば、

<p>城東 山人 (岩本左七 家主) 中央区八重洲一丁目</p>	<p>数秒あり</p>	<p>手炉によりつゝ眠をもよほすをりから、なみぶりと覺しくて、天地おのづから声あり。姉に婢はあといひざま我にすがるを扶けつゝ、梁をよぎたる柱にいざなりよるに、ぐわらぐわらひしひしと</p>
<p>佐久間長敬 (南町奉行所与力) 中央区日本橋茅場町</p>	<p>数秒あり</p>	<p>十九才の青年時代、十畳敷の座敷に寢床に入つた計り、寢付もせぬ内に西の方よりゴウゴウと響が耳に入つた。何事かと頭をあげると、夜具のまゝに三四尺もなげあげられたよふに感した。雨戸は外れ障子襖はガラガラとはづれる、</p>
<p>須藤 由蔵 (本 屋) 千代田区外神田三丁目</p>	<p>数秒あり</p>	<p>雷鳴之如きドロ\ノと響も等敷、夥敷地震ひ出ス、是ハ如何ニと衆人驚ク間もなく大地震、見る\ノ家蔵の震動する事宛(ママ)も浪の打来る如く、</p>

表 1.1 安政江戸地震の主な被害

場 所	史 料 名	著 者	被 害 内 容	震 度
江戸城雉橋門 (一ツ橋)	見聴草	宮崎 成身	雉橋門の多聞櫓(169 m)は傾き大番所潰れ・竹橋の倉が傾き潰れ・平川門内の大番所その他みな潰れ。	
水戸屋敷 (後 楽)	時雨迺袖抄録 安政乙卯武江地動の記 破窓の記	畑 銀鷄 斎藤 月岑 城東 山人	水戸様御屋敷百間長屋向側御屋敷不残崩れ、五六軒焼る。水府侯御殿破損多く家臣の長屋も三十八棟潰たりといふ。水道橋を渡りつゝ、水府公のあたりを窺ふに、御館を初めて御築地に至るまで、つよくゆりふるひしさま、いふべくもあらず。	
江戸城内部	見聴草	宮崎 成身	本丸御殿の襖絵は紙がふくれ上がり、障子の紙は縦横に裂けていた。内桜田門は多聞櫓が崩壊。升形の石垣は大石が転げ落ち。	
一橋家 (大手町)	見聴草	宮崎 成身	一橋家は出火はなし、家屋が倒潰している様子。	
辰ノ口 (大手町)	破窓の記	城東 山人	酒井雅楽頭の上屋敷燃えている。辰の口阿部伊勢守は家屋が潰れて重なり、築地が倒れている。馬場先門左右の石垣著しく崩れ落ちている。	
新橋辺 (東新橋)	時雨迺袖抄録	畑 銀鷄	仙台様、曾津様、脇坂様、大破。新橋辺は格別の事なしといへども土蔵をふるひ屋根瓦ことごとく落る。	
井伊家上屋敷 (永田町)	安政見聞誌抄録	仮名垣魯文	外桜田井伊掃部様上屋敷外堀長屋破損。	
日本橋西河岸町 (八重洲)	破窓の記	城東 山人	自分の町では土蔵があらかた崩れ、家々の庇は落ちたり傾いたりしたが倒潰したものはなかった。	
北町奉行所 (丸の内)	安政乙卯武江地動の記	斎藤 月岑	南北両町御奉行無別條、北御奉行所は長屋のみ潰れる町年寄三軒無事也。	
両国尾上町 (両 国)	安政乙卯武江地動の記	斎藤 月岑	尾上町川端料理茶屋中村屋平吉二階潰る。この夜踊の集合にて人多く集り即死のもの多し。同所同柏屋喜八二階座鋪潰る。俳優中村鶴蔵この席に列り、潰家の内に在りしが危き命を全ふし逃のび	

			しとぞ。	
築地西本願寺 (築地)	時雨迺袖抄録	畑 銀鷄	築地西本願寺本堂無事、寺中五十七ヶ寺悉大破。 奥平様、紀伊様、尾張様、安芸様、一ッ橋様、周防様少々の損じ。	
富坂下 (春日)	安政乙卯武江地動の記	斎藤 月岑	富坂下小笠原信濃守殿、松平丹後守殿二家共惣潰なり。	
浅草寺 (浅草)	安政乙卯武江地動の記	斎藤 月岑	浅草寺本堂無恙。西之屋根少し痛む。本尊花屋鋪へ御立退あり。仁王門、風雷神門共に無事也。本坊、玄関表屋鋪等残る。奥向潰る。五層塔婆九輪のみ西の方へ曲る。夫より下は別條なし。	
東本願寺 (西浅草)	安政乙卯武江地動の記	斎藤 月岑	東本願寺御堂無別條。巽の隅屋根少し崩れ、後の方少しつゝ損る。表門無事。左右の裏門倒れたり。寺中損、副地の寺院潰多し。潰寺院八字也。	

()内は現在の地名を示す。

震度判定の表 1

震度階 (現行)	他表の 表 現	人 体 感 覚 A	墓石・灯籠など B	地 変 C
1	微地震	静止・横臥している人で特に敏感な人が感じる。		
2	小地震	屋内で静止した多くの人が感じるが、屋内でも動いている人は感じない。浅い眠りの人は目覚める。		
3	地震	屋内にいるほとんどの人が感じる。屋外にいるかなりの人が感じる。歩行中の人は少数を感じる。眠っている人は目覚める。座っている人で立ち上がる人もある。		
4	大地震 稀な 大地震	歩いている人も全て感じる。かなり多くの人が驚く。ほとんどの人が目覚め、驚いて飛びおきる人もいる。屋外に逃げ出す人もいる。座っている人のうちかなりの人が立ちあがる。	石灯籠のうち不安定なものは一部倒れたり、ずれたりするものもある。	山地で崖崩れをまれに生ずることがある。
5	弱	ほとんどの人が物にすがりたいと感じる。ほとんどの人が驚いて飛び起きる。かなり多くの人が屋外へ走り出そうとする。その場に立ちすくむ者もある。	石灯籠はかなり倒れる。墓石は回転したり、ずれたりし、不安定なものは倒れる。	山地や崖地で落石を生ずることがある。傾斜地にやや大きな亀裂を生ずることがある。水田に液状化現象が起こり、噴砂・噴水を生じることがある。
	強	ほとんどの人が恐怖を感じ、あるいは目眩がする。眠っている人は一瞬ながら起こったかわからず茫然とし、蒲団からズリ落ちる。直立困難となり、物につかまらなると歩けない。階段を降りるのはほとんど不可能になる。物にぶつかって歩けない。かなり多くの子供が泣き騒ぐ。	ほとんど倒れる。鳥居はかなり破損する。	平らな地面にも亀裂を生ずることがある。軟弱地盤のところでは陥没・地すべりが生ずる。地盤によって液状化現象が起こり、水・砂・泥を噴出する。山地では落石・山崩れが多く起こる。
6		まわりの景色がぐるぐる回るようにみえる。茫然自失の状態となり、ほとんどが生命の危険を感じる。蒲団からほうり出される。足もとがさらわれ、体が打ち倒されるようになり、立っていることができない。床が波うったようになり、つまずいて歩行不可能で這ってしか動けない。		地面に無数の亀裂が生ずる。山地では落石・山崩れがいたるところで発生する。
7				地形が変わる程の地変が生ずることがある。

震度判定の表 2

震度階 (現行)	他表の 表 現	池 ・ 湖水 ・ 井戸など D	家 屋 ・ 建 具 E
1	微地震		(東京都より震度が1下がる.)
2	小地震		戸・障子がわずかに振動する.
3	地 震	池などの水面が少しゆれる.	建物がゆれ,天井・床のきしむ音がする.戸・障子がガタガタ音をたてて振動する.壁土が落ちることがある.
4	大地震 稀 な 大地震	池などの水面がかなりゆれ,濁ることもある.井戸の水位が変化することもある.天水桶の水がこぼれる.	まれに破損する家もある.壁土が少し落ちる.障子は破れることがある.
5	弱	池や湖水の泥が攪乱されて水が濁る.池・川・湖が波立って岸に波のあとが残る.井戸の水位が変化することが多い.泉の湧水量が変わったり,出始めたり,涸れたりする.	家はかなり破損し,傾くものも生じる.瓦はずれることが多く,落ちるものもある.壁土がかなり落ちる.土台のずれる家もわずかに出る.戸・障子は外れ破損するものが多い.
	強	池の水が大きく溢れ出る.井戸の水位が変化多く井戸水が涸れたり,水が出始めたりする.泉の湧出量が変わり,出始めたり,涸れたりすることが多い.	家はかなり破損し,中には倒れるものもある.土台のずれる家が多くなる.壁土はかなり多く落ちる.瓦はほとんどずれかなり落下する.かなり多くの戸・障子が外れ破損する.
6		水面に大きな波が立つ.池の水が踊って飛び出す.河川は崩壊した土砂の流入により流水がふさがれ,湖・滝などが出来ることがある.	土台はほとんどずれる.瓦はほとんど落下する.戸・障子は吹き飛ばす.
7		運河・河川・湖の水も踊って岸を超える.河川は崩壊した土砂の流入により流水がふさがれ,湖・滝などが出来ることが各所でおきる.	ほとんどの家が倒れる.

震度判定の表 3

震度階 (現行)	他表の 表 現	寺 F 社	土 G 蔵	石 H 垣
1	微地震			
2	小地震			
3	地 震			
4	大地震 稀 な 大地震	寺の鐘がゆれ動く.	鉢巻や瓦・壁の落ちるものがある.	孕み出すものあり.
5	弱	寺の鐘が鳴ることもある.	鉢巻・壁などの破損するものが少しある.	破損するものもある.孕み出す石垣も少しある.
	強	寺の鐘が激しく動く.かなり破損する.	鉢巻・壁などの破損が多く出る.	かなりの石垣が孕み,破損する.崩れるものもある.
6		落下する寺の鐘もある.倒れる寺社も少しある.	倒れるものもある.ほとんどの土蔵に破損を生ずる.	多くの石垣が破損し,崩れるものも少しある.
7		かなりの寺社が倒壊する.	かなりの土蔵が倒れる.	かなりの石垣が崩れ,ほとんどの石垣が破損する.

震度判定の表 4

震度階 (現行)	他表の 表 現	城 I	田 ・ 畑 J	橋 ・ 道 路 K
1	微地震			
2	小地震			
3	地 震			
4	大地震 希 な 大地震	櫓・多門などの壁の落ちるものがある．塀の破損するものがある．	潰れることがある．	橋の取り付け部分に被害の生ずることがある．
5	弱	櫓・多門などに破損するものがある．塀で倒れるものが出てくる．	わずかに潰れるものがある．	橋に小被害を生じる．取り付け部分とその路肩部分に被害が出るのがかなりある．
	強	多くの櫓・多門が破損する．	潰れる田畑が少しある．	橋に中被害を生じる．取り付け部分，路肩の被害が多い．
6		櫓・多門で倒れるものが少しある．	かなりの田畑が潰れる	橋にも大被害が発生し，落ちるものもある．取り付け部分，路肩部分の段差や崩れがかなり多く発生する．
7		天守閣にも被害が生じ崩れるものもある．	田畑の潰れかなり多し．	かなりの橋が落ちる．

震度判定の表 5

震度階 (現行)	他表の 表現	一 般 民 家 L	寺 院 M	土 蔵 ・ その他 N
e				小地震，地震，中地震
E				記述の中に大の字のあるとき． 大地震と強地震が混在するときはEとする． 大分の地震．余程の地震．夥しき地震．甚だしき地震．頗る地震．近来なき地震．
4 以上				天水桶の水がこぼれた．土蔵の壁が落ちた．落石があった．
5 未満		倒れた家はない．潰家なし． 特定の村が無難，別状なし		
5			庫裏あるいは堂の玄関，門が倒れた．	
5 以上		民家が倒れた．		築地が倒れた．堤防が決壊した．土蔵が破損した．地滑り，山崩れが発生した．温泉が止まった．
5.5			鐘楼堂が倒れた．	
6		特定の村が半潰れ	寺の本堂または庫裏が倒壊．	地殻変動（隆起，沈降）が生じた．
6.5		過半数皆潰れ	全堂宇倒壊．諸堂悉く潰れ．	土蔵が倒壊した．
7		特定の村が皆潰れ．不残潰． 惣潰．		

震度判定の表 6

震度階 (現行)	他表の 表現	被 害 率 (%) 0		
5		未満 1.5		
5.5		1.5 ~ 14.9		
6		15.0 ~ 39.0		
6.5		40.0 ~ 69.0		
7		70.0 以上		

被害率は次の式による．被害率が計算できるときはこれを優先する．きわめて少数の家屋あるいは小屋等に被害があったときはその他の状況も考慮する．

$$\text{被害率} = (\text{全潰家屋数} + \text{半潰家屋数}) / \text{総戸数}$$

震度判定の表 7 大名および武士の住居

	屋敷 B1	家屋 B2	長屋 B3	門 B4	小屋 B5
全潰	6.5	6.0	5.5	6.0	5.0
半潰	6.0	5.5	5.0	5.5	5.0
大破	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5
小破	5.0	5.0	4.5	4.5	4.5

	塀 B6	石垣 B7			
大破	5.5	5.5			
中破	5.5	5.0			
小破	5.0	5.0			

長屋は2軒以上潰れは6.0とする。

震度判定の表 8 江戸城および諸門

	櫓 E1	多門 E2	冠木門 E3	
全潰	>6	6.0	5.0	
半潰	6.0	5.5	4.5	
大破	5.5	5.0	4.5	
小破	5.0	5.0	4.0	

	大番所 E4	舁方番所 E5	他の番所 E6	腰掛け E7
全潰	5.5	5.0	5.0	5.0
半潰	5.0	5.0	5.0	4.5
大破	4.5	4.5	4.5	4.5

	石垣 E8	塀 E9		
大破	>6	>5		
中破	6.0	5.0		
小破	>5	4.5		

石垣大破，中破は20～30間（50m）以上と以下で分けた。

第2章 災害の社会像

プロローグ

第1節 その時、将軍は？

前例のない大地震という非常事態に、将軍家定はどうしたのだろうか、江戸幕府の重臣たちはどう対応したのだろうか、まず、そのことをみてみよう。直接、将軍の動きを記す記録は現在のところ見られないが、将軍を取り巻く重臣たちの動き推定すると、将軍家定は無事江戸城の吹上庭園に避難した様子だ。以下、その経過をみてみよう。

1. 10月2日地震発生 - 深夜の登城

安政江戸地震は安政2年10月2日(1855年11月11日)夜4つ時(10時)頃発生した。記録によっては、5つ半時、5つ時頃とされるものもある。ともかく夜10時過ぎというより、9時過ぎから10時前という時刻と推定され、江戸市中は人々が寝静まる時を迎えていた。

この地震が起きた時、江戸城を中心にどういう人びとがどのような目的を持ってどのように動いたか、資料でわかる範囲では次のようであったと考えられる。

まず、10月2日の地震発生後の幕府の記録は次のように始まる。

「今夜10時ごろ稀な大きな地震が発生した。所々で出火したので、紀伊守が四半時打五寸廻り登城した……」(「幕府沙汰書」『日本地震史料』)

とある。紀伊守、すなわち老中内藤信親<のぶちか>(越後村上藩)は、地震発生後半時五寸廻り後登城した。「所々出火」とあるが、城内出火の記録は残されていない。しかし、記録がないから出火しなかったとは言い切れない。というのは、城内は怪我人、死人は沢山出たが、死骸の処置については、「神に誓って他言せぬように約束させ、死者や怪我人を片付けさせた」(「文化安政震災記」とあるからである。江戸城中のことは他言無用という原則は徹底して守られた。饒舌な江戸の記録類にも城中の被害のようすはなかなか登場しない。

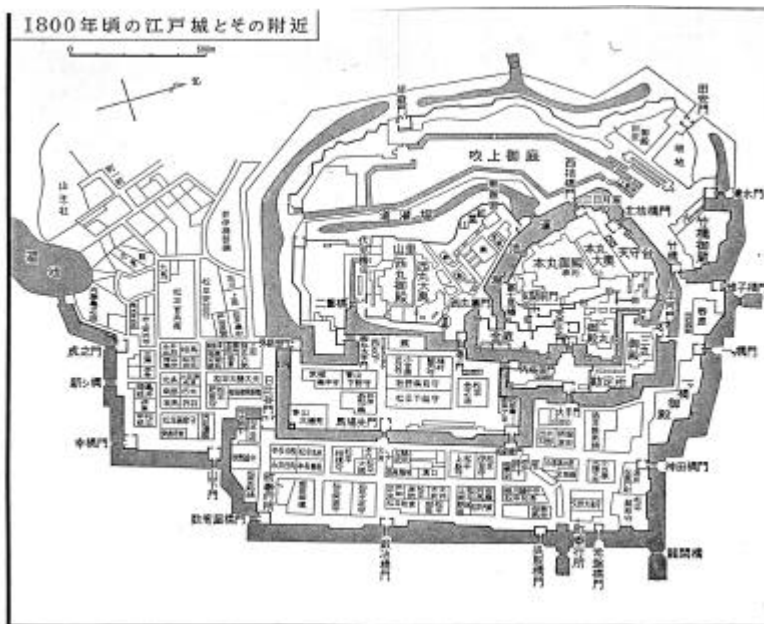
城内の破損箇所は、その修復費用12,900両とされるが(「村垣淡路守公務日記」)、ほとんどが破損箇所の修復であつたらしいから、「所々出火」とは城内ではなく、城外の火災を指したものとしてみよう。

さて、おいおい老中や若年寄も登城し、8時過ぎ(夜中の2時頃)将軍家定が、錠口 - 表 - 玄関を通過して吹上庭園に立退いた(図1.江戸城図参照)。ほとんどの在府の大名、その家族らは一旦邸内の庭に避難したという記録が見られる。江戸城に限らないが、大名屋敷内の庭園は、非常時の避難場所という機能があつたのであろう。特に泉水の利水機能は、建蔽率の高い大名屋敷での、火災や地震の際の避難場という考えが当初から盛り込まれていたと考えられる。

吹上に避難する将軍には老中・若年寄が付き添い、明ヶ6時（朝6時頃）までそこに留まり、西桔橋<にしはね>を通過して戻ったとある。老中阿部伊勢守正弘・若年寄遠藤但馬守胤統<たねつね>は城内を見廻り、六打五寸廻り退出した。

ところで、彼ら老中・若年寄らの役宅は大名小路・西丸下にある。ここは江戸地震の被害のもっとも激しかった所であった。

図1は、町奉行井戸対馬守覚弘が、町年寄喜多村、同じく町年寄樽の手代、それに絵図役、地割役などを使って、10月4日から10日間三手に分かれ、市中の焼失地域を調べたもののうちの大名小路辺の焼失地域図である。安政2年地震発生時の屋敷配置が判明する貴重なものである。



この調査を裏付ける史料として、死者79人、上・添両屋敷を焼失した鳥取藩には、井戸対馬守組の与力2名ほか10月4日焼失場所調査に赴き、藩役人が案内していることが判明する。黒点は出火点、点線は焼失範囲を表わす。写本ではそれぞれ朱点・朱線で示されている。

さて、この図に名の示された大名の被害状況を表1に示した。データは、藩が被害を届出した記録に基づく

江戸城・大名小路藩邸被害図 場合を一次情報とし、伝聞情報に基づく場合を二次情報とし、

その信頼度に差のあることを示しておいた。

米沢藩上杉弾正大弼（図No.14）を除いて、この附近のほぼすべての大名屋敷、定火消の松平采女（図No.39）、町奉行井戸対馬守の役宅（図No.55）を含め、全焼から大破まで差はあるものの被害を蒙ったことがわかる。特に注目しておきたい点は、老中4人のうち邸内に20人以上の死者が出たのは、福山藩阿部伊勢守正弘（No.34）、越後長岡藩牧野備前守忠雅（No.10）、越後村上藩の内藤紀伊守（No.8）で、関宿藩久世大和守広周<ひろちか>（No.49）のみが一人の死者を出すに留まるという前例のない被害を受けたことである。特に内藤紀伊守は夫婦ともども倒れた御殿の下に敷かれ、掘り出されたが怪我はなかったので即刻登城したという（「酒井家安政地震留書」）。

もっとも、図に対応して被害を書き出した表1の死者の数値は必ずしも上屋敷で発生したものと

は限らない。しかし、死者・怪我人の記録自体が、上・中・下屋敷の別に分けて書き上げられていないから、止むを得ない。政庁たる上屋敷に少なからざる藩士がいたことは事実だから、上屋敷における人的被害は相対的に大きい傾向にあると考えてよい。

表 1 に示したように、若年寄五人のうち、近江三上藩遠藤但馬守胤統 (No.42) は、屋敷焼失、ほかのメンバーも邸内に死者が出るほどの破壊をうけた。こうしたなか、老中・若年寄は役目柄地震発生後一時間半前後から登城し始め、任務に付いたということである。彼らの役目はまず將軍の身の安全確保にあった。

ところで、地震発生後まもなく続々と諸大名がご機嫌伺いのために登城する。

真先に登城したのは、庄内藩酒井左衛門尉忠発 <ただあき> であった。庄内藩上屋敷は、小倉藩小笠原左京大夫 (No.1) の右隣神田橋門内である。藩主忠発は火事装束を着して姫路藩酒井雅楽頭の屋敷 (図 No.3) から燃立つ類火を防ぎつつ、潰れた長屋の下敷になった足軽 8 人の救出などの指揮にあたったという。それから、登城したところ、折りよく將軍家定が吹上へ避難する所に出遭い、「ほかの大名はひとりも登城せず、將軍に謁することもできないのに、<われひとり將軍にまみえることができ> 畏れ多くもありがたいことだ」(「酒井家安政地震留書」) と一番乗りであったことが誇らしく記されている。將軍の吹上への避難が夜中 2 時頃だから、この殿様の登城もその頃だろう。

庄内藩酒井忠発は張り切っていた。家来たちの目からも、火事などの場合は、藩邸内を自ら見廻るなどなど、面倒見のよい殿様であった。一番乗りの忠発に対しては、將軍の避難先や城内見廻りをしている老中・若年寄に代わって、目付岡部駿河守守長 <もりなが> が帝鑑間縁頼 <ていかんのま・えんきょう> で、謁した(「幕府沙汰書」)。緊急時の対応である。

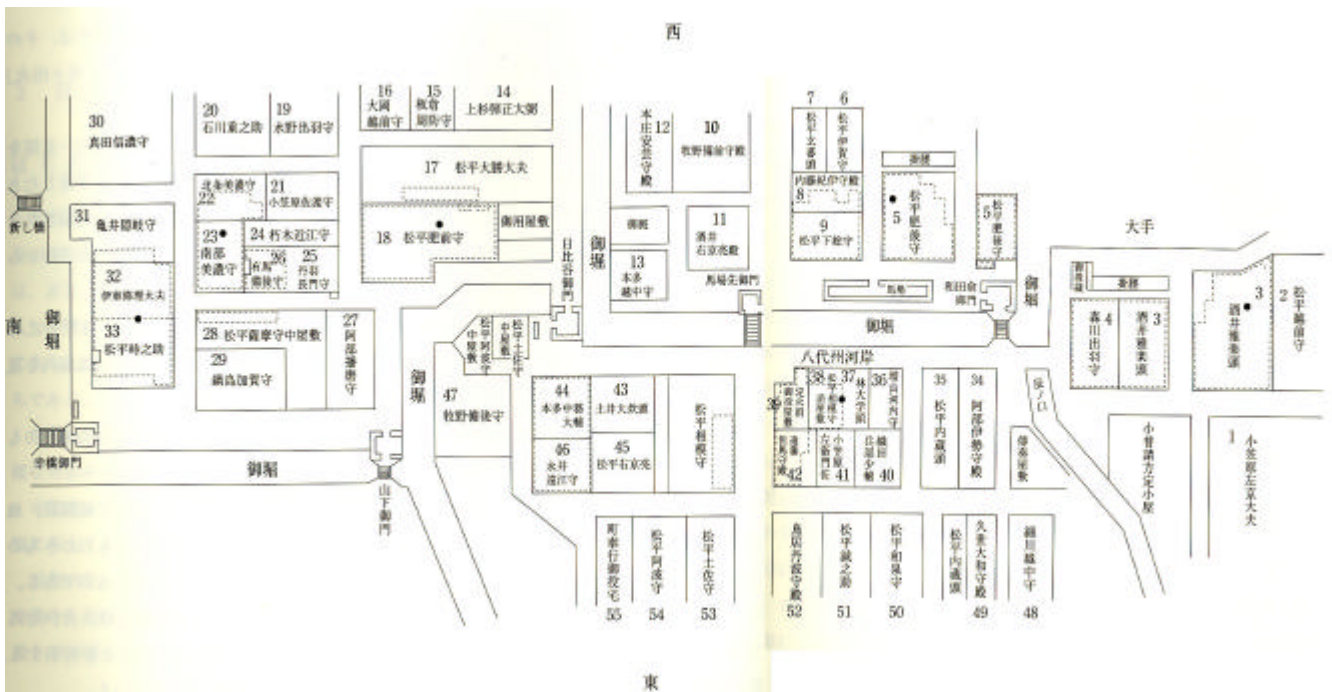
酒井のほか、当日岡部駿河守が対応した大名として中津藩奥平大膳大夫昌服 <まさもと>、松代藩真田信濃守幸教 <ゆきのり> ほか 5 名の大名が挙げられている。

松代藩の殿様も火事装束で、平常通りの供揃、すなわち、高張提灯・惣赤高提灯、袖摺、弓矢などの持道具類、金革銀革の持鎗、打物、馬印、供人数 20 人以上という出立 <いでたち> で、夜 8 時すなわち夜中の 2 時頃出で、暁方 4 時頃戻った。新橋内の上屋敷 (図 No.30) であるから遠い距離ではないにしても、ほかの諸大名も登城する中、ともかく將軍の安否を尋ねるための礼を尽すわけである。幸い松代藩邸は所々大破という程度で、死者の出るような惨状ではなかった。藩主幸教は八年前の弘化 4 年 (1847) 善光寺地震を体験した幸貫 <ゆきつら> の孫である。幸貫は松平定信の次男、天保改革時老中を勤めた。

善光寺地震の折には、2 次災害の水害防止、罷災民の救助に藩主の御手許 <てもと> 金を宛てる

など、大活躍した。養子幸良が死去したため、嘉永5年6月、嫡孫幸教が継いだ。安政2年、幸教は20歳の若々しい殿様であった。邸内には善光寺地震の時の緊張がふたたび蘇ったのか、幸教はこの時も、邸内に戻り、自らも夜食をとったが、邸内一統へ握飯を配るなど迅速な対応を指示している。

「幕府沙汰書」に記録されていないが、ほかの在府の大名も続々、將軍の安否を尋ねるべく登城した。それぞれの大名が、軍役<石高に応じて定められる軍務規定>に定められた供揃で地震直後の江戸の市中を暗闇の中登城に向うという光景は、現代の私たちには想像しがたい。相当の混乱があったはずだが、この光景を書き残したものはみられない。地震の衝撃で、この時間は身の回りの対応に忙殺されていたのだろう。



大名小路の諸藩邸被害（黒点は出火点を示す。江戸町奉行所の調査図から引用）

地震発生7日後にいわば震災内閣の首相に当たる老中首座の任命を受けることになる佐倉藩堀田備中守正睦<まさよし>は、小川町上屋敷が壊滅同然、しかも焼失し、死者41人の被害を蒙った。また、この時はその沙汰は発令されていないが、正睦は一旦自邸の庭へ避難した上で、火事装束を着け、ここから雉子<きじ>橋門外に出て、高松藩松平讃岐守頼胤<よりつね>と同道で本丸に登城した。この時の供連れは刀番<かたなばん>近習のうち途中から駆け付け、列に加わったものの7人、小姓1人という有様であった。いかに緊急事態と認識されていたかが想像できる。神田小川町佐倉藩邸は、殿様が登城している間に焼け落ち、士分35人、その他6人の計41名の死亡者が出ていた。正睦の登城時間は不明であるが、上屋敷が全焼したので、渋谷下屋敷へ着いたのは6

つ時というから、翌日の暁方近く到着、当分の仮住居とすることにした。

先にみたように老中のうち3人までが邸内の被害甚大であったため、正睦はこの緊急事態下において、要の役割を担うべく、10月9日老中首座に任命された。しかし、既に3日の夜9時（深夜12時）御用番久世広周〈ひろちか〉から老中奉書が到来、翌4日の登城を告げられていることから、この内命は既に、震災直後に評議即決した人事であったと思われる。ともかく、震災発生以来、正睦は寝る暇もない異常事態のなかにあったわけである。そのためか、4日の登城は腰痛のため果たせなかった（「安政二乙卯年集」）。

さて、すべての大名が登城したわけではなかった。盛岡藩南部美濃守利剛〈としひさ〉は、病気がちで参府を延引しつづけ、安政2年6月漸く入府、この地震で邸内出火（図No.23）、死者35人を出す惨事に遭遇した。利剛は登城せず、直ちに麻布下屋敷に避難、11月9日には国元に下向してしまった（「利剛公留」）。

また、田原藩では、藩主三宅康保〈やすよし〉は無事立退き、急ごしらえの邸内避難所に入った。上屋敷は半蔵門外桜田堀に面する所であったが、あちこちから出火しているのが見えたため、供揃をして、近隣大名の動向を窺いつつも、登城を決し兼ねていた。結局、途中の道が火事で大変であろうということで登城を見送った（「安政二年諸事留」）。こちらの判断のあり方はわたしたちの感覚には馴染むが、当時にとっては尋常ではなかった。多くの大名がさまざまな配慮のなかで登城を選んでいるからである。

宇和島藩は藩主宗城〈むねなり〉は在邑であったが、世子宗徳〈むねのり〉が麻布龍上の上屋敷にいた。被害は少なく、昨夜の地震直後將軍への御機嫌伺いの使者を立てるか否か先例を調べた。城内の壁が落ちる程度であれば用番の老中へ留守居役を遣わして挨拶させる程度であるが、今回は稀な地震であるから、直接大名自身が登城する例にあたるとして、近隣の大名（三河奥殿藩松平家、白河藩阿部下屋敷か）に問い合わせたが、大名自身は登城しないとのことであったので、用番の老中への挨拶に留めた（「藍山公記」七三）。

さて、彼ら大名は何のために登城するのだろうか。

自らの邸内の被害を報告するためではない。専ら將軍の安否を尋ね、自らの無事を伝えるため登城した事実を周知させておく必要があるからである。被害届は、それぞれの藩のしかるべき地位の役人が、用番の老中、この場合は久世大和守の役宅にまず口頭で届け出るか、被害にあった事実を簡単に書上げた文書を大目付に届け出た。正式な被害届は遅れて7日頃から各藩とも用番の老中役宅へ提出している。先の大名登城を政治儀礼上のルールとすれば、被害届は行政上の措置である。

2 10月3日 幕府の被害情報収集

さて、こうした大災害の場合、諸大名のほうから將軍の安否を尋ねることが専らかというところではない。意外なことに、諸大名へ幕府から、地震の被害について使者が遣わされているのである。10月2日夜、評議され、翌3日朝からあちこちの大名邸を幕府の使者が訪れた。これには使番があたった。安政3年、使番は70人いた。1組2名あるいは3名で各大名邸を廻り、邸内の被害、大名自身の家族の安否などを詳しく聞いている。

先の田原藩へは、使番2名が訪れ、同藩留守居が応対した。「ご家族はじめ下々まで無事に避難なされましたでしょうか。どうぞ、遠慮なくお話ください。」と見舞の言葉が伝えられている。が、これは明らかに、見舞という駄の幕府側の情報収集でもあった。ここから逆に類推すれば、諸大名の登城は、將軍の安否、江戸城内の被害を把握するための情報収集行動と取ることもできよう。

宇和島藩へは、10月3日朝5つ時（午前八時頃）、幕府からの使者が訪れた。2人の使者は火事装束である。つまり、非常服である。応対の留守居は、世子宗徳に上意を受けさせるべく書院に通そうとしたところ、「これからいろいろな所へ行かねばならないので」ということで、書院へは上がらなかった。結局、玄關の式台下座薄縁で火事装束を着した世子宗徳が御見舞の上意（將軍からの見舞いの言葉）を受けた。幕府の使者は正式な被害調査ではないとしながらも、邸内の被害の様子を問い糺している。

一般には上使による上意の伝達は、これを請けた旨の礼として使者あるいは藩主自身が登城しなければならないが、この場合は、上使を勤めた使番へ世子宗徳より御礼の使者が差し向けられるに留まった（「藍山公記」七三）。

以上、10月2日地震発生当日の江戸城周辺の動きを中心にみた。江戸城内は將軍の安全確保、將軍に対する災害見舞いのために登城する大名の応対、各藩邸は消火・防火、避難先の確保、怪我人・死人の処置に追われ、それぞれの場で身を粉にして働いていた状態であった。

3 10月3日 万石以上へ登城命令

ついで、10月3日には、老中久世広周から大目付へ即日触として、

「昨晚の地震について、1万石以上の面々は將軍への見舞いのために、月番の老中宅へお越しください。ただし、病気や幼少の方々については、代わりの使者をお出しく下さい。また、国元に居られる面々は、將軍へのお見舞いの書状をお出しく下さい。」

（「幕府沙汰書」）

在府・在国の如何を問わず、登城あるいは書状を以て將軍への御機嫌伺いの礼を尽すよう命じた

地震後のいわば幕府の最初の司令が出された。地震発生直後の登城は自発的な任意の行為であったが、ここで諸大名には御機嫌伺いの義務が生じた。

そこで、2日の夜中登城した大名は、すでにご機嫌伺いに登場済みであるから、さてどうしたものかと用番の久世大和守宅に再び登城の必要があるか否かを問い合わせている。

鳥取藩(No.38)は、添屋敷を中心に焼失、上屋敷の一部長屋も焼失したが、ここで55人の死者、ほかの中・下屋敷とも合せ79人という多くの死者を出した。10月2日地震発生後邸内に火が掛かったので、松平相模守慶徳は一旦日比谷門外へ避難し、そのまま登城した。白書院において目付岡部駿河守の対応を受け、直ちに下城、直接品川大崎の下屋敷へ避難した。同家の記録によれば、右隣の幕府の火消御用屋敷からの火が北表長屋に移ったとある。つまり、類焼ということである。しかし、幕府作成の焼失区域図には添屋敷に出火点が打たれている。幕府の認定は鳥取藩が火元ということになる。先述したように、鳥取藩邸にはこの図の作成をした町奉行の与力がほかの役人とともに訪れ、焼失調査をしている。幕府にとって火消役屋敷から出火したとすることは隠蔽する必要があったのだろうか、それとも鳥取藩自体が自家出火を秘して藩の記録も残さなかったためだろうか、今となっては真実はわからない。

鳥取藩では、徳島藩邸(No.54)の火消人足の加勢を頼んだが防ぎ切れず、町火消にも加勢を仰いだ。町奉行同心は、人足中に怪我人が多く、竜吐水も破損したから、水を運ぶようにと指示をした。上屋敷のうち、長屋6棟・土蔵1棟焼失、長屋15棟・土蔵16棟潰れるという被害で漸く火勢を防ぎ止めた。邸内焼失は、自火・類火を問わず重大事態であるから3日、老中久世大和守へ口頭で届けた。同じく3日 昨夜の藩主慶徳の登城について、返礼の使者が久世大和守から遣わされた。そこで、3日の幕府の司令、すなわち月番老中への再度の挨拶が必要か否かこの使者に直接聞いている。再度の登城に及ばずとの回答をえて一段落した(「江戸留守居日記」)。

2日夜中登城した多くの在府の大名は、3日の登城は行わなかった。この時登城しなかった田原藩の場合は、4日の急廻状によって、即刻供揃、9時過ぎ、すなわち正午過ぎ、肋用番久世大和守役宅に赴いた。表門が潰れていたのではほかの門から入り、案内に従い広間に控えた。ここで三春藩秋田安房守熹季<よしすえ>や新庄藩永井若狭守直幹などの大名も挨拶に来ているのに出会っている。老中広岡は登城中であるため、用人が対応した。

国元にいた大名の場合、3日の老中からの達はどう対応したのであろうか。

岡山藩松平内蔵頭慶政<よしまさ>の場合は、国元において、將軍への地震見舞い状は飛札(飛脚によって運ばれる書状)の文案について二つの場合を想定、作成した。つまり地震のみの見舞とするか、地震と火事の見舞状とするかである。10月11日これを飛脚番士が携え、国元を発した。

江戸到着まで 12 日間程の日数を要するから，11 月上旬には，藩主慶政の見舞状が老中へ提出されたということになる（「江戸御下知状留」）。

以上，先例のない地震という突発災害の発生当夜および寝ずじまいで明けた翌 3 日，誰れも時間的切れ目を感じない程の難事続出であったろう短い時間の江戸城内外の状況を追ってみた。

自邸の災難も打ち捨てて將軍の安否を問うため登城する大名，登城するか否か横並びの例に従う大名などさまざまなケースを通して現在の私たちには理解しがたい規範のうちにある社会を垣間みた思いがする。

江戸時代の幕府政治の儀礼に着目した研究が盛んに行われるようになった。儀礼の事実はまだ発掘途上であろうが，それが持つ意味世界も同時に明らかにされなければならない。地震発生で壊滅に近い打撃を受けたかにみえる社会においてさえ，社会に埋め込まれたルール，あるいは社会システムと化したあり様は無視され得ない。というより，右にみる限りそれを軸に再び，社会自体が動きを取り戻して行く過程が看取できるといえないだろうか。

4．情報収集の拠点，老中役宅

表 1 の備考欄に，地震で役宅が潰れた老中ら幕閣に許された拝借金の金楯と拝借金許可の日付を記した。

10 月 4 日，老中阿部伊勢守と内藤紀伊守に金 1 万両，若年寄本多越中守に 5000 両の拝借令が許された。拝借金の一般的規定は，無利子，10 ヶ年賦で返済するものであった。4 日に継いで，6 日に若年寄遠藤似馬守に 5000 両，遅れて 12 日には老中牧野備前守に 5000 両，若年寄 2 名に各 2500 両，28 日には寺社奉行本多中務大輔忠民（44），同じく松平豊前守信篤，同安藤長門信睦に各 3000 両の拝借令が許された。松平豊前守上尾敷は堀田備中守と同じく神田小川町にあり，小石川沼の埋立てといわれる地盤の悪い地域で，幕臣の届敷の倒壊・出火とともに，被害のもっとも激しい所であった。そのため，同家上屋敷も火災に巻き込まれ，上屋敷内で 65 人もの死者を出す大惨事に遭っている。神田橋安藤長門守の上屋敷では出火しなかったものの 5 人の死者を出した。被害を出した幕閣に役目の軽重に応じた財政援助が優先的に与えられたわけである。

前年の安政元年（1854）11 月 4・5 日，太平洋沿岸を襲った東南海地震津波の場合も被害大名に 2 万両～1000 両の拝借金が援助された。この時と今回の資金援助は多少その目的が異なるように思われる。

用番にあたる阿部伊勢守の役宅は全焼，本郷丸山下屋敷へ，内藤紀伊守は永田馬場屋敷，本多越中守は赤坂今井谷，遠藤但馬守は牛込若宮町，酒井右京亮は牛込末寺町の小浜藩酒井修理大夫の屋

敷内へ仮住いとし、城より遠いのでいずれも役宅ではない旨廻状を以て触れられた（10月6日）。本庄安芸守は表門修復中、南側門・玄関で用取次をする旨触れている（同右）。

老中久世大和守が阿部伊勢守の助用番として、その屋敷が大名の対応、各留守居・用人の問い合わせの拠点となったのは、被害の程度が比較的軽微で役宅としての機能を果たせたからであったことは先に見た通りである。

阿部伊勢守役宅の復旧は翌安政3年（1856）3月ともっとも早い。内藤紀伊守、酒井右京亮は同年5月、本多越中守が6月であった。遠藤但馬守は生実藩（おゆみ）森川出羽守俊民（No.4）に屋敷替えされ、翌3年8月に新屋敷に移っている。右の幕閣に与えられた12件58,000両はすべて役宅の再築・補修の緊急支援の意味合いが濃いと推定される。

では、10月9日老中首座となった堀田備中守正睦の場合はどうであろう。

小川町屋敷は41人もの死者を出し、すべて焼失した。このため麻布笄町の屋敷を仮住いとしたがここへは役宅の機能は持ち込まれていない。先の場合と同じく遠いからである。そして全焼した小川町屋敷は上地（幕府へ返却）となった。

この跡地を拝領したのは上田藩松平伊賀守忠優〈ただます〉と森川出羽守である（『藤岡屋日記』第七巻、『江戸切絵図集成』四下「小川町絵図」）。上田藩は西丸下の屋敷（No.6）は消失せず、「総体傾いた」程度であったが、上地させられた。26人の死者が出たのは、全焼した湯島天神下の下屋敷である。堀田備中守上地跡は全焼したので、上田藩と生実藩が更地として拝領した。12月12日のことである（「目乗」『補遺』）。

上屋敷を上地した堀田備中守は、10月15日、既に、松平伊賀守とその隣地松平玄蕃頭屋敷を拝領した。これらの2屋敷は大名小路一帯の被害の中では軽い部に属した。新しく役宅としてここに引き移ったのは3年2月である。堀田は震災後の拝借金を与えられてはいない。理由は、老中就任前の災難ということであろうか。幕閣に限定して拝借金を与え、復旧を急いだ理由は、助用番久世大和守の役宅のみ一カ所が機能していただけた状態では、情報基地としての幕閣役宅は全面的な機能不全に等しかったからである。政治的空白が許されない時期を乗り切る優先策と判断された結果であろう。

以上、二日の地震発生以降わずか三日程の短い間に幕府が行った緊急対策を、対大名の情報収集という側面に限定してみた。

情報収集、緊急対策の基地となる幕閣の役宅の立て直しに異例の建築資金の援助が行われていること、また、上・中・下の屋敷が大名の避難先として活用されるものであったこと、儀礼行為と位置づけされている行為が緊急時却って情報収集の有効手段として活性化してくるという側面があ

ることなどは興味深い。太平の世を謳歌した江戸時代といわれてはいるものの、本来軍事を旨とする武家政権が持つ危機への対応力は組織内に埋め込まれていたと見て取ることができる。

さて、それでは、江戸全体の被害とそれへの対応策をみていくことにしよう。

史料出典は（ ）内に示した。史料は以下の各巻に収録されている。

武者金吉『日本地震史料』 明石書店 一九九五年復刻版

東京大学地震研究所編『新収日本地震史料』五巻別巻一，二，及び『同補遺』別巻一九八五年，一九八九年

図 1 安政江戸地震における大名小路辺の焼失地域図 図中の数字は次頁の表の番号に対応する（『新収日本地震史料』第 5 巻別巻 2-1，235 頁より）。

第 1 節 歴史地震の被害を知る

江戸市中は大名屋敷，旗本御家人屋敷，寺社地，町人地と管轄する役所が分かれ，全域を統一して把握する仕組みではなかったため，それぞれの管轄地域ごとに被害像を導き出すための資料のあり方が異なる。江戸時代が終わり，明治政府になってから江戸の全体の面積が調査された。その記録によれば（1867），明治旧朱引地内（江戸町奉行の支配地）の約 70%が武家地，残り 30%の半分がそれぞれ寺社地，町人地に分けられていたとされている。正井康夫の試算によれば，江戸城・浜御殿などを除く大名屋敷は 2771ha，一般武家屋敷と称される旗本・御家人の屋敷は 1878ha で，江戸全体の面積に占める割合は各々 35.6%，24.1%とされている（正井康夫『2 万分の 1 「江戸の都市的土地利用図」』地図 13 - 1，1975）。

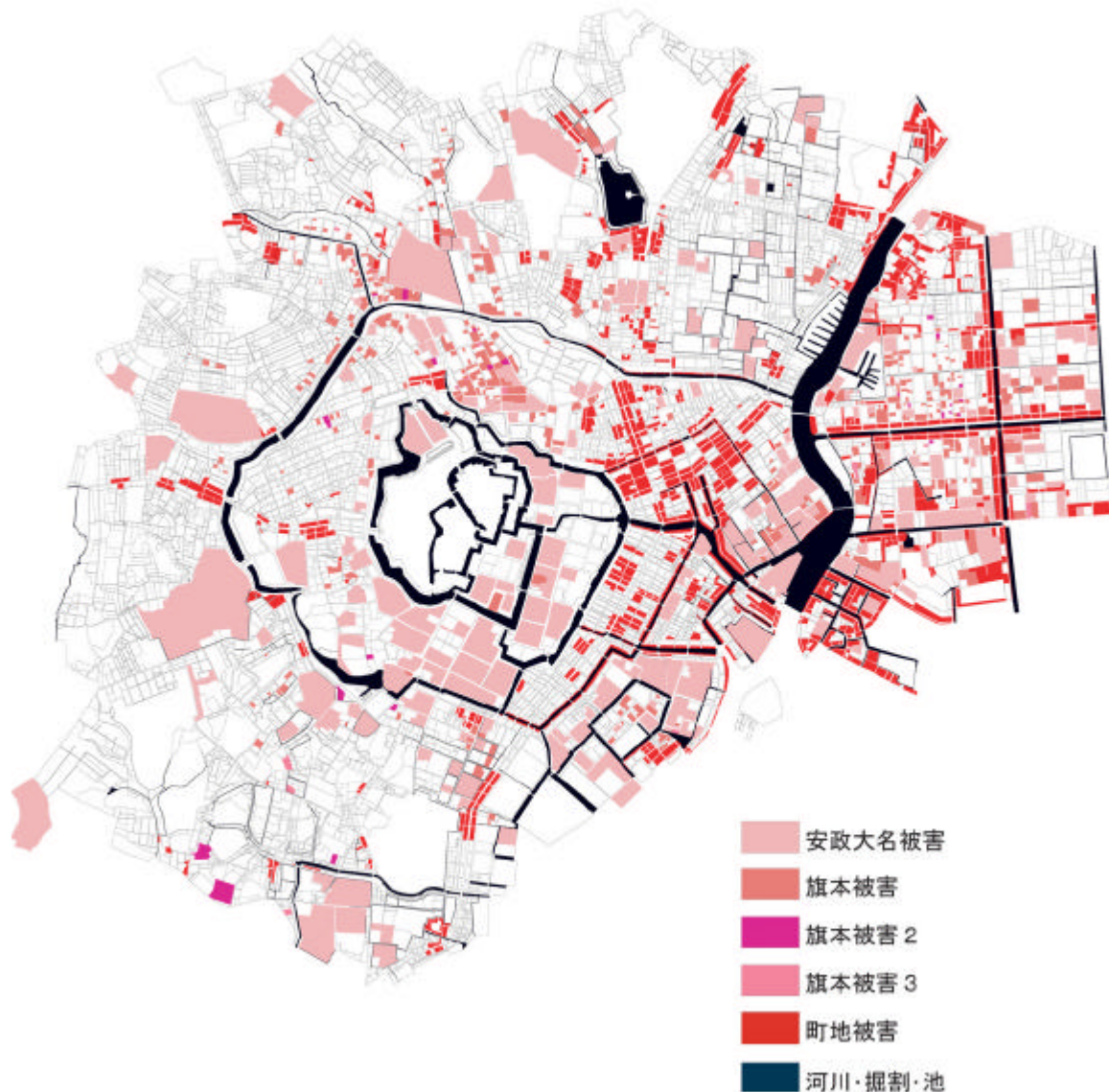
現在わかっている寺社地を除く武家地（大名屋敷 + 旗本屋敷）と町人地の地震による被害について資料に判明するものだけを図示すると，図 1 のようになる。こうした図の元になる数値はどのような根拠に基づくものなのか，また，どの程度信頼がおけるものなのかを以下で説明しよう。ただし，これらの数値は江戸市中に限られている。被害は江戸市中の他，東海道の神奈川，川崎のような宿場，あるいは江戸周辺農村部にも広がっているが，この図には示していない。

以下では，江戸市中を中心に，被害の実態を細かく見ていくことにする。併せて，被害数値の背後に，どのような問題が含まれているのかについても考えてみることにしたい。

1. 被害の全体像を描く

図 2 の被害図は，大名屋敷，旗本屋敷，町人地の，それぞれの被害をひとつの図に重ねたものである。しかし，必ずしも同じ基準で調べた結果をではないし，また，同じ基準を以って図示した

ものでもない。例えば，大名屋敷は上・中・下，その他の屋敷を幕府から拝領しているが，震災の死傷者をまとめて書き上げている場合が多く，上・中・下屋敷のどこで被害が発生したのか，詳しく知ることができない場合が多い。したがって，2，3千坪から1万坪，あるいは10万坪など，広狭さまざまな屋敷があるにも拘らず，図2では，その屋敷地の全体が被害を受けたように処理されている。



安政江戸地震の江戸市中の被害

旗本屋敷の被害はそもそも資料的に不確かな場合が多く，被害を受けた屋敷地のうち，所在地が確認できたもののみを図示したに過ぎない。また，そもそも江戸図は武士の居住地を明示するため

に発行されたものであって、町人のために作られたものではないから、江戸図の町人地は多くの場合、灰色 1 色で 1 町全体の区画が示されているに過ぎない。その 1 区画に、どのような町人が住んでいたのかは図示されていない。すでに述べたように、江戸の 15%の土地に江戸総人口の約半分の 54 万人以上が住んでいるという人口密度の極端に不均衡な土地柄であったから、町人地において、震災による死傷者がもっとも多く出たことはある意味では、必然の成り行きであった。町人地における被害率のこうした高密度はこの 2 次元の図では示すことができない。

しかし、ながら、こうした問題を含みながらも、地盤との相関関係、被害の軽重、あるいは被害発生地域の特性を調べるには、このような被害図の持つ意義は決して少なくはないのである。すでに第 1 章でみた震度分布図は、この地震のメカニズムを探るため目的に特化した図として活用された例である。ここで示すのは、その前提となる被害分布図である。

1. 大名屋敷

(1) 被害の集中した大名小路

江戸城下にある安政期の 1 万石以上の大名数は 266 家である。ただし、ここには 1 万石以上の石高を持つ御三家の家老などは除かれている。



大名屋敷の被害（焼失・建物倒壊・死者などの確認できたもの）

このうち、死傷者数が確実の形で判明するのは、116 藩の 1860 人である。この数値には、異論もあるが（ちくま新書江戸地震）、そもそも不確定要素の強い数値であり、藩邸内での死者は藩士以外の雇人足や、国元からの農民などを含めると、さらに多数の死者が出ていたと考えられる。しかし、判明している藩邸内で延焼など火災発生があった場合には、死者数は一挙に増えている。その例を挙げると、会津藩の 139 人、忍藩 102 人、鳥取藩 79 人、亀山藩 65 人、姫路藩 58 人、大和郡山藩 58 人、生見藩 53 人、佐倉藩 41 人などである。しかし、これらの死傷者は藩士だけではない。多くの農民も含まれていた。鳥取藩を例にみておく。

表 1 安政江戸地震における大名の被害状況

番号	大名	藩名	被害 1	被害 2	被害 3	備考
1	小笠原左京大夫	小倉	6			
2	松平越前守	福井	6			
3	酒井雅楽頭	姫路	58		焼	
4	森川出羽守	生実	45		焼	
5	松平肥後守	会津	139		焼	

6	松平伊賀守	信州上田	26		
7	松平玄蕃頭	上州小幡		大破	若年寄
8	内藤紀伊守	越後村上	26	焼	老中,10.4/1万両
9	松平下総守	忍	102	焼	
10	牧野備前守	長岡		25	老中,10.12/5000両
11	酒井右京亮	敦賀		11	若年寄,10.4/5000両
12	本庄安芸守	美濃高富		4	若年寄,10.12/2500両
13	本多越中守	奥州泉		2	若年寄,10.4/5000両
14	上杉弾正大弼	米沢		壁落	
15	板倉周防守	備中松山	6		
16	大岡越前守	三河西大平	2		
17	松平大膳大夫	萩	30	長屋焼失	
18	松平肥前守	佐賀	34		
19	水野出羽守	沼津	35		
20	石川重之助	下館		所々大破	
21	小笠原佐渡守	唐津	7		
22	北条美濃守	河内狭山		長屋焼失	
23	商部美濃守	盛岡	35	焼	
24	朽木近江守	福知山	10		
25	丹羽長門守	三草	8		
26	有馬備後守	吹上	18		
27	阿部播磨守	白川	11		
28	松平薩摩守	鹿堀島		2 長屋焼失	
29	鍋島加賀守	小城			
30	真田信濃守	松代		大破	
31	亀井隠岐守			長屋焼失	
32	伊東修理大夫	猷肥		焼失	
33	松平時之助	大和郡山		58 焼失	
34	阿部伊勢守	福山		31	老中,10.4/1万両
35	松平内蔵頭	岡山	13		

36	増山河内守	伊勢長島	19		
37	林大学頭	儒者		皆潰	
38	松平相模守	鳥取	79	焼	
39	松平采女	定火消		焼	
40	織田兵部少輔	天童		5	
41	小笠原左衛門佐	越前勝山		10	長屋焼
42	遠藤但馬守	三上		5	焼 若年寄,10.6/5000 両
43	土井大炊頭	古河		35	
44	本多中務大輔	岡崎	8	焼	寺社奉行,10.28/3000 両
45	松平右京亮	高崎		4	
46	永井遠江守	高槻	14	焼	
47	牧野備後守	笠間	25		
48	細川越中守	熊本	6		
49	久世大和守	関宿		1	老中,10.12/5000 両
50	松平和泉守	三河西尾		大破	
51	松平誠之助	美濃岩村			
52	鳥居丹波守	下野壬生		所々大破	若年寄,10.12/2500 両
53	松平土佐守	高知		長屋焼失	
54	松平阿波守	徳島		28	
55	井戸対馬守	町奉行		長屋潰	

被害 1=一次情報 被害 2=二次情報,被害 3!焼失の有無,備考=役職,拝借金額および交付の日付

(嘶収日本地震史料』5 巻別 2-1,同補遺より)。18 佐賀藩松平肥前守邸死者数については,第 8 章注 9(281 頁)

を参照。

各藩の江戸藩邸に対して,大目付を通じて地震直後から触(ふれ)の回状が頻繁に出された。それらは地震が発生した 10・11 月の 2 ヶ月間に集中している。内容は,老中などの重職の役屋敷の移転に伴う事務取り扱い屋敷の周知,参勤交代期に関わらず帰国が可能なこと,定式の登城儀礼の一時停止,破損藩邸の見回り強化など,慣例的行事の停止や藩邸内の警備の強化を中心とする緊急事態に対応したものが大半を占める(『幕末御触書集成』第 4 巻)。不思議なことに,これらの触のなかには,幕府に被害を届け出ることを命じたものは見られないにも拘らず,大名側は率先し

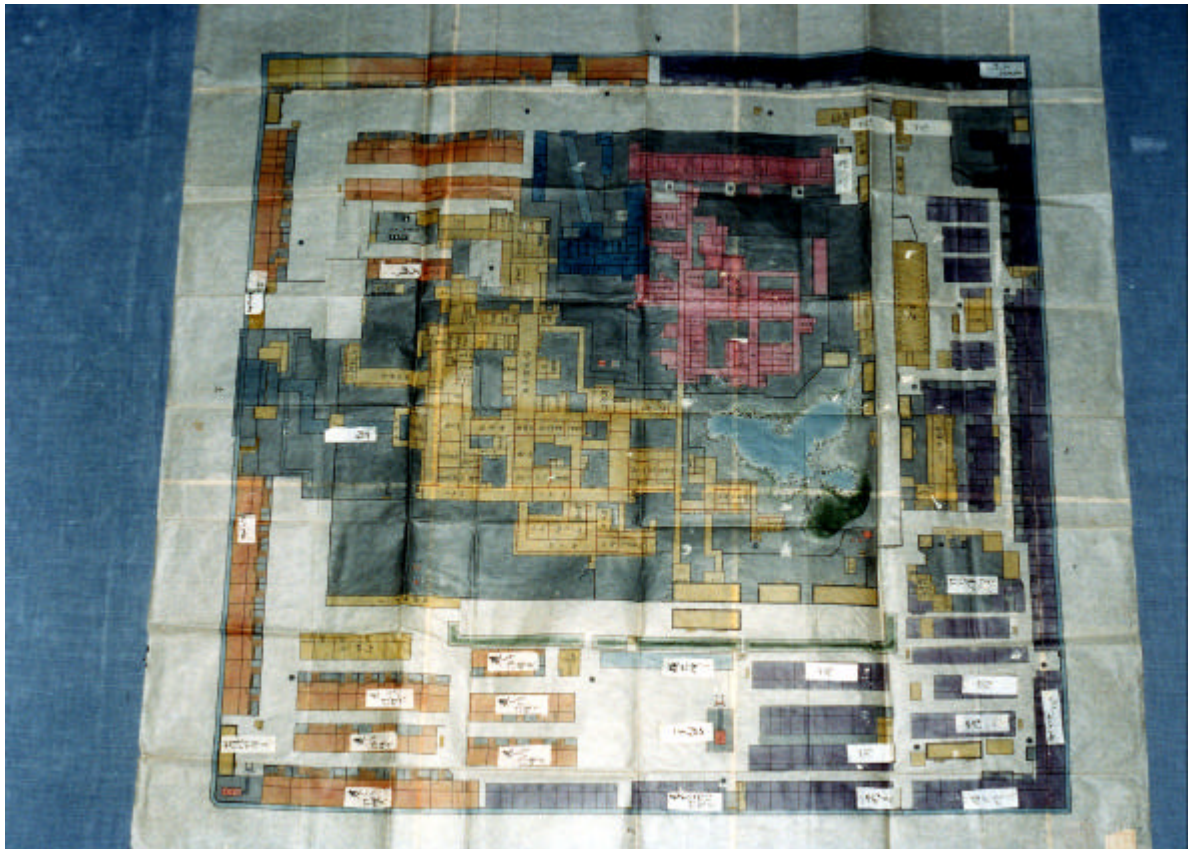
て、幕府に邸内の被害を届け出た模様である。邸内で地震のために出火した場合の届け出についても、平常時の出火ならば幕府から問題視されるところだが、今回は天災として処理されることは明らかであったから、それを見越して、火元大名からの届け出がなされている。それらの集計結果が図2に反映された被害大名屋敷の分布である。

大名屋敷内での死傷者は、上・中・下、その他抱屋敷全体の死傷者をまとめて届け出たものが多く、どこで死傷したのか不明なものが大半である。さらに細かく見ていくと、江戸藩邸の死者は藩士あるいはその家族ばかりではなく、義務として江戸藩邸の雑役を担うために国許から来ている農民も少なくはない(北原糸子『近世災害情報論』)。また、江戸藩邸には江戸で雇われた多くの人足も居た。彼らの藩邸などでの居住条件などを考えれば、当然圧死や焼死も想定されるが、その数は雇人足を紹介した口入と称される人足斡旋業者の統括となるので、被災数は明らかにされていない。しかし、平常時でこの雇人足の数も藩邸収容人員の相当数を占めるから、被災者の数も少なくはないはずである。

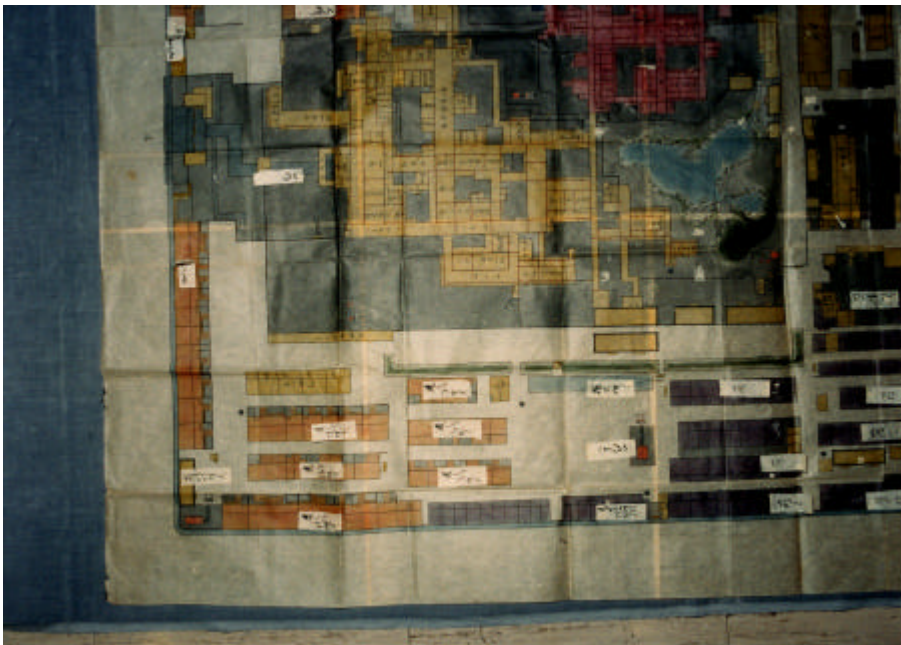
もっとも問題となるのは、たとえ死傷者が把握できたとしても、常時各藩邸にどの程度の人々が生活していたのかが多くの場合わからないので、被害率を算定するための母数が把握できない。このことは大名屋敷に限らず、旗本・御家人、町人の場合も被害率を算出するために必要な平常時の戸数や人数がわからないので、同様の問題に突き当たる。したがって、いずれの場合も死傷者や建物の絶対数が被害を把握するための基本数値となる。

(2) 鳥取藩の場合

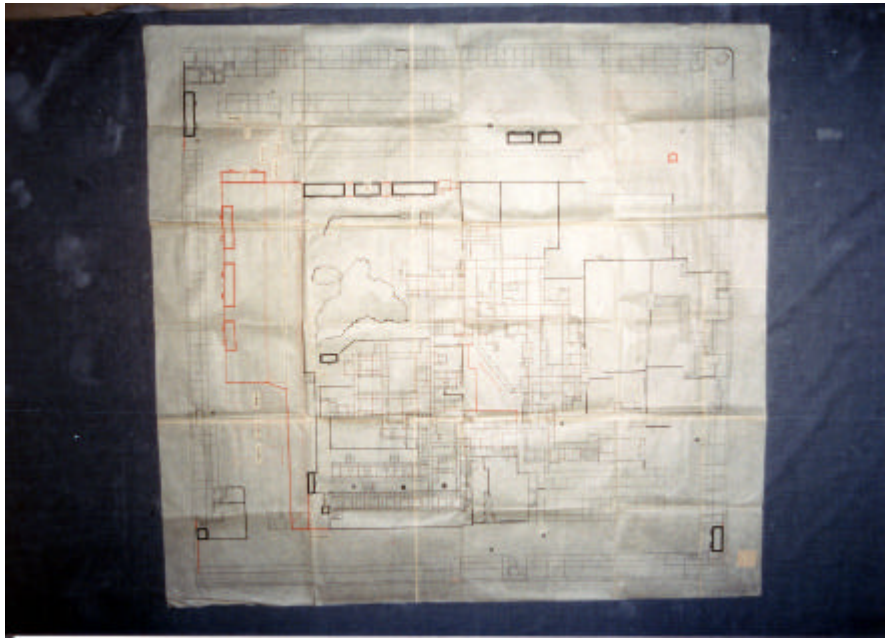
ここでは、大名藩邸の被害事例として、鳥取藩邸の場合を紹介しよう。鳥取藩は、この震災で鍛冶橋の上屋敷と浜町添屋敷が類焼した。もっとも、幕府の調査では「火元」、藩自身の認識では「類焼」であるから、真偽は不明である点はすでに述べた。火災発生によって、上屋敷では女、子供を含めて55人、添屋敷では24人が焼死あるいは圧死した。藩邸内での死者は藩士とは限らない。このうちには19人も農民がいる。彼らは「御小人」<おこびと>と称される江戸藩邸内の雑役のために国元から召集された人々であった。彼らは「地震で、小屋が潰れそのまま死んだ」と報告されている者や、「小屋が潰れ、焼失したので、そのまま焼け死んだ」と報告されている。こうした例は実は、鳥取藩に限らない。彼らがどこで亡くなったのかは不明だが、藩邸内での被害を示す屋敷図が残されている(屋敷被害図)。



鳥取藩邸の安政江戸地震被害図



鳥取藩邸震災被害図（部分；「建てのまま御焼失」、「崩れ」などの付箋が貼られている）



鳥取藩邸の建物で震災後残った部分が朱書きで示されている図

江戸在府中の藩主の居間および藩政事務を取り扱う表御殿，奥方など將軍の私的生活の奥御殿，表長屋，奥長屋などに色分けされている既成の屋敷図に被害の状態をメモした貼り札が付けられている。この図面によって，火災で焼けたところ，倒壊したところの区別は付く。八重洲河岸の添屋敷を除く鳥取藩邸上屋敷の坪数は約 13,000 坪である。建蔽率は %（計算を依頼中）。この屋敷図から一見してわかることは，1 万坪以上の屋敷地とはいえ，建物が敷地を覆い，火災などの時には多数の避難者を考えると，被災の危険が高いと推定される。まして，地震で建物が倒壊する中を逃げることは相当程度に困難であったことは容易に察しがつく。多くの死傷者を出した大名小路辺の藩邸は，狭い長屋や，建物の建て込んだ敷地内で，逃げ場を失い，命を落とす破目になったものと推定される。