

東海地方における地震・津波の歴史地理学的研究

—東三河地域を中心に—

藤 田 佳 久

1. はじめに

本年(2011年)3月11日の東北地方太平洋岸を中心に襲った「想定外」とされた大地震は、これまた「想定外」とされた大津波を引き起し、多くの人命と諸施設、住宅、農林地、海岸、海洋資源を潰滅させ、大災害となった。しかも、この「想定外」とされた東京電力の原子力発電所の破壊をもたらし、放射能汚染と住民避難というさらに大きな被害をもたらした。

しかし、歴史をふり返ってみれば、「想定外」とされた今回の津波の規模は過去に生じていたことが指摘され、決して「想定外」とされるものでもないことがわかってきた。

自然のサイクルは人間のサイクルとは桁が違う。それだけに自然のサイクルには人間の想像力も必要である。しかし、その想像力は自由勝手に何の根拠もない。その根拠に少しでも近づくには過去の歴史から学ぶことも一つの方法である。だからといって人間の知る歴史的経験的事実は地球の歴史からみれば取るに足りないが、地球の動きをマクロ、メソ、ミクロに区分すれば、ミクロな現象の繰り返しのうちに過去の経験が含まれているともいえる。その経験は史料や地層分析から汲みとれるが、そのいずれもが完璧な姿を留めているわけではなく、それらの断片を相互に結びつけて過去の経験の実体を再現することは一定の有効性があるだろう。

本年の東北日本大震災を機に、歴史的な地震や津波を確認し、それを今後の防災に役立てようとする動きがみられるようになった。もちろん、これまでもそれを確認しようとする調査や研究はみられたが、災害経験が遠のいた時代には散発的で、そこから知見を得ようとする動きは少なかった。

この東海地方、そのうち東三河地方でもそのような調査、研究が行われてきている。それらを再評価する一方、それら個別の成果を全体像にどうつなげていくかは課題である。また、あわせて個別に記録された歴史的資料をあらためて研究、分析し、それら個別の成果とつないでいく作業も必要である。

本研究は、そのような観点から、まず東三河地方の史料が比較的多く残された近世の歴史的な地震と津波に関する事実の復元を行ない、関連ある部分で東海地方にもそれを拡大する。方法としては、これまでの研究成果をふまえつつ、東三河地域に分散的に存在する地震と津波の歴史的資料を用いその復元を補強し、今後予想されるであろう地震・津波への防災に若干の知見を得ることができればと願っている。

なお、歴史的資料はまだ十分カバーしたわけではなく、本研究はその第一段階としたい。

2. これまでの研究成果

まず、これまでの東三河地方を中心とした地

震・津波に関する研究成果を概観する。

その全体像を概観したのが豊田珍比古の『尾三遠地震小史』⁽¹⁾である。小冊子ではあるが東海地域に発生した地震と津波を古代から概観し、史料が多くなる近世の江戸時代では慶長、寛文、貞享、宝永、天明、弘化、安政、の地震を挙げ、明治以降は濃尾、関東、東海、三河の四大地震を挙げている。そして平安末期の地震を「源平合戦記」などから、安政および浜名湖の今切をもたらした地震を史料から各論として紹介している。

個別研究で先駆的な研究は、まず井上和雄による三河湾岸に立地していた近世梅藪集落が正徳元年（1711年）の高潮による被害によって背後の砂丘上へ移転し、集落を計画的に配置し建設したことを論じている。⁽²⁾ この計画的配置の形態は今日の梅藪集落にほぼ継承されていて興味深い。

ところで江戸時代における当地域の地震・津波の研究は貞享3年（1686）と宝永4年（1707）、嘉永7年（1854）の大地震が主な対象になっている。

そのうち、貞享3年の三河地震について、中西一郎はこの地震が宝永4年の地震の前兆の可能性を検討すること、そして『理科年表』に記載され、他の研究者も言うその前年の貞享2年にも三河地震があったとすることについて地方文書を検討することで検証し、この貞享2年の三河地震については存在しなかったとしている。⁽³⁾

次の宝永4年の地震は49日後に富士山の大噴火を誘発したことで知られるほどの大規模な地震であり、津波も発生した。

これについて同じく中西一郎はその地震の大規模性により、奈良盆地の曾爾村を事例とした土壌のN値分析から液状化現象が生起したことを明らかにし、⁽⁴⁾ 次いで宝永4年の宝永地震がもたらした西伊豆地方の津波被害状況から、同地震の震源域は駿河湾奥までは到達していなかったことも明らかにした。⁽⁵⁾

宝永地震のさいの東海道筋の宿駅毎の被災状況を示した『鸚鵡籠中記』（後掲）と『朝林』

の記録を比較し、地震被害情報がどのように流通したかを鶴飼尚代が検討した。⁽⁶⁾ ただし、記録の内容である災害についての分析には関心を払っていない。

地元の研究者でこの宝永地震を研究した数少ない研究者が藤城信幸である。藤城は大津波が渥美半島の表浜を襲ったことから、その被害状況を海食崖の高さとその分布との関係でその痕跡を地図上に示しながら検討した⁽⁷⁾ ほか、この地震で最も家屋の倒壊が顕著であった三河湾岸に位置する野田7郷についてボーリング柱状図とN値の分析から、この7郷が最も地盤の軟弱な地層の上に立地していたことを明らかにしている。⁽⁸⁾

幕末の嘉永7年11月4日と11月5日に生じたいわゆる安政地震は、時代が新しいため史料が残っているケースがあり、いくつかの研究がみられた。

まず、田崎哲郎は渥美郡旧渥美町山田にある天台宗泉福寺から本山である比叡山西塔千葉院へ宛てた書簡の中に嘉永7年の地震による地元の被害状況と他地域からの書簡による他地域のこの地震による被害状況についてそれらを史料として扱い、それについて若干のコメントを付している。⁽⁹⁾

また、渡辺偉夫は日本の津波被害総覧の中でこの嘉永7年の地震と津波による被害をごく簡潔に紹介し、三重県側で地震よりは津波の被害がより大きかったとした。⁽¹⁰⁾

そして、中央防災会議からは11月4日の安政東海地震（嘉永7年11月4日）と11月5日の安政南海地震（嘉永7年11月5日）についての調査報告書が刊行され、震度や津波のデータを示している。⁽¹¹⁾ しかし、前者については被害が大きかった下田を主にした伊豆半島中心の分析が中心で、後者については大阪や和歌山県が中心に扱われており、東三河とその周辺の東海地域の内容はデータベース以外は乏しい。

それに対し、飯田波事は嘉永7年11月4日の地震の震害、震度分布、津波の大きさと被害

などを東海地方全域について先行研究や地元史料を用いて明らかにしようとした。⁽¹²⁾

渥美半島の先端旧渥美町在住の清田治は、地元に残る史料をベースにして嘉永7年の大地震と津波の被害を史料の上から紹介し、その復旧過程や対策についても言及している。⁽¹³⁾

また、朱印改めの研究をすすめている田崎哲郎は、吉田城下町の西郊にある羽田村八幡社の神主であった羽田野敬雄が嘉永7年の丁度地震直後に江戸から吉田へ戻る道中の被災記録も紹介し、あわせて羽田野へ届いた他地域からの見舞状も紹介している。⁽¹⁴⁾

大地震や大津波で渥美半島表浜（太平洋岸）では集落や寺社が背後の洪積台地へ移動するケースがみられたが、主に海岸浸食や寺社側の都合で移転したケースをその移転理由別に丁寧にもとめて紹介した石井一希の研究も関連研究として挙げるができる。⁽¹⁵⁾

そのほか資史的データとしては自治体史などの資史料を中心にいくつかみられる。管見ではあるが以下に示す。本論でもそれら資史料を活用した。

まず、震災予防調査会第46号『大日本地震史料』巻之18⁽¹⁶⁾は嘉永6年12月から安政元年6月までの主な地震を収録している。その中には小田原地震（嘉永6年2月2日）や畿内の地震（同年4年27日）、上方の地震（同年6月21日）、伊賀の地震（同7年6月14日）、京都地震（安政元年6月15日）は記録されているが嘉永7年の東海地震と南海地震にはふれておらず、史料が集めやすかった関東と関西の地震に限定されている。

地元では『三河国聞書』⁽¹⁷⁾の中に近世前半までの地震の記録が含まれている。『三河国二葉松』などを著した近世の郷土史研究者である佐野監物の著作で、先駆的な記録である。『西尾市史』は『下永良陣屋日記』を収録し、⁽¹⁸⁾この日記の中に嘉永7年11月4日の地震による渥美半島表浜の状況が局地的だが記録されており参考になる。それは『吉良町史』の中にも収

録されているが、同史にはあわせて吉良町に及んだ津波にもふれており、⁽¹⁹⁾三河湾の津波をみる上で参考になる。

地元渥美半島の自治体史では旧高豊村の『高豊史』が明応7年以降の地震・津波をレビューしており、⁽²⁰⁾旧『伊古部郷土誌』はそれをさらに簡易にまとめている。⁽²¹⁾

それに対して『赤羽根の古文書』⁽²²⁾は丹念に宝永4年の地震・津波と嘉永7年の地震・津波の史料を収録し、田原城や田原城下の状況についても収録している。⁽²³⁾

東三河の隣接ではあるが、旧吉田藩領で新居の関所があった『新居町史』は関所があったこともあり、宝永4年の地震と津波、⁽²⁴⁾嘉永7年の地震と津波、⁽²⁵⁾地震への吉田藩の対応⁽²⁶⁾などの史料が収録されており、東三河地域にとって大変参考になる。

三河湾側では地震と津波の記録は少ないが、『御津町史』が旧『御馬村史』もふまえ簡潔にレビューしている。⁽²⁷⁾

個人の記録としては地元牛川（現豊橋市牛川町）の松坂資が記録した『大地震高潮略記』が宝永の大地震に簡単にふれたあと、嘉永7年11月4日と5日の地震の本震から以降、余震の規模と回数を長期間克明に記録し、地震や津波発生時の注意事項を追記している。⁽²⁸⁾

一方、震災地を旅した記録もいくつかある。一つは前出した羽田野隆雄の御朱印御改め時に、江戸から吉田への東海道戻りコース沿いの宿駅毎の記録であり、⁽²⁹⁾一つは額田の代官近藤信明が江戸から帰国するさいに記録した宿駅別の災害記録である。⁽³⁰⁾さらにもう一つが刈谷藩の藩医である村上忠順のやはり江戸から帰国するさい目にした被災後の宿駅毎の状況記録である。⁽³¹⁾

最後に赤羽根在住の菊地辰夫、渡辺賢治の「赤羽根地域史に残る災害と異変の記録」と『愛知県災害史』を挙げておく。前者は慶長9年（1604）から昭和20年（1945）までの風雨、海難、大雨、落雷、地震、津波、大波、飢饉、

旱害などを諸資料から拾い出して年次順に示したもので、簡潔ではあるが参考になる。⁽³²⁾ また後者は名古屋気象台の労作で歴代の台風や津波など自然現象の異変を年代順に収録したもので、天災などのデータベースを紹介している。台風については天気図も示しており、被害と台風の進路とのかかわりがわかるようになっていて便利である。⁽³³⁾

そのほかにもまだ多数の記録が残されていると思われるが、それらについては他日を期したい。

3. 大地震・津波の記録について

では東三河地方を中心にし、東海地方に広がる大地震・津波はどのくらい発生していたのか。過去の歴史からそれを拾い出すとどのよう

表1 『三河国聞書』の中に含まれる地震、津波

年	月日	内 容	
明応7年(1498)	6月11日	全国	
	6月25日	大地震 豊川瀬替	
永正7年(1510)	8月7日	大地震 遠州今切海となる	
天文8年(1539)	8月17日	三州津波、大汐	
慶長7年(1602)	12月	津波 白須賀死者多数	
寛永4年(1627)	1月21日	大地震	
寛永10年(1633)	1月2日	大地震(関東)	
寛永13年(1636)	7月	南海鳴動	
正保4年(1647)	5月13日	江戸地震	
慶安元年(1648)	4月22日	地震(箱根)	
	2年(1649)	2月19日	四国地震
	4年(1651)	3月	地震
寛文2年(1662)	5月1日	地震	
	5年(1665)	2月27日	越後地震
天和3年(1683)	5月22日	地震(日光)	
	9月1日	地震	
宝永4年(1707)	10月4日	大地震、津波	
享保7年(1710)	8月14日	高潮	
延享4年(1747)	4月24日	地震	
宝暦元年(1751)	4月25日	越後地震	

(佐野監物『三河国聞書』の中から抽出し作成)

になるのであろうか。

表1～3はその大地震・津波を一覧したものである。

まず表1は佐野監物が『三河国聞書』⁽³⁴⁾の中に記した地震と津波の記録で、当地域はもちろん、当地方にも関係しそうな分を抽出し一覧表としてまとめたものである。作者の佐野監物は1687年生まれで1769年に死去しており、その時代の中で収集しえた史料から選択している。多くの事項が必要に応じて三州や遠州、越後、京などに区分され、自然界にかかわる事項は異変の項にまとめられ、概して地震や津波はこの中に含まれるケースが多い。ここではそれらのうちから18件を選んだ。中世以前は明応7年など3件で、あとは江戸時代でそれも中期までの分である。

表2は豊田珍比古の選んだ地震・津波⁽³⁵⁾で

表2 豊田珍比古『尾三遠地震小史』の中の地震・津波

年	月日	内 容
靈龜元年(715)	5月25日	遠江地震(日本書記)
	26日	三河地震、正倉47潰れる
天平宝字6年(762)	5月9日	地震(美濃、信濃)
仁和3年(887)	7月末日	畿内地震
明応7年(1498)	8月26日	東海地方地震、津波 今切
天正13年(1585)	11月29日	畿内・東海地震、津波
慶長10年(1605)	12月16日	関東～九州地震、津波
寛文2年(1662)	5月1日	畿内と周辺
貞享3年(1686)	8月16日	三河、遠江地震、新居関、田原城
宝永4年(1707)	10月4日	西日本全体地震、津波
天明3年(1783)	7月6日	浅間噴火地震
弘化4年(1847)	3月24日	善光寺地震
嘉永6年(1853)	2月2日	相模～三河地震 小田原
安政元年(1854)	11月4日	東海地震 津波
	5日	東南海地震 津波
2年(1855)	10月2日	江戸地震
明治24年(1891)	10月28日	濃尾地震
大正12年(1923)	9月1日	関東地震
昭和19年(1944)	12月7日	東海地震
昭和20年(1945)	1月13日	三河地震

(同書より作成)

古代からの記録に残る当地方の分を一覧したものである。全体で19件、うち中世以前は6件を数え、佐野監物よりも多い。また江戸時代は9件で佐野監物の江戸時代中期までの15件よりも少ない。明治以降は4件である。中世以前の件で佐野監物の選んだ件と一致するのは明応7年の1件だけで、明応年間の地震と津波の大きさが共通に認識されたといえる。また江戸時代については佐野が示した宝暦元年までの記録をみると一致件数は寛文2年と宝永4年の2件しかない。佐野は周辺地域を含め地震・津波をかなり丁寧に拾っている。一致する2件はやはり大きな地震・津波として認識されたものといえる。とくに宝永4年の地震・津波は富士山の噴火を伴っており、強い認識を共有したと思われる。

表3は渥美半島表浜にある赤羽根在住の菊地辰夫、渡辺賢治両人が、赤羽根町史、渥美郡史、田原町史、宮田三郎兵衛文書、鈴木三十郎文書、仲神甚四郎文書、一部の庄屋文書などから抽出した大地震・津波の一覧表である。⁽³⁶⁾ 対象年代は江戸時代以降とし、江戸時代21件、明治以降4件が挙げられている。豊田との江戸時代の一致件数は5、佐野との一致件数は宝永4年の1件にすぎない。この両人の一覧表の中には前述した中西がその存在が認められないとした貞享2年の地震が計上されており、中西が実在を確認した貞享3年の地震は計上されていない。貞享2年の分は『渥美郡史』からの引用と思われる。

いずれにせよ、3者による東三河地域を中心にした地震・津波の発生を比較すると、かなりそれぞれが个性的であること、とくに佐野監物の『三河国聞書』が江戸時代の途中までであるが他の二人との一致件数が少なく、同一年号でも年次が異なるケースが多い。どのような方法で確認したかは不詳だが、生きた時代の記録として確かさも推測される。

あらためて、今後の史料調査が必要といえる。

表3 菊地辰夫・渡辺賢治が選んだ赤羽根地区の地震と津波

年	月 日	内 容
慶長9年(1604)	11月	地震、津波
19年(1614)	10月	地震
延宝8年(1680)	8月6日	大波 家潰れ、死者
貞享2年(1685)	3月	大地震、被害大
元禄12年(1699)	8月15日	津波
宝永4年(1707)	10月4日	大地震、津波 (前代未聞)、野田7郷
正徳9年(1719)	7月9日	大風、津波
享保15年(1730)	8月末	高浪 船、網流失
天明3年(1783)	7月	地震
弘化4年(1847)	3月24日	信州大地震
嘉永7年(1854)	6月14日	地震 (伊賀、大和)
	11月4日	大地震 津波
	11月5日	大地震 津波
	12月5日	地震
安政元年(1854)	1月4日	大地震、津波
2年(1855)	9月28日	大地震 津波
2年(1855)	10月2日	江戸大地震
3年(1856)	1～8月	余震
3年(1856)	9～12月	余震
5年(1858)	1月16日	地震
	2月	北国地震
明治22年(1889)	9月5日	高潮
大正12年(1923)	9月1日	関東大地震
昭和19年(1944)	12月7日	大地震
20年(1945)	1月13日	三河地震

(菊地辰夫・渡辺賢治「赤羽根地域史に残る災害と異変の記録」の中から地震、津波を抽出し作成)

4. 中世までの大地震・津波の規模と被害

当地域における中世までの大地震・大津波の記録はきわめて少ない。

豊田珍比古によれば、⁽³⁷⁾ 元明天皇の靈龜元年(715)5月25日の遠江国地震で現在の天竜川が山崩れで堰湖が出来、流域3郡の民家が没し、水田が潰れたとされ、翌26日に三河国

に地震があり、正倉 47 棟が潰れ農家が陥没した（「日本書記」）、という記録がこの地域の最初の地震記録だとする。両日とも中央の記録に残るほどの地震だとすれば、かなり大きく、のちの嘉永 7 年 11 月 4 日と 5 日に連発した地震のように連動地震型とみなすこともできる。古代の記録は当地方にはほとんどなく、これを当地方で裏付けることはできない。天平期に地震が多発し、平安期には鎌倉方面でのいくつかの地震の記録があるとするが、これも当地方では記録を欠く。

室町時代に入ると、地震記録や伝承がいくらか残り、現実味を帯びる。

まず、明応 7 年（1498）は 4 月 5 日、6 月 11 日、8 月 25 日と連発し、その大地震は「明応地震」とも称されるほどの大地震と津波があった。浜名湖の湖口が浸食され、伊勢の外港大湊が全滅したとされる。『三河国聞書』によれば「豊川瀬替」とある。6 月 11 日の地震によるとされる。確かにそれ以前の豊川の乱流過程の中でも右岸（上流からみて）沿いに流れ、松原用水（井水）はその時の名残とされる。また牧野氏の居城の西側を豊川が流れ、下流瀬木城もその時の豊川沿いにあった。江戸時代以降の豊川は左岸方向へ流れを変えており、中世末に地盤変動が右岸側に若干生じた可能性もうかがわれる。今日、豊川の旧河流である古川以西北が豊川沖積低地内でも 1～2 m の比高の地形面があり、この明応の地震時に地盤変動で隆起したとも考えられる。この点について『豊川市史』ではこの部分を低位段丘と位置づけ、礫も認められていることから、自然堤防とは異なるとしている。とすれば流路変化と地盤変動の関係は今後検討課題としてよいだろう。⁽³⁸⁾

明応 7 年に次ぐ地震は永正 7 年（1510）8 月 27 日に遠江で地震と津波が生じ、浜名湖が海に開口したとする。豊田珍比古はこの点について、明応地震で一旦は開口したがやがてふさがり、この永正の地震で再び開口しこれを「今切」と称し、明応地震で開口した部分を「古

切」と称するとしている。⁽³⁹⁾

また天文 9 年（1540）には大津波があり、豊川河口に近い沖積低地の自然堤防の局地的微高地に立地した横須賀の雄進神社は建物すべてが八名郡賀茂村の照山まで流失したという。⁽⁴⁰⁾ このような例は横須賀に隣接する馬見塚や下五井でも寺社が照山へ流失したとされ、⁽⁴¹⁾ 同じ津波が照山まで流失したものと思われる。神社の建物は今ほど大きくはなかったとしても、照山まで運んだ津波の高さは 3～4 m あったものと考えられる。この天文 9 年の津波は地元にも同様な伝承があり、佐野監物『三河国聞書』の中で天文 8 年の津波の存在を記録していることから、天文 8、9 年のこの時期に津波が発生したことがうかがわれそうである。

なお、天正 13 年（1585）にも地震と津波が記録されているが、畿内が中心であったためか『三河国聞書』には記されていない。

5. 江戸時代の大地震・津波の規模と被害

江戸時代に入ると、より史料が多くなり、具体像が見え出してくる。

(1) 貞享 3 年の地震

貞享 3 年の地震の震源地は渥美半島から遠州灘付近とされ、マグニチュードは 7.0。半島から天竜川河口一帯が激震に見舞われ、表浜では段丘崖がつぶれ、浜がなくなり、田原藩では城が潰れ、町屋も住宅も壊れた。

この貞享 3 年のいわば三河地震を追った中西一郎は、貞享 2 年の地震発生をうかがわせる史料がないのに対し、貞享 3 年の地震については多くの関連史料を見出している。⁽⁴²⁾ すなわち、「高塚村免定書付」から 8 月 5 日 5 ツ半に発生し、「大」地震で谷が欠け、地面が割れたこと、高塚村中が浜屋敷から山屋敷へ移転したこと、『田原藩日記』からは城や民家が破損、

倒壊し、赤羽根で兄弟3人が生き埋めになったこと、高塚村と細谷村が震源地に最も近かったと考えられること、フィリピン海プレートの沈み込みによるプレート境界地震の可能性があること、などを指摘している。

なお、『高豊史』は高塚、西七根、城下などの集落が背後の洪積台地上で移転したとしている。⁽⁴³⁾

(2) 宝永4年(1707)の地震

宝永4年10月4日の地震については関東から九州の太平洋岸一帯に及ぶ広域の大地震で東海地震と南海地震の連動とされ、マグニチュードは8.4と推定された。

『赤羽根町史』⁽⁴⁴⁾は地元「常光寺年代記」を引用し、「…近代未聞ノ地震ナリ。当浜津波挙リ十三里間ノ漁船尽ク流損シ、一村ニテ一兩人宛流死ス。当村西ニテ民家三十余浪ニ破損シ人二人流死ス。此ノ日夜ニ至テ三四十度ノ地震故、郷内ノ老若コトゴトク城山ニ別退キ二日三夜野ニ臥ス。尤モ当村ニ限ラズ浦郷民屋夥ク破損シ、皆野ニ臥シ山ニ住テ、近郷別テ破損夥ハ野田七郷ナリ。大形大家ノ分破損シ寺院尽ク大破ナリ……」。そして全国で流死者は十余万を数えること、西空が真赤になり、動物植物が異常な動きをしていることなどを記している。

この宝永地震は大津波が6～7mの高さで海岸線を襲った。海が引く時には、目の前に広大な浅瀬が島となってあらわれた記録が多い。周知のように洪積台地下の後背湿地を背にした小砂丘状の上に位置していた東海道白須賀宿は一気に津波に吞まれ、そのあと洪積台地の中腹へ移転、浜名湖入口の新居の関も流失し、関所とともに集落移転を余儀なくされた。そして、渥美半島では小松原の海岸近くに位置していた東観音寺も津波で破壊され、背後の台地上へ移転している。かつて小谷出口に湊まで出来、伊勢や熊野方面ともつながり航路や伊勢街道の陸路の拠点にもなっていた東観音寺は、津波による移転でかつての

繁栄を支えた物や人の流通システムを大きく失うことになった。

ところで渥美半島は洪積台地から成るが、地層の中にはシルト系土壌も含まれ、時にもたらされる強い波浪で根元が削り取られるとその上位部分が崩落して浸食崖状の地形が形成されるとともに、海に対して後退を続けてきた。それでも東部の豊橋市域では海食崖の高さが70～80mあり、崩落した土砂と天竜川河口から黒潮の流れに逆流する沿岸流で運ばれ堆積した土砂が広い浜を形成し、近年は赤ウミガメの産卵地として知られている。かつてはこの砂浜が格好の地曳網の場になり、漁村が段丘崖下にいくつも形成されていた。それがこの宝永の大津波で浜の漁村が壊滅し、台地の上へ移転することになった。

この海食崖も旧赤羽根町あたりで次第に低下し、赤羽根の中心集落あたりから洪積台地の高さは25mほどになる。そしてさらに西方の現在の赤羽根港のある池尻は池尻川の谷が形成されるほど台地が北方へ後退、さらに西方の堀切から日出近くは台地も低下して、津波の影響を受けやすくなり、宝永の大津波で堀切の多くの家が破壊されたとされる。そのため、日出から堀切にかけて海岸沿いに「カイガラボタ」と称する土塁堤防が築造された。

したがって、渥美半島表浜は海食崖が高く連続する東部とそれが次第に低下し、その切れ目さえみられる赤羽根以西とは異なった様相を示している。それは居住条件の差にあらわれたが、宝永の大津波は東部で形成されていた海食崖下の浜に立地していた漁村集落を破壊して漁船や漁具も流出させ、一方西部では津波が海食崖の切れ目へ入り込み、沿岸集落を破壊する事態となった。

ところで、宝永期には東海道利用者がふえ、地震発生時やその直後にそこを通行し、地震や津波の状況を記録するケースもあった。それが宝永地震の広域的被害状況を伝えることにも

なった。

図1はそのような記録を地図上に表現したものである。

この図は尾張藩士朝日文左衛門が日頃の好奇心旺盛の中で、この宝永地震の被害状況の情報も集めて記録したもので、その情報ルートを検討した鶴飼尚代は、各地から集まった情報を幕府がさらに地方へ渡したのではないかとしている。そうだとすれば、この朝日文左衛門の記録は幕府筋の情報ということになり、それなりの信頼性があるといえる。

ここでは朝日文左衛門の東海道筋の記録を津浪と地震に分けて別々の図1として示した。

まず津浪についてみると、浜名湖周辺と伊勢湾奥、そして大きな被害を受けた下田に分布が集中している。下田を除けば、街道沿い、あるいはそれに近いところの津浪情報が中心になっており、例えば遠州の中部から東部の海岸線、そして前述した渥美半島表浜の被害につ

いてはふれられていない。

特徴的なのは、浜名湖周辺の宿駅が直接外洋からの津波の被害を受けたことの方、伊勢湾奥一帯でも津波を蒙っていることである。それぞれの津波の高さやそれによる被害状況は十分にはわからないが、このことは三河湾や衣浦湾でも津浪を十分に蒙ったであろうことが十分推測できることである。浜名湖周辺や渥美半島の太平洋岸で5~7mの津波が襲った時、伊勢湾や三河湾でどれほどの津波の高さになったかについては、今後の現地での調査が必要になる。

一方、地震の被害をみると、東部では三島や沼津が欠けているが、府中(静岡)周辺、中遠の掛川・袋井、浜名湖周辺と吉田、そして尾張では宮(熱田)、大野、名古屋、津島などにも大きな被害が出ている。地震については、地盤の強弱と建物の耐震性の影響による。広域の地震ではあったが、その被害にかなり地域差、宿駅差のあるところも注目されてよい。

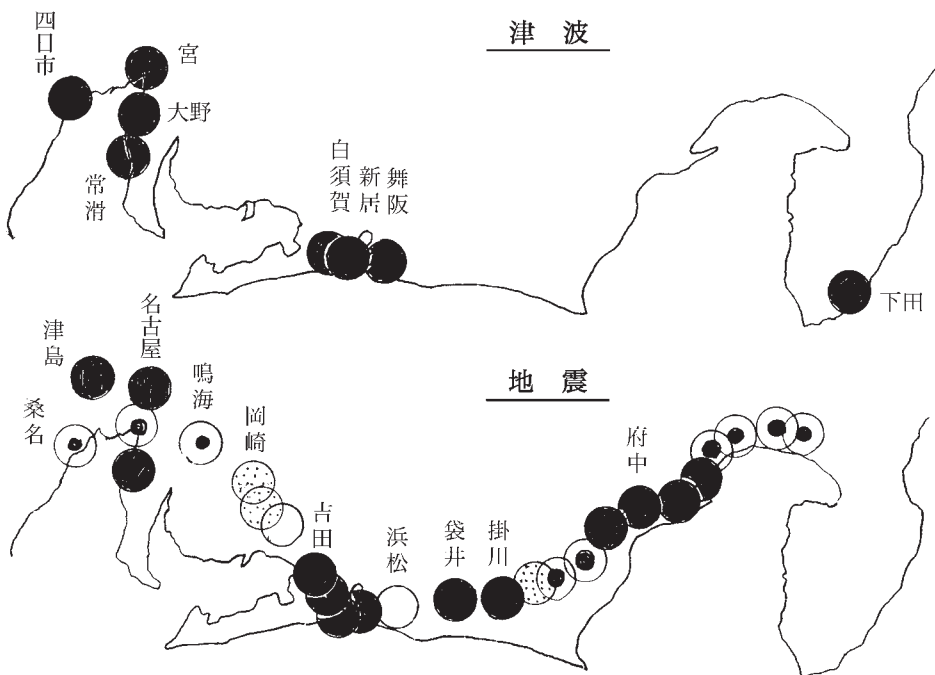


図1 『鵜飼籠中記』に記された宝永地震の東海道筋の津波被害地(上)と地震被害(下)(同書より作成)(なお●は被害大, ⊙は被害中, ⊖は被害少, ○は軽微を示す)

(3) 嘉永7年の地震 (安政地震)

嘉永7年11月4日と5日に連動発生した大地震・津波は、その年末に安泰を図って「安政」と改称したことにより、安政地震とも称される。しかし、改称したあとも江戸直下地震が生じ、折から外国船の来航も相次ぎ、決して「安政」とはならなかった。11月4日は東海地震、5日は東南海地震とされ、相次いだ地震と津波に被害も増幅された。東海地震はマグニチュード8.4、震源地は遠州灘東部とされている。

まず、この地震の発生とその後の経過を2種類のデータをもとに図化して示す。

その1種類目は地元吉田藩士で牛川に住む松坂賚による記録⁽⁴⁵⁾をベースにした。それが図2である。最初の東海地震は11月4日午前9時すぎ、続く南海地震は翌5日、数回の地震のあと午後5時頃であった。前者は伊豆から伊勢の間に被害が大きく、後者は東海地方以西に広く被害をもたらした。鳴動も記されている。

松坂の記録からは大規模な揺れの大規模地震、中規模な揺れの中規模地震、それに小規模

地震の区分が読みとれ、さらに津波、高潮、鳴動の情報も読みとれる。藩士であり、当時50歳という年からして、揺れの実感以外については情報を手に入れやすい立場にあったことが予想される。図2をみるとその後も克明に記録がとられ、時々大規模な強震を含む余震が続くことがわかる。とくに2つの巨大な地震の連動でただけに余震は多く、長期にわたっていることがわかる。年号を安政に急抛変えて世の平安を期待するが、余震は治まらず、安政2年10月2日には江戸で直下型地震が起り、さらにまた余震が続く。ほぼ終末するのは安政4年に入ってからであり、2年余りも続いたことがわかる。

もう1種類は吉田の西郊羽田村の浄持院の和尚による記録⁽⁴⁶⁾で、毎日の雑用記録の中から地震およびそれに関する情報を抽出して作図を行った。それが図3、図4、図5の3葉の図である。浄持院の記録は地震の有無にかかわらず記録されており、東海地震発生前の状況もわかる。同じく、地震の規模の記述から大地震、中地震、小地震に分けて示した。

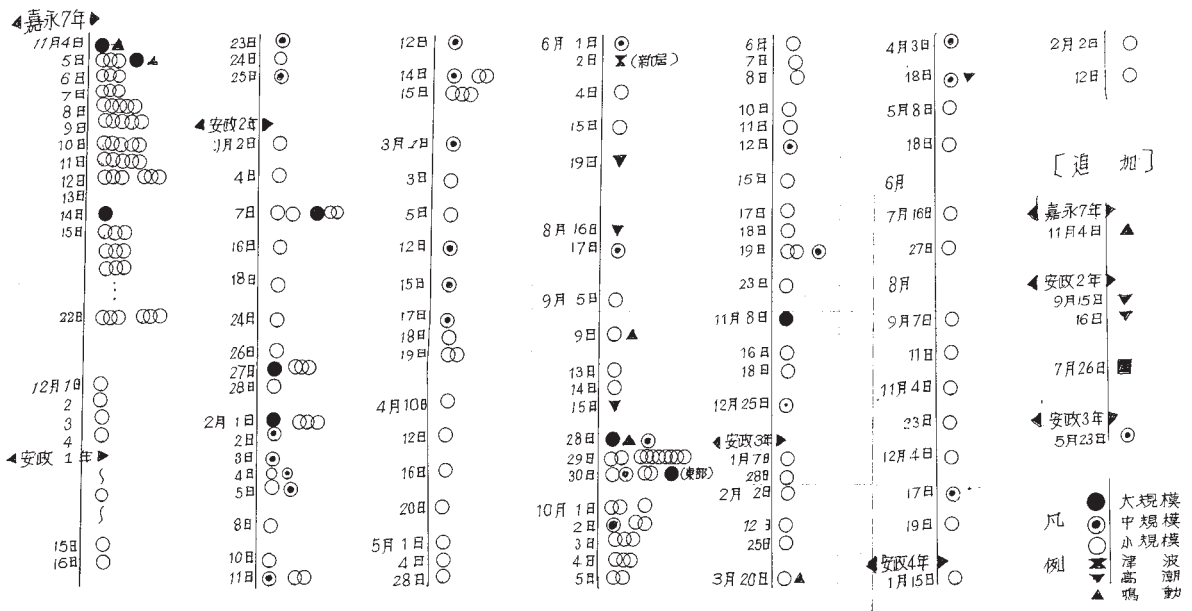


図2 嘉永7年から安政3年の地震 (松坂賚「大地震高潮略記」より作成)
(豊橋市古文書火曜会の史料紹介『三河地域史研究』、第26号、2008年)

図3は東海地震発生前の経過を示したものである。嘉永7年2月2日の大地震は三河から相模にかけて広がり、小田原が大きな被害を受けている。次いで6月13日に大地震があり、『大日本地震史料』⁽⁴⁷⁾巻之18によれば6月13日は大坂方面の地震になっている。6月15日は余震の連続だが、これは伊賀や大和など関西

一円で生じた大地震である。

そして図4の11月4日が東海地震であり、翌5日の南海地震は2回の大地震の発生になっており、続く6日と7日も大地震が発生したと記録され、このあたり前述の松坂の記録と少々ズレがみられる。これは個人の感じ方と基準の設定の差のためであろう。松坂も浄持院も洪積台地上に位置しており、揺れ方にはあまり大きな差はない筈である。安政2年10月2日の江戸直下地震も松坂は中規模としているのに対し、浄持院は大規模とランク付けしており、概して浄持院の方が反応が大きくあらわれている。また安政2年12月10日の地震については松坂は無記だが、浄持院は中規模と記録されており、大きな傾向もほぼ一致するが、細かくみると少しズレもみられる。個人の感覚と記録の仕方などの差であろうが、このようにデータを突き合わせると、このような歴史的データの質的な問題も出てくる。前述した中西一郎の指摘した貞享2年の地震発生の否定などはその例であろう。正確を期するためにはなるべく多くの史料を収集することが必要になる。

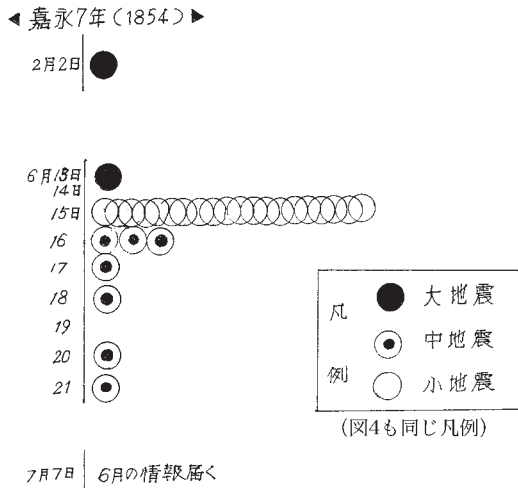


図3 嘉永7年2月と6月の地震

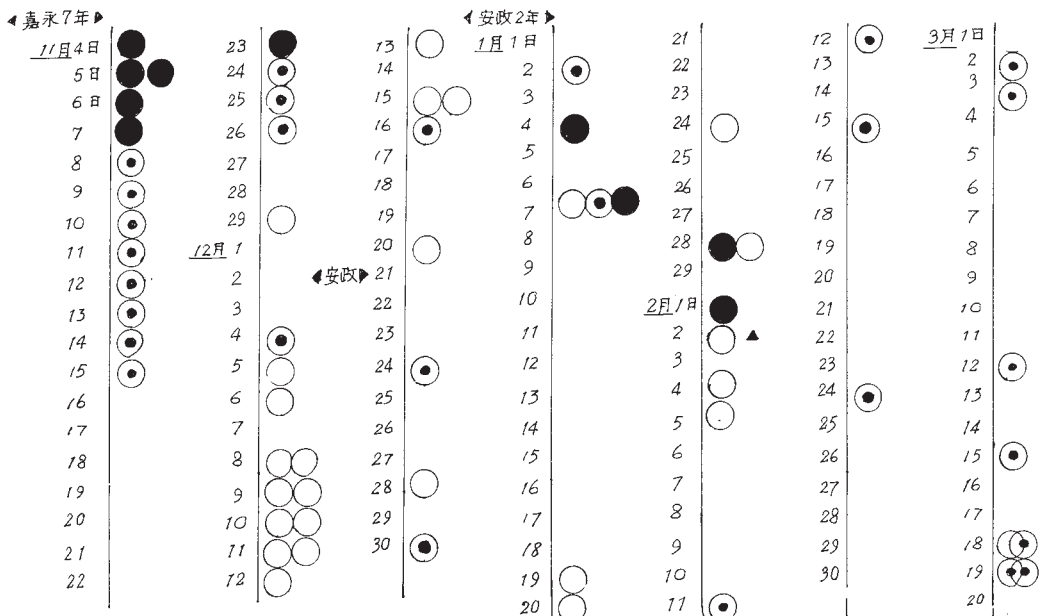


図4 嘉永7年(1854)東海地震と南海地震および安政2年(1855)江戸地震

図5は図4の続きを示し、ほぼ余震が終結する時期を示している。最終的には安政3年の2月頃と読み取ることが出来たが、これは松坂の記録とほぼ一致している。いずれにせよ、余震は2年余り続いたことが、両人の記録から裏付けられたと言える。

次に両地震の被害がどの範囲に広がっていたのかを確認する。この時期には東海道筋を旅する人々がさらにふえ、被害の状況を克明に記録する人々もいた。そんな記録の中から4例を作図して示す。

図6は前述した地元吉田西郊羽田村の羽田野隆雄が御朱印改めのため江戸へ出かけた時、羽田野がその帰路にこの地震に会い、道中自宅や人々を案じながら各宿駅の状態を記録したものである。知識人であり文化人である羽田野がきちんとその状況を把握した姿勢が記録にあり、途中早々と吉田の状況を聞き出した結果安堵した様子も記録されている。各宿駅の被害についての記録は箱根から旅の終点吉田までであるが、各地からの見舞状も届き、その中から各地の様子も伝わり、羽田野のネットワークの広がり本人がこの地震の被害の広がりとその程度を相対化させて認識させたものと思われる。

記録の中の被害状況は壊滅的レベルか被害が少ないかの二つにほぼ分けられ、それに津波情報が付加されている。

それによると壊滅的（地震に火災も入る）だったのは、東から三島、沼津、駿河湾奥、府

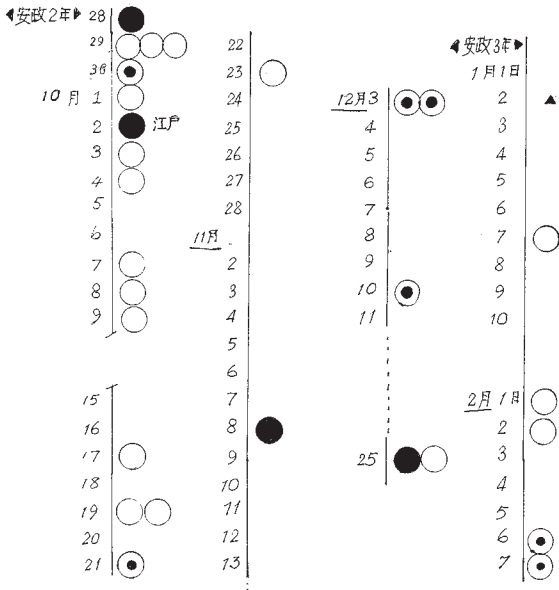


図5 安政2年末から安政3年初期の地震

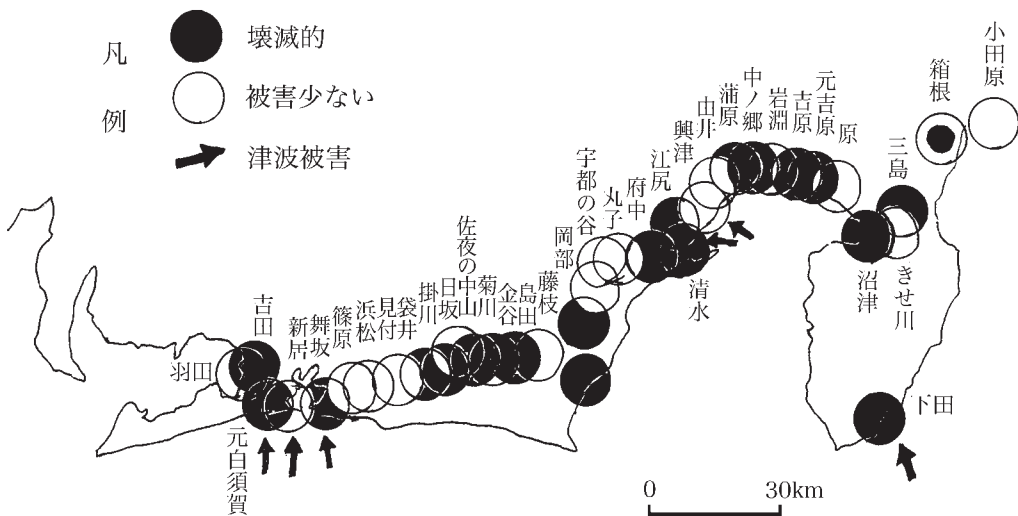


図6 嘉永7年大地震・津波の宿別被害状況
 (羽田野敬雄「万歳書留控」、羽田野敬雄研究会編(1994)『幕末三河国神主記録』、清文堂、所収)

中と周辺、金谷から山の中を除いた袋井まで、舞坂と元白須賀、吉田となっている。伊豆の下田はその被害の大きさが伝えられ知れ渡ったようである。藤枝あたりで海岸地域が大きな被害を受けているという情報も得ており、宿駅以外についての数少ない貴重な情報となっている。津波の被害については、前述の下田のほか、駿河湾では江尻周辺、浜名湖周辺で東海道の宿駅が海と接点を持つ一帯である。その点では当時の海岸線一帯の史料を確認する必要がある。

図7は現岡崎市額田の代官近藤信明の江戸から帰国時の記録により作図をしたものである。

記録は地震発生の10日後から始まり、小田原までは宿泊の記録のみであるが、箱根から被害状況が記録され、本宿までの記録である。被害レベルは大破、中破、小破、被害なしの4ランクが読みとれ、それを図化した。津波情報は記録されていない。

羽田野に比べると記録対象地がやや少な目であるが、基本的な宿駅はほぼカバーしている。全体としてみると伊豆方面、駿河湾奥、府中と周辺、掛川と袋井あたりに大破レベルの宿駅が多いが、地震にともなう火災による被害が影響もしている。吉田を過ぎると「無難」と記し、ほとんどの被害は箱根と吉田間に集中していて、文字通り4日発生の東海地震の影響であったことがわかる。

図8は刈谷藩士で藩医でもあった村上忠順の記録を作図したものである。被害情報は広範囲で関東から東海道、関西、中国筋まで収集されている。これも藩士であり、藩医であるがゆえに情報収集が可能だったのであろう。前述のような旅の記録も含め、各藩は情報収集をす早く、しかも的確にすすめたものと思われる。

同図も被害レベルで4区分し、それに津波の被害情報が加わっている。旅日記は臨場的記録にすぐれているが、それ以外の部分については記述を欠く。その後広く集められた情報はより広く、しかも相対化されて記録されることになる。

同図は東は箱根から西は伊勢湾岸までとした。11月5日の南海地震で関西方面など西国の被害状況も記されているが、それは他日を期すことにした。同図の大破レベルはかなり多く示され、箱根と吉田の間では前2図に比べ、圧倒的に大破が多くなっている。前2図が示した大破のゾーンはもちろん含まれており、恐らくは旅行者の実感がそれをより鮮明に記述したものであるということがわかる。吉田以西では岡崎が小破、矢作が大破となっており、地盤の条件が反映したように思われる。そして伊勢湾の伊勢側の町はすべて小破の被害を受け、南海地震の影響も加わったとみられる。

一方、津波の被害は遠州灘沿岸に集中し、伊勢湾内の伊勢側にもみられる。伊勢湾奥に津波が達しているのは宝永地震と同様だが、この図で知多半島、渥美半島、三河湾に津波が示されていないのは情報が欠落したためである。三河湾岸では現在の幡豆や一色、西尾の沿岸部一帯で津波は記録されているし、渥美半島の表浜、裏浜も後述するように津波が被害をもたらしている。それらを含め、より史料収集をして地図情報を完全化することが課題となる。

なお、村上忠順の記録は地震発生後の余震発生状況も記録し、安政2年の江戸地震についても発生後の経過を記録するなど多岐にわたり、くりかえす地震とその被害に多大な関心を払っていることがわかる。そしてその情報内容からみると、少しでも地震の全貌を知りたいとする知識人の姿勢がうかがわれる。

図9は渥美半島先端旧渥美町泉福寺の住職が東海道筋の被害情報を大津の飛脚からの情報記録⁽⁴⁸⁾にもとづいて記録したものを地図化したものである。ここではその記録から全壊、半壊、無事という震災レベルと火災の全焼、半焼のレベル、そして津波の打込みと状況が単純化されており、それをもとに区分して示した。今度は元の記録が飛脚の観察によるものであり、これも客観的なレベルを予想させるが、1つの宿駅をキーワードのように1語に近い表

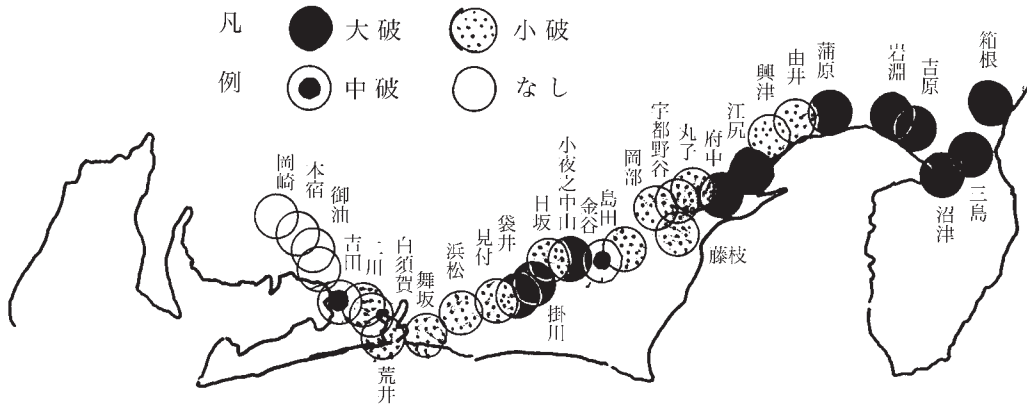


図7 嘉永7年大地震の宿別被害状況（代官近藤信明の記録）
（稲垣弘一（1980）『史料紹介』、『研究紀要』、第8号、岡崎地方史研究会より作成）

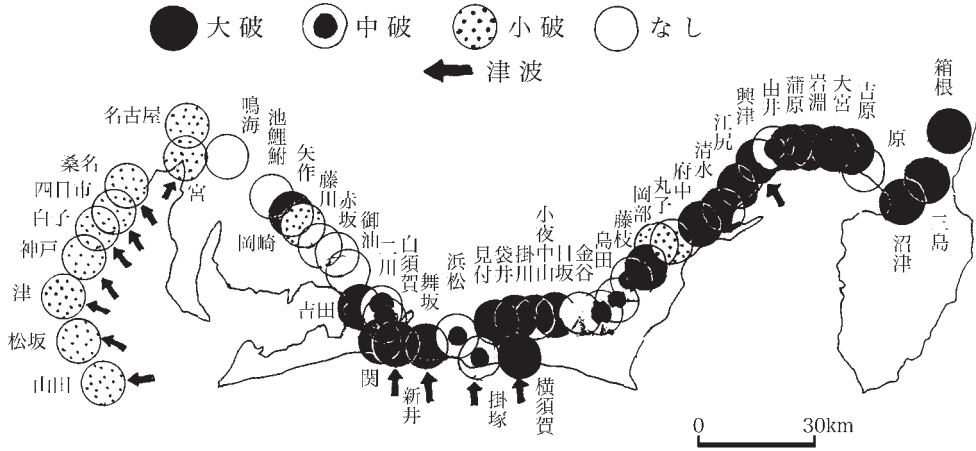


図8 嘉永7年11月4日大地震の宿別被害状況（『村上忠順記録集成』より作成）

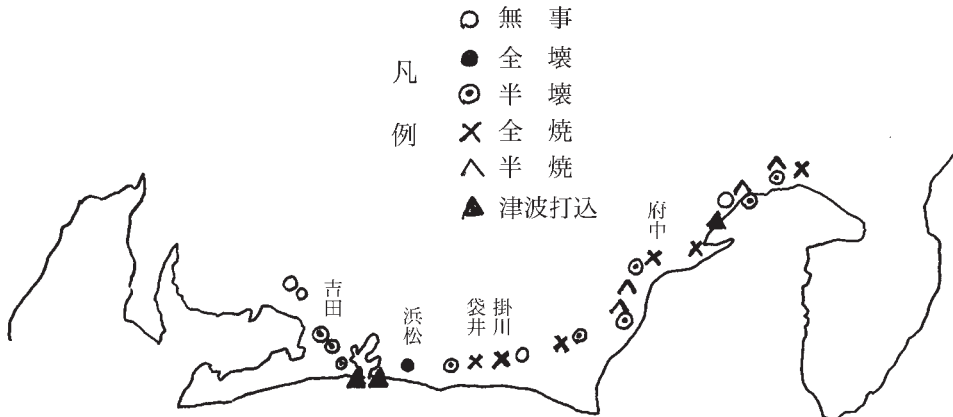


図9 嘉永7年東海・東南海地震時の東海道筋の被害分布（渥美郡泉福寺史料より作成）

現のため、内側はよくわからない。ただし、火災状況はかなりの宿駅でみられ、前掲の地震災害状況と突き合せて検討してみる必要がある。

ところで泉福寺の住職徳純は地元渥美地域の被害状況にも言及している。

それによると、三河湾側の古田、畠、折立、山田の村々は地震で潰れた家々が多く、それに津波が沿岸部を襲い、床上3尺（約1m）も浪が上がったこと、向山村は畠村との境の土手が10間余り破られ、海になったこと、また保美から下方迄は塩水が入り込んだままであること、高木、石神、村松、八王子の村は津波は来なかったが地震で潰れたこと、中山村と小中山村は津波の被害はなかったが、出火で15—16軒が焼失したこと。表浜の堀切村西村は250余軒あったが、うち100余軒津波で流失し、死者は10人ほど出たことから移転が迫られていること、そして水田と畑は石原と化してしまったこと、日出村、川尻村にも津波が襲い、農家の家、食料、漁船、漁具すべて流失し、今後大変なことになること、自分の寺の周辺はわずかな被害で留ったが、11月4日朝か

らは皆山中で過しており前代未聞のことだ、など叡山への書簡の中で列記している。そのほか、田原城と城下、吉田城と城下、新居の状況について記し、それ以外の地域情報についても別便で述べている。⁽⁴⁹⁾

図10はその記録をベースに地図化したもので、山田寺から小さな山並みを越えた福江湾岸には津波が襲い、沿岸部では建物の床上3尺（約1m）まで達したとしている。当時は砂浜沿いの家の立地を考えると1m50cmから2mほどの高さの津波であったことがわかる。そのあたりのいくつかの集落は全壊している。また表浜では日出、堀切、川尻に津波が襲い、家、食料、漁船、漁具一式すべて流失したと記録している。

なお、これに関連して清田治氏から和地、越戸、若見、赤羽根西、赤羽根中、赤羽根東、高松、久美原の表浜8ヵ村における漁船、漁具関係の流失内容の史料を閲覧させていただいたので、参考までにここに掲載させていただく。史料から流失後の生活が心配になるとともに、当時の表浜漁業の一端もうかがえる。

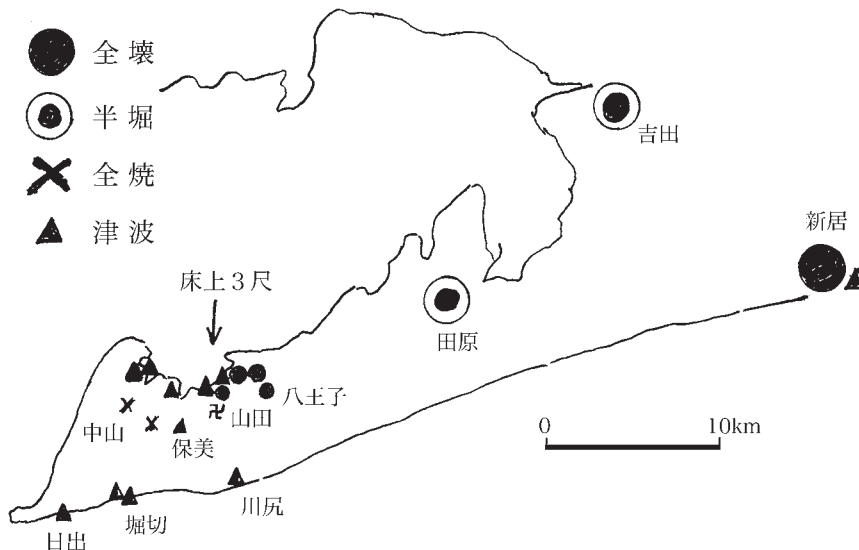


図10 嘉永7年東海・東南海地震時の奥郡の被害分布（渥美郡泉福寺史料より作成）

〔史料〕

嘉永七年甲寅年

表浜八ヶ村漁船流失損 \times 出し調帳

十二月

和地村

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| 1. 船三艘 | 流失 |
| 1. 同九隻 | 大損 \times |
| 1. 櫓式拾六艇 | 流失 |
| 1. 袋六ツ | 流失 |
| 1. 同七ツ | 大損 \times |
| 1. 網壺帖分 | 流失 |
| 1. 同拾壺帖分 | 大損 |
| 1. 諸道具 拾式帖分 | 流失 |
| 1. 櫓六艇 | 損 \times |
| \times 右者土田村 \times 一色迄網数拾式帖分 | |
| 流失損 \times 候 | |

越戸村

- | | |
|---------------|----|
| 1. 船壺隻 | 流失 |
| 1. 揚操舟壺隻 | 流失 |
| 1. 瀬取舟壺隻 | 流失 |
| 1. 網六帖 | 流失 |
| 1. ろくろ網四拾枚 | 流失 |
| 1. 袋三ツ | 流失 |
| 1. 櫓九艇 | 流失 |
| 1. 碇壺頭 | 流失 |
| 1. 揚操網式帖分諸道具共 | 流失 |
| \times | |

若見村

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 船拾壺隻 | 大損 \times |
| 1. 小操船式隻 | 大損 \times |
| 1. 櫓拾壺艇 | 流失 |
| 1. 同 八艇 | 打 |
| 1. 大目網九枚 | 流失 |
| 1. 同七拾式枚 | 切之 |
| 1. 袋三ツ | 流失 |
| 1. 同四ツ | 切之 |
| 1. 小目網拾帖流失 | 共切之 |

赤羽根西村

- | | |
|------------|----|
| 1. 大目網七拾式枚 | 流失 |
| 1. 脇網五帖 | 流失 |
| 1. 同 式帖 | 大破 |
| 1. 櫓 三艇 | 流失 |
| 1. 袋 壺ツ | 流失 |
| \times | |

赤羽根中村

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 船 三隻 | 大破 |
| 1. 櫓 式艇 | 流失 |
| 1. 同 壺艇 | 損 \times |
| 1. 大目網八枚 | 流失 |
| 1. 同 三拾二枚 | 流失 |
| 1. 同 九拾八枚 | 大破 |
| 1. 脇網半帖 | 流失 |
| 1. 同 五拾四帖 | 大破 |
| 1. 袋 壺ツ | 流失 |
| 1. 同 九ツ | 大破 |
| \times | |

赤羽根東村

- | | |
|------------|------------|
| 1. 船 七隻 | 大破 |
| 1. 櫓 壺艇 | 流失 |
| 1. 同 壺艇 | 損 \times |
| 1. 脇網三帖 | 流失 |
| 1. 同拾帖 | 大破 |
| 1. 大目網七拾四枚 | 流失 |
| 1. 袋 壺ツ | 流失 |
| 1. 同十 | 大破 |

高松村

- | | |
|---------------|----|
| 1. 船 八隻 | 流失 |
| 1. 櫓三拾五艇 | 流失 |
| 1. 脇網拾式艇 | 流失 |
| 1. 洞網百六拾壺枚 | 流失 |
| 1. 袋 拾壺 | 流失 |
| 1. 小操網船諸道具入不残 | 流失 |
| \times | |

大草村

- 1. 船 壹隻 流失
- 1. 袋 五ツ半 流失
- 1. 洞網二拾七 流失
- 1. 脇網三帖 流失
- 1. 碇 壹頭 流失
- 1. 櫓 三挺 流失

久美原村

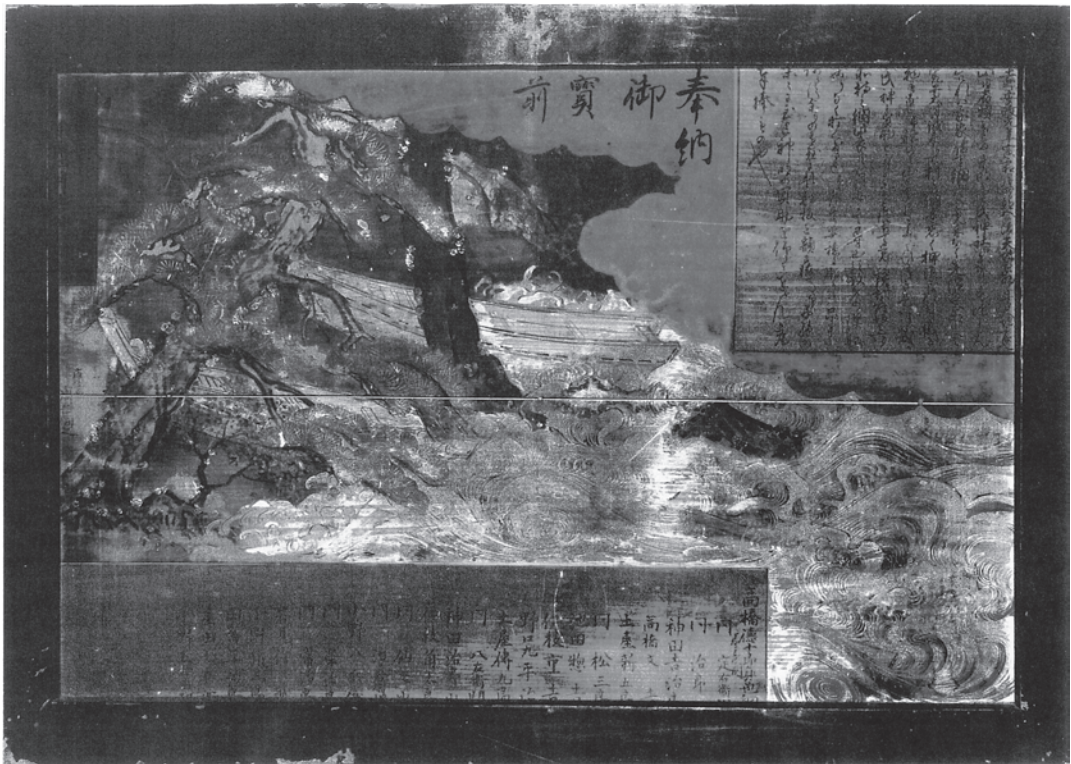
- 1. 袋 四ツ半 流失
- 1. 網 壹帖半 流失
- 1. 鰯網十四 流失
- 1. 櫓 九挺 流失
- 1. わだ 三拾花 流失
- 1. ろくろ式十 流失
- 1. 網 六拾壹房 流失

ㄨ

右之通御座候 以上
十二月 岡田与次右衛門

最後に西七根の御厨神社に奉納された絵馬の写真を示す。木の上に船が乗り上げている絵で、のちに村人達がこの絵を奉納したという。当時の津波の状況を実感する数少ない資料である。なお近くの碑に刻まれた津波の高さは28mあったとしている。

嘉永の東海地震に関する記録は他にもみられる。例えば吉田藩家老西村次右衛門日記によれば、豊川城下での津波の高さが丁度2mの時を一瞬観察しているなどである。⁽⁵⁰⁾ 今後史料発掘の余地もある。それらについては紙幅の関係でここで留めておく。



〔写真〕 豊橋市西七根の御厨神社に奉納された絵馬。木の上に舟が乗り上げている。
(福田雅夫氏提供)

6. おわりに

以上、東三河をめぐる地震と津波の発生状況を概観したあと、主に江戸時代の宝永年間と嘉永年間の地震および津波の規模、被害状況を中心に史料をベースにしながら復元し、過去の歴史的災害をあらためて実在化しようと試みた。

今回はこれまで東三河地域を中心にした研究史と歴史的諸史料を確認しつつ、それぞれの地震および津波の規模とそれがもたらす被害の大きさを中心に明らかにしてきた。東海地域全体をみても被害の大小差の地域差はみられるし、情報の空白地域もまだ広い。それに同じ現象に直面しても記録者の個人的経験による記録差の問題なども浮かび上った。

次の課題はそれらを含め、さらなる史料収集により、地震と津波のもたらす面的被害の大きさの差、町や村、そして各藩領、天領の中での対応の仕方、住民の対応の方法、そしてこれら情報の流れとそれの共有の仕方などの検討が出来、今後のこの地域の防災方法や考え方の一助になればと考えている。

最後に、本研究をすすめる上で実に多くの方々や機関にお世話になった。あらためてお礼を申し上げたい。また史料入手については本学大学院文学研究科の高木秀和、鶴田智大の両君にもサポートいただいた。あわせてお礼申し上げます。

〔注〕

- (1) 豊田珍比古 (1956) 『尾三遠地震小史』 40p.
- (2) 井上和雄 (1956) 「計画的移転集落梅敷の歴史地理的考察—屋敷の地割を中心として—」愛知学芸大学『地理学報告』7、12～17.
- (3) 中西一郎 (1999) 「貞享二、三年 (1685、1686) の三河地震；吉田藩内とその近傍で書かれた新発掘史料による考察」、東京大学地震研究所彙報、74、pp.301-310.
- (4) 中西一郎 (1999) 「宝永地震で発生した奈良盆地内の液化化現象」、京都大学防災研究所年報、B.42、pp.125-127.
- (5) 中西一郎、矢野信 (2005) 「1707年宝永地震震

源域の東端位置」、北海道大学地球物理学研究報告、68、pp.255-259.

- (6) 鶴飼尚代 (1707) 「宝永4年の大地震記事をめぐって—『朝林』と『鷗鷗籠中記』、東海地域文化研究、16、pp.121-136.
- (7) 藤城信幸 (2008) 「渥美半島の表浜集落における宝永地震の被害状況と海食崖との関係」、田原市博物館研究紀要、3、pp.70-89.
- (8) 藤城信幸 (2008) 『鷗鷗籠中記』に記された宝永地震による野田村の被害と地盤との関係」、田原市博物館研究紀要、2、pp.90-100.
- (9) 田崎哲郎 (1991) 「渥美郡山田村泉福寺から叡山宛書簡—嘉永7年東海大地震をめぐって—」、愛知大学総合郷土研究所紀要、36、pp.97-105.
- (10) 渡辺偉夫 (1998) 『日本被害津波総覧』、東京大学出版会、pp.91-97.
- (11) 中央防災会議・災害教訓の継承に関する専門調査会 (2005) 『1854 安政東海地震・安政南海地震報告書』同会刊、133p.
- (12) 飯田波事 (1985) 「歴史地震の研究 (6)、嘉永7年 (安政元年) 11月4日 (1854年12月23日) の安政東海地震の震害・震度分布および津波災害」、愛知工業大学研究報告、B.20、pp.167-182.
- (13) 清田 治 (2003) 「渥美半島における嘉永東海地震の実情—現存する災害記録から—」、渥美町郷土資料館研究紀要、7、pp.29-60.
- (14) 田崎哲郎 (2009) 「嘉永七年の朱印改めについて」、愛大史学、18、pp.31-77.
- (15) 石井一希 (2007) 「神社と街道の移転からみた渥美半島の海岸侵食—赤羽根とその周辺を中心に— (前編)」、田原と文化、33、pp.13-47.
- (16) 『大日本地震史料』、巻18、震災予防調査報告、46、1904
- (17) 牧野監物『参河国聞書』、久曾神昇、近藤恒次編 (1959) 『近世三河地方文献集』所収、国書刊行会、pp.191-233.
- (18) 西尾市史編纂委員会 (1969) 『西尾市史史料 I』のうち「下永良陣屋日記」嘉永6-7年、pp.262-273.
- (19) 吉良町史編纂委員会 (1999) 『吉良町史 中世後期』、pp.871-877.
- (20) 高豊史編纂委員会 (1982) 『高豊史』、pp.34-45.
- (21) 伊古部郷土誌編集委員会 (1989) 『伊古部郷土誌』、pp.103-105、321-327.
- (22) 赤羽根町史編纂委員会 (2005) 『赤羽根の古文書 近世史料編』、pp.688、700-701、703-712.
- (23) 前掲 (22)、pp.701-702.
- (24) 新居町史編纂委員会 (1986) 『新居町史』、8巻、pp.200-237.
- (25) 前掲 (24)、(1976) 6巻、p.1.
前掲 (24)、(1984) 7巻、pp.334-351.
- (26) 前掲 (24)、pp.819-839.
- (27) 御津町史編纂委員会 (1980) 『御津町史』、

- pp.280-283.
 蒲郡市史編纂委員会 (2006) 『蒲郡市史本文編 2 近世編』第5章.
- (28) 松坂資「大地震高潮略記」(豊橋市古文書火曜会)、三河地域史研究、26、pp.71-83.
- (29) 羽田野隆雄研究会編 (1994) 『幕末三河国神主記録』、うち「萬歳書留控」pp.266-281.
- (30) 稲垣弘一 (1980) 「史料紹介一代官旅行留記、東海地震災害宿場の記」、岡崎地方史研究会研究紀要、8、pp.36-41.
- (31) 村瀬正章編 (1997) 『村上忠順記録集成』、pp.22-25、312-322.
- (32) 菊地辰夫、渡辺賢治 (2010) 「赤羽根地域史に残る災害と異変の記録—慶長9年(1604)～昭和20年(1945)」、三遠の民俗と歴史、4、pp.11-18.
- (33) 名古屋気象台編 (1971) 『愛知県災害誌』.
- (34) 前掲 (17).
- (35) 前掲 (1).
- (36) 前掲 (32).
- (37) 前掲 (1).
- (38) 新編豊川市史編纂委員会 (1998) 『豊川市史 自然編』、p.16.
- (39) 前掲 (1)、p.36.
- (40) 鈴木源一郎編 (2001) 『雄進神社所蔵の棟札と文書』、愛知県神社庁豊橋支部、p.xi.
- (41) 東愛知新聞、2011年11月2日の記事に関連して。
- (42) 前掲 (3).
- (43) 前掲 (20).
- (44) 前掲 (22).
- (45) 前掲 (28).
- (46) 愛知大学総合郷土研究所編 (2008) 『豊橋市浄持院日別雑記Ⅱ』、pp.266-425.
- (47) 前掲 (16).
- (48) 前掲 (9).
- (49) 前掲 (9).
- (50) 豊橋市史編集委員会 (1996) 『西村次右衛門日記 (補遺)、三浦深右衛門日記』、p.136.