

第1章 安政東海・南海地震の実像と 先人の災害教訓〔都司〕

第1節 はじめに

江戸時代の幕末期にあたる嘉永7年／安政元年11月4日（太陽暦では1854年12月23日）の午前9時頃に紀伊半島東南部の熊野沖から遠州沖、駿河湾内に至る広い海域を震源として起きた安政東海地震と、その約31時間後の翌11月5日の午後4時頃に紀伊水道から四国にかけての南方海域を震源として起きた安政南海地震とは、ともに南から北上してくるフィリピン海プレートが、日本列島の西半分をのせるユーラシアプレートの下に沈み込む場所で起きたプレート境界型の巨大地震である。幕末期という歴史地震の年代の最終年代に起きた事例であるため、この2個の巨大地震に関しては、膨大な文献史料が残されている。第二次世界大戦の直後に印刷刊行された「日本地震史料」（武者、1951）には、活字本として394頁にわたって史料が紹介されている。また、筆者も昭和50年代までに刊行された東海地方、紀伊半島、高知県地方の市町村史から地震・津波記事を収集して史料集を刊行したことがある（都司、1976-a、1976-b、1978、1983）。更に、近年、東京大学地震研究所から刊行された「新収・日本地震史料」（1987、1989、1993）にもまたその後発掘された史料が数多く紹介されている。これらを総計すると、印刷本として総計約3,000頁にも及ぶ史料があることになる。

これら数多くの史料の中には、安政東海地震、南海地震による地震津波を直接体験した当時の先人たち自身が、被災体験を通じて教訓を引き出し、彼らにとって遙か将来に、同じような巨大地震とそれによる津波の再来を予想して、子孫に伝える形で書き残した文章もいくつか見出すことができる。その文章は、紙の上に記すのみにとどまらず、なるべく多くの人の目に長くとどまることを意図して、神社寺院の板額や石碑の文として刻んだものも多い。そうしてこれらの多くは、現代の我々にも有意義なものも数多いのである。

安政東海地震、南海地震の事例こそ、今回の災害教訓の課題として最も豊富に材料を見出すことのできる災害事例であるといえるであろう。我々の課題グループは、研究の当初から、「教訓」を狭義に捉え、幕末の安政年間に生きた人自身が教訓と考え、将来の子孫に語りかけた例を探し出し、彼らが命を懸けて子孫に伝えようとした声に耳を傾け通すことを決意して課題に取り組み始めた。ともすると忘却のかたに滅失するに任せてせつかくの先人たちが残してくれた教訓が生かされないまま、次の東海地震・南海地震を迎えようとする大きな過ちを犯してはなるまい。

このような方針で望んだため、本調査会の研究課題を与えられた他のグループとは異なり、安政東海地震、南海地震で客観的に起きたことの全容を解明しようとするのは、初めから意図しなかった。ひたすら理工学的な立場から客観的な事実を解明して、読者に知らせようとする

る意図で書かれた学術的な文献は、既に宇佐美（1987）に載せられた図などによって知ることができる。安政東海地震・南海地震の実態については第2章として震度分布図を載せて軽く触れる。ただし、約3,000頁にもわたる史料の含む膨大な情報を、古文書の世界になじみのない理工系の人に紹介する試みは、道遠くしてはまだ遙かに完成されていないのが実情である。

本研究では、最も早く完成した地震史料集である武者（1951）に載せられた約400頁の史料について、各文献に記されている内容を、地点・事象内容が異なるたびに1件の単位として細大漏らさずデータベース化を行い、地名辞書などによって市街地図上のピンポイントとしてその事象の起きた地点を確定し、地図化することを試みた。武者（1951）の史料集の完成後集積された膨大な史料の内容を反映していないため、不十分なそしりはまぬがれないが、それでもこのような試みを安政東海、南海地震に対して行うのは本研究が初めてである。この成果は第2章で述べる。本研究の本体である「先人の教訓」は第3章として最も多くのページを使って評述する。

安政東海地震、安政南海地震を、当時の日本の経済、政治の流れの中で捉えようとするとき、極めて特色のある場所がある。天下の台所と称された大坂と、函館と並んで安政の日米和親条約の開港場とされた伊豆の下田である。

大坂は商業の都、物資の集積地であることから、住居の密集する町中へ外海から船で直接船積みできるように「堀」とよばれる運河が配置された水の都である。繁栄を誇る大坂の住民は、安政南海地震の起きた嘉永7年／安政元年11月5日（太陽暦では1854年12月24日）の約半年前の同年6月14日に安政伊賀上野地震の強い揺れを経験していた。このとき、家の中には天井の下敷きになるのではと恐れた住民の一部は、堀川に浮かぶ船に逃げ込んで避難した。この地震は内陸に震源のある地震であったため、津波は起きず、船での避難は成功した。しかし、皮肉なことに、この経験が半年後の安政南海地震では裏目に出た。このとき大坂の町は全体として震度5強から震度6弱の強い揺れを経験した。半年前の経験から多くの人が堀に浮かぶ船に逃げ込んだ。そこへ紀伊水道の入り口からやってきた津波が、淀川と木津川の入りに、大坂の町中、道頓堀の市街地を浸水するまで深く浸入した。大坂での死者は341人と伝えられる。その大部分は、このように船に避難しようとして、約1刻（2時間）後に大坂の町中に浸入してきた津波の犠牲となったのである。すなわち、船はたちまち押し流され、橋桁に衝突して転覆し、避難した人が堀川に投げ出され溺死したのである。実は、大坂では147年前の宝永地震（1707）の津波のときも全く同じ理由で500人以上の死者を出しており、一部の人はこのことを知っていた。この147年前の出来事を教訓とすることができなかつたのである。大坂の津波被災の教訓に関する議論は第3章で詳述する。

伊豆下田は、同年の日米和親条約によって、函館とともに外国への開港場として、英国領事が玉泉寺に滞在し、また、プチャーチン提督の率いるディアナ号が停泊する外交の表舞台の様相を呈していた。特にロシアとは、日ロ国境の交渉の駆け引きの火花が散っていた。このときの幕府の姿勢は率直に言って及び腰であった。開港場を江戸から少しでも遠ざけようと、ことさら交通不便で隔絶した場所である下田としたことにもその姿勢を見ることができる。安政東海地震の津波は、このような外交の舞台であった下田を襲った。900軒余りの下田の町は、4軒

だけ無事、30軒が半潰、他は全壊あるいは流失という壊滅的な重大被害をこうむった。重大な被害をこうむったのは下田の住民や、幕府の外交応接の任に当たった官僚ではなかった。ロシア側外交使節を乗せてきたディアナ号自身が、津波によって大破し、修理のため伊豆西海岸の戸田への航走中について富士川河口の沖合で沈没してしまった。このように下田に大変事が起きたさなかにあつて、外交の応接、交渉は継続していく。そこには前例も慣習もありはしない。緊急災害発生なさなかにあつて、外交交渉という国家の重責は進めなくてはならぬ。自分たち自身の宿舎をはじめ、99.5%の家屋が失われた下田で、幕府の官僚たちは何事もなかったかのように外交交渉を進めていく。我々は、この事例の中から突発災害発生時の緊急処置と通常の職務の継続という両方の責務に対処していくという、現代の我々の心得ておくべき教訓が含まれていることに気づくであろう。この議論も第3章第1節で詳細を展開する。

安政南海地震の津波の教訓を残した先人の遺徳として、ラスカディオハーンも「生き神様」という短編小説でたたえた浜口梧陵の業績を逸することはできまい。小説では、梧陵は昔の伝承から地震の後には津波が来ると悟った老人が、収穫の後海岸に出ていた村人に津波の来襲を知らせるため、収穫して家の脇に積んであった稲の束に火を放った、となっているが、実際には主人公のモデルとなった梧陵はこのとき老人ではなく30代の壮年であったこと、収穫して実のついた稲ではなく脱穀した後の実のついていない稲であったこと、地震の揺れも結構大きく、津波の来襲を予想したのは梧陵1人ではなく、多くの村人が予想したことなど、津波の来襲は多少事実と相違する点がある。しかし、梧陵の放った火が暗い日暮れの中での村人たちの津波避難の行動に大きく役立ったこと、さらにこの津波の後、醤油製造者の実業家であった梧陵の津波から村を守る堤防の建設計画と、村人に報酬を与えて堤防建設工事を実行したことは、梧陵がハーンの小説に描かれた五兵衛の功績を遙かに上回る大きな功績を残していたことを意味する。本研究でも、浜口梧陵を生んだ和歌山県広川町広を重点的に取り上げ、彼の業績とその後今日まで及んで、この土地の人が教訓を守り絶やさぬ努力を続けておられる事実を第3章第3節に紹介したい。

安政東海地震、安政南海地震の津波による壊滅的な被害は、伊豆の下田以西、四国の海岸にまで及んでいる。その海岸線の各所に子孫への教訓を含んだ文章が石碑や板額の形で残されている。第3章第5節として、このような例を拾い出してみよう。

東海地震・南海地震は古代中世にも起きている。そのような古い時代に起きた東海地震・南海地震にも少数ながら先人の教訓を残したものがある。そのような例を第3章第6節として述べよう。

安政東海地震・南海地震は江戸時代幕末に起きた。この地震の翌年には安政江戸地震（1855）が発生し、この地震では江戸が重大被害をこうむり、死者数千人を出した。この地震後13年で徳川幕府は消滅し、明治元（1868）年を迎えるのである。明治の新政府は近代化を急ぎ、欧米から御雇教授を招請する。その中のミルンとユーイングは、東京が地震の多い土地であることに驚き、地震計を製作した。明治20（1887）年前後に大学や中央气象台による地震観測が始められ、近代的な意味での地震の観測が始まる。明治24（1891）年の濃尾地震を契機に文部省に震災予防評議会が発足し、地震学は体系的な地球科学の一分野として確立していく。これより

に下に潜り込む。フィリピン海プレートが北上してきて、潜り込もうとする速度は毎年約4～5cmと推定されている。下に潜り込もうとするフィリピン海プレートと、上に載っているユーラシアプレートの間には、摩擦力が働いて、ふだんは上に載ったユーラシアプレート側が、沈み込んでいこうとするフィリピン海プレートに引っ張られる形で、いっしょに引き込まれている。しかし、100年から150年ほどの年が過ぎると、ついに耐えきれなくなって、両プレートの境界面が急激な滑りを起こす。これが、紀伊半島以東の東海沖の海域を震源とする東海地震、紀伊半島以西、四国の南方沖の海域を震源とする南海地震の発生メカニズムである。海域に起きる巨大地震であるため、いつも大津波を伴っており、人間社会への被害はむしろ津波によって出たものの方が大きかった。

第3節 安政南海地震の災害教訓の背景

歴史記録によって東海沖の海域では、歴史上7回の東海地震があったことが、また、南海沖の海域でも8回の南海地震があったことが知られている。東海地震と南海地震とは、引き続いて起きる傾向がある。例えば、平安時代の嘉保東海地震（嘉保3（1096）年）の2.2年後に康和南海地震（康和元（1099）年）が起きた。江戸時代以後の例でも安政東海地震（安政元（1854）年／嘉永7年11月4日）の翌日、安政南海地震が起きた。昭和19（1944）年の東南海地震の2年後の昭和21（1946）年の昭和南海地震が起きたのも、このような東海沖巨大地震と南海沖巨大地震のペアの例である。宝永地震（宝永4年10月4日（1707年10月28日））は、東海沖と南海沖とで両方の巨大地震が同時に起きたものと見なすことができる。

本研究で取り上げるのは、これら東海地震・南海地震のペアのうち、幕末に起きた安政東海地震・南海地震である。この両巨大地震はわずか約31時間の時間差で起きている。実際にこれらの地震が起きたときにはまだ年号は嘉永7年であったので、これらの地震の直後に書かれた文書には、嘉永の年号で書かれたものが多い。後で起きた南海地震とそれによる津波の被害の著しかった京阪神地方、紀伊半島、及び四国の海岸では、前日の東海地震による揺れも相当に大きかった場所も多かった。また、紀伊半島や和歌山県の海岸では東海地震による津波の余波が伝わってきて、小さな津波の潮位異常に気づかれた場所も多い。その翌日、南海地震が起きたときには、この前日の経験が「大きな地震の後には津波が来ることがある」という絶好の教訓となったことは容易に想像ができるであろう。事実、紀伊半島や四国地方海岸では、安政南海地震の直後、いち早くより大きな津波の来襲を予測していち早く高いところに移動し、死者数を最小限に食い止めたところがあちこちに存在する。

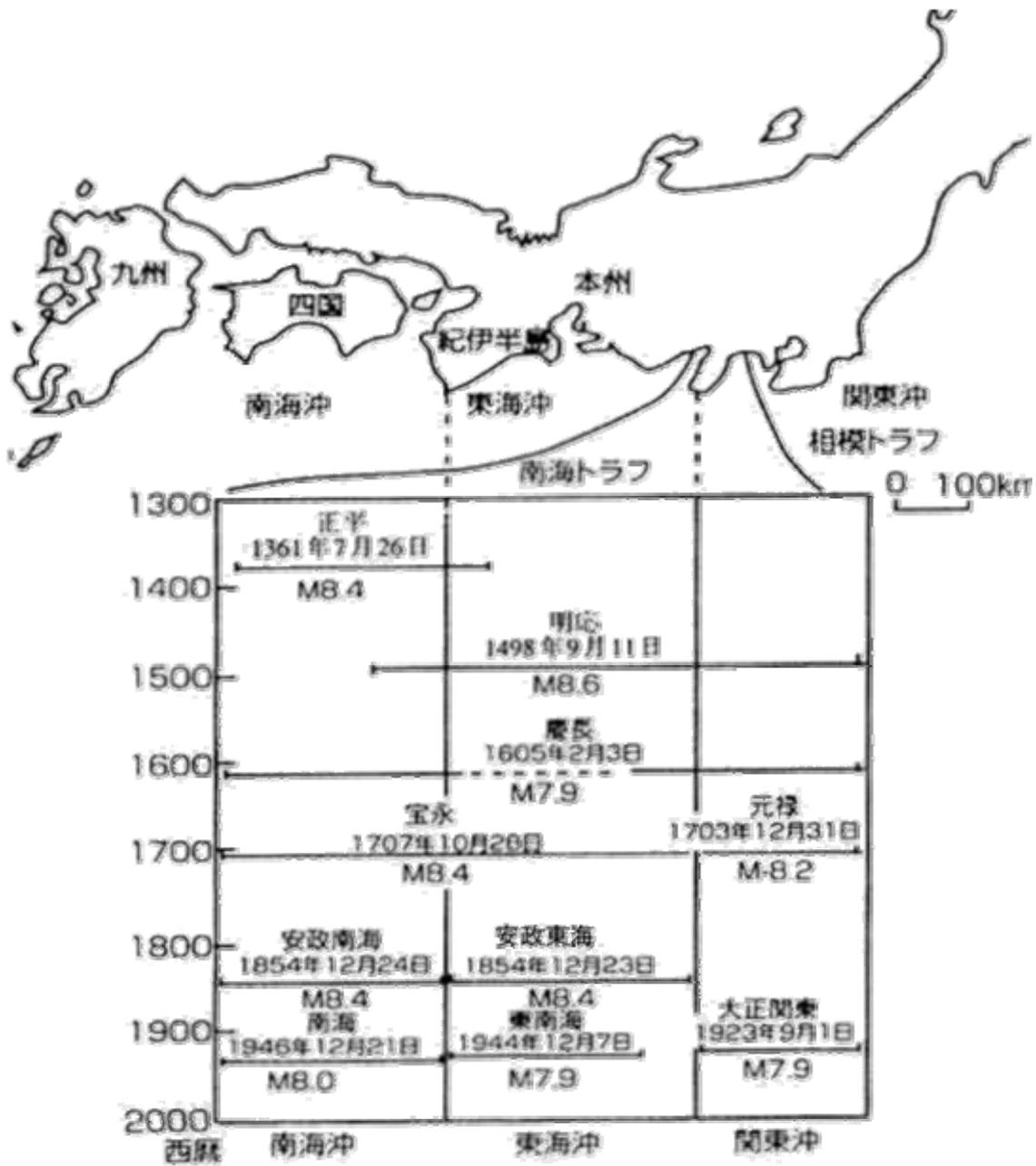


図1-2 東海地震・南海地震のダイヤグラム

また、安政東海地震・安政南海地震を経験した人々の中にはその147年前に起きた宝永地震（1707）の伝承を知っている人も数多くいた。そうしてたった今自分たちが遭った災害経験と引き比べているのである。その中には、当然自分たちの子孫の代にもまた同じようなことが繰り返されるであろうことを予想して、意識的に子孫への教訓を書き残した例も見られる。

このような2つの理由から、安政東海地震と安政南海地震が、我々の先人たちがその経験から教訓を豊富に書き残した絶好の事例となっているのである。