

1945年三河地震における事前避難について

名古屋大学 大学院環境学研究科* 林 能成, 木村 玲欧

Pre-earthquake Evacuation of the local people in the 1945 Mikawa Earthquake

Yoshinari HAYASHI and Reo KIMURA

Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University,
Furocho, Chikusa, Nagoya, 464-8601 Japan

This study clarified pre-earthquake evacuation of local people from the interviews of victims of the 1945 Mikawa Earthquake. We are focused on Katahara town located near the hypocenter of pre-shocks and main-shock. This town was severest damaged town of the earthquake. We derived some experiences of evacuations performed by several local people. There were two types of pre-earthquake evacuation. One was escaping outside of the house, and another was preparing fast escape staying in the house. Because the 1945 Mikawa Earthquake was intraplate earthquake which magnitude was 6.8, the damaged area concentrated near the activated fault, where was few time from the start of shaking to becoming hard shaking. Even though people felt earthquake in their bed, most people could not start escaping to outside. Some people could avoid disaster by staying in outside evacuation tent.

§1. はじめに

大きな地震の発生前に、異常な地殻活動が観測される事例がある。その多くは精密な観測機器によらねば検知できない微弱なものであるが、中には特別な機械がなくとも人体で感じられた例が知られている。このような顕著な異常は、我が国の古文書の中にもたびたび記録されており、その内容は動物の異常行動、地面からの発光、井戸の水位変化、体に感じる地震の続発など、様々な形態が知られている(武者, 1957)。記録された異常現象は地震後に振り返って記述されたものが多いが、中には異常現象に基づいて事前に避難行動をとり、それによって生命や財産の損失を防いだ事例も存在する。

大地震の前に人体に感ぜられる異常現象そのものは、「いずれも見かけ上奇怪きわまるもので、したがって正統派の地震学者からは、あるいは毛ぎらいされ、あるいは余り関心をもたれない性質のものである」と武者も述べているように、そのメカニズムを物理学的に解明するのは難しいものが多い。だが、異常現象に基づく避難は、不確実性のある情報に基づいたりスク回避とみなすことができ、これは精密な物理観測に基づいた警報や注意報への対応と本質的に同じものである。不確実な情報にもとづいて、日常生活への

影響を最小限にとどめながら適切に避難した事例を蓄積することは、地震予知情報を活用する上で欠くことができない知恵になる。

記録された様々な地震前異常現象の中で、顕著な前震活動は、感じた人の数や記憶の鮮明さという点から確実な記録が残っている例が多い。たとえば1854年7月9日に発生した伊賀上野地震では、本震3日前の6日に地鳴りを伴う前震が2、3回あり、翌7日には2回強い地震が発生したあと夕暮れから夜にかけて27回の小地震があった。さらに前日の8日14時頃に強い地震、その後2~3回小地震があって、9日の0時頃に強い地震、約2時間後の2時ころに本震が発生という経過をたどっている(例えば宇津, 1999)。また組織的な地震観測開始以降に発生した1930年11月26日の北伊豆地震では、20日前に前震活動が始まり、本震までに有感地震約200回、無感地震約2000回が記録されている。特に前日25日には有感76回、無感713回、26日も4時3分の本震発生までに有感2回、無感77回が発生している[Yoshida (1990)]。そして1945年1月13日に発生した三河地震でも顕著な前震活動があったことが知られている[廣野・他(1951)]。この地震は顕著な前震活動をともなった被害地震の中では最も新しい地震であるが、戦時中に発生したため

* 〒464-8601 名古屋市千種区不老町 環境総合館 電子メール: hayashi@seis.nagoya-u.ac.jp, reo@seis.nagoya-u.ac.jp

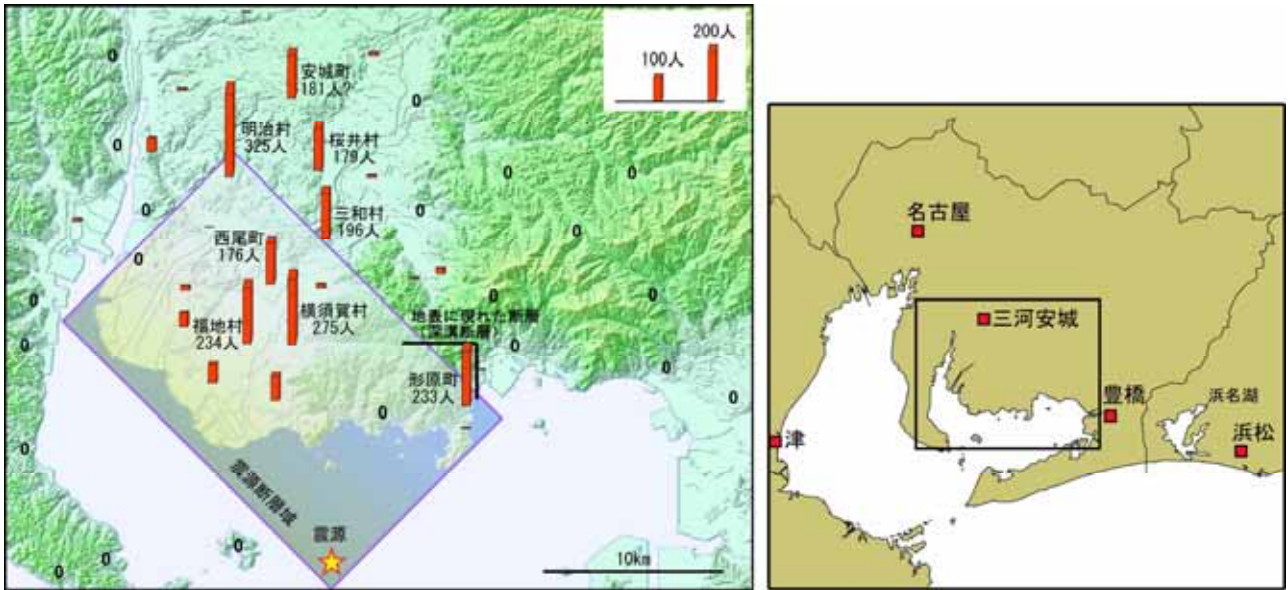


図1 1945年三河地震による市町村毎の死者数

Fig.1 Number of casualties of the 1945 Mikawa Earthquake

に被害実態の調査や報道がきちんとなされず、人々の前震への対応の様子はこれまで必ずしも明らかになっていなかった。我々は2003年から三河地震の被害や災害対応の様子を明らかにするためのインタビュー調査を行い、あわせて地域に埋もれている被災写真の発掘や新たな視覚災害資料の作成を進めてきた[木股・他(2005)]。その結果、文書には残されていない、人々の記憶の中だけに残されている事実があることがわかってきた。特に前震への対応の実態

については、これまでほとんど調査がなされていなかった。本稿では我々のインタビュー調査からあきらかになった三河地震における事前避難の様子について述べ、その行動が行われた背景を三河地震以前に伝えられていた地震への対応事例から考察する。

§2. 三河地震の被害と前震活動

三河地震は1945年(昭和20年)1月13日午前3時38分に愛知県三河地方で発生したマグニチュード

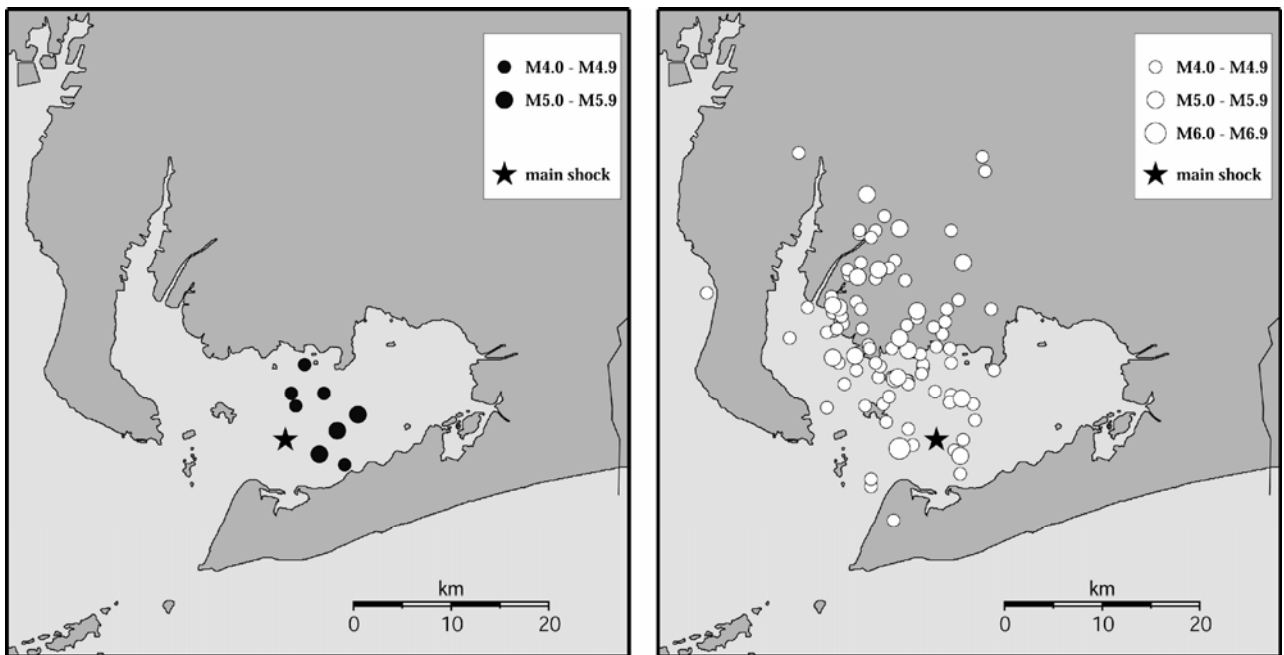


図2 1945年三河地震の前震(左)・余震(右)分布図

Fig.2 fore-shock (left) and after-shock (right) distributions of the 1945 Mikawa Earthquake

(M_{jma})6.8の地震である。この地震は比較的最近の地震であるにもかかわらず、アジア・太平洋戦争の末期に発生したためにその被害状況がほとんど報道されず、長い間正確な被害統計が公表されなかった。また、戦中戦後の混乱で失われた資料もあるため、被害や災害対応の様子に不明な点が多い。この地震の被害調査が系統的に進められたのは、地震発生後30年以上たった昭和50年代になってからである[わすれじの記編集委員会(1977)、飯田(1978)、中日新聞社会部(1983)、山下(1986)など]。このように発生からかなりの時間が経過してから被害統計がまとめられたため、三河地震の被害統計の数字は資料によって若干の違いが見られる。ここでは飯田(1978)に従って三河地震の被害の概要を示す。

三河地震では、死者2,306人、負傷者3,866人、住家全壊7,221戸、同半壊16,555戸という被害が発生しており、マグニチュード6.8という地震の規模のわりに被害が大きい。図1は地図上に飯田(1978)による死者数をプロットし、強震波形記録の解析から求められた断層モデル[Kikuchi *et al.*(2003)]と比較したものである。死者が多かった町村は形原町(233人、現・蒲郡市)から、横須賀村(275人、現・吉良町)、福地村(234人、現・西尾市)を通り明治村(325人、現・安城市、西尾市、碧南市)にいたる20km×10km程度の狭い範囲に限定されており、これら市町村は断層域のほぼ直上に位置している。また、この地震では断層の食い違いが地表面に達し、その総延長は28km(陸上部約18km、海底部約10km)に及ぶ[杉戸・岡田(2004)]。なかでも三河湾に面した形原町から幸田町深溝をへて西深溝までの部分は最大で2m近い変位となり「深溝断層」と命名された。しかし地表に断層が現れた場所は図1で示された死者数の多い町村や、後に強震波形解析から求められた断層域とは一致せず、断層の破壊開始点である震源に近い場所に限定されている。

三河地震に関係する地震活動には、2つの特徴的な事柄がある。まず、非常に多くの余震が発生したことがあげられる。後の再調査を経てまとめられた気象庁のカタログには1945年1月末までの期間に、M4以上の余震が98個記録されている。余震発生域は図2に示すような分布を示し、これは図1に示した本震の震源断層域(Kikuchi *et al.*, 2003)とほぼ同じくらいの広がりを持っている。また、規模の大きな余震も多数発生しており、M4以上98個の余震のうち、M6クラスが1地震、M5クラスが16地震含まれている。

	発生日時	マグニチュード
(1)	1月11日10時43分	M5.6
(2)	1月11日11時04分	M4.4
(3)	1月11日12時12分	M4.1
(4)	1月11日13時36分	M5.0
(5)	1月11日14時57分	M5.7
(6)	1月11日15時15分	M4.7
(7)	1月11日18時00分	M4.1
(8)	1月11日23時55分	M4.8

表1 気象庁カタログに掲載されている三河地震の前震

Table1 List of the fore-shocks of the 1945 Mikawa Earthquake

もうひとつの特徴は、顕著な前震活動があったことである。気象庁のカタログには、M5クラスが3つ、M4クラスが5つ掲載されている(表1)。前震の発生した場所は、本震の震源近傍に集中しており、三河湾の中に限られている(図2)。これは余震の広がり相較すると著しく狭い。次節で述べるように、前震に関する体験談も前震の発生した場所に近い形原町では多く聞かれるが、内陸部で被害の大きかった現在の安城市・西尾市にあたる明治村や西尾町ではほとんど聞くことができない。

§3. 本研究で実施したインタビュー調査

本研究では、前震が顕著に体感された愛知県宝飯郡形原町および同西浦村(現在は両町村とも蒲郡市)において6人の被災体験者にインタビューを行った。インタビューはこれまでの一連の調査で適用・発展させてきた手法[木村・林(2004)]を用いた。本稿では事前避難に焦点をしばって記述するが、実際のインタビューではこの話題のみを聞くことはせず、被害のようすや生活再建過程を描くのに必要な要素を漏れなく聞くようにした。これは、前震による事前避難は強烈な記憶であるため知らず知らずのうちに記憶が変化している可能性が高いことから、ここの部分だけを重点的に聞くインタビューでは全体の地震被災体験における事前避難の位置づけがわからなくなると考えたためである。そこでインタビューでは、地震による人的被害・物的被害、地震発生後の意識・行動とその順序、生活再建過程における支援の有無など、地震の前のことから被災の瞬間、さらに復旧過程までを聞き、その一連の流れの中で「事前避難」を位置づ

けてもらった。また、これまでの一連の三河地震の調査では調査結果をすみやかに市民レベルで共有するために被災体験を絵画で再現する作業を並行して進めてきたが、本研究においてもこれまで同様に藤田哲也画伯の協力を得て絵画を作成している。以下にインタビューの概要と作成した絵画を紹介する。

3.1 飯島孝子さん

飯島孝子さんは昭和5年生まれで当時14歳、女学生だった。飯島さんは西浦町稲生(いのう、現、蒲郡市西浦町稲生)に住んでいて、家は漁業兼農業をしていた。家族は7人で、祖父母、両親、自分、弟2人だった。

当時は学徒動員で普段は名古屋にいたのだが、ちょうど帰省している時に地震にあった。12月の東南海地震のときは、家が突然ゆれたので、びっくりして表にでて、家がゆれているのを立って見ていた。周囲を含め、被害はまったくなかった。

1月13日の三河地震は下から突き上げるようなゆれで、東南海地震とは揺れ方が全然違った。びっくりして外へ出ようと思ったら、隣で寝ていた祖父が「そんな泡食って出ないでもいい、地震で家がつぶれるようなことはない」「地震でしゃあけるときは壁が落ちてくるから、それまで寝とやいい」と言うので、とりあえず祖父は放っておいて、私と祖母で外に出ようとした。突き上げるようなゆれの余震も続き、床だから平面なのに、なんだか「はしご段を上っていくような」感じで家の中を歩いたのを覚えている。

それでようやく外へ出たら、家の前の海の水がものすごい勢いで沖のほうへ引いていくのが見えた。それを見て、集落のおばあちゃんたちが口を揃えて「津波が来るから上がらなきゃ」と言った。そこで周囲の家4~5軒みんなで高台にあるお稲荷さんの方へ急いで避難した(図3)。でも東南海地震のときには、おばあさんたちも高台へ上がれとは言わなかったように記憶している。水が沖に引かなかったからかもしれない。

3.2 小笠原とよさん

小笠原とよさんは大正5年生まれで当時28歳、形原町の中心にある風呂屋「稲の湯」を経営していた。夫は戦争に行っていたため、姑と手伝いの人とで店を切り盛りしていた。また5歳と2歳の子がいて一緒に住んでいた。自宅は2階建てで、1階が8畳間と4畳のお勝手で、2階が8畳間というつくりだった。

12月の東南海地震はガタタンガタタンと大きく横揺



図3 集落のおばあちゃんたちが口を揃えて「津波が来るから上がらなきゃ」と言った。そこで周囲の家の人々が皆、高台へ急いで避難した(飯島孝子氏の体験談をもとに作成、藤田哲也画)

Fig.3 All people of our neighbor ran away to the hill behind the village.

れしたが、家は倒壊せず目立った被害もなかった。

いつもは、とよさんと子どもたちは2階で、おばあちゃんらは下で寝ていたが、三河地震の数日前から、何度か小さな地震があり、「2階はよく揺れるし逃げられないので、下で寝よう」とおばあちゃんが提案したので、家族4人全員が1階で寝た(図4)。

三河地震のときは、カタカタ、カタッ、カタッとして揺れ始め、「窓開けて、みんなで外にでよう」と思って身を起こして立ち上がろうとしたその瞬間、ピシャッと家が倒れてしまった。あっという間だった。気がつくと、左足が挟まっていて逃げ出せなかった。また、おばあちゃんも家の下敷きになってしまったが、柱の隙間に入り助かった。しかし、子どもは落ちてきた天井や梁に圧迫されて息ができなくなってしまい、2人とも死んでしまった。

救出には軍隊の人たちが活躍した。当時、近くの小学校などには100人くらいの軍人が駐屯していて、その人たちが来て倒れた家を取り除いてくれた。とよさんやおばあちゃんを含め、この地区の人たちの多くは軍人に救出された。

助けだされたあと、その日の夕方に幡豆(愛知県幡豆郡幡豆町)にあるとよさんの実家の人が迎えに来てくれた。それでとよさんとおばあちゃん子ども2人の遺体をリヤカーにのせて、実家に連れていってくれた(図5)。子どもたちは、実家の人たちが葬式を済ませ



図4 何度か小さな地震があったので、おばあちゃんの提案で、家族4人全員が1階で寝た(小笠原とよ氏の体験談をもとに作成、藤田哲也画)

Fig.4. Before two days of the Mikawa Earthquake, we felt some small earthquakes. So my husband's grandmother said "To escape quickly, staying in 1st. floor", and my children and I moved from 2nd. floor.

てくれ、その後、野で焼いた。この子たちは、とよさんが実家で産んだ子だったこともあり、「うちで生まれて、またうちで葬式を出して、こりやうちの孫だな」と自分の父が冗談を言いながらやってくれた。遺骨は後になって寺に納めた。

とよさんは、左足の大腿骨のまん中のところがぼつきり折れる大怪我をおってしまった。刈谷(愛知県刈谷市)に接骨院のいい医者があるので、そこへ入院した方がいいと言われ、親類が連れて行ってくれ入院して治療した。2ヶ月くらいしてから、ぼちぼち歩けるようになり、3ヶ月くらいで「家に帰っていい」と言われて実家に戻った。その後は電車に乗って通院し完治するまで半年かかった。

3.3 三浦美恵子さん・佐野辰雄さん

三浦美恵子さんは昭和4年生まれで当時15歳、学校を卒業して家業を手伝っていた。弟の佐野辰雄さんは昭和9年生まれで当時10歳、国民学校の4年生だった。同居していた家族は父、母、兄、美恵子さん、辰雄さん、妹の6人だった。自宅は形原町内にあり、軍需もののロープを作る工場を経営していた。

お昼の地震(東南海地震)は、美恵子さんが家一人でいるとき発生した。床が揺れてきて、あわてて家を飛び出したところ、うちの前にあった工場の屋根



図5 実家の人がりヤカーで迎えに来てくれ、とよさんとおばあちゃんと子ども2人の遺体をおせて、連れていってくれた(小笠原とよ氏の体験談をもとに作成、藤田哲也画)

Fig.5. Her relatives came to her house, soon after the earthquake.

ガラスの半分くらいがバリバリバリバリ落ちてきた。前の電線も50センチくらい上下に揺れていた。畑に埋められていたかめの水も大きくこぼれた。

三河地震が起きる2日前の1月11日に、ビリビリビリと地面が揺れていた。畑のかめの水も地震のたびにあふれて、12月の東南海地震のときよりも多くの水がこぼれるほどだった。そこで父親が「地震で揺れたときにすぐに逃げだせるように」といい、いつもの奥の間ではなく中の中で兄以外の家族5人が一緒に寝るようになった。

三河地震では、家が突然持ち上がったように感じた。そして「ポン」と北側へ飛んでストンと落ち、その衝撃で2階建ての1階の部分がつぶれてしまったと思っている。家族が並んで寝ていた1階の部屋の真ん中へ鴨居が落ちてきたかたちになり、ちょうどその下に父親がいた。父親は立ち上がろうと背中を向けていたところで、そこへ鴨居が直撃して下敷きになってしまった。この家は1階の背を高くするため欄間があったので、1階が潰れたけれど欄間の数十センチの部分だけは潰れずに済んだ。しかし父の真上に落ちてきた鴨居によって、「母親と妹」と「美恵子さんと辰雄さん」というように仕切られて閉じこめられてしまった。

地震の発生は午前4時前だったので、真っ暗で何も見えない。みんなで声をかけあって互いの無事を確認したが、父親の声だけがしない。父親は素早い

人だけど、一人で逃げていくわけがない。それで母親が美恵子さんに父親を探るように言ってきた。真っ暗な中、手を探ったら父親の頭と髪の毛のところを触った(図6)。そのときには、既に少し冷たくなっていた。その感触はいまだ忘れられない。

この埋まっている間は余震かなにかのせいで地鳴りがして、耳がゴーゴーゴーゴーいっていた。不安でもういつ死ぬのかわからない気持ちになった。母親が「お念仏申せよ、お念仏申せよ」って言って、当時国民学校1年生だった妹が「なんまんだぶなんまんだぶ」って、ズーっと助けてもらうまで言っていた。

自分たちだけでは、とても外に出れず救助を待ったのだが、なかなか来なかった。というのも、家の1階部分は壊れたけど、仏間の一角だけ1階部分が残り2階建てのまま残っていたからである。そのため、家の西の道を通る人には「このうちはしっかり立っている」ように見え、誰も助けに来てくれなかった。そのうちに空き地に避難してきた人が「このうちは、誰も出て来やせんけどが」といって、家の側面にまわってみて、ようやく気づいてもらえた。ただ、中からの救助を求める声は外には届かなかったようで、誰も助けてくれようとしない。救出されたのは朝8時か8時30分頃、地元の消防の人たちが屋根を破って出してくれた。

3.4 小沢正彦さん

小沢正彦(こざわ・まさひこ)さんは昭和9年生まれで当時10歳、国民学校の5年生だった。家族は、父、



図6 真っ暗な中、手を探したら父親の頭と髪の毛のところを触った。既に少し冷たくなっていた。(三浦美恵子氏の体験談をもとに作成、藤田哲也画)

Fig.6. Ms. Miura tried to search her father in the complete darkness room.

母、本人、2歳下の妹、4歳下の弟、6歳下の妹の6人だった。父は国民学校の教員をしており、また自宅では母が中心になって文房具屋をしていた。自宅は形原町の中心部「音羽(おっぱ)」にあった。

12月7日の東南海地震のことは特に覚えていない。三河地震の数日前に「ダーン」という音がしたため、わらぶき小屋を作って近所の人たちと一緒に2~3日そこで寝泊まりした(図7)。その後、静かになったので家に戻り、「何かあったらすぐに出られるように」ということで母と妹2人の女は1階で、父と弟と自分の男は2階に寝た。

そして数日後に三河地震が発生した。地震では、あっという間に家ごと上へ持ち上げられて、そのまま基礎の石の上から柱がはずれ、家が南向きに落ちていったような感じだった。家は1階がつぶれてしまった。父親はゆがんで開かないガラス戸を破って外へでて、ベランダに布団を敷き、私と弟をその中に入れて母たちを助けにいった。私と弟は朝までふとんの中で怖くて寒くて震えていた(図8)。

生き埋めになった母たちの救助は、父親だけでは無理で近くの小学校に常駐していた兵隊が手伝ってくれた。しかし母と一番下の妹は亡くなっており、すぐ下の妹もこめかみに釘が刺さる大けがをした。周囲の家でも多くの死者が出ていた。

私と弟の2人は明るくなってから、母親と妹の顔を見に、死体置き場に行った。広場に、死んだ人がず



図7 数日前に「ダーン」という音がしたため、わらぶき小屋を作って近所の人たちと一緒に2~3日そこで寝泊まりした。(小澤正彦氏の体験談をもとに作成、藤田哲也画)

Fig.7. Before a few days of the Mikawa Earthquake, we heard bombing sound. So we made a straw house and stayed in that house for one night.



図8 私と弟は朝までふとんの中で怖くて寒くて震えていた。(小澤正彦氏の体験談をもとに作成, 藤田哲也画)

Fig.8. Because my brother and I felt coldness and fearfulness, we stayed in the blanket.

と並んでいた。むしろのうゑに死体が置いてあり、その上にもむしろがかぶせてあった。むしろをあげて、2人の顔を見て拝み、私と弟の2人は、すぐに吉良(現、愛知県幡豆郡吉良町)にある親せきの家に連れていかれた。父が親せきの家に電話をしたところ、電話がつながり、父方のおじさんたちが2人で、吉良から自転車に乗って駆けつけてくれた。

3.5 市川弘治さん

市川弘治(いちかわ・ひろじ)さんは昭和9年生まれで当時10歳、国民学校の4年生だった。小沢さんと同じく(3.4参照)、にぎやかな商店街で住宅が密集していた形原町音羽に住んでいた。父親はロープ屋で働いていた。当時は、父方の祖父母、両親、姉1人、兄2人、自分、弟の9人で住んでいた。

東南海地震のときは、国民学校の3階にいた。地震が起きて、学校のとなりの神社まで走って逃げたが、神社まで逃げたあと揺れはまだ続いていた。この地震では怪我をした人はほとんどいなかったが、多くの家が傾いてしまったように思う。

1月13日の三河地震が起こる数日前に、艦砲射撃のようなドンドンという音が沖の方からした。30分か1時間に1回くらいの頻度で音がして、みんなが「艦砲射撃だな」と言っていた。揺れは感じないで、音だけがしていたように記憶しており、あれが地震だとは思わなかった。

三河地震のときは、寝ていきなり「どしゃん」と天井が落ちてきた。何もできずに天井の梁が何かに挟まれてしまって動けなかった。左足が挟まれてしま

い、そのうちにだんだん足がしびれていった。余震が続く、怖かった。父親が弟をかばうために体をかぶせたとき、天井が落ちてきて、父親の腹の下で弟は亡くなった。また、祖父も倒れてきたたんずの下敷きになって亡くなった。

親せきがかけてくれて、明け方には助けだされた。そのまま小学校の運動場に連れていかれ、軍医の診察を受けた。近くにあった母親の実家の畑でテントをはって、しばらくの間、家族全員がそこで寝泊まりした。夜になると流れ星のような稲光が光った。

3.6 三浦昭六さん

三浦昭六さんは昭和6年生まれで当時13歳、中学1年生だった。岡崎(愛知県岡崎市)の工業学校に通い、当時は学徒動員で岡崎の工場で働いていた。親は地場産業でもある漁業のロープの下請け(製網業)をしていた。

12月7日の東南海地震の際には、自宅の中庭にいた。横揺れが来て立っていらなくなり、何かにつかまった記憶がある。だが、幸いなことにこの地震では自宅に目立った被害はなく、家族にけが人も出なかった。

三河地震が起こる3日くらい前、1月10日ごろから、地面が「びりびりびりびり」していた。大きくはないけど地面が微動しているような感じがした。地震前日の12日など風が強くて校庭の砂煙が多かったこともあるかもしれないけど、何か本当に地面が動いていた感じがした。近所の人には10日ごろから外で寝ていた人もあったが、三浦さんの家では地震前日までは普通に家の中で寝ていた。しかし父親が地震前日の12日になって「今日はどうにも気持ちが悪い」と言い出し、私の姉の夫が勤めていた運送屋からシートを借りてきた。それで裏の空地にシートをテント代わりに張って、そこへ布団を持ち出して家族みんなで寝た(図9)。その前の10日、11日は近所でも多くの人が外で寝ていたが、12日には揺れが少なくなって多くの方は家に帰ってしまった。だから地震の夜には外に寝た人のほうが少なかった。シートで作ったテントは、自宅裏の空地と隣接する小学校の校庭に1mくらいの段差を利用して作った。

このように外で寝ている中で、地震が起きた。最初、縦にゆれて、そのあと横揺れが来た。地面が陥没していくような感じで、「これで人生も終わりだ」という感じ。時間的にもかなり長く感じた。それでびっくりして起きようとしたが、父親に「どっちみち外にいるのだからそ



図9 父の提案で、裏の空地にシートをテント代わりに張って、そこへ布団を持ち出して家族みんなで寝た。(三浦昭六氏の体験談をもとに作成、藤田哲也画)

Fig.9. My father made the evacuation tent in the previous day, and we stayed in that for one night. We experienced the earthquake in safety situation.

のまま寝ておれ」と言われ、そのまま布団にもぐっていた。父親と兄は外に出て、周囲の状況を見に行った。

ロープ工場にしていた借家と中の機械は地震でも無事だった。ただ本宅は、隣の2階建てのうちの倒れてきて、その影響で半分傾いてしまった。当日家で寝ていたら大変なことになっていたかもしれない。

§ 4. インタビュー調査から明らかになった前震による避難

三河地震には顕著な前震活動があり、それによって避難をしていた人がいたことは、これまでにいくつかの文献に記されていた。特に蒲郡市教育委員会の有志が編集し形原における被災体験を集めた「わすれじの記」には数箇所前震活動によって避難した事例が紹介されている。

当時19歳だった小久保君江さんは、一月十日の昼間に上下動のかなり激しい地震が「お経が終らぬうちに」三回もあったと記憶している。そして、「私の家では当時十人の大家族だったので大事をとって、子持ちや小さい弟や妹をトタンの物置で寝かせた。身軽なもの四人が母屋で寝た。皆、着物を着たまま足袋まで履き、出口の方へ頭を並べていたので、飛び出す時には枕元の防災頭巾や綿入れの半天をつかんで素早く出ることができた」と当時を振り返っている。

また、前野四組有志による「大震災を体験して」と

いう座談会の記録には次のような記述がある。

- B それから、一月十三日が、こっちー出会った。一月十三日までの間に、ドンドン、ドンドンいったの。あの音がのう。
- E 戦時中だもんねえ。艦砲射撃だと思いこんどった。(略)
- C やぶで、ひと夜さ寝てのう。
- B ひと夜さばかたらあか、おばあさん。
- C あの時、ひと夜さだぜ。
- B ふた夜さじゃねえかえ。大将に言われて、やめたもん。
- C 「こんな地震くれえで、外で寝やあ、子どものしめしがつくか。」てって、いわれたげなもんで、それでやめた。
- B その晩に、やられちゃった。おらがおばあさんが、「きょうは、山で寝るじゃあねえで、みんな着のみ着のままで、寝よよ。」といわれて、みんな着たままで寝ただよ。

さらに、「座談会 形原町震災復興委員会の動き」の中にも事前避難についての記述がある。三河地震後の形原町震災復興委員を務めた稲吉喜一郎氏は、「十三日よりちょっと二～三日頃前からドンドンが出て」という司会者の発言を受けて、「俺もあの入口の庭へ、その上にムシロを敷いてその上に寝とって、まあ大分おさまってきたでいいやといって、上で寝たらやられちゃったもんだい、まあ、あの時にやたいへんくやんだもん。」と証言している。

しかしながら、家族の中の何人くらいが実際に避難したか、最終的に避難を決定したのは誰かといった事柄は、これらの記述だけでは不明な部分があった。本研究のインタビュー調査により、実際に事前避難をした人たちの証言が得られ、不完全ながらも事前避難の様子の一部が明らかになってきた。

まず、事前避難が行われた地域が、三河地震で被害が出た領域の一部分に限られることが注目される。我々はこれまで明治村(現、安城市)を中心とした内陸地域と、形原町(現、蒲郡市)を中心とした海岸沿いの地域の両方でインタビュー調査を進めてきた。しかし、前震に関する詳細な体験談が聞かれるのは海岸部に近いところに限られる。このことは、文献記録にも見られ、内陸にある西尾市が昭和49年に発行した「東南海・三河地震体験談集」には、前震に関する記述が全く出てこない。この理由は、図2に示されるよ

うに、本震の震源域全体から見れば非常に狭い「破壊開始点(震源)近傍」でのみ前震活動があったためと考えられる。形原町は前震の震源に近く、したがってこれらの前震でも最大で震度4程度の揺れになったと考えられる。また、震源が浅かったことから、カタログには掲載されていないような小地震でも「音」として多くの住民に異常が感じられたものと思われる。その一方で、西尾市や安城市では震源から20km程度離れているため、揺れの強さも震度2~3程度に弱まり、特異な音も聞かれることはなかった。

次に避難の仕方にもいくつかの特徴を見ることができる。地震によって生ずる人的被害の多くは家屋倒壊によって発生することは、当時の人々も強く認識しており、多くの人にはわらやむしろ、あるいは荷物用のシートといった軽い材料を使って屋外に仮小屋を作り避難していた。このような方針で避難を試み、前震活動がある程度おさまった12日から13日の夜も外で寝た人は、本研究でインタビューした三浦昭六さんのように難を逃れている。だが、小沢正彦さんの家のように、早めに屋外避難を切り上げたところでは家屋被害によって家族に死者が出てしまった。日常生活に不便がある中、避難生活の継続が難しいことを示すエピソードである。

さらに注目されるのは、屋外避難以外の避難方法として「ゆれを感じたら、すばやく外へ逃げ出す」という選択をした人がいたことである。たとえば小笠原とよさんの家では、普段は2階で寝ていた人までが、すばやく外へ脱出するために1階で寝るようにしていた。また三浦美恵子さん・佐野辰雄さんの家でも、いつも寝ていた部屋から、より脱出しやすい部屋へと寝る場所を移している。どちらの家でも、三河地震のときには揺れを感じてから外へ逃げ出す余裕はなく、逃げる間もなく家がつぶれてしまい家族に死者が出てしまった。いわゆる直下型地震では揺れはじめてから強い揺れに見舞われるまでの時間がほとんどない。このタイプの地震では、地震を感じてから外へ逃げ出すことは、ほとんど不可能である。

では、なぜ、この万能ではない避難方法が形原の人々の間に広まっていたのだろうか。まず、考えられることは、約40日前に発生した海溝型巨大地震である東南海地震の揺れを自ら体験した人が多かったことである。この地震では形原付近では顕著な被害は出ていないが、それでも震度5から6程度の揺れとなっている。揺れの継続時間は長い、そのゆれは緩慢なゆれから始まり、やがてたっていられないような

ゆれになったという証言が多い。この地震の揺れであれば、揺れ始めてから、外に出ることができる。実際、地震で揺れている最中に家屋の外へ避難した人も多かった。

次に考えられることは、三河地震の約20年前に発生し未曾有の大災害となった1923年関東地震の影響である。関東地震も海溝型の巨大地震であり、多くの死者が出た東京は震源域からは50km以上の距離がある。そのため、揺れを感じてからでも十分屋外へ避難することができた。

関東地震の1ヶ月後に発行された「大正大震災大火災」(大日本雄弁会・講談社、発行)は、地震直後に発行され、40万部を越える大ベストセラーとなった本である[講談社(1959)]。この本は多くの被害写真を掲載し、時の人となった今村明恒による「地震の話」といった解説に加え、文部省震災予防調査会による「地震津浪の避難に関する注意」という具体的な避難指針が掲載されている。これには以下のように記されている。

狼狽せず戸外に避難するを最も肝要とす。地割れの危険は皆無心配するに及ばず。なるべく広き場所に避難すべし、戸外に出つても塀、塗壁、石灯籠、等に身を寄するは危険なり、狭き道、崖下、若しくは煉瓦、煙突の付近を通過するは注意すべし。屋内にても暖炉用煉瓦、煙突のしたは、煙突破壊墜落の虞れあり甚だ危険なり。普通日本家屋が倒壊するまでには、相応に時の猶予あるも、万一戸外に出づることは能はざれば、丈夫なる机、寝台等の下に身を寄するも可なり。

このように、当時の専門的な研究機関である震災予防調査会は、「地震で家が倒れるまでには時間がある」と考えている。そして「揺れたら急いで外へ避難すべき」という指針を提示している。これが関東地震以前から言われていたことなのか、関東地震を契機として確立したものなのかは不明であるが、これ以降、市民にも目につく様々な形で広報され普及していったのではないだろうか。

内陸直下型地震の被害範囲は狭く、当時の通信事情や人の交流状況範囲を考えれば、生の被害体験が被災地域外へ広まる機会はありません。また、たとえ広められても、その体験談をローカルで特殊なものと考えてしまう場合も少なくなかっただろう。そのため、日本における地震被害の体験談は、被災範囲が

広い海溝型地震によるものに特化していた可能性もある。1995年の阪神・淡路大震災以降、内陸直下型地震による地震の揺れや被害の特徴といったものにも注目が集まるようになってきた。しかし、これらの特徴は1945年三河地震のときに既に顕在化していたと言ってもおかしくない。

§5. まとめ

本研究ではインタビュー調査を行うことで、1945年三河地震の際の活発な前震活動によってもたらされた事前避難の一端を明らかにした。三河地震では体に感じる有感地震が多発するという状況を受け、前震の震源に近い形原町では多くの住民が自主的に避難を行っていた。避難の仕方は屋外にむしろなどで仮小屋を作った場合もあれば、地震の揺れを感じたらすばやく外にでることを考慮した場所へ屋内で避難した場合もあった。地震のときにはすぐに外へ逃げるといった考えは、地震で日本家屋が倒壊するまでには時間的余裕があるという常識によって広まっていたものと思われる。そのために、2階建て家屋に住み、普段は2階で寝ている家族がわざわざ1階で寝ようになり被害を大きくしてしまったケースもあった。また、顕著な地震活動がおさまってすぐに避難生活をやめたため、大きな被害にあってしまったというケースもあった。

顕著な地震活動のあとに規模の大きい地震が発生するとは限らないが、何らかの異常を受けて避難をすることで被害を減らすことができる可能性は高い。また、現在であれば、人体に異常を感じている地域の人のみならず、その後に想定される大地震で被害が及ぶと考えられる地域全体で対応策をとることも可能である。そのようなときに手軽に使える避難スペースを行政のみならず個人ベースで用意しておくことが、いざというときに避難を可能にするために必要になってくる。

謝辞

インタビュー調査で協力いただいた愛知県蒲郡市在住の飯島孝子氏、小笠原とよ氏、三浦美恵子氏、佐野辰雄氏、小沢正彦氏、市川弘治氏、三浦昭六氏、三浦俊子氏には幾度にわたるインタビュー調査に快く応じて頂いた。またインタビューの準備段階では蒲郡市の土屋善旦氏と同市視聴覚ライブラリー鈴木伊昭館長にさまざまな便宜を図っていただいた。日本画家・藤田哲也氏には、多大な時間をかけて震災体

験の絵を描いていただいた。査読者の山下文男氏と編集者の林豊氏からは有用なコメントを頂き、本論文を改善する上で大変参考になった。記して感謝いたします。

文献

- 中日新聞社会部編, 1983, 恐怖のM8 東南海・三河大地震の真相, 中日新聞社, 306pp.
- 廣野卓蔵・本間正作・岩井保彦・野依一郎・関口宇一郎, 1951, 昭和20年1月13日三河烈震地域踏査報告, 験震時報, 15, 12-25.
- 飯田汲事, 1978, 昭和20年1月13日三河地震の震害と震度分布, 愛知県, 96pp.
- Kikuchi, M., Nakamura, M. and Yoshikawa, K., 2003, Source rupture processes of the 1944 Tonankai earthquake and the 1945 Mikawa earthquake derived from low-gain seismograms, *Earth Planets Space*, **55**, 159-172.
- 木股文昭・林能成・木村玲欧, 2005, 三河地震60年目の真実, 中日新聞社, 218pp.
- 木村玲欧・林能成, 2004, 地域の被災体験を収集し共有するための手法開発 - 東南海地震と三河地震を例とした愛知県三河地域での取り組み -, 東京大学地震研究所技術研究報告, 10, 12-20.
- 講談社編, 1923, 大正大震災大火災, 大日本雄弁社・講談社, 300pp.
- 講談社, 1959, 講談社の歩んだ五十年, 916pp.
- 武者金吉, 1957, 地震なまず, 東洋図書, 183pp.
- 西尾市, 1974, 東南海地震・三河地震体験談集, 132pp.
- 杉戸信彦・岡田篤正, 2004, 1945年三河地震の地表地震断層, 活断層研究, 24, 103-127.
- 宇津徳治, 1999, 地震活動総説, 東京大学出版会, 876pp.
- わすれじの記編集委員会, 1977, わすれじの記 - 三河地震による形原の被災記録 -, 三河地震記念事業奉賛会, 264pp.
- 山下文男, 1986, 戦時報道管制下隠された大地震・津波, 新日本出版社, 326pp.
- Yoshida, A., 1990, Characteristics of Foreshock Activities associated with Large Shallow Intraplate Earthquakes in the Japanese Islands, 気象研究所研究報告 **41**, 15-32.