

地震発生直後における失見当の全体像について

木村 玲欧⁽¹⁾, 門脇 愛⁽²⁾

⁽¹⁾ 教授, 兵庫県立大学 環境人間学部, 兵庫県姫路市, 日本, rkimura@shse.u-hyogo.ac.jp

⁽²⁾ 卒業生, 兵庫県立大学 環境人間学部, 兵庫県姫路市, 日本

要約

地震発生時は、急激な環境変化によって人間の認知機能が正常に働かず、頭が真っ白になって冷静な判断ができなくなったり、五感（視覚・聴覚・嗅覚・触覚・味覚）や時間感覚などが正常に働かなかつたりすることが、過去地震災害における被災者体験談にも多数存在する。このような状態は失見当と呼ばれており、「災害の衝撃から強いストレスを受けて、自分の身の回りで一体何が起きているのかを客観的に判断することが難しくなり、視野が狭くなる状態」と言われている。失見当に陥ると、適切な判断ができないために、命に関わる危険な行為をもたらす恐れがあり、対策が必要である。対策について、まずは「失見当が起きること」を理解する必要があるが、失見当の全体像は未だ明らかになっていない状態である。そこで、過去の被災者体験談を収集し分析することで、失見当の全体像を明らかにすることを目的とした。

甚大な被害をもたらした地震の体験談から「日常とは異なる心理状態や行動」を抽出すると、小カテゴリーで 44 種類、大カテゴリーで 10 種類の失見当の状態を抽出することができた。クラスター分析を行うと、「生理的緊張」「無我夢中」「状況認識の喪失」の 3 要素に分類された(図 1)。また、被災者の個人属性や地震の特徴によって陥りやすい失見当について、クロス集計(カイ二乗検定)を行った。

「生理的緊張」では、小学生までの子どもについて、恐怖を感じる傾向が高いことから、子どもたちに体の震えや不眠などの身体的サインが見られる場合には、いち早く、周囲の大人による「こころのケア」が必要である。「無我夢中」では、海溝型地震と内陸型地震の違いによってその傾向が異なった。海溝型地震が発生した時には、自分や他人のことに必死になったり飛び出した人が多かった一方で、内陸型地震が発生した時には、何が起こったのかわからず時間感覚なども異なっていた。また、中学生までの子どもや消防関連に所属していない人が、揺れている最中に外に飛び出した傾向が高いことから、「地震が発生した際には机の下などに入り頭を守る」という行動のパッケージ化を徹底して学習することが

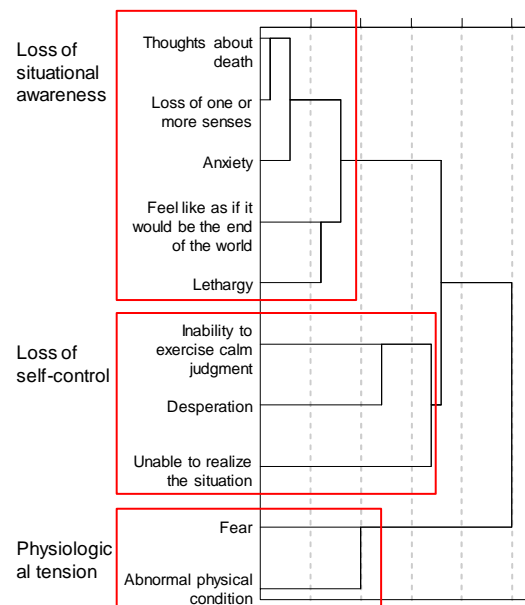


図 1 失見当事例のクラスター分析結果 (ward 法、平方ユークリッド距離)

対策として考えられる。「状況認識の喪失」では、女性よりも男性の方が、この世の終わりだと現実感がなかったり、無力感に陥りやすい傾向があった。このような状態は、災害時以外では感じる事ができないために、防災教育において、災害直後の失見当の状態の中で行動をしなければいけない現実を取り上げたり、失見当に陥ることを想定した避難訓練を行うことが重要である。

キーワード: 認知機能, 失見当の概念, クラスタ分析, 防災教育

1. 研究の背景と目的

「地震のような急激な環境変化が発生すると、個人や集団は、しばしば日常とは異なる心理状態に陥ったり、行動をとったりする」ことが、被災体験談で多く報告されている。このような心理状態や行動は「パニック」や「失見当」(disorientation)などと呼ばれている。「パニック」とは中島他編(2005)によると「恐怖や不安に駆られた人々のヒステリックな集合的逃走および混乱状況。行動に表出する前段階の、緊迫した心理的混乱状況を意味することもある」[1]、北原他編(2012)によると「パニックには、個人レベルでの『心理パニック』と人々の集合行動レベルでの『集合パニック』の2種類がある。心理パニックは、自分にとって良くない状況だとわかっているにもかかわらず、どうすることもできない無力感に陥った状態のことである(中略)。一方、集合パニックは、ある脅威に対してその場にいる多数が相手のことを考えずに同じ行動を一斉にとり、周囲の環境がそれに対応できない状態のことで、一般的にイメージされている『パニック』はこちらを指す」[2]と定義されている。

個人レベルでの心理状況については、特に「失見当」という言葉で定義されている。これはもともと精神医学の用語で、「現在の時間・場所、周囲の人・状況などが正しく認識できなくなる」[3]と定義されている。それを災害時においては、「災害の衝撃から強いストレスを受けて、自分の身の回りで一体何が起きているのかを客観的に判断することが難しくなり、視野が狭くなる状態」[4]と転用されている。

本研究では、特に地震発生後の個人の心理状態である「失見当」に着目した。地震発生時は、急激な環境変化によって人間の認知機能が正常に働かず、頭が真っ白になって冷静な判断ができなくなったり、五感(視覚・聴覚・嗅覚・触覚・味覚)や時間感覚などが正常に働かなかったりすることが、過去地震災害における被災者体験談にも多数存在する。失見当に陥ると、適切な判断ができないために、命に関わる危険な行為をもたらす恐れがあり、対策が必要である。対策について、まずは「失見当が起きること」を理解する必要があるが、失見当の全体像は未だ明らかになっていない状態である。そこで、過去の被災体験談を収集し分析することで、失見当の全体像を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

本研究では、日本の震度階級において、最大震度である震度 7 を観測した 4 つの地震の被災体験談を収集した。4 つの地震とは、1995 年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）、2004 年新潟県中越地震、2011 年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）、2016 年熊本地震である。また、戦争のようないわゆる平時とは異なる状況での地震発生時の失見当の状態も明らかにするために、アジア・太平洋戦争中および戦争直後の混乱期に発生した震度 7 に相当する 3 つの地震の被災体験談も収集した。3 つの地震とは、1944 年昭和東南海地震、1945 年三河地震、1946 年昭和南海地震である。これら 3 つの地震は、1949 年に震度 7 が制定される以前の地震であるが、その後の調査・研究によって震度 7 相当の揺れがあったことがわかっている。なお、以上 7 つの地震災害のうち、1944 年昭和東南海地震、1946 年昭和南海地震、2011 年東北地方太平洋沖地震の 3 地震は、海溝付近に発生する海溝型地震、それ以外の地震は、陸域で発生をした内陸型地震である。

以上 7 つの地震災害を調査対象として、主に WEB で公開されている被災体験談集など計 33 の文献から、災害直後の個人の心理状態や行動について詳細な記述がある 250 事例を抽出した[5]-[37]。1 人の体験談を 1 事例として文章ごと抽出し、災害直後の心理状態や行動に、Microsoft Word の蛍光ペン機能でマークをして適切なタイトルをつけていった。事例を集めていくと、同じような心理状態や行動が見られるようになったため、類似するものには同じタイトルをつけるようにしてカテゴリー化していった。

3. 結果

3.1 被災体験談から抽出した失見当

250 事例における災害直後の心理状態や行動をまとめていった結果、全部で 44 種類の小カテゴリーと 10 種類の中カテゴリーに集約することができた（図 2）。中カテゴリーで見ると、何が起こったのかわからない「事実確認不能」、慌てたり焦ったり頭が真っ白になる「冷静さの欠如」、自分や他人のことに必死になる「死に物狂い」、めまいがしたり動悸や体が震えたなどの「身体の変調」、音やにおい、痛みや空腹を感じなかったという「感覚麻痺」、不安・心細さなどの「不安感」、この世の終わりで現実感がなかった「この世の終わり」、死を間近に感じたり覚悟したりする「死を意識」、無力感を感じる「無力感」、地震や余震に対する恐怖を感じる「恐怖」の 10 種類である。事例における出現割合で見ると（図 3）、最も多いのが「恐怖」(55.6%)で過半数のケースで見ることができた。以下、「事実確認不能」(42.8%)、「冷静さの欠如」(42.4%)

の2つが4割以上、「身体の変調」(37.2%)、「死に物狂い」(34.4%)の2つが3割以上のケースで見ることができた。

事実確認不能

- ・何が起こったのか分からなかった
- ・地震だと分からなかった
- ・自分の被害予想にとらわれていた
- ・普段とは時間感覚が異なった

冷静さの欠如

- ・頭の中が混乱した
- ・慌てた
- ・焦った
- ・冷静な判断ができなかった
- ・頭が真っ白になった
- ・何もできなかった
- ・記憶がない

死に物狂い

- ・自分のことに必死になった
- ・他人のことに必死になった
- ・揺れの最中や直後に外に飛び出した

身体の変調

- ・地震酔いをした
- ・めまい・失神した
- ・血の気が引いた
- ・眠れなかった
- ・声が出なかった
- ・動けなかった
- ・体が震えた
- ・動悸・息詰まりを感じた

感覚麻痺

- ・口の渴きを感じなかった
- ・空腹を感じなかった
- ・音を感じなかった
- ・においを感じなかった
- ・寒さを感じなかった
- ・痛みを感じなかった
- ・疲労を感じなかった
- ・体の震えを感じなかった

不安感

- ・不安・心細さを感じた
- ・安全な場所に移りたかった
- ・取り残された緊張を感じた

この世の終わり

- ・この世の終わりだと感じた
- ・地獄のようだと思った

死を意識

- ・死を覚悟した
- ・死んでたまるかという執念をもった
- ・神に祈った

無力感

- ・無力感を感じた
- ・人間のはかなさに驚きを感じた
- ・現実として受け止めたくなかった

恐怖

- ・恐怖を感じた
- ・余震に対する恐怖を感じた
- ・ただごとでない雰囲気を感じた

図 2 被災体験談から抽出した失見当(中カテゴリー10種類、小カテゴリー44種類)

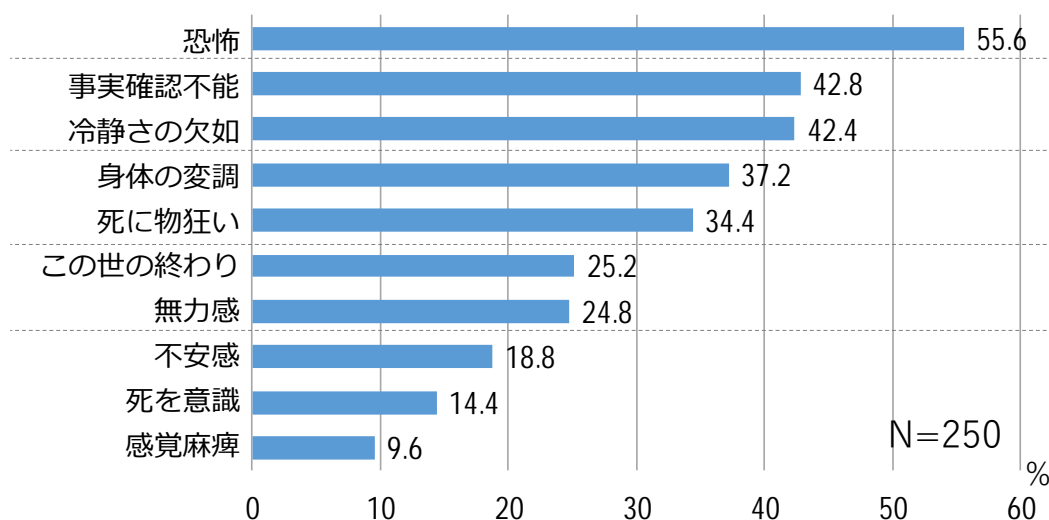


図 3 失見当(中カテゴリー10種類)の収集事例(n=250)における出現率

この中カテゴリーを、Ward 法・ユークリッド平方距離によるクラスター分析で分類すると、3つのクラスターが抽出された(図 1)。1 つめのクラスターは、「感覚麻痺」のなかで「死を意識」し「不安感」にさいなまされ、「この世の終わり」と「無力感」を感じるという中カテゴリーが入り、「状況認識の喪失」と名付けた。2 つめのクラスターは、「冷静さの欠如」の中で「死に物狂い」になり、「事実確認不能」に陥るカテゴリーが入り、「無我夢中」と名付けた。3 つめのクラスターは、「恐怖」の中で「身体の変調」を感じるカテゴリーが入り、「生理的緊張」と名付けた。

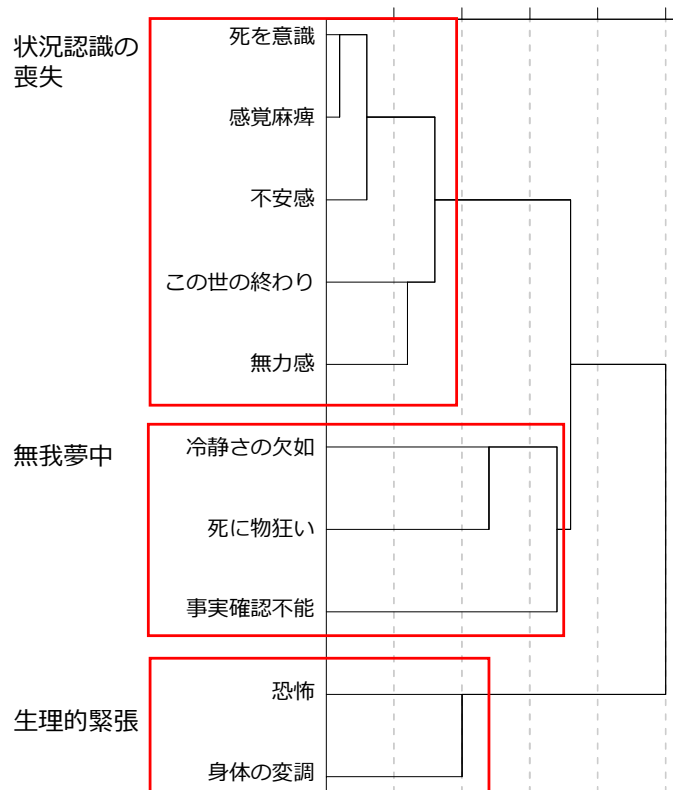


図 1 失見当事例のクラスター分析結果 (ward 法、平方ユークリッド距離) (再掲)

これらの3つのクラスターは、1999年に実施した1995年阪神・淡路大震災における被災者に対する住民台帳からのランダムサンプリングによる質問紙調査の結果と、同じような傾向が見られた[38]。質問紙では、18項目の震災当日の被災者の心理状態・行動をあげて、回答者の体験と合致するものをチェックしてもらった。

回答者の回答をクラスター分析をしたところ、食欲がなく眠くならず時間の経過が遅く感じられたという「生理的緊張」、強い恐怖を感じてよその家がどのような状態かわからず、家の外が安全か中が安全かもわからなかったという「無我夢中」、死を覚悟してとにかくその場から逃げ

たかったという「状況認識の喪失」の3カテゴリーにわけることができた。量的な質問紙調査結果と、本研究の質的な体験談をもとにした研究結果に多くの類似点が見られたことは、震災当日は大きく3種類の失見当の状態が発現することについて、ある種の一般性を想定することができる。

3.2 事例に関する基本属性

事例 (n=250) に関する基本属性を見ると、海溝型地震である1944年昭和東南海地震が35件(14.0%)、1946年昭和南海地震が41件(16.4%)、2011年東北地方太平洋沖地震が45件(18.0%)であり、内陸地震である1945年三河地震が25件(10.0%)、1995年兵庫県南部地震が56件(22.4%)、2004年新潟県中越地震が28件(11.2%)、2016年熊本地震が20件(8.0%)であった。近年に発生して大きな人的・物的被害を発生させた1995年兵庫県南部地震や2011年東北地方太平洋沖地震以外の5つの地震からも、まんべんなく事例を収集した。

性別を見ると、男性が125件(50.0%)、女性が88件(35.2%)、不明が37件(14.8%)だった。名前が明記している体験談については、名前から男性・女性を類推し、どちらにもあてはまる可能性がある名前についてはすべて不明にした。年齢で見ると、不明が148件(59.2%)と半分以上であったが、9歳以下が15件(6.0%)、10~19歳が58件(23.2%)、20~29歳が8件(3.2%)、30~39歳が3件(1.2%)、40~49歳が4件(1.6%)、50~59歳が2件(0.8%)、60歳以上が12件(4.8%)だった。小学生・中学生・高校生については、学校の体験談から学年や年齢が明記されていることが多いが、いわゆる大人になると年齢が明記されていないことが多い。不明のほとんどは成人以上であると推定される。また、事例の中で、消防士が34件(13.6%)、消防団員や自主防災組織員が10件(4.0%)いたために、これらをあわせて「消防・防災関係者」(44件, 17.6%)とした。

3.3 基本属性によって陥りやすい失見当

失見当の特徴を明らかにするために、基本属性である個人属性(性別、年齢、消防・防災関係者かどうか)や、地震の特徴(内陸型地震か海溝型地震か、平時に発生した地震か戦時に発生した地震か)によって陥りやすい失見当に違いがあるのかを明らかにした。その結果が表1である。表1では、基本属性と失見当のクロス集計によるカイ自乗検定によって統計的有意差があるものについて、より該当する失見当の状態に陥りやすい属性について表記している。

表 1 基本属性ごとの陥りやすい失見当

		性別	年齢	消防防災	平時か戦時か	地震の種類
状況認識 の喪失	死を意識					海溝型 *
	感覚麻痺					
	不安感				平時 *	
	この世の終わり	男性 **		関係者 **		
	無力感	男性 **		関係者 **	平時 **	
無我夢中	冷静さの欠如				平時 *	
	死に物狂い				戦時 *	海溝型 *
	事実確認不能	男性 **		関係者 *	平時 *	内陸型 *
生理的 緊張	恐怖		12歳以下 *	関係者以外 **		
	身体の変調					

*: $p < .05$, **: $p < .01$, 空白はn.s.

3.3.1 性別、消防・防災関係者

性別で分析をすると、男性の方が女性よりも「この世の終わり」（該当事例：男性 35.2%、女性 17.0%、 $X^2(1)=8.5$, $p < .01$ ）、「無力感」（該当事例：男性 34.4%、女性 15.9%、 $X^2(1)=9.0$, $p < .01$ ）、「事実確認不能」（該当事例：男性 52.8%、女性 34.1%、 $X^2(1)=7.3$, $p < .01$ ）という 3 種類の失見当に陥りやすいことが明らかになった。

また消防・防災関係者であるか否かで分析をすると、「この世の終わり」（該当事例：関係者 43.2%、関係者以外 21.4%、 $X^2(1)=9.2$, $p < .01$ ）、「無力感」（該当事例：関係者 52.3%、関係者以外 18.9%、 $X^2(1)=21.6$, $p < .01$ ）、「事実確認不能」（該当事例：関係者 56.8%、関係者以外 39.8%、 $X^2(1)=4.3$, $p < .05$ ）について消防・防災関係者の方が陥り、「恐怖」（該当事例：関係者 36.4%、関係者以外 59.7%、 $X^2(1)=8.0$, $p < .01$ ）については消防・防災関係者以外が陥っていたことがわかった。性別と消防・防災関係者の失見当に陥りやすい特徴が類似しているのは、本研究で収集した事例において、消防・防災関係者がすべて男性であったことも一因である。

男性や消防・防災関係者は、災害時に地震発生で変わり果てた地域の中で、救出救助活動などの人命に関わる仕事をする機会が多いが、なかなか思うようにはいかないことによるショックやストレスが、このような失見当の状態に陥らせていることが考えられる。1995 年兵庫県南部地震で救助活動を行った消防士は、「地震発生後、何度も『今、自分は悪い夢を見ているのだ』と目

の前に広がる地獄を理解するのに時間が掛かった。今まで、どのような災害に出会っても、仲間と共に救出、救助、消火活動をし、この仕事に誇りを持っていたが、今回は違った。助けを求めて来ている人々に答える事のできない自分の力の無さを嘆き、自然の恐ろしさに驚異を感じた。」[29]と報告している。この報告から、地震発生という急激な環境変化がもたらした悲惨な街の姿を見て、状況を理解できない「事実確認不能」や、力が発揮できない「無力感」、悪夢を見ているかのように感じる「この世の終わり」に陥っていることが分かる。このように消防・防災職員など、普段から訓練を行っているような立場の者が陥りやすい失見当の状態があることを平時より理解する必要がある。災害対応従事者に対する、ストレスマネジメントの体制の一層の充実が求められる。

3.3.2 年齢

次に年齢についていくつかのカテゴリーを作って分析すると、12歳以下の小学生以下の子どもの4分の3が「恐怖」に陥っていることがわかった（該当事例：12歳以下 75.9%, 13歳以上 52.9%, $X^2(1)=5.5, p<.05$ ）。

災害発生による強い恐怖は、トラウマ体験につながり、PTSD やパニック障害などの症状を引き起こす可能性がある。特に子どもは災害発生時には不安定な心の症状が、すぐに「食べない」「眠らない」「遊ばない」などの行動に直結するため注意が必要である。子どもたちに体の震えや不眠などの身体的サインが見られる場合には、いち早く、周囲の大人による「こころのケア」が必要である。まずは、周囲の大人が子どもたちの近くにいてあげたり、話を聞いてあげたりすることで不安を和らげることができる。もし症状が改善しない場合には、避難所へ支援に来ている医師や看護師に相談したり、医療機関などで適切な治療を受けたりすることも必要である。

また、「死に物狂い」を構成する小カテゴリーである「揺れの最中や直後に外に飛び出した」を分析すると、15歳以下の中学生以下の子どもについて、統計的に有意な差が見られた（該当事例：15歳以下 33.3%, 16歳以上 15.9%, $X^2(1)=7.0, p<.05$ ）。また消防・防災関係者か否かについても、同じく統計的な有意な差が見られた（該当事例：関係者 4.5%, 関係者以外 21.8%, $X^2(1)=7.1, p<.01$ ）。つまり、中学生までの子どもの約3人に1人、消防・防災関係者以外の約5人に1人が、揺れている最中に外に飛び出してしまい、机などの頑丈な物の下に隠れて身を守るなどの行動をしなかった。このような行為は、ブロック塀・屋根瓦・電柱などの倒壊や、地震による落下物、道路を飛び出した際の交通事故に巻き込まれ、大けがをしたり命を失ったりする危険性が高くなる。このような危険性を回避するためには、「行動のパッケージ化」が重要である。いくつかの

危機的場面について「この状況のときには必ずこうする」という事前行動計画(自分の中での行動のルール)を作っておくことである。具体的には「ある情報を認知した時に、どのような判断をして、どう行動するか」という一連の情報処理過程をまとめて、なるべく短い時間で情報認知から行動に至れるように訓練しておくことである。地震の場合には、「地震が発生した際には机などの頑丈な物の下などに入り、頭を守ってしばらくじっとしておく」という行動のパッケージ化を徹底して学習することが有効な対策として考えられる。

3.3.3 地震の種類

海溝型地震・内陸型地震それぞれ陥りやすい失見当の状態を分析したところ、海溝型地震が発生した際に陥りやすい失見当は、「死を意識」（該当事例：海溝型地震 19.0%, 内陸型地震 10.1%, $X^2(1)=4.0$, $p<.05$ ）、「死に物狂い」（該当事例：海溝型地震 42.1%, 内陸型地震 27.1%, $X^2(1)=6.2$, $p<.05$ ）の2つであった。一方で、内陸型地震が発生した際に陥りやすい失見当は「事実確認不能」（該当事例：海溝型地震 34.7%, 内陸型地震 50.4%, $X^2(1)=6.3$, $p<.05$ ）であった。

内陸型地震は震源が浅いため、狭い範囲で強い揺れに襲われ、人命の損傷や家屋の倒壊など甚大な被害を及ぼす。この急激な環境変化によって、一体何が起こったのか分からず、地震が発生したことを理解するのに時間がかかることが「事実確認不能」に陥りやすい要因だと考えられる。このような状況把握の遅れが、自分や周囲の人々の命を守る行動や災害対応への遅れにつながっている体験談も多く、災害時の対応計画・訓練や、BCP（事業継続計画: Business Continuity Plan）を平時から立てておくことが必要である。一方で、海溝型地震では、死を覚悟するなど「死を意識」したり、自分や他人のことに必死になった「死に物狂い」が多かった。収集した体験談は、必然的に「災害から生き残った人の体験談」であるが、内陸型地震よりも長時間の揺れが襲うなかで、地震の揺れや被害、津波などから逃げようと必死になって対応をしているためにこのような失見当の状態に陥っていることが考えられる。

3.3.4 平時の地震か戦争時・戦争直後の混乱期の地震か

次に、平時に発生した地震か戦争時もしくは戦争直後の混乱期（以下、戦争時等と表記）に発生した地震かについて分析をしたところ。平時の地震では、「不安感」（該当事例：平時 23.5%, 戦争時等 11.9%, $X^2(1)=5.3$, $p<.05$ ）、「無力感」（該当事例：平時 35.6%, 戦争時等 8.9%, $X^2(1)=22.9$, $p<.01$ ）、「冷静さの欠如」（該当事例：平時 49.0%, 戦争時等 32.7%, $X^2(1)=6.6$, $p<.05$ ）、「事実確認不能」（該当事例：平時 48.3%, 戦争時等 34.7%, $X^2(1)=5.0$, $p<.05$ ）の4つ

について地震時よりも強く失見当の状態に陥っていた。一方で、戦争時の方が「死に物狂い」(該当事例：平時 28.2%, 戦争時等 43.6%, $X^2(1)=6.3, p<.05$) であることがわかった。

戦時中または戦争直後は、敵国の攻撃や非日常の生活状況の中で、毎日を生きているだけでも常に危機感を持っていたという状況が要因だと考えられる。1944 年東南海地震の被災者は「この頃には、昼間は毎日空襲警報が発令されていて、授業中に教室から逃げることは毎日ありました。

(中略) 空襲警報が発令されるたびに、毎日避難していたのが、地震が起きた時に大いに役にたったと思っています」、「幼い子供ではありましたが、戦争中だったので、いつも子供ながら危機感を持っておりましたから、地震にも対応出来る力がありました」[24]と述べている。この報告から、常に危機感を持っていたことや、毎日のように空襲からの避難を行っていたことが、地震に対応できる力にも転用できていたことがわかる。例えば、平時においても犯罪や交通事故、健康管理などの、個人や社会にとって発生頻度の高い危機管理を、災害に対する防災へと転用させるような工夫も必要ではないかと考えることができる。

4. 結論

本研究では、災害直後の「失見当」の全体像を明らかにするために、過去の地震被災体験談から収集した事例を分析することで、失見当には 3 つの大カテゴリー、10 つの中カテゴリー、44 つの小カテゴリーに分類することができた。特に、「状況認識の喪失」「無我夢中」「生理的緊張」という 3 つの大カテゴリーについては、1995 年兵庫県南部地震の被災者に対して行ったランダムサンプリングによる質問紙調査の結果と整合性があることもわかった。

また、各カテゴリーについて基本属性との関連性を分析したところ、男性や消防・防災関係者は、地震直後の日常とは異なる環境下での救出救助などの対応から「この世の終わり」「無力感」「事実確認不能」と感じる傾向が高いことがわかった。また年齢では、小学生までの子どもについて「恐怖」と感じ、中学生までの子どもについては「揺れの最中や直後に外に飛び出した」という傾向が見られた。地震の種類で見ると、狭い範囲で激しい揺れをもたらす内陸型地震では「事実確認不能」になり、長時間にわたる揺れによって津波避難などの対応が必要となる海溝型地震では「死を意識」「死に物狂い」になる傾向が見られた。平時か戦時かによる違いで見ると、戦争下の日常的な危機感・空襲避難をしていることもあり、平時の方が「不安感」「無力感」「冷静さの欠如」「事実確認不能」が高い傾向があった。

失見当の全体像が解明されることで、平時とは異なる災害直後の心理状態・行動の特徴とその対策を考えることができるようになった。来る災害に備え、一般市民に対する防災教育・防災訓



練において、まずは失見当の状態に陥ることを理解し、それを打破するためには認知・判断・行動という一連の意思決定過程をまとめた「行動のパッケージ化」によって事前行動計画をつくり、継続的・発展的な教育・訓練によって定着化させていくことが重要である。

5. 謝辞

本研究は、セコム科学技術振興財団・一般研究助成・「幅広いステークホルダーの防災リテラシー向上を目指す『防災・減災教育ハブ』の構築」（代表：兵庫県立大学・木村玲欧）、国立研究開発法人 防災科学技術研究所・受託研究・「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト・首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上に資するデータ利活用に向けた連携体制の構築」（領域代表：新潟大学・田村圭子）によるものである。

6. 引用文献

- [1]中島義明他(編), 「心理学辞典」, 有斐閣, 1999
- [2]北原糸子・松浦律子・木村玲欧(編), 「日本歴史災害辞典」, 吉川弘文館, 2012
- [3]加藤正明, 「精神医学辞典」, 弘文堂, 2011
- [4]木村玲欧, 『災害・防災の心理学—教訓を未来につなぐ防災教育の最前線—』, 北樹出版, 2015
- [5]神戸市消防局, 『阪神・淡路大震災における消防活動の記録』, 東京法令出版株式会社, 1995
- [6]関西電力株式会社, 『阪神・淡路大震災 復旧記録』, 共栄商業株式会社, 1995
- [7]西宮市消防局・西宮市消防団, 『西宮市消防の活動記録』, 1996
- [8]愛知県総務部消防防災課, 『地震体験記録集—関東大震災・東南海地震・三河地震—』, 東海プリント社, 1978
- [9]西尾市 総務部 管理課 地震対策係, 『東南海地震 三河地震 体験談集』, 印刷一心舎印刷所, 1975
- [10]消防防災博物館, 「消防防災博物館 語り部体験談」
http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/hp/index6.cgi?ac1=T612&Page=hpd6_tmp, 2018/1/30 時点
- [11]たきざわ家の防災館, 「たきざわ家の阪神・淡路大震災体験」
<http://takizawa.gr.jp/bosai/hanshin.html>, 2018/1/30 時点
- [12]「後世へ残したい！陸前高田の女子高生の震災体験談」（『ぼやきくっくり 時事ネタぼやきと番組書き起こし』より）
<http://kukkuri.jp.org/boyakikukkuri2/log/eid1066.html>, 2018/1/30 時点
- [13]「東日本大震災について ～虹の子保育園分園職員体験談。」（『園長便り 虹の子保育園&学童保育虹の子の日々について 園長から』より）
<http://nijinoko.com/maita/01/20150707.html>, 2018/1/30 時点
- [14]南三陸町復興応援プロジェクト, 「3.11 で体験したこと」
https://united-earth.jp/minamisanriku/311_1/, 2018/1/30 時点



- [15] 「東日本大震災体験談 追想」 (『東日本大震災体験談 追想[菊田俊勝]』より)
<http://ykkikaku.com/post-8/>, 2018/1/30 時点
- [16] 「東日本大震災体験記」 (『joyclear らっくん通信(旧 次男坊の部屋)』より)
<http://mayutei.cocolog-nifty.com/jinann/2011/03/post-a980.html>, 2018/1/30 時点
- [17] 「東日本大震災～体験談～」 (『いしのまきレンタカー』より)
<http://blog.livedoor.jp/turbo830/archives/17127840.html>, 2018/1/30 時点
- [18] 「熊本地震の体験談」 (『ゆういちろぐ[岩下雄一郎]』より)
<https://yuichirog.com/kumamotojishin-experiences/>, 2018/1/30 時点
- [19] 徳島地方気象台, 「昭和南海地震の体験談」
<http://www.jma-net.go.jp/tokushima/nankai/taiken.htm>, 2018/1/30 時点
- [20] ママたちの熊本地震, 「みんなの体験談」
<https://www.mamakuma.jp/stories/>, 2018/1/30 時点
- [21] 東日本大震災津波調査, 「東日本大震災津波体験談 ご自身の体験談」
https://weathernews.jp/ip/info/tsunami2011_research/summary_04.html, 2018/1/30 時点
- [22] 「熊本地震の体験談。前震からの本震」 (『Fukumayotube』より)
<http://ramendaisukida.blogspot.jp/2016/05/blog-post.html>, 2018/1/30 時点
- [23] 京都大学経済学部同窓会, 「熊本地震体験記」
<http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/~dosokai/jishintaikenki.html#hpb-container>, 2018/1/30 時点
- [24] みえ防災・減災アーカイブ, 「昭和東南海地震体験手記」
<http://midori.midimic.jp/category/saigaisyuki/tounakai-doc>, 2018/1/30 時点
- [25] 徳島市, 「昭和南海地震体験談」
https://www.city.tokushima.tokushima.jp/anzen/shoubo_bousai/saigai/nankai_jishin/index.html, 2018/1/30 時点
- [26] 火災保険比較ランキング, 「巨大地震の体験談」
<https://火災保険比較ランキング.net/jishin/pre/>, 2018/1/30 時点
- [27] 西岡正登, 「震災体験記(<特集1>阪神・淡路大震災 第2部 体験談)(<特集1>阪神・淡路大震災 第2部 体験談)」
<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/repository/81007402.pdf>, 2018/1/30 時点
- [28] 蒲郡市教育委員会視聴覚ライブラリー, 「戦時下に起きた三河地震の詳細記録 わすれじの記」
<http://trpla.nrc.gamagori.aichi.jp/kyoiku/mikawajisin/wasureji-htm/index.htm>, 2018/1/30 時点
- [29] 神戸市, 「阪神・淡路大震災 消防職員手記－平成7年1月17日午前5時46分 その時、消防職員の胸に去来したものは－」
<http://www.city.kobe.lg.jp/safety/fire/hanshinawaji/syuki.html>, 2018/1/30 時点
- [30] 長岡工業高等専門学校, 「新潟県中越地震 体験記」
<http://www.nagaoka-ct.ac.jp/wp-content/uploads/2011/01/e696b0e6bd9fe79c8ce4b8ade8b68ae59cb0e99c87e4bd93e9a893e8a898e38080e995b7e5b2a1e9ab98e5b082.pdf>, 2018/1/30 時点



- [31]日本赤十字社 新潟支部, 「新潟県中越地震を見て」
http://niigata.jrc.or.jp/?page_id=782, 2018/1/30 時点
- [32]小千谷市ボランティアセンター, 「2004年10月23日新潟県中越大震災 みんなの体験談 あの日、あのとき」
<http://kataritsugumono.jp/pdfbooks/43.pdf>, 2018/1/30 時点
- [33]中央区役所, 「阪神・淡路大震災ー中央区の記録ー」
<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/directory/eqb/book/4-309/index.html>, 2018/1/30 時点
- [34]尼崎市消防局 尼崎市消防団, 「阪神・淡路大震災 尼崎 119 の活動」
<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/directory/eqb/book/5-204/index.html>, 2018/1/30 時点
- [35]宝塚防火協会, 「阪神・淡路大震災消防活動の記録」
<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/directory/eqb/book/5-264/index.html>, 2018/1/30 時点
- [36]防災わかやま, 「災害文化の伝承 (東南海・南海地震体験談)」
<http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/bousai/taikendan/index.html>, 2018/1/30 時点
- [37]「語り継ぐものー中越地震データベースー」
http://kataritsugumono.jp/index.php?app=article&mode=list&list_id=142597&act_type=page_change&page=2,
2018/1/30 時点
- [38] 林春男(編), 震災後の居住地の変化とくらしの実情に関する調査, 京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート, 2000