

大学生の地震防災行動の実態とその規定要因に関する研究

河野 萌¹・宮前 淳子²

<要 約>

本研究の目的は、様々な地震防災行動を網羅した尺度を作成し大学生の防災行動の実態について検討することと、「コスト認知」、「リスク認知」、「地震に関する知識」、「地震に関する経験」、「記述的規範」が地震防災行動にどのような影響を及ぼすかについて検討することであった。大学生360名を対象に質問紙調査を実施した。分析の結果、地震防災行動について「十分している」と答えた者の割合は非常に少ないことが明らかとなった。また、「記述的規範」は複数の種類の防災行動を促進する要因となっている一方、「コスト認知」は防災行動を阻害する要因となっていることが示された。

キーワード：防災行動，コスト認知，リスク認知，記述的規範，大学生

問題と目的

2011年3月に東日本大震災、2016年4月には熊本地震が発生し、極めて深刻な被害をもたらした。また、地震調査研究推進本部(2017)によると、南海トラフ地震が50年間で90%程度もしくはそれ以上の確率で起こることが予想されている。最大クラスの地震による被害は甚大なものとなるが、地震の規模に関係なく、防災・減災対策を講じれば、被害量を確実に減じることができる(中央防災会議, 2013)。これらのことから、防災行動を着実に実行することは非常に重要であると考えられる。一方、若年層ほど災害の備えに取り組んでいないという現状がある(内閣府, 2016)。大学生は一人暮らしをしている人が多いため(全国大学生生活協同組合連合会, 2017)、在宅時に地震が起こった場合、

一人で適切な行動を取らなければならない。そこで本研究では、大学生の地震に対する防災行動に焦点をあて、現代の大学生がどのくらい防災行動を行っているか、また大学生の防災行動を促進する要因とは何かについて検討したいと考える。

防災行動に関しては、従来から様々な研究が行われてきた。例えば「宿泊時の避難場所や経路の確認」、「非常用持ち出し袋の用意」といった行動や(上市・楠見, 2000)、「食料や飲料水の準備」(大友・岩崎, 2011)、「ハザードマップの所持」(天王・山崎・高木, 2007)などである。しかし、これらの先行研究で用いられてきた尺度は、地震災害における防災行動について詳細に検討するには、以下の2点において十分でないと考えられる。1点目は、これらの防災行動

1 吉野川市立鴨島小学校

2 香川大学教育学部

の尺度には、災害伝言ダイヤルや携帯電話の災害伝言版などの新しい非常用の通信手段が項目として含まれていない(大友・広瀬, 2007)ことである。実際に、東日本大震災においては、SNS等による多くのシステムが構築・活用され、重要な役割を果たした(総務省, 2015)。現在では、国土交通省(2016)が主体的な防災力向上や災害時の避難等に役立つ有用な防災アプリの開発を促進している。日常生活においてスマートフォンやタブレット等を頻繁に使用している大学生にとって、SNSやアプリを用いた防災行動は手軽に行うことができると考えられる。2点目は、従来の研究で用いられてきた尺度の中には、大学生にとって困難と考えられる項目が含まれることである。例えば、高額な防災グッズの準備や家屋の耐震工事など、購入に対する抵抗感があったり、金銭的な制約が大きかったりする防災行動(天王ら, 2007)は、一人暮らしで金銭的な制限がある多くの学生にとって現実的でないだろう。以上のことから本研究では、新たな防災行動尺度を作成したうえで大学生の防災行動の実態について検討する。

また、大学生の防災行動に影響を及ぼす要因としては、以下の5つが挙げられる。第1の要因は、コスト認知である。元吉・高尾・池田(2004)は、コスト認知が地域防災活動の参加意図に対して大きな影響力を持つ阻害要因であることを示し、コスト(時間・面倒)を削減することが今後の重要な課題であると指摘している。また、大友・岩崎(2011)は、地震防災行動を取ることを困難でないと評価すれば、防災行動を先延ばしする反動的動機は弱くなり、行動を実行に移す可能性が高くなることを明らかにした。このように、防災行動を行わない理由のひとつとして、時間的・金銭的な余裕がないことが考えられる。特に大学生は一人暮らしが多く、金銭的な面では制限があると考えられるため、コスト認知の影響が大きいと推察される。

第2に、リスク認知が挙げられる。リスク認知とは、問題の深刻さを判断する指標であるが、災害によるリスクを避けようとする意志が

あっても、実際にはリスクを回避するための行動(防災行動)がとられていないという矛盾した意思決定がされる傾向にあることが指摘されている(大友・広瀬, 2007)。しかし先行研究では防災行動に様々な種類があることが考慮されていない。防災行動のなかには、リスク認知が影響を及ぼす行動と、そうでない行動とがあるのではないだろうか。例えば、「防災アプリをダウンロードする」などの手軽で取り組みやすい行動であれば、リスク認知が高まることで直接的な影響が見られるのではないかと考える。

第3に、地震に関する知識が挙げられる。梯上・菊池・藤井・北村(2003)は、地震に関する知識が自主的防災行動の重要性の認知に影響を与えていることを示している。大学生においても、地震に関する正しい知識をどの程度持っているかが、防災行動に影響しているのではないかと考えられる。

第4に、“多数者がどのように行動しているか”という記述的規範が挙げられる。尾崎・中谷内(2015)は、地震防災行動に関する実験を行い、実験中に示された記述的規範が被験者の非常食入手行動に影響を及ぼすことを明らかにした。さらに、大友・広瀬(2007)も、記述的規範がリスク回避行動(防災行動)に影響を及ぼすことを明らかにしている。大学生においても、「地震に対する備えをしている人はたくさんいる」といった考えをどの程度持っているかが防災行動に影響を及ぼすのではないかと考えられる。

そして第5に、地震に関する経験が挙げられる。実際に自分が何らかの災害による被害を受けたり(被害経験)、被害にあった人から話を聞いたり(間接的経験)、日常生活において被害の状況を見聞したり(日常的接触)することがある。こうした経験は、大学生の防災行動に影響するのではないかとと思われる。

さらに、地震に関する知識、記述的規範、地震に関する経験は、地震に関するリスク認知を高める一方、地震に関するコスト認知を低下させる要因ともなるのではないかと考えられる。したがって、地震に関する知識および記述的規

範、地震に関する経験が、コスト認知とリスク認知を媒介して防災行動に及ぼす影響について検討する必要があるだろう。

以上のことから本研究では、第1に、様々な防災行動を網羅した大学生用の地震防災行動尺度を作成し、大学生の防災行動の実態について検討することを目的とする。各種防災行動について、居住形態(実家暮らし・一人暮らし)による違いがみられるか否かについても検討したい。第2に、大学生の防災行動を規定する要因として「コスト認知」、「リスク認知」、「地震に関する知識」、「地震に関する経験」、「記述的規範」の5つを挙げ、それらが防災行動にどのような影響を及ぼすかについて検討することを目的とする。

方法

調査対象者

香川大学の学生360名(男性136名、女性224名)に対して質問紙調査を行った。平均年齢は20.06歳、標準偏差は1.71であった。

分析対象者

調査対象者のうち、居住形態を「その他」と回答した者7名を除外した。また本研究では、18歳から23歳までの大学生の地震防災行動について検討することを目的としたため、年齢が無記入である者2名と24歳以上である者5名を除外した。その結果、分析対象者は346名(男性133名、女性213名)となった。分析対象者の平均年齢は19.90歳、標準偏差は1.08であった。

手続き

講義終了後にアンケートを一斉配布し、その場で回収した。回答に要する時間は10分程度であった。アンケートは無記名で実施し、個人が特定されることがないようにした。また、以下の2点をアンケートに明記するとともに、口頭でも説明を行った。1点目は、回答してもらったアンケート用紙はデータを処理した後、責任を持ってシュレッダーにかけて処分し、他人に回答内容が知られないようにするということであった。2点目は、知識の部分に関しては正誤を問うが、授業の成績には関係がないというこ

とであった。

調査内容

まず、個人の基本属性(性別・年齢・居住形態)について回答を求めた。次に、以下の6つの尺度に対して回答を求めた。

(1)地震に対する防災行動

清水・西道・堀・松井・元吉・竹中・新井・田中・水田・福岡(2007)、清水(2008)、大友・岩崎(2011)、元吉・高尾・池田(2008)を参考に、地震に対する防災行動について以下の8種類の尺度を作成し、回答を求めた。

①家具落下防止行動：“家具(本棚・家電など)の落下防止対策をしている”、“部屋の荷物を高く積まないようにしている”など3項目を作成して用いた。回答形式は、「全くしていない(1点)」から「十分している(4点)」の4件法であった。

②避難方法確認行動：“自治体が決めた指定避難場所を確認している”、“家族と、地震のときのとっさの行動を話し合っている”など4項目を作成して用いた。回答形式は、「全くしていない(1点)」から「十分している(4点)」の4件法であった。

③安否確認行動：“震災時における緊急の連絡方法を家族と話し合っている”、“家族と災害伝言ダイヤル(171)や防災アプリなどの使い方を話し合っている”など4項目を作成して用いた。回答形式は、「全くしていない(1点)」から「十分している(4点)」の4件法であった。

④身近な防災行動：“震災時の火災に備えて、ガスの元栓をしめている”、“避難時に備えて、貴重品をすぐに持ち出せるように準備している”など4項目を作成して用いた。回答形式は、「全くしていない(1点)」から「いつもしている(4点)」の4件法であった。

⑤備蓄行動：“非常食用料品を準備している”、“ペットボトルなどの飲料水を準備している”など4項目を作成して用いた。回答形式は、「はい(1点)」[「いいえ(0点)」]の2件法であった。

⑥消火準備行動：“消火器を準備している”、“いつも風呂に水を貯めおいてある”など3項目を作成して用いた。回答形式は、「はい(1点)」

「いいえ(0点)」の2件法であった。

⑦保険加入行動：“現在住んでいる自宅建物の地震保険に加入している”，“現在の住まいで家財の地震保険に加入している”の2項目を作成して用いた。回答形式は、「はい(1点)」「いいえ(0点)」の2件法であった。

⑧SNS・アプリ等を用いた防災行動：“防災用アプリ(災害用伝言版など)をダウンロードして、災害時に安否確認ができるようにしている”，“ツイッターなどで、災害に関するアカウントをフォローし、自分のタイムラインに災害情報や避難情報が表示されるようにしている”など5項目を作成して用いた。回答形式は、「はい(1点)」「いいえ(0点)」の2件法であった。

(2) 防災行動に対するコスト認知

大友・岩崎(2011)を参考に，“自分にとって、地震対策をすることは面倒なことだ”，“自分には地震対策をする金銭的な余裕がない”など3項目を作成して用いた。回答形式は、「全くそう思わない(1点)」から「非常にそう思う(7点)」の7件法であった。

(3) 地震に対するリスク認知

大友・広瀬(2007)，尾崎・中谷内(2015)，王・大泉・粕川(2010)を参考に，“大きな地震はもうすぐ来ると思う”，“地震対策をしなければ、地震が起きたとき、大変なことになると思う”など5項目を作成し用いた。回答形式は、「全くそう思わない(1点)」から「非常にそう思う(5点)」の5件法であった。

(4) 地震に関する知識

たかまつ防災マップ(高松市，2015)，どんな問題!?地震編(香川県防災センター，2017)を参考に、「基礎的な知識」「香川県の被害知識」「南海トラフに関する知識」から構成される，“地震後は周りが良く見えるように照明のスイッチを押したほうが良い”，“震度1，2などといった震度階級は7段階である”，“香川大学の第2体育館は指定避難所になっている”など計22項目を作成し用いた。内容が正しければ「○」を，誤りであれば「×」を，分からない場合には「？」を選択してもらった。

(5) 災害に関する経験

以下の3下位尺度(計15項目)から構成される尺度を作成し用いた。

①「被害経験」：震度5以上の地震，台風，土砂崩れ，火災，災害による避難生活における被害経験の有無を問う5項目を作成し用いた。

②「間接的経験」：講演やボランティア，メディアなどで，地震で被災した人の話を聞いたり，読んだりした経験の有無を問う5項目を作成し用いた。

③「日常的接触」：テレビやSNS，新聞やポスターなどのメディアにおいて，地震に関するものを見た経験の有無を問う5項目を作成し用いた。

なお，3下位尺度ともに「はい(1点)」「いいえ(0点)」の2件法で回答を求めた。

(6) 防災行動に関する記述的規範

“一般的な大学生で，地震に対する備えをしている人はどのくらいいると思いますか”などの3項目を作成して用いた。回答形式は、「全くないと思う(1点)」から「たくさんいると思う(7点)」の7件法であった。

結果と考察

地震に対する防災行動の実態

大学生が地震に対する防災行動をどの程度実施しているか，8種類の防災行動についてそれぞれ検討を行った。まず「家具落下防止行動」では，“家具(本棚・家電など)の落下防止対策をしている”の項目において「全くしていない」の割合が最も高く，56.1%であった(Figure 1)。家具落下防止対策は，固定するための器具をそろえたり取り付けたりする必要があり，手間がかかるため，大学生にとって回避されやすい行動なのではないかと思われる。

「避難方法確認行動」では，“自治体が決めた指定避難場所を確認している”の項目において，「十分している」の割合が18.0%であった。東日本大震災においては，避難場所と避難所が必ずしも明確に区別されておらず，そのことが被害拡大の一因ともなった。そのため，内閣府は平成25年に災害対策基本法を改正し，市町村長は指定緊急避難場所及び指定避難場所を区別

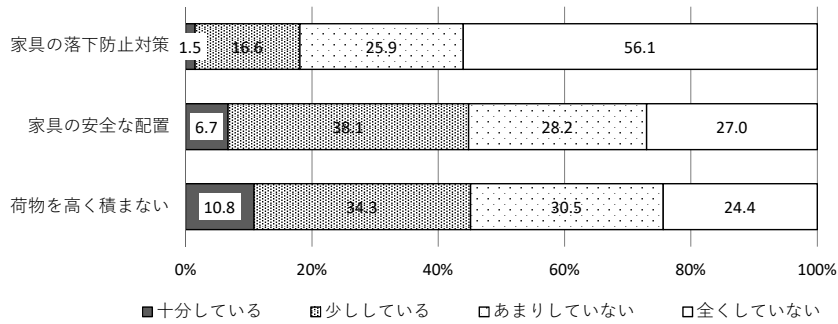


Figure 1 家具落下防止行動

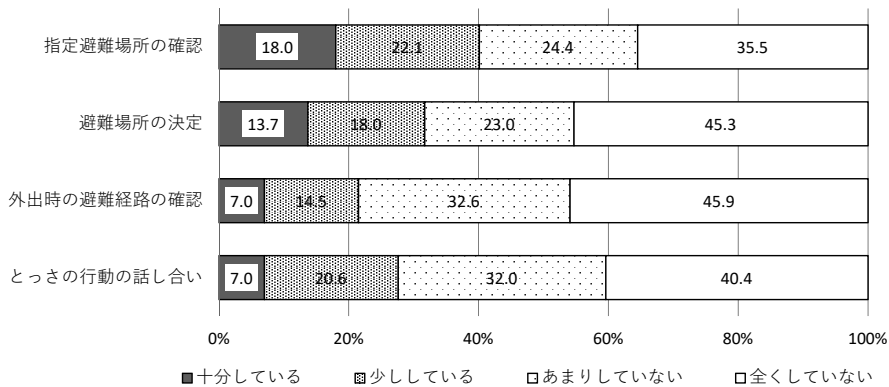


Figure 2 避難方法確認行動

してあらかじめ指定し、その内容を住民に周知(公示)しなければならないこととした(内閣府, 2018)。しかし本研究の結果から、大学生においては、避難場所が十分に周知できているとは言い難い状況にあると思われる。

「安否確認行動」では、“家族と災害伝言ダイヤル(171)や防災アプリなどの使い方を話し合っている”の項目で「全くしていない」の割合が69.2%であり、4項目の中で最も高いことが明らかとなった(Figure 3)。この「安否確認行動」では、すべての項目において「全くしていない」と「あまりしていない」を合わせた割合が8割前後であり、ほとんどの大学生は「安否確認行動」を行っていないことが明らかになった。大震災が起こった場合に“家族の安否の確認ができなくなる”ことを恐れる者は多いのではないだろうか。それにも関わらずこのような結果になったのは、現代はLINEやTwitterなど多様な連絡手段があり、離れていても連絡を取るこ

とが容易になってきたため、家族とあらかじめ話し合っておく必要性をあまり感じられていないためであると考えられる。

「身近な防災行動」では、すべての項目で「まったくしていない」と回答した人の割合が最も高かった(Figure 4)。ただ、“震災時の火災に備えて、ガスの元栓を閉めている”では「いつもしている」が25.1%と4項目の中で最も高く、5人に1人の大学生がガスの元栓を閉めることを意識して実施していることが分かった。一方、「全くしていない」の割合が4項目の中で最も高かったのは“避難に備えて、就寝前にスリッパや靴を枕元に置いている”であり、8割近くの学生が全く行動していないことが明らかとなった。

「備蓄行動」では、懐中電灯の準備をしている人が50.6%と最も多く、次いで飲料水、非常用食料品、防災グッズの順で準備している人が多いことが明らかとなった(Figure 5)。防災

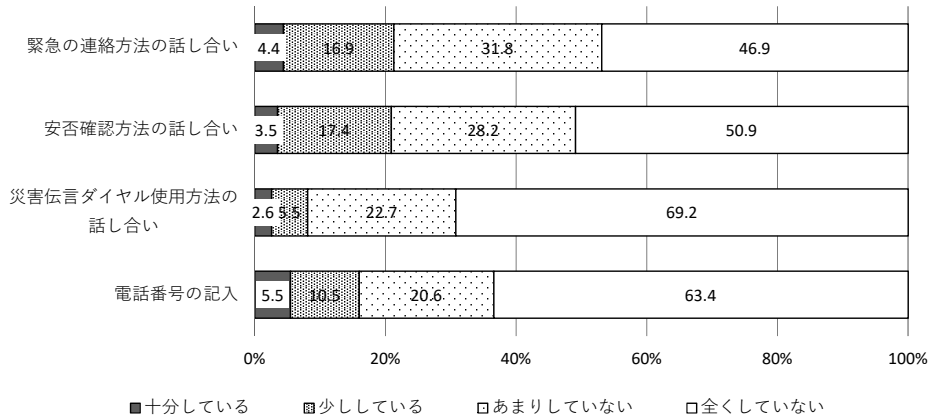


Figure 3 安否確認行動

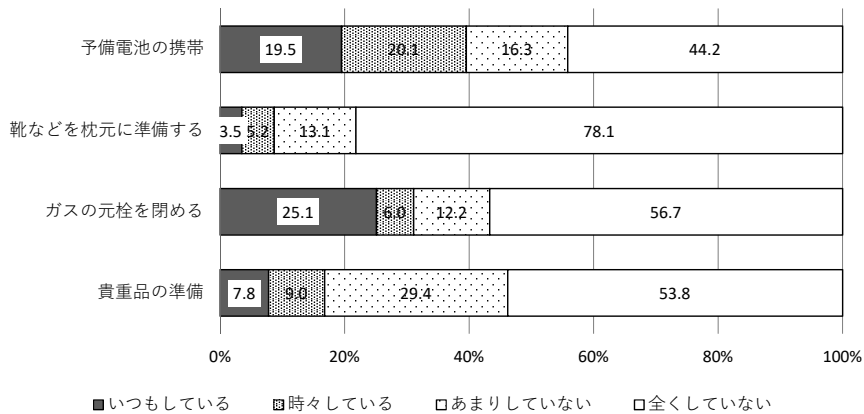


Figure 4 身近な防災行動

グッズ(携帯ラジオ・医薬品・簡易トイレ・ヘルメット・カセットコンロ・ガスボンベなど)を準備している者は16.3%であり、他の項目に比べて相対的に少ないことが分かった。これには、金銭的な負担が発生すること関係しているのではないかと考えられる。

「消火準備行動」では、すべての項目において「していない」の割合が約9割となっており、ほとんどの大学生が「消火準備行動」をしていないことが明らかとなった(Figure 6)。東日本大震災では津波の被害が大きく取り上げられているため、落下物の危険性や津波の危険性は知っているが、震災による火災の危険性を知る者は少なく、消火準備の必要性を感じていないことも関係しているのではないかと考えられる。清水ら(2007)は、東京と神戸の一般住民

の防災行動のきっかけを比較し、東京では地震災害と二次災害で火災が起こることが防災行動のきっかけであったが、神戸では津波や台風による水害、防風がきっかけであることを明らかにし、過去の災害による被災経験とその教訓による影響について言及している。本研究においては、火災による被害経験のある人が1.5%と少なかったため、「消火準備行動」の実施率が低くなったのかもしれない。

「保険加入行動」においては、“現在住んでいる自宅建物の地震保険に加入している”が47.5%、“現在の住まいで家財の地震保険に加入している”が32.6%であった(Figure 7)。一人暮らしの学生では、アパートを借りる際のルールとして保険に加入している人も多いのではないかと考えられる。

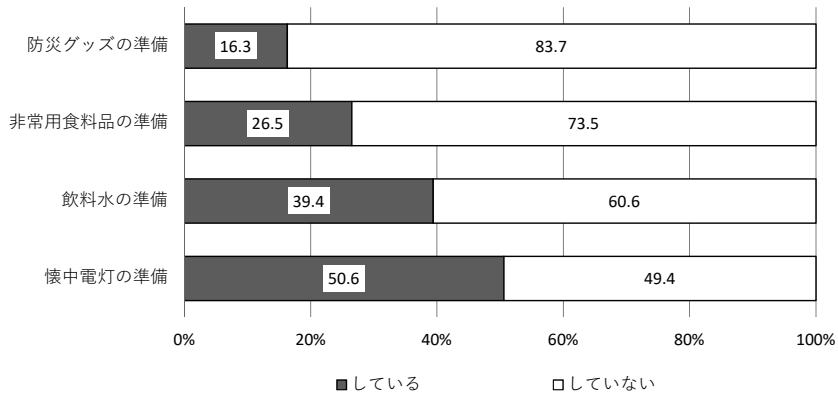


Figure 5 備蓄行動

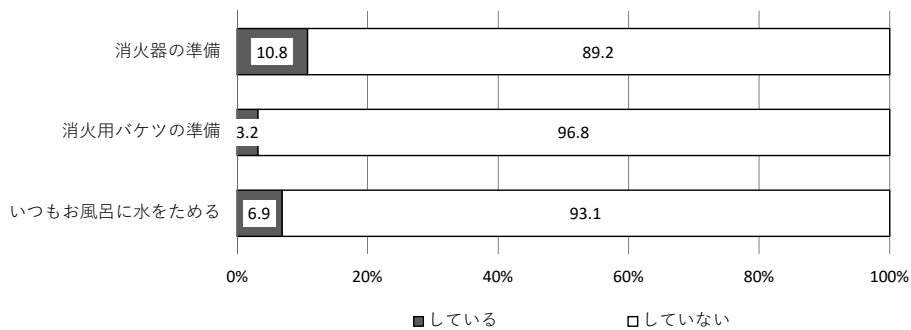


Figure 6 消火準備行動

「SNS・アプリ等を用いた防災行動」において、「している」の割合が最も高かったのは“緊急速報をエリアメールで受信できるようにしている”であり、74.3%であった (Figure 8)。次に“災害時に役立つようなスマートフォンの機能(懐中電灯・ラジオ等)を使えるようにしている”の割合が高く、59.5%であった。一方で、“防災用アプリ(災害用伝言版など)をダウンロードして、災害時に安否確認ができるようにしている”や“ツイッターなどで、災害に関するアカウントをフォローし、自分のタイムラインに災害情報や避難情報が表示されるようにしている”、“防災用アプリをダウンロードし、災害時に避難誘導機能が使えるようにしている”では、約9割の人が「していない」と回答していた。防災用アプリは自らダウンロードする必要があることや、有効性を理解できるのは震災時のみであることから、今ダウンロードする必要性を感じなかったり、そもそも防災用アプリの

存在を知らなかったりするためであると考えられる。

以上から、大学生は地震に対する防災行動を十分に実施できていないことが明らかとなった。ほとんどの項目で防災行動を「全くしていない」「あまりしていない」と回答する人が多く、「十分している」と答えた人の割合は非常に少なかった。こうした現状では、地震が発生し危機的な状況に陥った場合、自分の身を守り安全に行動することはかなり困難であると考えられる。大学生に対し、地震や防災に関する情報を提供するだけでなく、実際の防災行動に結びつくような支援が必要ではないかと思われる。

大学生の居住形態と地震に対する防災行動との関連

分析に先立ち、「家具落下防止行動」、「避難方法確認行動」など8つの防災行動得点を算出した。具体的には、各項目の合計得点を下位尺

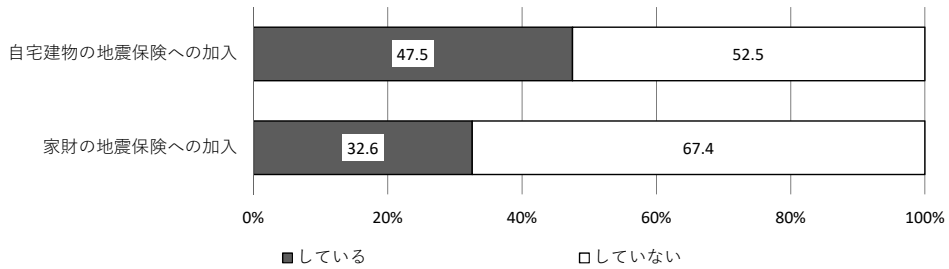


Figure 7 保険加入行動

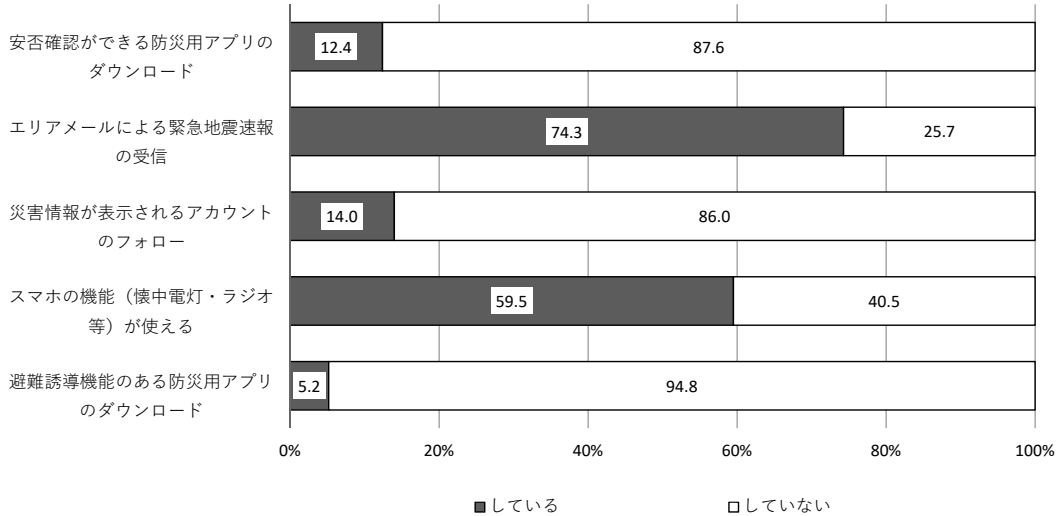


Figure 8 SNS・アプリ等を用いた防災行動

度に含まれる項目数で割り、各下位尺度得点とした。なお、防災行動を多くしている者ほど得点が高くなるように得点化を行った。

次に、防災行動得点を従属変数とし、居住形態（実家暮らし、一人暮らし）を独立変数としたt検定を行った。

その結果、8種類の防災行動のうち「家具落下防止行動」と「安否確認行動」を除く6つの防災行動において有意な差がみられ、いずれにおいても「一人暮らし」の平均値が「実家暮らし」よりも有意に低いことが明らかとなった（Table 1）。王ら（2010）は、地震に関して大学生がよく利用する情報源として、テレビ、家族との会話、インターネットを挙げている。実家暮らしの学生のほうが、一人暮らしの学生に比べて家族と話をすることが多く、家族をとおして地域の状況や防災の重要性を意識できるので

はないかと思われる。また、地方公共団体や地域の自治会などでは防災訓練が行われているが、学生は「訓練が行われていることを知らなかった」と回答する者の割合が多いことが示されている（内閣府，2018）。一人暮らしの学生は実家暮らしの学生と比較して地域とのつながりが薄く、居住する地域での防災活動や災害時に取るべき行動を知る機会も少ないのではないだろうか。そうしたことも、一人暮らしの学生が具体的に防災行動をとることの難しさにつながっているのではないかと思われる。

地震に対する防災行動の規定要因に関する検討分析に先立ち、「コスト認知」、「リスク認知」の得点、「地震に関する経験」の3下位尺度（「被害経験」、「間接的経験」、日常的経験）の得点、「記述的規範」の得点を算出した。具体的には、

Table 1 各防災行動における居住形態別平均値とt検定結果

	実家暮らし (N = 151)	一人暮らし (N = 202)	t値	df
家具落下防止行動	2.13 (0.69)	2.02 (0.70)	1.44 <i>n.s.</i>	342
避難方法確認行動	2.26 (0.79)	1.82 (0.70)	5.43***	342
安否確認行動	1.70 (0.64)	1.58 (0.65)	1.70 <i>n.s.</i>	341
身近な防災行動	1.90 (0.71)	1.72 (0.67)	2.39*	332
備蓄行動	0.47 (0.37)	0.23 (0.28)	6.42***	255.68
消火準備行動	0.11 (0.21)	0.04 (0.14)	3.94***	227.02
保険加入行動	0.57 (0.46)	0.28 (0.41)	5.76***	248.96
SNS・アプリ等を用いた 防災行動	0.36 (0.22)	0.31 (0.22)	2.28*	340

カッコ内は標準偏差

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

各項目の合計得点を尺度に含まれる項目数で割り、各尺度の得点とした。また「地震に関する知識」については、集計の結果、多くの者が正解であった易しい問題と、正解できた者がわずかであった難しい問題とに分かれたことから、正答率が50%以下であった項目を「地震に関する知識(難)」、正答率が50%以上であった項目を「地震に関する知識(易)」として分類し、それぞれ得点を算出することとした。

次に、「コスト認知」と「リスク認知」を従属変数、「地震に関する知識(難)」、「地震に関する知識(易)」、「記述的規範」、「被害経験」、「間接的経験」、「日常的接触」を独立変数とし、重回帰分析を行った(Table 2)。

その結果、「地震に関する知識(易)」と「記述的規範」、「日常的接触」がそれぞれ「リスク認知」に正の影響を与えていることが明らかとなった(順に $\beta = .120, p < .05, \beta = .134, p < .05, \beta = .152, p < .01$)。「リスク認知」は、「地震対策をしなければ、地震が起きたとき、大変なことになると思う」などの項目から構成されている。このような地震に対する危機意識

は、地震についてある程度の知識を持っていることや、「多くの人が地震対策をしている」と考えること、また新聞やテレビで地震に関するものを頻繁に目にするによって高まると言える。一方、「地震に関する知識(難)」は「リスク認知」を高める要因とはなっていないことが明らかとなった。「地震に関する知識(難)」には、たとえば「高松市への津波到達時刻」といった項目が含まれている。このような地震に関する詳細な知識を得ることによって、「もし地震が起きたら大変なことになる」といった漠然とした危機意識は高まりにくくなるのではないかと思われる。

次に、「地震に関する知識(難)」、「地震に関する知識(易)」、「記述的規範」、「被害経験」、「間接的経験」、「日常的接触」、「コスト認知」、「リスク認知」が防災行動にどのような影響を及ぼすのかを検討するため、防災行動の各下位尺度を従属変数とした重回帰分析を行った(Table 2)。

その結果、最も多くの防災行動に影響がみられた変数は「記述的規範」であり、「家具落

Table 2 コスト認知, リスク認知および地震防災行動に関する重回帰分析結果

	コスト認知	リスク認知	家具落下 防止行動	避難方法 確認行動	安否確認 行動	身近な 防災行動	備蓄行動	消火準備 行動	保険加入 行動	SNS・ア プ リ等を用い た防災行動
地震に関する知識(難)	.061	.074	-.135*	-.052	.036	-.112	-.090	-.031	.004	.046
地震に関する知識(易)	-.071	.120*	.111	.033	-.008	.110	.152*	.039	.020	.061
記述的規範	-.086	.134*	.208***	.182**	.220***	.166**	.197***	.141*	-.022	.047
被害経験	.035	-.060	.072	-.035	-.020	.004	-.033	-.017	-.065	.106
間接的経験	-.048	.077	-.010	.040	.131*	.029	.058	.098	.139*	.092
日常的接触	-.061	.152**	-.092	.076	.085	.132*	.106	.046	-.007	.175**
コスト認知			-.057	-.200***	-.156**	-.055	-.148**	-.089	-.056	-.086
リスク認知			.019	.160**	.121*	.020	-.013	.060	.136*	.100
重相関係数(R)	.153	.316***	.293***	.376***	.403***	.278**	.347***	.253**	.227	.344***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

下防止行動」($\beta = .208, p < .001$), 「避難方法確認行動」($\beta = .182, p < .01$), 「安否確認行動」($\beta = .220, p < .001$), 「身近な防災行動」($\beta = .166, p < .01$), 「備蓄行動」($\beta = .197, p < .001$), 「消火準備行動」($\beta = .141, p < .05$)に正の影響を与えていることが明らかとなった。地震に対する備えをしている人はたくさんいると思う者ほど、様々な防災行動をとっていると言える。内閣府(2018)の防災に関する世論調査では、災害が起こったときにとるべき対応として「共助・公助」と比べ「自助」に重点をおくべきと答えた者の割合が高かったことが示されている。自助、すなわち自分自身の命は自分で守らなければならないという意識を背景に、多くの人が防災対策を行っているとの認識を持つ者ほど、地震の際に自分だけが困ってしまう事態を避けようとして様々な防災行動をとっているのではないかと考えられる。

「間接的経験」は「安否確認行動」($\beta = .131, p < .05$)と「保険加入行動」($\beta = .139, p < .05$)に正の影響を及ぼしていることが分かった。地震による被害を受けた人から話を聞いた経験が多い人ほど、災害時における緊急の連絡方法を家族と話し合ったり、自宅建物の地震保険に加入したりすると言える。被害にあった人から、地震の際に家族と連絡が取れなくて困った状況やその時の思い、教訓などを話してもらうことによって、自分がその状況を疑似体験することができ、具体的な防災行動につながったのではないかと考えられる。

また「日常的接触」は「身近な防災行動」($\beta = .132, p < .05$)と「SNS・アプリを用いた防災行動」($\beta = .175, p < .01$)に正の影響を及ぼしていることが明らかとなった。この結果から、テレビで地震に関するニュースを見るなど日常生活で地震に関するものを見聞きする経験は、日常生活のなかでより手軽に実行できる防災行動(例えばガスの元栓を閉めることや防災用アプリをダウンロードすること等)につながると考えられる。

「リスク認知」は「避難方法確認行動」($\beta = .160, p < .01$), 「安否確認行動」($\beta = .121, p < .05$), 「保険加入行動」($\beta = .136, p < .05$)に正の影響を及ぼすことが明らかとなった。「大きな地震はもうすぐ来る」など地震に対するリスクを大きく評価するほど、指定避難場所や避難経路を確認したり、家族と緊急時の連絡方法を話し合うなどの防災行動をとると言える。一方、「コスト認知」は、「避難方法確認行動」($\beta = -.200, p < .001$), 「安否確認行動」($\beta = -.156, p < .01$), 「備蓄行動」($\beta = -.148, p < .01$)に負の影響を及ぼすことが明らかとなった。地震対策は面倒だと感じたり、金銭的に余裕がないと考えることが、複数の防災行動を阻害する要因となることが示された。防災対策による減災効果は災害時まで認識することが難しいため、(非常用の食料品を購入する等による)減災効果よりも、時間的に先行するコストを優先した決定をしやすい(大友・広瀬, 2007)。大学生は経済的にゆとりがあるとは考えにくく、コス

トを意識するほど、防災行動に伴う金銭的な負担の大きさが強くと感じられてしまうのではないと思われる。

今後の課題

本研究では、大学生の地震防災行動の実態とその規定要因について検討を行ってきた。今後の課題として、以下の2点があげられる。

まず第一に、防災行動の範囲を家庭から地域へと広げるということである。本研究では、主に家庭における防災行動について検討を行った。そのため、地域の防災訓練への参加やボランティア活動など、地域における地震防災行動は含まれていなかった。元吉ら(2008)は、どちらか片方だけを強化することでは十分な減災効果を期待することはできないと述べ、家庭防災行動と地域防災行動を促す要因が異なることを示唆している。今後は、地域防災行動を規定する要因についても検討を行う必要があるだろう。

第二に、地域性による違いの検討である。本研究では香川大学の学生のみを対象としているが、地域が有する様々な特性によって、大学生の防災行動の実態や防災行動を規定する要因に違いがみられる可能性がある。そのため、本研究の結果を大学生の一般的な傾向として考えることはできない。今後は様々な地域の大学生を対象として調査を実施し、さらに詳細な検討を行う必要があるだろう。

謝辞

本研究の実施にあたり、調査にご協力くださった皆様に、この場をお借りして感謝申し上げます。

引用文献

天王嘉乃・山崎裕輔・高木朗義(2007). 地域住民の洪水リスク認知度と自主防災行動とのズレ 土木計画学研究論文集, 24(2), 299-306.
中央防災会議 防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ(2013). 南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)～南海

トラフ巨大地震で想定される被害～

梯上紘史・菊池輝・藤井聡・北村隆一(2003). 防災行政と自主的防災行動に対する京都市民の重要性認知分析 土木計画学研究・論文集, 20, 337-344.

地震調査研究推進本部(2017). 活断層で発生する地震の発生確率値の更新前後の比較 http://www.jishin.go.jp/main/chousa/17jan_kakuritsu/p01_hikaku.pdf (2018年2月9日)

国土交通省 国土交通省国土地理院(2016). <http://www.gsi.go.jp/kikaku/bousai-app.html> (2018年2月9日)

香川県防災センター(2017). 「どんな問題!?地震編」<http://www.pref.kagawa.jp/kikikanri/bousai/donnamondai/30jisinn.pdf> (2018年2月9日)

元吉忠寛・高尾堅司・池田三郎(2004). 地域防災活動への参加意図を規定する要因—水害被災地域における検討— 心理学研究, 72, 72-77.

内閣府(2016). 平成28年版 防災白書

内閣府(2018). 防災に関する世論調査(平成29年11月調査)

<https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-bousai/index.html> (2018年11月29日)

大友章司・広瀬幸雄(2007). 自然災害のリスク関連行動における状況依存型決定と目標志向型決定の2重プロセス 社会心理学研究, 23, 140-151.

大友章司・岩崎祥一(2011). 地震防災行動の動機プロセスにおけるメディアの影響 日本リスク研究学会誌, 21(1), 33-42.

王晋民・大泉喜信・粕川正光(2010). リスク情報収集行動にリスク認知と個人心理特性が影響を与えるか 千葉科学大学紀要, 3, 45-53.

尾崎拓・中谷内一也(2015). 記述的規範と他者との相互作用が地震防災行動に及ぼす影響 社会心理学研究, 30, 175-182.

清水裕(2008). 大学生の防災行動の実態と防災行動を規定する要因 昭和女子大学生生活機構研究科

清水裕・西道実・堀洋元・松井豊・元吉忠寛・竹中一平・新井洋輔・田中優・水田恵三・福岡欣治(2007). 家庭内の防災行動に関する研究—東京と神戸の一般住民間における比較—心理学研究年報報告, 10, 13-21.

総務省 (2015). 防災・減災に関する ICT分野の最近の主な取組について

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/bousai/dai4/siryou3.pdf (2018年2月9日)

たかまつ防災マップ (2015). 「地震・津波編」http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/takamatsubosai/pdfmap/takamatsu_bosaimap_02.pdf (2018年2月9日)

上市秀雄・楠見孝 (2000). 後悔がリスク志向・回避行動における意思決定に及ぼす影響：感情・パーソナリティ・認知要因のプロセスモデル 認知科学, 7 (2), 139-151.

全国大学生生活協同組合連合会 (2017). 第52回学生生活実態調査の概要報告