

山口大学生の防災意識

谷原里佳*・山本善積

Study on Disaster Consciousness of Yamaguchi-University Students.

TANIHARA Rika, YAMAMOTO Yoshizumi

(Received September 26, 2014)

1. 研究の目的と方法

2011年3月11日に起きた東日本大震災を契機にして、地震災害への備えの重要性や緊急性が再認識されるようになった。この山口県では、活断層型の地震も懸念されるが、さらに巨大な南海トラフ地震の発生が危惧されている。南海トラフでは、約100～150年の間隔で、東海・東南海・南海の3つの震源域が同時あるいは時間差をもって動くことによって、マグニチュード(M) 8級以上の海溝型地震が発生している。そして、近い将来、次の巨大地震が発生すると予測されている¹⁾。その被害想定は、最大となるケースでは、東日本大震災を超える甚大なものになると内閣府が発表している(死者・行方不明者で約323,000人と想定され、これは東日本大震災による死者・行方不明者=約18,800人の17倍にもなる)。

山口県の被害想定については、2014年3月に山口県地震・津波防災対策検討委員会から、「南海トラフ巨大地震の被害想定結果について」が発表された。山口県域は震源からの距離が比較的離れているが、揺れ、液状化、津波による影響を受ける(結果の概要について、P.6)、と記されている。最大震度は6強で、山口市及び宇部市では5強の想定である。最高津波水位は3.8mで、山口市・宇部市とも3m以上の津波が想定されている。建物全壊・消失棟数は最大で5,926棟と想定され、このうち津波によるものが3,454棟、液状化によるものが1,771棟である。死者数は最大で614人と想定され、このうち582人が津波によるものである。ライフライン(上下水道、電力、通信)や交通施設の被害も、揺れの大きい県東部や津波の影響を受ける沿岸部で多い、とされている。

こうしてみると、山口市の吉田キャンパス、宇部市の常盤・小串キャンパス、及び大学生が居住する地域にも様々な被害が想定されており、災害発生時には自ら身を守り、被害を少なくする備えが必要であることが分かる。本研究は、山口大学生が南海トラフ地震をはじめとする防災についてどのような認識をしているかを明らかにし、大学での先進的な取組を参考に、本学で取り組むべき減災対策について考察することを目的としている。

この目的のために、山口大学生を対象とした「大学生の防災意識に関するアンケート調査」を行った。アンケートでは、①地震災害に対する認識、②これまでの被災経験、南海トラフ地震が起こった時の行動について質問した。調査時期は2013年6月で、山口大学生165名に配布・回収した。また、大学の先進的な取組については、各大学のホームページで分かることを調べた。主に、高知大学、和歌山大学、静岡大学、名古屋大学の取組について述べる。

*全国農業協同組合連合会

2. 山口大学生の防災意識

回答者の属性については次のとおりである。性別は、男子が44.2%、女子が55.8%、学年は、1年生が66.0%、2年生が30.5%、3年生以上が3.5%、所属学部は、教育学部が60.0%、工学部が24.8%、医学部が9.1%、理学部が5.5%、人文学部が0.6%であった。出身地は、中国地方が62.4%、九州・沖縄地方が21.8%、近畿地方が5.5%、四国地方が5.5%、中部地方が3.6%であった。住まいの形態は、アパートが68.3%、実家が15.2%、寮が11.0%、間借りが5.5%であった。アパートでは完全に独立した生活を営んでおり、地震等の災害に対しては、自ら対処する以外にないと思われる。

(1) 南海トラフ地震に関する認識

南海トラフ地震に関する知識については、「よく知っていた」との回答が6.7%、「おおむね知っていた」が22.4%、「聞いたことはあるが、よく知らなかった」が40.7%、「全く知らなかった」が21.2%であった。70%程の学生で南海トラフ地震に関する知識が乏しく、全く知らなかったという学生も20%以上と少なくない。

ここで、「よく知っていた」または「おおむね知っていた」と回答した学生を「グループA」とし、「よく知らなかった」または「全く知らなかった」と回答した学生を「グループB」とし、出身地域とのクロス集計をしてみた(図1)。中部、四国地方の出身者では「グループA」の学生が「グループB」の学生の倍以上に多く、それ以外の出身者では「グループB」の学生が「グループA」の学生の倍以上に多いという結果であった。この結果から、出身地域と南海トラフ地震に関する知識には相関があり、南海トラフ地震で特に深刻な被害を受けると予想されている中部地方や四国地方の出身者には関心を持っている者が多いと言ってよさそうである。

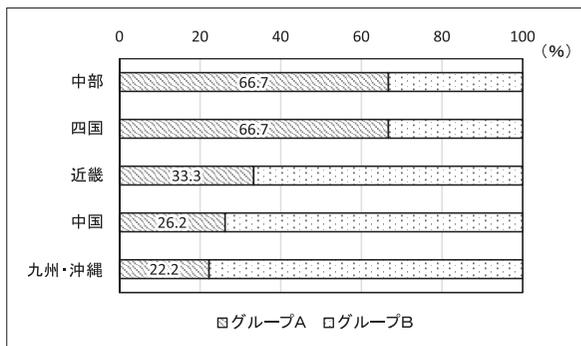


図1 出身地と南海トラフ地震の知識 (p < 0.05)

南海トラフ地震に関して「よく知っていた」または「おおむね知っていた」と回答した48名に、南海トラフ地震の防災対策の有無を問うた。「行っている」と回答したのは10.4%、「考えているものの、まだ行っていない」が54.2%、「特に対策を行うつもりはない」が35.4%であった。このように、南海トラフ地震に関してある程度の知識を持っていても、防災対策につながっているのはごくわずかである。知識が防災行動につながってはいないと言える。「行っている」と回答した5名に具体的な内容を求めたところ、「家具の固定や配置の工夫」、「避難場所の確認」などごく一般的な行動が挙げられた。また、「考えているものの、まだ行っていない」、「特に対策を行うつもりはない」と回答した学生45名にその理由を尋ねた(複数回答)。「具体的に何をすればよいかわからないから」が51.2%、「面倒だから」が30.2%、「すぐに地震は起きないと思うから」が25.6%、「費用がかかるから」が20.9%、「周りの人も行っていないから」が14.0%、「その他」が9.3%であった。学生が防災対策を行わないのは、具体的な防災対策の方法を知らないことや、危機意識の低さからだと考えられる。

全国の有権者を対象とした朝日新聞社の世論調査では、災害に対する自分の備えが十分でないと答えた人にその理由を尋ねたところ、「何とかなる」との回答が最も多く40%で、「費用が

かかる」31%、「災害がすぐにはこない」30%、「どうすればよいかわからない」29%、「忙しい」23%、「備えをしても無駄」7%という結果であった。全体としては災害を楽観視している回答が多いが、20～30代の女性では「どうすればよいかわからない」という回答が45%と多かったと報じている²⁾。東京大学地震研究所の大木聖子らの調査でも、高校生や大学生は巨大地震の発生確率や想定被害などの一般的な防災知識を得ても、防災意識の向上や具体的な行動に必ずしもつながらないという結果が示されており、防災意識を高めたり、具体的な防災活動を実行させたりするためには、映像を通した擬似体験など、自分の問題として捉えられる情報発信の必要性が指摘されている³⁾。

(2) 災害に関する情報源や経験

災害や防災に関する情報源を聞いたところ（複数回答）、「テレビ」と回答した学生が96.4%、「新聞」が52.1%、「学校での教育」が49.7%と多く、これ以外には、「ラジオ」13.9%、「地域の広報」9.1%、「専門家の講演会」8.5%、「雑誌」6.7%、「国や市のホームページ」3.6%であった。テレビ、新聞、学校の教育など受動的な情報取得が多く、能動的に情報を求めている学生は少ない。

次に山口市が発信している地震情報を確認しているかを聞いたところ、「よく確認している」と回答した学生は0%で、「おおむね確認している」が3.0%、「存在は知っていたが、確認したことはない」が16.4%、「存在を知らなかった」が80.6%であった。ほとんどの学生が山口市の地震に関する情報を知らないのである。

防災意識はこれまでの災害経験と関係していることが考えられるので、災害経験を聞いた（複数回答）。「台風」は96.4%、「豪雨」は88.5%、「地震」は78.2%といずれも高かった。これ以外では、「洪水」が32.1%、「豪雪」が12.1%、「噴火」が3.0%、「津波」が1.2%で、「災害を経験したことはない」が1.2%であった。そして、何らかの災害を経験した学生に、災害経験の後で防災対策をしたかどうかを尋ねたところ、「行った」との回答が21.7%、「特に行わなかった」との回答が78.3%であった。具体的な防災対策で記述されたのは、①家具の固定・配置の工夫、家の補修、②非常用持ち出し品の準備、③避難経路・避難場所の確認のどれかに該当した。多かったのは非常用持ち出し品を準備したという②の対策で、20名の記述があった。次いで家具を固定した、家具の配置を変えた、屋根や窓の補修をしたという①の対策で、12名の記述があった・そして、③は4名の記述であった。

防災対策の行動は災害経験の多さと関係しているかどうかをみたものが図2である。台風、豪雨、豪雪、洪水、地震、津波、噴火、その他の8つの災害経験項目の中で、「0～2種類の災害を経験した」、「3～4種類の災害を経験した」、「5種類以上の災害を経験した」という3つのグループに分けて、防災対策を行ったかどうかをクロス集計した。防災対策を行ったという回答者には防災対策を行わなかったという回答者に比べて、災害経験が0～2種類の者は少なく、3～4種類、5種類以上の者が多い。このことから、多種類の

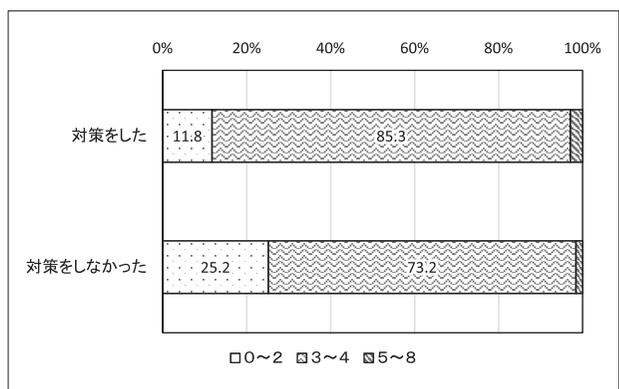


図2 災害経験と防災行動 (p < 0.05)

災害を経験している学生は少ない学生よりも防災対策を行っていたと見ることができる。しかし、防災対策をしたという学生は全体として多くなく、災害経験が直ちに防災行動につながるわけではない。

では、国民はどのような防災対策をとっているだろうか。全国の有権者を対象にした朝日新聞社の防災に関する世論調査によると、「大きな災害があった場合に備えて今とっている対策」の回答結果は図3のようになっている。

これで見ると、山口大学生では多くなかった対策、例えば「避難所の確認」や「家族との連絡方法の確認」、あるいは「保険などへの加入」などを行っているとの回答が多い。避難所を確認したり家族との連絡方法を確認したりすることは、学生でも直ちにできそうである。また、飲料水や食料の備蓄、非常持ち出し袋の準備も山口大学生の回答結果と比べて行っている割合が高い。そして、「何もやっていない」と回答したのは16.8%と少数であった。こうした国民全般の状況も、求められている水準からすれば極めて不十分な状況であるが、学生の行動の不十分さを示す参考資料にはなる。

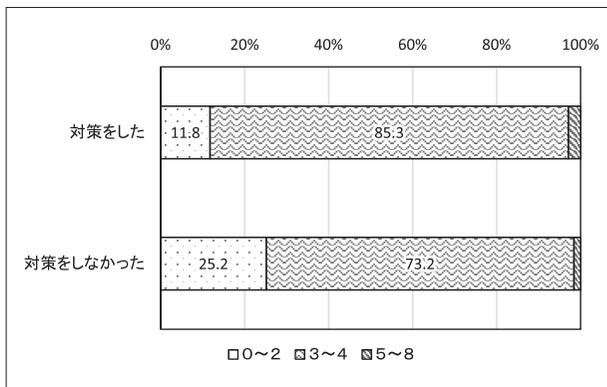


図3 大災害に備えて今とっている対策(複数選択)
(出所：朝日新聞2013年11月25日)

(3) 南海トラフ地震被災想定時の行動

南海トラフ地震に被災したと想定して、その時の避難場所を3つまでの複数回答で聞いた。「山口大学」と回答した学生が63.6%、「自宅」(現在の家)が30.3%、「実家」が27.3%、「地域の会館」が26.7%、「学校や幼稚園(山口大学以外)」が23.6%、「友人の家」が13.3%、「公園」が7.2%、「その他」が4.8%で、「わからない」が10.3%であった。被災想定時間帯によって避難場所は変わってくると考えられるが、大学の近辺に居住している学生が多く、山口大学は安全で近い避難場所とみていることが分かる。大都市の大学では学生が広範囲の地域に居住しているために、大学にいる時に被災をすると帰宅が困難になり、自宅で被災をすると最寄りの様々な避難場所を求めなければならないと推測されるが、山口大学生においては、被災時の避難は複雑ではない。これは、防災教育を行う時に有利な条件になるだろう。

また、被災想定時の情報源については(複数回答)、「テレビ」との回答が71.5%、「携帯電話」が70.3%、「インターネット」が58.8%、「家族」が40.6%、「友人や地域の人」が39.4%、「ラジオ」が39.4%、「新聞」が22.4%、「メール」が21.2%、「災害用伝言サービス」が19.4%、「その他」が0.6%であった。この結果を見ると、災害時においても、テレビや携帯電話といった普段から使い慣れている情報ツールを使用しようと考えていることが分かる。

しかし、東日本大震災の発災時から4月末頃までの被災者の情報行動やICTの活用状況の調査結果(総務省が(株)三菱総合研究所に委託して行ったもの)を見ると、震災発生時にはラジオ、テレビが利用され、津波情報の収集などで評価もされているが、その後は停電で電源がなくなった地域も多く、固定電話、インターネットメール、携帯電話は発災直後に使用不能となった場合が多かったと記されている⁴⁾。この結果を参考にすると、多くの学生が被災想定時の情

報源として考えている「携帯電話」は実際には使用できない可能性があり、災害時の情報ツールに関する認識も十分とは言えない。

3. 大学における防災の取組

南海トラフ地震に備えて、各大学でも様々な取組が行われている。とくに深刻な被害が想定されている四国エリア、近畿エリア、中部エリアの国立大学法人の取組をつかんだ。山口大学の位置する山口市、宇部市はともに、南海トラフ地震発生時の最大震度が5強と想定されているが、防災に関する専門の機関等は設置されておらず、避難訓練が行われているだけである。以下が先進的とみられる大学の取組である（学生数や取組は2013年時点のものである）。

(1) 高知大学

高知大学には5,021人の学部学生がいる。朝倉キャンパスのある高知市、岡豊キャンパスと物部キャンパスのある南国市ともに、南海トラフ地震発生時の最大震度は7と想定されている。高知大学総合研究センターに防災部門があり、専門的な知見を発したり、地域の小・中・高校などの防災教育活動にも参加したり、自主防災組織の学習活動を支援するなど地域の防災活動に取り組むとともに、研究成果の普及や防災啓蒙活動も行っている。

ハード面の整備では、建物の耐震化、屋内の什器等の固定の他に、建物外へ向けたスピーカーを設置して、発災時の館内放送を農場で作業している学生等にも届くようにしている。また、ライフラインの確保策として、キャンパス内の全棟の屋上に非常用電源装置を設置し、最上階には備蓄倉庫を分散設置している。

学生に関わる主な取組には次のようなものがある。①入学・進級時のオリエンテーションでの防災についての講演、②南海トラフ地震発生時の行動を示した「学生行動マニュアル」、避難訓練、被災直後の安否確認システム、③防災に関わる活動を奨励し、地域や職場等での活躍を期待して認定する「防災インストラクター制度」、そのための防災に特化したカリキュラムや科目の開講、④高知県に住む外国人とその家族、帰国者など日本語での情報取得に不安のある「外国人を対象とした防災訓練」、この訓練で負傷時の処置方法も学ぶ、⑤「高知大学防災すけっと隊」、これは2008年に発足した学生団体で、県内の学校で防災授業を企画・運営するとともに、大学内外の防災意識向上に向けて活動するものである。

上記の「学生行動マニュアル」について補足をすると、この中には南海トラフ地震の概要や安否等の連絡手段について記載がある。高知大学では、大規模地震が発生した際、直ちに「学生関係災害対策室」を設置し、学生に関する情報を管理することになっている。そのため、学生はメールアドレスをあらかじめ登録しておき、この災害対策室が一斉に安否確認メールを発信したり、学生が自分の安否や避難先の状況を連絡することになっている。

(2) 和歌山大学

和歌山大学には4,015人の学部学生がいる。キャンパスのある和歌山市では、南海トラフ地震発生時の最大震度は7と想定されている。

2010年に設置された和歌山大学防災研究教育センターが防災活動の中心となっている。防災研究教育センターでは、防災まちづくり・防災地域づくりの提案と地域との協働作業、地域に即した防災教育プログラムの開発と実施、防災に関する地域間・組織間連携の充実化、災害対応方策の指針を示すための研究の推進、防災のための知識・智恵や情報の発信といった活動を

行っている。

学生に関わる主な取組には次のようなものがある。①東日本大震災の被災地を視察し、復興団体から被災時の状況、現状、教訓等を聴取し、意見交換（ワークショップ）を行う「災害ボランティアバス」の運行、②防災教育チーム SAZANKA を中心とする防災教材の開発（防災啓発活動用DVD、防災ソング、防災デジタル紙芝居など）、③救難サイン、避難所のパーティションなど避難所運営システムの開発、④地震発生時の行動マニュアルを示した「防災マニュアル（学内向け）」、⑤防災に関する講座、講習会、訓練、シンポジウム、これらの対象は学生だけでなく、自治体、学校の職員、企業の社員など様々である。

上記の「災害ボランティアバス」について補足をすると、これは防災研究教育センターが行っているもので、2013年8月に運行された災害ボランティアバスには、学生・教職員あわせて21名が参加し、岩手県陸前高田市、釜石市、大槌町、山田町を視察し、復興に携わる各種団体、自治体職員、公民館長、区長等から被災時及び現在の状況を聞くとともに、意見交換を行った。そして、同年11月には災害ボランティアバス報告会を開催し、参加学生による報告や現地での参加者インタビュー映像による報告も行っている。

(3) 静岡大学

静岡大学には8,816人の学部学生がいる。静岡キャンパスのある静岡市駿河区と浜松キャンパスのある浜松市とともに、南海トラフ地震発生時の最大震度は7と想定されている。

2008年に設置された静岡大学防災総合センターが防災活動の中心となっている。防災総合センターは、大学での防災教育を多面的に行うとともに、防災研究、防災ボランティア活動の支援及び災害時の危機管理能力の発展、地域の防災力の向上を図っている。センターには教育部門、研究部門、地域連携・ボランティア支援部門がある。

学生に関わる防災教育・人材育成の取組には次のようなものがある。①一定レベルの防災知識を備えた人材を養成するために、「静岡大学防災マイスター称号制度」がつけられている。この称号取得者は一定条件を満たすことで、静岡県知事認証「静岡県ふじのくに防災マイスター」の称号も取得できる（2013年度で大学のマイスター称号を26名が、県知事認証のマイスター称号を20名が得ている）。また、②学内の防災教育として、新入生セミナー（地震防災）、学際科目（全学教育科目）の「地震防災」、「地域社会と災害」を実施するとともに、全学一斉地震防災訓練、新入生対象防災訓練、学部横断的防災研究卒論・修論発表会など、③支援者のためのこころのケアハンドブック、地震からあなたと家族を守るパスポート、静岡大学地震防災カードなどの防災教育コンテンツの作成が挙げられる。

上記の「防災マイスター制度」について補足をすると、その到達目標は、「静岡県でとりわけ危惧されている東海地震をはじめとする自然災害に対する科学的な知識を有し、それに基づいて災害時に自己や他者の生命と災害後の生活を守る上で有用な最低限の防災知識・スキルを獲得すること。また教育学部にあっては、それを学校安全の推進に活用できる能力を獲得すること」（静岡大学防災総合センターホームページ）とされている。認定条件は、必修科目3単位・選択必修科目4単位以上・選択科目5単位以上の合計12単位以上の取得、修了レポートの提出と合格とされている。

(4) 名古屋大学

名古屋大学には10,138人の学部学生がいる。東山キャンパス、鶴舞キャンパス、大幸キャン

パスのある名古屋市では、南海トラフ地震発生時の最大震度は6強と想定されている。

2002年に設置された名古屋大学災害対策室と2010年に設置された名古屋大学減災連携研究センターが防災活動の中心となっている。学内防災は災害対策室が担当し、新たに設置された減災連携研究センターは社会連携部門と研究連携部門を擁し、様々な分野の研究者の連携、地域全体の連携を深め、減災課題の研究・普及・啓発を行っている。また、減災研究、教育・人材育成、そして大規模災害発生時には、大学等の対応・情報発信拠点にもなる「減災館」が2014年3月に完成した。この建物は免震構造で、建物全体を振動実験に用いることができるなど、安全かつ画期的なものである。

学生に関わる取組では、災害対策室が行っている、①地震防災訓練・救命講習、②気象庁による緊急地震速報を受信し、各建物、部屋等に瞬時に周知する「緊急地震速報システム」、③学生のための「地震防災ガイド」、「行動マニュアル」、「安否確認システム」、④月1回開催される公開講座「減災まなび舎」がある。また、減災連携研究センターでは学生向けの防災教育(教養部の講義「切迫する地震災害に備える」)や防災教材の開発を行っている。

上記の「学生のための名古屋大学地震防災ガイド」について補足すると、これは4ページのリーフレットで日本語版・英語版があり、全学生に配布されている。2013(平成25)年度版では、東海地域の大地震の解説、「緊急地震速報」の説明、非常時の連絡方法、大地震が発生した際の行動の仕方、自宅及び大学での日頃の備え(耐震性のある住まいを選ぶ、実験室等の危険防止、非常持ち出し品の準備、避難場所と避難経路の確認)などがわかりやすくまとめられている。

4. まとめと考察

東日本大震災よりも大きな被害となる可能性があるにも関わらず、南海トラフ地震について「聞いたことはあるが、よく知らなかった」学生が約半数であり、「全く知らなかった」学生も2割以上いた。さらに、南海トラフ地震への備え(防災対策)を行っているのは調査をした165人の中でわずか5人であった。山口大学生の南海トラフ地震に関する認識度合いの低さには2つの要因が考えられる。1つには、地震防災に関する情報の大半がテレビ等から何となく得たもので、目的意識を持って情報を得ていないことである。もう1つは調査対象者である山口大学生には山口県や隣県の出身者が多く、これらの地域では南海トラフ地震の被害が比較的小さく想定されているために、山口大学入学以前にもあまり危機感を抱いてこなかったことが推測される。中部や四国地方など南海トラフ地震による甚大な被害が想定されている地域の出身者では知識の状況も違っていることを先に示した。他方で、多くの学生が南海トラフ地震発生時の避難先として山口大学を考えているなど、大学を頼りにしていることも分かった。また、卒業後には山口県よりも甚大な災害が予想される地域で暮らす学生も多いだろう。

では、南海トラフ地震を含めて様々な災害に関する防災・減災の主体者として学生を育てるために、大学ではどのようなことをすべきだろうか。地域の安全性を高める災害や防災に関する教育・研究は最も重要な根幹であり、これ以外にもいくつかの大学で取り組まれている避難訓練、被災時の行動マニュアルや安否確認システムの作成、飲料・食糧の備蓄、被災地からの学びや被災地支援、学外への情報発信など、様々な視点から積極的に取り組むことが求められる。その中でも、山口大学の場合は防災教育の充実を図ることが最も重要である。防災教育としては、南海トラフ地震をはじめとする災害についての正しい知識、防災・減災対策に関する知識などを提供する講義が考えられ、また必要であろうが、全ての学生に南海トラフ地震に関

する基礎的な知識、被災時の行動の仕方、日頃からの備えなどを説明する教育も必要ではないだろうか。この点で参考になるのは、名古屋大学の「学生のための地震防災ガイド」である。コンパクトにまとめられたリーフレットの中で、大地震に関する基本的な知識、被災時の行動の仕方、安否確認の方法、そして日頃の備えなどを説明している。このような「防災ガイド」の作成と活用が望まれる。

南海トラフ地震に関しては山口県よりも大きな被害が想定される地域が多く存在し、大学でも高知大学、和歌山大学、静岡大学、名古屋大学などはより甚大な被害が考えられる。山口県や山口大学はその被害を最小限に留めて自活し、より甚大な被害を受ける地域や大学を支援することも検討すべき課題であろう。山口大学における飲料・食料の備蓄はこうした観点からも検討されてよい問題である。

本研究中に山口市をはじめ山口県は「記録的な大雨」による水害に見舞われ、本稿をまとめている最中にも隣県の広島県広島市が甚大な土砂災害を被った。どちらも学生の安否が気遣われる事態であった。南海トラフ地震対策を進めれば、学生や教職員の安否確認の方法を確立することは当然の課題であろうが、それは、日常的に生起する台風、水害、土砂災害など様々な災害においても必要になっている。こうした点からも南海トラフ地震に対する大学の取組が急がれる。

注

- 1) 地震調査研究推進本部では、30年以内に南海トラフでM8以上の地震が起こる確率を60～70%としている。
- 2) 防災に関する朝日新聞世論調査、朝日新聞2013年11月25日刊
- 3) 「地震の発生確率や被害想定 防災意識向上につながらず 高校・大学生140人東大地震研調査、映像などで疑似体験必要」日本経済新聞2012年10月19日朝刊
- 4) 災害時における情報通信の在り方に関する調査結果、2012年3月、総務省ホームページ