

CIDIR Report 2
CIDIR 定期調査
田中 淳

総合防災情報研究センターでは、災害情報の認知度や防災意識の動向に関する客観的な基礎データを長期にわたって蓄積し、災害情報の課題を分析することを目的に、定期調査を年1回実施してきた。本稿では、2016年度の災害の発生状況を踏まえて、主な結果を紹介していくことにしたい。

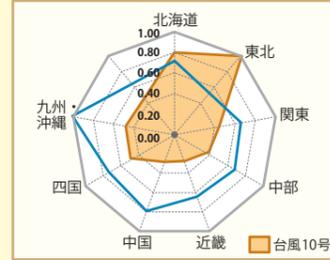
2016年度には4月に熊本地震、10月には鳥取県の中部を震源とする地震、11月には福島県に対して津波警報が発表されるなど地震災害が発生した。また台風10号が東北地方太平洋岸に統計開始以降初めて上陸し、北海道に3個上陸するなど大きな被害をもたらした。

このような災害発生状況を反映して、日常生活の中で感じる不安の中で「自分や家族の健康」や「景気動向」を抑えて、「年金や社会保障」について2番目に多くあげられている。自然災害の種別にもと、地震に「非常に不安」および「やや不安」を感じる比率を合わせて84.6% (昨年度81.1%)の人が不安を感じると回答している。

不安の増加と一致して、地震災害を話題にした人が多い。なかでも、熊本地震については、51.6%の人が家族や友人、同僚などと話をしたとしており、60.2%の人が話題にした東日本大震災について第2位となっている。しかも、図1に、一番高かった九州の率を1としたときの他地域の比率を示したが、九州だけではなく、全国的な話題となっている。

加えて、この東日本大震災の話題率は2011年度調査の76.5%から下げて

図1 熊本地震と台風10号の話題率



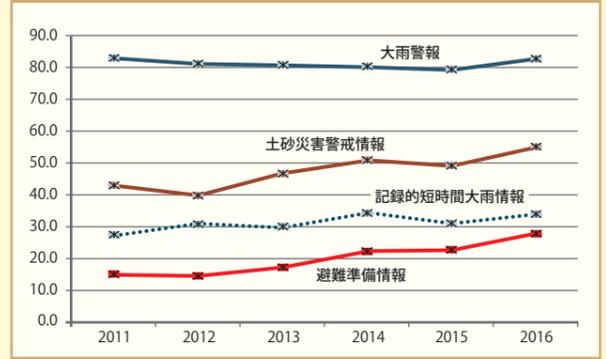
きていたのが、今年度は前述した60.2%まで戻っており、阪神・淡路大震災も昨年度調査の28.7%から36.8%へと率をあげている。161名が死亡、重傷1,087名、全壊8,369棟という大きな被害をもたらした熊本地震の発生によって、過去に他の地域で発生した地震災害についても話題に取り上げられていたことになる。その一方で、河川のはん濫に

不安を感じる人は36.8% (昨年度38.7%)にとどまっておらず、噴火災害に不安を感じる人も27.8% (33.7%)に留まっている。同様に、岩手県に上陸した平成28年台風10号に関して話題にした人は、火山噴火や河川はん濫の影響を受ける人は全員ではないこともあるが、10.7%に留まっている。図1に示したように、東北以外では率は低い。

この平成28年度台風10号による高齢者の被災を受けて、国は避難準備情報の名称を避難準備・高齢者等避難開始へと変更した。この災害による死者22名のうち9名を高齢者福祉施設の入所者が占め、それ以外にも70歳以上の犠牲者が7名を占めていた。その一因として、避難準備情報の意味と趣旨が理解されていなかったことが指摘されたためである。図2に示したように、避難準備情報の認知率は徐々に上がりつつあったが、2015年度調査で22.9%に、そして今年度調査でやっと28.1%と3割近くに達した。

災害情報の定着には時間がかかる。このことを考えると、情報の表現をその意図に沿って揃えることが必要である。今回の名称変更の際にも他の災害情報と共通のカラーリングの検討が提案されたのもその一つであろう。

図2 災害情報の認知率



編集後記 CIDIRの窓から

2016年度は、地震・大雨・台風・火災・大雪などの様々な災害が国内で続発した。前回のCIDIRニュースレターでは火災を特集し、関係者に配達後、折しも糸川川大火が発生した。今回のニュースレターでは、近年多発する災害をテーマに、CIDIRがこの数年継続的に取り組んできた東京大学大学院情報学環の授業「災害情報論II」を織り交ぜて特集した。授業のカリキュラムは、東京大学授業カタログからご覧いただける。学部生や大学院生が災害について体系的に授業として学べる機会はいくつかなく、その需要は、本授業を学内の幅広い分野の学生が聴講していることからうかがえる。今後、横断的な教育プログラムへの展開が期待される。(三宅)

防災コラム 東大防災訓練

2016年11月7日に実施された「平成28年度本部防災訓練」では、全学災害対策本部設置および、学内各災害対策班との連携などに関する検証がなされた。今年度の訓練では、例年通り田中センター長は防火防災部長として災害対策本部に入り、鷹野副センター長は訓練で使用する緊急地震速報の設定・検証に携わった。加えて、鷹野副センター長と三宅准教授、関谷特任准教授、定池特任助教が昨年に続きコントローラー(タミ一部局)として、災害対策本部に被害報告や問い合わせをするという情報伝達の検証に参画した。また、学生2名は記録係として、写真やビデオ撮影に携わった。

コントローラーとしての参加は2年連続であるが、今年度は報告をする側と受ける側の間で生じたいくつかの「行き違い」にハッとさせられた。その中には、①被害設定に関わった筆者の理解不足による設定の甘さによるもの、②「伝言ゲーム」の様に情報伝達ルートの途中で当初の意図と異なる話になってしまったと考えられるもの、③同じ言葉を異なる意味に取り違えたと考えられるものが見られた。②と③については、実際の災害でも十分起こりうるものであるため、情報伝達訓練を繰り返す中で「行き違い」の元を探り、一つ一つ改善していくことの大切さを改めて感じる機会となった。(定池祐季)

Nov.

- 2 関谷特任准教授、第15回都市水害に関するシンポジウム「平成27年9月関東・東北豪雨における災害情報の伝達と避難行動：避難行動と情報入手の実態」にて基調講演
- 5 関谷特任准教授、第39回地域安全学会研究発表会(秋季)で発表：「東京電力福島第一原子力発電所事故後の放射性物質汚染に関する消費者心理の調査研究—福島における農業の再生、風評被害払拭のための要因分析—」
- 7 関谷特任准教授、「福島県農水産物流通におけるリスクコミュニケーション、地域安全学会リスクコミュニケーション」特別セッションに登壇
- 7 東京大学本郷キャンパスにて本部・部局合同防災訓練を実施 (CIDIRメンバーは企画・運営に参画)
- 8 関谷特任准教授、NEA (Nuclear Energy Agency) 主催「事故後の食品安全科学に関する国際ワークショップ「International Workshop on Post-Accident Food Safety Science」に座長として参加
- 10 第83回ライフライン・マスコミ連携講座：「インターナビ 防災への取り組み」
- 14 日黒教授、JICAにて講演：「開発途上国のノンエンジニアード住宅の安全性向上の提案」
- 18 定池特任助教、第32回寒地技術シンポジウムで発表：「北海道厚真町における町民向け防災教育教材の開発」、「冬の地震災害を念頭に置いた防災教育教材の開発」
- 26 関谷特任准教授、第29回日本リスク研究会年次大会で発表：「東京電力福島第一原子力発電所事故後の学校給食における福島県産食材利用の実態と課題」

Dec.

- 1 第84回ライフライン・マスコミ連携講座：「シンポジウムに向けて」
- 2 関谷特任准教授、平成28年度河川情報シンポジウム「大規模水害の避難行動—東北・関東豪雨水害を教訓に、首都圏などでの大規模水害対策を考える」にて招待講演
- 3 CIDIR開発の緊急地震速報によるエレベータ地震時管制制御装置を東大 本部棟のエレベータに設置 (安田講堂、地震研究所2号館に続いて3棟目)
- 7 インドネシアのアチェ州北部でマグニチュード(M)6.5の地震が発生。死者104人(12月21日ADRC)
- 12 霧島山(えびの高原)周辺の噴火警戒レベルを1(活火山であることに留意)から2(火口周辺規制)に引き上げ(12月12日気象庁)
- インド南部タミルナド州の州都チェンナイを大型サイクロン「バーダー」が直撃、死者10人(12月13日AFP)
- 13 ベトナム中部、中南部、中部高原で大雨による深刻な洪水が発生。死者15人、行方不明者4人(1月19日ADRC)
- 13~15 鷹野教授と共著者が、ウィーンで開催のIEEE The International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM 2016)において最優秀論文賞を受賞。受賞論文は「Spatio-Temporal Data-Driven Analysis of Mobile Network Availability During Natural Disasters」
- 14 三宅准教授、米国地球物理学連合AGUのModeling Earthquake Strong Ground Motionsセッションにて招待講演
- 22 新潟県糸川川市で大規模火災が発生、負傷者17人、焼損棟数147棟(1月20日消防庁)
- 第2回CIDIRフォーラム (CIDIR 記念フォーラム)「これからの災害情報を考える」
- 田中淳教授『これからの災害情報を考える』、阿部博史客員准教授『災害情報とビッグデータ』

Jan.

- 5 薩摩硫黄島の噴火警戒レベルを1(活火山であることに留意)から2(火口周辺規制)に引き上げ(1月5日気象庁)
- 日黒教授、東京都研修にて講義：「切迫する巨大災害への備え」
- 5~6 欧州に寒波襲来、イタリア・ポーランド・チェコスロバキア・モスクワ・ブルガリアで計65人が死亡(1月12日AFP)
- 11 タイ南部で発生した豪雨により、死者31人、被災者が110万人と発表(1月11日AFP)
- 全国的に強い冬型の気圧配置となり、東北地方から西日本の日本海側を中心に大雪となる。山形県・新潟県・富山県・長野県・京都府で死者計6人、全国の負傷者は重傷39人、軽傷75人(1月17日消防庁)
- 12 定池特任助教、静岡県沼津市にて「女性による避難所運営ワークショップ」講師
- 第84回ライフライン・マスコミ連携講座：「シンポジウムに向けて」
- 14 ウクライナの首都キエフで寒波により氷点下15度を記録、死者40人(1月14日AFP)
- 18 イタリア中部バスカールでホテルが大規模な雪崩に巻き込まれ、29人が死亡(1月26日AFP)
- 21~22 米南東部ジョージア州とミシシッピ州に到来した猛烈な嵐により、両州で計18人が死亡(1月23日AFP)
- 26 日黒教授、総務省消防大学校にて講演：「震災危機管理」、同じく自治大学校にて「災害危機管理」
- 28 日黒教授、神奈川県西部広域行政協議会主催「平成28年度防災講演会」にて講演：「最近の地震災害を踏まえて—今後の地震対策のあるべき姿—」
- 関谷特任准教授、看護研究会、東京都看護協会主催「その時、私達に何ができるの?—東京都直下型地震—」にて特別講演

特集：次世代の防災分野の人材育成を目指して... page.2~4

Contents

CIDIR Report1：熊本地震からの復興における被災者の復興観... page.5
 CIDIR Report2：CIDIR定期調査... page.6
 防災コラム：東大防災訓練... page.6
 編集後記：CIDIRの窓から... page.6

次世代の防災・災害対策・復興の研究にかかる人材育成をどう考えるか

関谷直也

日本では、近年、これだけ災害が多発しているにも関わらず、防災・災害対策の専門家の養成、防災・災害研究に関連する高度人材育成が、非常に手薄である。東日本大震災から6年が経過し、様々な分野での震災後の喧騒も薄れ、防災関連組織、行政・企業・大学・メディア・NPO/NGOにおいて、災害対策に関する意識は明らかに低下している。人事異動なども加わり、当時の教訓や課題の曖昧化も急激に進んでいる。この近年の災害経験を次に活かし、次の大規模災害で人材不足という同じ轍を繰り返さないためには、防災専門教育の基礎を構築する必要があるのだが、その取り組みは進んでいるとは言えない。

行政分野の研修としては、ジョブローテーションを前提にした地方公共団体職員の防災担当者を対象にした内閣府「防災スペシャリスト養成研修」研修、人と防災未来センター災害対策専門研修「マネジメントコース」がある。民間においても地域防災の担い手の育成として日本防災士機構「防災士講座」などがある（これは多くの企業・行政関係者も受講している）。いずれも、近年、行政機関を中心として防災についての基礎的な知識を身につける必要性があり、これらのコースの設計・充実化がなされてきた。

だが、防災・災害対策にかかる研究者・高度職業人の人材育成は不十分である。大学や大学院などにおける専門教育としても、政策研究院大学院大学、関西大学社会安全学部、常葉大学社会環境学部、静岡大学ふじのくに防災フェロー養成講座など増えつつあるものの、近年で劇的に増えているというわけではない。

研究としても、「防災」という独自の研究手法・研究内容を持った学としてのディシプリンが形成されるまでに成長していない。現在、いわゆる「防災研究者」と名乗る人々は地震学、工学、土木、社会学、社会心理学など種々の様々な専門を基礎としつつも、それぞれの分野から防災についてアプローチし、また他の防災研究者として共同して防災という研究分野に取り組んできているが、横断的なマネジメントを行える人材、継続的にこの研究分野を志す人材を養成する研究・教育組織が構築されているわけではない。

東京大学内においても、東日本大震災以降、個別の分野からの防災・災害対策の分野に対する研究は増えてきている。工学系研究科に「復興デザイン研究体」が設立されるなど、防災・災害対策・復興などにかかわる教育・研究を行う組織は着実に増えてきている。東京大学では、防災・災害対策にかかわる研

究者数は日本随一であり、関心を持つ学生は増えてきているし、その人材育成にかかる潜在的な社会的な要請、社会的ニーズは明らかである。だが防災・災害対策・復興を担う人材育成という面での学内外の連携は不十分である。

東日本大震災をみれば明らかなように、災害は常に新しい課題を突き付ける。社会、情報システム、制度も年単位で変化する。防災・災害対策・復興や危機管理が、社会における科学・技術であり、その本質がマネジメントにあるとすれば、重要なことは基礎研究・技術・システム開発だけができる人材ではない。防災行政や制度、危機管理などの知識と姿勢を身につけたうえで、それらと科学・技術との接点を考えることのできる人材育成こそが要諦である。

また、われわれは東日本大震災を経験し、防災・災害・復興を考えるには様々な専門分野・研究領域、また実務の知識が必要になることが明らかになった。従来からの災害に関する専門分野である地震、火山、気象、砂防、河川工学、土木工学など様々な基礎研究や観測技術、ハード設備の構築、システム開発、防災に関連する社会制度を十二分に理解した上で、法制度・経済など社会科学系、自然科学系、医学系など、各々のディシプリンにおける知見を十分に生かしつつ、異分野と協同して防災という課題にアプローチする、防災研究を担うことのできる研究者（およびそれに準じた能力をもつ高度職業人）を養成していくことが必要なのである。

御嶽山噴火を教訓に、文部科学省の事業として2017年より「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト（<http://www.kazan-pj.jp/forum2017>）」がスタートした。火山研究を担う研究大学が連携して次世代の火山観測・予測・対策など火山研究を担える人材を、養成しようというものである。いうまでもなく、火山に限らず、日本は今後おこりうる首都直下地震、巨大津波、大規模水害、大規模噴火などに備えることが急務であるのだから、これに関する人材育成も必要不可欠である。

広く様々な災害に対応できる、次世代防災・災害対策の研究者・実務家の養成、が必要な時期にきている。これらを実現するためには、学内外の協力が不可欠である。東京大学においては防災・災害・復興を担う人材育成を構築するため、CIDIRがその礎になるべく、学内外における連携体制のハブとして尽力していきたい。

世界の防災の動向と大学における防災プロの育成

JTB 総合研究所
観光危機管理研究室長 高松正人
CIDIR 客員教授

世界の防災の重点が、災害への対応（Disaster Response）から「レジリエンスの強化」へと大きく方向をシフトしてきている。2015年の第3回国連防災世界会議で合意された「仙台枠組み」では、3) レジリエンスのための災害リスク軽減への投資、4) 効果的な対応のための災害準備の強化と回復・復旧・復興に向けた「より良い復興」、が四つの優先行動に掲げられた。同年9月に採択された国連持続可能な開発目標（SDGs）との関係では、防災が世界の「持続可能な成長」を支えるものとして明確に位置づけられた。

もうひとつの変化は、「市民社会やボランティアを含む社会の構成員すべてが防災に関わることの重要性や防災における民間セクターの役割・重要性」が認知され、防災における官民連携（Public-Private-Partnership）を促進する動きが国内外で高まってきたことである。これまで世界防災会議は、各国政府関係者しか参加登録が認められなかったが、仙台ではじめて非政府組織の人々が正式に参加できるようになった。

民間側も世界の動きを反映したさまざまな取り組みを進めている。米国のロックフェラー財団は、2013年に「100 Resilient Cities (100 RC)」(<http://www.100resilientcities.org>) という組織を立ち上げた。100 RCでは、防災の進んでいる世界の100都市を紹介することにより、それらの都市がレジリエンスを高めたプロセスを世界の他の都市にも知ってもらい、そこから学んで世界のあらゆる都市のレジリエンスを高めようという取り組みである。ちなみに日本では京都市と富山市が100都市の中に選ばれている。

また、手前味噌ではあるが、旅行・観光のレジリエンスが、防災の世界で注目を集め始めると同時に、旅行・観光の世界的な機関や団体が、重要政策のひとつとして防災・危機管理を位置づけるようになった。観光が世界のGDPの10%に貢献し、世界の雇用の9%以上を創出している成長産業であることから、災害によって観光産業が大きな影響を受けると、地域・国全体の社会・経済に影響を受けるとの認識が防災関係者の間に広まり、官民のリーダーたちが観光分野の防災を意識するようになったためである。

このような流れの中で、CIDIRは「情報」を核に「減災」をめざすという、日本の大学の防災研究所の中でユニークなミッションを掲げている。このことは、これからの大学における防災教育を、世界の流れの方向に進めていくために重要な要素であり、強みになるだろう。なぜならば、災害時における「情報

は、公的セクターにとっても民間セクターにとっても住民・消費者にとってもきわめて重要であり、しかも防災・危機管理にかかわる減災、危機への備え、災害・危機対応、復旧・復興というすべてのフェーズにおいて、決定的な重要性を持つものだからである。

企業における防災・危機管理は、社内のさまざまな部署に横断的にかかわる。関係する部署は、経営企画、経理・財務、総務、人事・労務、広報、法務、IT、生産、調達、設備管理、営業、物流など、企業のほとんどの機能にわたる。それぞれの部署が、減災のために、また災害発生時に果たすべき役割がある。非常時にオーケストラの指揮者のごとく全社を俯瞰し、それぞれの部署に適切な指示を出し、経営トップの参謀役として総合的な災害対応、BCMを実践できる人材がいれば、その会社の事業継続や災害からの回復はより円滑になるだろう。ところが組織の防災や危機管理を統括できる専門家が、日本の民間企業や団体にあまりいないのである。

民間だけではなく、自治体には「防災・危機管理課」などの防災担当部署が置かれているが、その多くのスタッフは、役所内の部署を2、3年ごとに異動してきており、必ずしも防災の専門ではない。ここに防災のプロが一人いて災害対策本部長である首長を補佐することができれば、迅速かつ的確な判断を次々に下し、行政の機能をフルに活用して、ムダなく効果的な災害対応ができるであろう。

こうした点を踏まえ、防災・危機管理に実践的に取り組む一民間人の立場から、今後の大学（とりわけCIDIR）における防災研究・教育に、以下のようなことを期待する。

世界的な防災の動向の理解のために

- 1 UNISDRや国連グローバル・コンパクト等との連携による「国際防災」講座
- 2 防災にかかわる国際会議への参加促進、会議準備委員会への参画奨励
- 3 防災関連の国際的民間組織でのインターンシップ、教員のサバティカル

防災のプロ育成のために

- 4 民間や行政機関で防災・危機管理の中心となって動く防災の専門家の育成
- 5 企業や自治体のBCP、BCMの研究
- 6 企業・組織の災害リスクマネジメントに関する講座（学外にも公開）
- 7 災害時・災害後における市民、消費者の心理と情報収集行動の研究
- 8 国内外の防災における官民連携のベストプラクティス研究

緊急時に科学者はどのように情報を発信すべきか

～科学者と迅速に、共に考え行動するために～

理学系研究科 横山広美

防災教育において科学者との協働は欠かせない要素であろう。しかしその規範や方針ははっきりしているわけではない。今後、防災教育を受けた人材が、的確に科学者と協働し、誘導することが今後、ますます重要になっていくであろう。

放射性物質拡散のシミュレーションをどう扱うべきだったか

ひとつの例をあげよう。東日本大震災後、放射性物質の拡散情報は日本政府からしばらくの間、提出されなかった。いわゆる、SPEEDI(緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム)問題である。当時はこのシステムは住民避難用には適用されていなかったが、このシステムがあるにも関わらずデータが開示されないことは厳しい批判を受けた。

その間、日本列島においては目の粗い欧州のシミュレーション結果ばかりが話題になった。そうした中、日本気象学会は放射性物質の拡散シミュレーション結果をウェブ等にあげないように学会ウェブページで注意を促した。政府から発せられるワンボイスを妨げないためである。これについて、メディアは情報をもっているにも関わらず開示しないと気象学者を批判し、その後、長く議論が続いた。

科学者の間でも、ふたつの意見があった。すぐに開示すべきである、シミュレーション科学の貢献時であるという声と、人の命に関わるデータを何の整理もなく出すべきではないという意見である。また、法的な問題も話題になった。気象業務法によればそもそも気象に関するデータを提供できるのは気象庁であり大学や研究所にいる科学者にはその権限がない。さらにデータの開示によって不慮の事故が起こった場合の政治責任の在り方も議論になった。結果として、大々的にシミュレーション結果を発表する科学者は、筆者の知る限りほぼいなかった。

わかっていることを開示しないのは、科学者として説明すべきことを伏せており、批判されることである。しかし開示するための整備(データの不確実性についての情報提供、政府・メディア等への開示の仕方の整理、自治体との協働、データから言えることと避難経路の整理、これらの迅速な運営)がされていない中、気象学者ばかりを責めることはできない。社会側に、緊急時に科学者を有効に使うシステムがないのも事実である。しかし災害の形態は様々であり、特に複合災害時にはどの分野の研究者が必要な情報を持っているのかを把握するのがさへ困難である。

グループ・ボイスの提案

やはり東日本大震災の際に、自ら手を上げて貢献活動に熱心に取り組んだグループもあった。震災後、しばらくして理学部1号館では原子核物理と地球惑星科学の研究者が集まり、土壌調査などの測定活動を全国の研究者と共に行うミーティングを行った。原子核については大阪大学が主導し、被災した東北大学はデータ提供で貢献していた。文部科学省と調整し、研究者が自ら手を上げた事業であるが福島県土壌調査等はそのままでは進めにくいことから、文科省からの委託事業としてスタートした。この事業が行った測定は文部科学省のページから発表され一定の成果をあげた。

私はこれをひとつの成功例と見ている。常日頃、研究を共にしている信頼関係のあるコミュニティがグループとなって、実際の測定活動をしてデータを出す。そのデータは文部科学省に提出して、文部科学省のデータとして公共する。科学者も一人一人では、考え方や表現に偏りがある。しかしグループとなって活動するとコミュニティでデータが検証されているし、社会的にも受け入れやすい発信の仕方ができる。さらに文科省からデータを発表することで、政治的責任を政府に預けデータを測定するそもそもの科学者の役割に集中できる。

もちろん、これは気象学者たちが悩んだ、迅速にデータを提供することが求められた、初期値によっても不確実性が高い放射性物質の拡散予測シミュレーションとはずいぶんと様子が異なる。土壌等の実測値は計れば正確にわかるし、データの公表によってすぐに避難地域が変わるといったこともない。

震災後、科学者の声はひとつにまとめた「ワン・ボイス」であるべきだ、という議論が日本学術会議を中心に行われたが、低線量被曝についてワン・ボイスにまとめることができず、会長の個人的談話として発表された。SNS等で多様な見方が提示される時代、これに代わり科学者集団がグループを組んでデータを開示する「グループ・ボイス」が有効ではないかと考える。

今後の防災教育において、こうした科学者の貢献についても広く検討されることを期待している。



熊本地震からの復興における被災者の復興観

明治大学情報コミュニケーション学部 専任講師 小林秀行

平成28年4月16日に発生した熊本地震では、14日の前震と合わせて2度にわたる最大震度7の揺れが、熊本市や益城町、南阿蘇村などを中心とした被災地一帯に、死者161名、重軽傷者2,692名という甚大な被害をもたらした。また、住宅被害についても、全半壊40,847棟、一部損壊146,382棟と多くの住宅が被害を受け、被災者は仮設住宅などでの避難生活を余儀なくされている(内閣府、2016)。この2度の震度7を巡っては「前震」「本震」「余震」の判定について、科学技術につきまとう不確実性の問題が顕在化し、この問題を踏まえた、今後の災害情報のあり方が議論されているところであろう。

他方、大規模災害の常として、大きな被害をこうむることとなった被災地では、災害復興に向けた取り組みが一步一步、着実に進められていくこととなる。この復興という取り組みについて、我が国ではこれまで公共工事による社会基盤整備を中心に災害復興が構想されてきたが、昨今では熟慮型の復興も重視され始めてきている。熟慮型の復興とは、必ずしも迅速性のみを重視するのではなく、被災地の今後の社会・経済のあり方までを復興に含めながら、被災者である住民の方々による熟議を通して慎重に模索していこうとする考え方を指す。

東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センターでは、熊本地震の被災者がこのような災害復興のあり方をどのように捉えているのかを把握するために、webアンケート調査を実施した。調査地点は熊本県内で震度5強以上を観測した自治体及び福岡県福岡市とし、最大震度や地理的な条件から、①熊本市中央区・北区・南区、②熊本市東区、③益城町・南阿蘇村ほか熊本市周辺自治体、④福岡市の4調査地点として整理した。調査対象は地震当時、調査地点に居住していたwebアンケートモニターから選出し、各調査地点につき年代で割り付けをした100名、合計400名に対して調査を行った。調査は平成28年12月1日～6日に実施し、モニターの不

足によって回答を得られなかった調査地点が存在したため、398名からの回答を得た。

調査結果について、調査協力者の地震による被害状況を簡単に述べておくと、ケガや家屋全半壊など大きな被害を受けたと回答したのは181名(45.4%)、屋根瓦の落下やガラスの飛散など中程度の被害を受けたのが85名(21.3%)、被害がなかったと回答したのは132名(31.1%)であり、福岡市でも46.2%がケガや家屋全半壊などの被害に見舞われたと回答している。

このような被害を受けた調査協力者の復興観を調査地点別にみると、たとえば「復興は(A)迅速さと(B)慎重さどちらを重視すべきか」という質問では、基本的にはいずれの調査地点でも迅速な復興を重視する回答が高いが、熊本市中央区ほか及び熊本市東区では、約20%が慎重さを重視すべきと回答しており、他の2地点に比べて約10ポイント高くなっている。被害状況と比べてみると、被害を受けた調査協力者が多い調査地点の方が、迅速な復興を求めているとみることができる。年代別にみると、20歳代から40歳代までは迅速さを重視する回答が50%前後であるのに対し、50歳代以上では55%前後と若干ながら壮年以上の方が迅速さを重視するという結果がみられた。反面で、慎重さを求める回答は20歳代・30歳代が約20%となっており、40歳代以上が12%前後となっているのに比べてやや高くなっている。

よって、調査からは被害を受けた壮年以上の調査協力者ほど、迅速な復興を重視しているとみることができる。こうした意見を背景として社会基盤を中心とした既存の災害復興が熊本地震でも実施される可能性があるが、若年層を中心として、熟慮を求める声も一定数存在することに十分な配慮が求められよう。すでに各被災自治体では復興計画が策定され、平成29年度からは復興事業も本格化していくことが予想されるなかで、われわれはここで再度、被災地にとって最良の復興のあり方を再検討する必要があるのではないだろうか。

図1
被災状況
調査協力者の
地点別にみた



図2
復興は(A)迅速さと(B)慎重さどちらを重視すべきか

