

# 地域防災データ 総覧

平成28年熊本地震編



2017年(平成29年)2月

一般財団法人 消防防災科学センター

この刊行物は、宝くじの社会貢献広報事業として助成を受け作成されたものです。





## は し が き

平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方（北緯32度44.5分、東経130度48.5分）を震源地とし、震源の深さ11km（暫定値）、マグニチュード6.5（暫定値）の地震が発生、熊本県益城町で震度7、熊本市・宇城市・嘉島町・西原村等では震度6弱を記録しました。翌日のテレビ等の報道では、益城町内の倒壊した家屋や亀裂の入った道路、そして大勢の方が避難所に避難されている様子が映し出されていました。ただ、その時の報道によれば、人的被害が比較的軽微であり、避難者への物資も比較的行き渡っているとのことでした。

ところが、この地震から約28時間後、4月16日1時25分、熊本県熊本地方（北緯32度45.2分、東経130度45.7分）を震源地とし、震源の深さ12km（暫定値）、マグニチュード7.3（暫定値）の地震が発生しました。益城町では再び震度7、西原村でも震度7を記録し、熊本市・宇城市・宇土市・嘉島町等では震度6強、阿蘇市や南阿蘇村等では震度6弱を記録しました。気象庁では、この地震が本震であり、前の地震は前震であるとの見解を示し、この一連の地震を平成28年熊本地震と命名しました。

本震の発生以降、事態は様変わりしました。大勢の避難者が発生し、交通網の遮断により渋滞が発生して全国からの支援物資が被災地に届くのには時間がかかり、届いた後も集積所での仕分け作業が進まずに、なかなか支援物資が避難所に行き渡らないという事態が発生しました。当初は人手が足りず、避難所運営に支障をきたしたり、災害対策本部の運営が上手くいかなかったりした事態もあったようです。その一方で、今回の熊本地震でも全国の地方公共団体や関係機関が被災地の応援に駆けつけ、大きな力となりました。

そこで、平成28年度の『地域防災データ総覧』では、熊本地震をテーマとして、有識者や実務者の方々から、それぞれの立場や経験に基づき、熊本地震における行政組織の災害対応業務の特徴や課題を中心に報告していただきました。是非ともご一読いただき、今後の災害対策の参考としていただければ幸いに存じます。

また、本書の作成にあたりましては、各団体にヒアリング調査等を行い、結果を報告しています。ご協力いただきました皆様には、大変お忙しい中にもかかわらずご対応いただきましたこと、心より感謝申し上げます。

終わりにあたり、この地域防災データ総覧が、一般財団法人日本宝くじ協会の防災に対する深いご理解とご支援によって刊行されましたことを、深く感謝申し上げる次第であります。

平成28年2月

一般財団法人 消防防災科学センター  
理 事 長 高 田 恒

表紙写真（左上）：熊本地震で被害を受けた熊本城（熊本県提供）

表紙写真（右上）：熊本地震で被害を受けた宇土市役所

表紙写真（左下）：崩落した阿蘇大橋

表紙写真（右下）：西原村仮設住宅（仮設みんなの家）（くまもとアートポリス提供）

## 目 次

### 特別寄稿

#### ふるさとを襲った大地震と熊本の将来

(一財) 創造くまもと代表理事、元参議院議員、元総務省消防庁長官

木村 仁・・・ 3

### 第1部 現地における災害応急活動

#### 1. 熊本地震における災害対応と今後の課題について

～政府現地対策本部での活動を踏まえて～

総務省自治大学校長 兵谷芳康・・・ 15

#### 2. 熊本地震における災害対応について

熊本県知事公室危機管理防災課・・・ 29

#### 3. 熊本地震に学ぶ自治体の災害対応

～クライシスマネジメントのあり方を中心に～

跡見学園女子大学環境コミュニティ学部教授 鍵屋 一・・・ 39

#### 4. 平成28年熊本地震において本庁舎が被災した自治体の災害対応について

～宇土市役所の事例～

(一財) 消防防災科学センター主任研究員 齋藤 泰・・・ 45

### 第2部 広域応援の実態

#### 1. 仙台市の熊本市支援：東日本大震災の経験から

仙台市危機管理室危機管理課長 田脇正一・・・ 59

#### 2. 九州地方知事会スキームでの被災自治体への人的支援

(一財) 消防防災科学センター研究開発部長 兼 統括研究員 黒田洋司・・・ 77

#### 3. 災害支援のローカルモデル：福岡市の取り組みから

(一財) 消防防災科学センター研究員 飯塚智規・・・ 91

### 第3部 住民と避難生活

#### 1. 熊本地震における避難所運営の実態と課題

～過去の震災における避難所の運営との比較～

認定特定非営利活動法人レスキューストックヤード(RSY)常務理事

浦野 愛・・・103

#### 2. 当事者として学んだ備えの大切さ

京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授・センター長 矢守克也・・・109

#### 3. 熊本地震における避難所開設・運営に関する実態

～行政職員の対応を中心に～

(一財)消防防災科学センター主任研究員 小松幸夫・・・119

### 第4部 ボランティアの対応

#### 1. 熊本地震とボランティア活動

大阪大学大学院人間科学研究科教授 渥美公秀・・・135

#### 2. 熊本地震におけるNPO・ボランティアの活動と課題

特定非営利活動法人全国災害ボランティア支援団体ネットワーク(JVOAD)代理理事

認定特定非営利活動法人レスキューストックヤード(RSY)代表理事

栗田暢之・・・141

### 第5部 支援物資の実態と企業の災害対応

#### 1. 災害時に支援リソースの最適配分を実現するための情報システム・社会システムについて

－東日本大震災・熊本地震における支援活動の経験を、次の大災害で活かすために－

明星大学人文学部教授 天野 徹

(一財)消防防災科学センター研究員 遠藤 真・・・153

#### 2. 熊本地震から見る支援物資供給上の課題

－被災自治体の視点から－

日本大学危機管理学部教授 吉富 望・・・167

#### 3. 先進的な民間企業のBCPから被災自治体が学べること

(熊本地震における富士フイルムとイオンの災害対応のポイントを考察)

新建新聞社 リスク対策.com 主筆、危機管理研究室長 中澤幸介・・・175

# 特 別 寄 稿



## ふるさとを襲った大地震と熊本の将来

(一財) 創造くまもと代表理事  
元参議院議員、元総務省消防庁長官  
木村 仁

### 1. 平成28年熊本地震

#### 想定外—大地震の連鎖

平成28年4月14日午後9時26分ごろ、熊本市に隣接する益城町の直下11キロで、マグニチュード(M) 6.5の地震が発生した。「ドーン」という爆発音のあと、直後に激しい縦揺れ、その後大きな横揺れが続いた。益城町で震度7、震度5弱以上の地域は県下23市町村に及んだ。

気象庁は、この地震を「平成28年熊本地震」(以下「熊本地震」という。)と命名し、三日以内に震度6弱以上の「余震」が発生する確率は20%と予測した。

予測は的中した。4月16日午前1時25分ごろ、同じ益城町の直下12キロで、マグニチュード(M) 7.3の地震が発生した。益城町と西原村で震度7、熊本市や南阿蘇村も震度6強を記録、震度5弱以上の地域は県下37市町村に及んだ。

気象庁は、二度目の地震を「余震」と呼ばず、これを「本震」とし、14日の地震を「前震」と呼ぶことにした。わずか28時間の間隔で、最大震度の地震が二度起こった記録は、わが国の地震観測史上になかった。更に余震は続き、昨年末までに4,200回に及んだ。

熊本地震は、熊本県民が経験したことのない大地震であったので、多くの県民が、この双子の地震を「想定外」とした。恐らく、熊本に大地震が来ることをある程度予想していた人々も、それが二度続くことを想定していた人は、ほとんどいなかったのではないかと。県民にとって、まさに「想定外」の地震だった。それが実感である。

#### 熊本に地震は来ない

県民は、「熊本には大地震は来ない」と思い込んでいたようだ。しかし、熊本県は、県下にある布田川断層と日奈久断層が連動して大地震が発生する可能性があることを知らなかったのではない。平成27年5月に策定された熊本県の地域防災計画においても、布田川・日奈久断層がらみの最大級の地震を、マグニチュード(M) 8.9、震度7と想定している。

当然のことながら、この計画は、県や市町村の防災担当部局の活動の指針となっていたはずである。しかし、一般行政の分野では、それが重視されず、熊本県は安全で、「120年間大地震はありません。」と安全を売りにして企業誘致を進めたりしていた。熊本県の地域は、南海トラフ巨大地震の際の大分、宮崎、鹿児島地域への救急・救援物資の集積拠点と

して、国の防災計画の中で位置づけられている。そのこと自体は合理的であるが、しかし、それは「熊本に地震は来ない」という安心の根拠にはならない。南海トラフ巨大地震と、断層がらみの直下型地震の熊本地震とは、性格が全く違うのである。

わが国土には、無数の活断層があつて、あちこちで地震が発生している。熊本県もその例外ではなかった。熊本の布田川断層、日奈久断層は、全国的に見ても長大な断層で、その関連で大地震が発生する可能性が高いことは、学問的にはよく認識されていたことである。そのことが、県民の認識にまで下りていなかったことは残念であった。

## 2. 地震被害の状況

### 建物被害と山地崩壊

熊本地震がもたらした人的、物的被害は甚大であつた。前震、本震を通じて、益城町の中心市街地が壊滅状態になったのをはじめ、建築物被害が広範に及んだ。

本震では、被害は阿蘇地域に及び、南阿蘇村の国道 57 号線に大規模な山地崩壊・土砂災害が発生し、阿蘇大橋が崩落した。阿蘇、南郷谷に抜ける俵山トンネルも被災して、阿蘇に向かう主要道路が断絶。JR 豊肥線、南阿蘇鉄道も被災して、阿蘇地方は危機に瀕した。

熊本地震直接の死亡者は、50 名であるが、地震に起因する死亡と認められた「地震関連死」にあたる死者が 130 名を超え、死者は合計 180 名を超える。

住宅の被害は、全壊 8,360 棟、半壊 3 万 2,261 棟、一部損壊 14 万 6,387 棟で、非住家建築物では、公共建築物 325 棟、その他の建築物 4,321 棟であつた。

### 生活と経済活動への打撃

被災地では、県民の日常生活が脅かされた。住宅の全壊、半壊に遭った人々は勿論、そうでない人々も、家財の散乱や余震の恐れのため、避難所ないし車中の宿泊を余儀なくされた。避難所生活は、およそ半年で解消したが、その後は、仮設住宅や「みなし仮設住宅」で、期限付きの生活を送っている。

経済活動の被災も深刻である。熊本県の推計では、製造業、商業、サービス業、観光の被害は 1 兆円を超え、農業被害も 1,600 億円を超える。

国公立、私立の諸学校、病院等の医療施設、福祉施設等の施設の被害も大きかった。

### 熊本が誇る文化財の被災

熊本城、阿蘇神社、通潤橋、ジェーンズ邸などをはじめ、熊本の誇る重要な文化財、社寺仏閣、古い町並みの被災も県民の心を痛める被災であつた。

### 3. 地震災害への初動対応

#### 政府と県の機敏な対応

地震災害への行政の初動対応は、機敏に展開された。災害対策の要である熊本県は、前震の発生直後に、「自動設置」のかたちで「熊本県非常災害対策本部」を設置、直ちに緊急消防援助隊（総務省）、自衛隊（熊本駐屯の第8師団）及び災害派遣医療チーム（DMAT 厚生労働省）の災害派遣を要請した。各省庁の対応も迅速であった。警察庁も、県警察本部と連動して、警察災害派遣隊を派遣することとした。

政府の初動対応も機敏で、前震発生後直ちに官邸対策室が設置され、総理が全省庁に緊急の指令を出して、14日21時55分には国の非常災害対策本部が設置された。その後直ちに政府の情報先遣チームが熊本に向かって出発している。合わせて、政府は、人命尊重の見地から、災害救助法及び被災者生活再建支援法の適用を決定した。

翌15日の10時40分には、国の非常災害現地対策本部が設置され、県の非常災害対策本部との合同会議が成立。直ちに総理と県知事のテレビ会談が行われ、総理は、「政府として住民の安全を第一に総力を挙げる」と宣言した。

#### 地震直後の自助、共助、公助

被災者に対する最初の救助活動に当たった人々は、近親者であり、隣人であり、消防団員であった。これらの人々は、被災者の日常の暮らしのありようを知っているため、彼らの「声かけ」は効果的で、駆け付けた消防団とともに救助に当たった。地元消防団員は、地震発生と同時に結集して、地域の住民の安否の確認と「声かけ」に奔走した。この段階で救われた命は、少なくないはずである。本震後の西原村では、全戸が倒壊した集落で、瓦礫に閉じ込められた9人の住民の全部を消防団が救助した。

地元の消防機関及び警察の活躍も評価すべきである。熊本市の特別救助隊員は、益城町で、倒壊した家屋に閉じ込められた生後8か月の赤ちゃんを、二次災害の危険を冒して救出した。救助された赤ちゃんは、警察の手で両親のもとに届けられた。

#### 火災の早期鎮圧

前震及び本震を通じて、市街地の火災が少なかった。地震で死亡した死者の数は50名であったが、そのうち火事による死亡者は、1名だけである。マグニチュード、震度ともに同規模の地震であった阪神・淡路大震災や東日本大震災では、火災による死者が多数であったことを思えば、市街地火災が少なかったことは、幸運であった。

前震、本震の発生が、一般家庭で火を使う時間ではなかった。それでも前震、本震に際して15件の出火があったのだが、各消防署の働きによって、すべての火災が、早期に鎮圧された。当日、風が全く吹かなかったことも幸いした。益城町の住宅火災では一戸が焼失し、八代市のアパート火災では全室が焼け落ち、死者1名を出した。益城町の火災の消火

に当たった熊本市消防局の益城西原消防署は、「益城町を火の海にしてはならない」との信念の下に、隣家への延焼防止に集中する戦術をとって成功した。

熊本市消防局の119電話が一時不通となったと報道されたが、直ちに回復し、119番通報ができなかった時間は、2分程度であった。警察の110番も正常に働き、通常の十数倍に及ぶ119番、110番通報を処理した。

### 早かったライフラインの復旧

本震の発生直後、断水44万戸、停電47万戸、都市ガス供給停止10万戸と、生活のライフラインは寸断状態だった。

復旧が早かったのは電気で、4月17日23時には、すでに停電戸数は3万8,400戸に減少していた。都市部では、停電による生活の不便は、予想外に早く解消された。

水道の復旧にはもう少し時間がかかった。しかし、1週間後には、ごく一部の地域を除いて断水は解消された。

ガスも、全国的規模の支援の結果、5月2日には全戸復旧となった。関係事業者の努力で、ライフラインが復旧への先鞭をつけた。

## 4. 応援部隊のパワー

### 自衛隊の災害派遣部隊

全国各地から、様々な形の応援部隊が熊本に駆けつけて、支援、指導、実働に骨折っていただいた。感謝、感激するのみである。

自衛隊の活躍は国民周知のこと。4月15日払暁には現地にあり、救助活動に従事。南阿蘇の土砂災害現場では、マンパワーと技術力を生かして救助に貢献した。その後、避難者の移送、被災病院の入院患者の移送、たきだし、お風呂のサービス、停泊中のチャーター船への入浴と宿泊のサービスなど、被災者に寄り添った活動を展開した。ピーク時2万6,000名、延べ81万人の隊員が作業に従事、航空機132機、艦船15隻も活動して、5月30日に撤収した。

### 警察災害派遣隊

警察災害派遣隊は、41道府県から派遣され、延べ2万9,773名、航空機延べ150機を投入して救助活動に従事するとともに、救助活動終了後には、被災後の「空き巣」等の警戒、捜査活動を実施し、6月29日に派遣隊の任務を終了した。

### 緊急消防援助隊

4月14日から27日までの14日間、20都府県から派遣された。出動部隊数は、1,644隊で、出動総数5,549名であった。消防防災ヘリ18機も活躍した。

## 災害派遣医療チーム

災害派遣医療チーム（DMAT）は、熊本県庁に DMAT 調整本部を設置、その調整の下に救出された被災者その他の患者のトリアージ、救命処置、被災地の病院の支援等の活動を実施した。医師、看護師4人からなるチーム216チームが被災地に入って活動した。また、九州、四国、中国及び関西広域連合のドクターヘリ12機が DMAT を支援し、消防の救助ヘリ、自衛隊のヘリ等も協力して、被災者76名を病院に送った。長崎、佐賀、福岡県などの近県の医療施設に送った例も多い。DMAT とともに、日本医師会災害派遣医療チーム（JMAT）が参加して、避難所等における住民の医療管理を行い、被災した病院の支援にあたった。

## 県外自治体からの人的支援

地震発生後、被災市町村では、避難所の運営、罹災証明書の発行、住家被害認定等の事務が錯綜し、人手不足と経験不足で、業務が停滞した。それに対して、全国の自治体から、経験ある職員が派遣されて、応援に入った。総務省や全国知事会、市長会が間に立って斡旋した。派遣職員の数は、ピーク時1,440人、延べ10万人に達する。

阪神・淡路大震災、新潟中越地震、東日本大震災で経験を積んだ職員等が活躍し、支援の効果は絶大であった。

## ボランティア

熊本地震被災地で、生活復旧活動支援を実践したボランティアは、全国から集まり、熊本県社会福祉協議会の調べでは、本年1月5日までに、延べ11万7,800人に達した。個人のボランティア、NPO 法人その他のボランティア組織など、様々なグループである。一時期、被災地の自治体が、参集するボランティアの数に対応できなくなって、県外からのボランティアを謝絶する動きがあったが、その後反省して、全てのボランティアを感謝の気持ちで迎えるようになった。その頃から、被災地は、「受援力」を培わなければならないということが言われるようになった。被災者の立場にあるもの自身が、支援を適切かつ有効に受け入れ、感謝をもって活用する能力を持つべきだということであろう。被災者の生活回復活動にとって、ボランティアの力は、有力な助けであった。

## 5. 避難生活の改善

### 政府のプッシュ型支援

本震直後の4月16日には、市町村が設営した885カ所の避難所だけでも、18万3,882人の避難者が滞在していた。

避難者のための生活環境を整え、食料と日用品を確保することが、市町村の仕事であるが、避難所の経営は、先ず地元のボランティアの炊き出しに始まったとあってよい。だが、

時を移さず、政府からの支援物資が、いわゆる「プッシュ型支援」の形で届くようになった。地元の需要や意向を聞くまでもなく、一方的に送ってくるのである。地元の意向に基づいて送る方式は「プル型支援」であるが、このほうが経済的ではあるが、震災後のどさくさの下では、かえって非効率だと判断したのだろう。また、全国からも、外国からも支援の物資が届く。これらの支援物資によって、避難所の日常が確保された。

当初、折角の支援物資が避難所に届かないといった批判もあったが、やがて配送のシステムが整うと円滑に配送されたようで、集積場所の滞貨は、すぐに消えていった。

自衛隊は、救助作業終了後も被災地であって、炊き出し、お風呂のサービス、自衛隊チャーター船への一泊旅行など、自衛隊の「被災者の気持ちに寄り添う支援」が感謝された。

ボランティアの献身も感謝された。

避難所生活が長期化するに伴い、避難所の環境問題が指摘されるようになった。和式、水洗不備の簡易トイレの問題、プライバシー・ストレス問題、ノロウイルスの発生、災害関連死者などである。避難所経営の改善も、避難者自治の中で進められるケースがあった。フロアの間仕切り、段ボールベッド、年配者居住区の設定等の知恵も働いていた。

福祉避難所設置など、今後検討すべき課題も明らかにされている。

### 避難所からの卒業

長引く避難所の生活は、高齢者のエコノミー症候群による「関連死」を引き起こすなど、問題は多い。市町村の次の仕事は、避難者の住まいを確保することによって、避難所を漸次解消していくことであった。

そのため、応急仮設住宅の建設が急がれた。昨年4月29日から、西原村及び甲佐町でその建築が始まり、用地難等を克服しながら、16市町村で建設が進められ、11月14日までに、4,303戸が完成して、応急仮設住宅の建設は終わった。

応急仮設住宅とともに、「みなし仮設住宅」の制度も活用された。みなし仮設住宅は、被災者が民間の住宅、アパートなどを借り上げて入居し、それを「応急仮設住宅」と「みなして」二年間だけ、公的資金で家賃を支払うという制度である。

これと並行して、公設の避難所は、11月18日に、西原村の最後の一か所が閉鎖されて、県下全部の避難所が解消された。

### 仮設住宅団地とみなし仮設の課題

昨年末には、16市町村の110団地、4,303戸の仮設住宅への入居が終わり、さらに、1万2,000戸のみなし仮設に居住していた。

仮設住宅団地を巡る問題として、交通手段の欠如、買い物の不便さ、コミュニティ形成の困難さ等が指摘されている。一方、みなし仮設住宅の入居者については、被災前に住んでいた市町村の行政との連絡が取れないといった不都合がある。家賃の公費負担は二年で

切れることから、今後仮設住宅等の入居者の住まいをどう確保するかの問題が残っている。

県、市町村は、仮設住宅団地に「みんなの家」を建設し、談話室やテラスを作って、住民の交流を促し、また個々の被災市町村に「地域支え合いセンター」を設置。同センターで、みなし仮設住宅居住者との連絡を試みている。

また、手ごろな建設費で建設できる「熊本復興住宅」のモデルハウスを展示するなどの試みをして、住民のコミュニティ再生を図る努力を続けている。

516戸が入居する益城町のテクノ仮設団地では、大手のスーパーが店を設置し、町商店街の有志がバザーを開くなどの試みをしており、また、公共交通システムの届かないところでは、コミュニティバスの巡回など検討されるだろう。

### 被災現場の整理と「公費解体」

復旧から復興への次の手掛かりは、被災した建築物の撤去・解体である。熊本地震の被災地に存する損壊家屋等は、復興への条件を整える目的で、市町村が国から助成を受けて、「公費解体」を行えることとされた。市町村が公費解体を想定する損壊家屋等は、全部で3万3,074棟であるが、昨年末までに、申請に基づき解体した棟数は1万1,594棟であった。進捗率35.1%とまだ低い。進捗率が低い理由の一つは、解体による廃棄物の処理につけられた条件が難しかったことであった。その後、厚生労働省が、条件緩和を行ったので、解体のスピードが上がるのが期待される。現在予定されている解体建築物の解体は、平成30年度3月までには全部終わる予定である。

復旧から復興への歩みは、着実に進んでいる。

## 6. 復旧から復興へのあゆみ

### 知事の復興三原則と有識者会議の提言

「がんばるケン くまもとケン」、「頑張ろう くまもと」といった標語が熊本県に広まっていった。大地震に遭った熊本は、いつまでも嘆いているのではなく、復旧から復興へ、たくましく活動していこうという標語である。

蒲島県知事は、復旧・復興に関する意志を明確にした。①「被害に遭われた方の痛みを最小限化する」、②「単にもとにあった姿に戻すだけでなく、創造的な復興を目指す」、③「復旧・復興を熊本の更なる発展につなげる」という「復旧・復興の三原則」である。

この方針を具体化するために、五百旗頭熊本県立大学理事長を座長とする「くまもと復旧・復興有識者会議」を設けて、復旧・復興の在り方について審議させた。同会議は、6月19日に、「熊本地震からの創造的な復興の実現に向けて」と題する提言を行って、「創造的復興」の意義を明確にし、熊本の復興は、「創造的復興」を目指すべきだと提言した。同会議は、「Build back better」（よりよく再建する）が国連防災会議の主張であり、創造的復興は国際的基準となろうとしているとも指摘した。

## 熊本復旧・復興四カ年戦略

熊本県は、この提言に沿う形で、庁内に「復旧・復興本部」を設置、8月2日に「復旧・復興プラン」を策定した。12月には、更にこれを改訂し、「熊本復旧・復興4カ年戦略」とし、12月県議会で議決した。

8月2日に作成済みの復旧・復興プランは、熊本地震後の対策にテーマを絞っていた。これに対して、改定後の復旧・復興4か年戦略は、蒲島知事の下で策定、実施されてきた「くまもとの夢4カ年戦略」（平成20年～23年）、「幸せ実感くまもと4カ年戦略」（平成24年～27年）の流れの中に位置付けられている。だから、災害からの復旧・復興を目指すプランとしては、性格があいまいだと論評することもできる。しかし、逆に、復旧・復興の事業を、県の総合的な地域経営戦略の中に位置付けたプランとし、知事の任期中に、その大綱を実現しようとする計画として高く評価すべきものだと思う。

熊本復旧・復興4カ年戦略は、「災害に強く、誇れる資産（たから）を次代につなぎ、夢にあふれる新たな熊本の創造」を目指すものである。

当面の課題は、被災者の生活再建及び被災地の創造的復興である。この課題を克服して、「県政のよき流れ」を取り戻すことを目指している。

## 熊本市の震災復興計画

熊本市は、昨年10月に、「熊本市震災復興計画」を策定した。

この復興計画は、熊本市第7次総合計画及び熊本市しごと・ひと・まち創生総合計画との調和を取りながら、より具体的な復興対策を打ち出している。すなわち、市民力、地域力、行動力を結集し、安全・安心な熊本の再生と創造を進めようという。

具体的なプロジェクトは、熊本市民病院の再生（耐震構造化）、熊本のシンボル熊本城の復旧、新たな熊本の経済成長プロジェクト（新交通センター、MICE）を含み、創造的復興を目指す意欲的な計画である。

## 益城町、南阿蘇村等の復旧・復興計画

熊本県、熊本市のほか県下20の市町村で、熊本地震災害からの復旧、復興計画が準備されている。それらの多くは、平成28年度内に策定される見込みである。

## 7. 創造的復興の主要課題

### 被災者の生活再生

県や市町村の復旧・復興計画において、優先的に取り組むべきとされている課題は、以下の通りである。

第一は、被災者の生活再生である。被災者の生活再生に関する施策は多面的であるが、ともかく、現在、応急仮設住宅、みなし仮設住宅、公営住宅空き室に住んでいる被災者、

約2万所帯の次に住むべき住宅を確保することが、優先課題である。熊本県が進めている「熊本復興住宅」の施策は、大変良い施策である。ただ、被災者、例えば益城町の被災者が、もと住んでいた場所に住むことを希望した場合には、地盤との関係が精査されなければならないであろう。住宅の耐震構造についての新しい技術も積極的に研究すべきである。

### 被災地の創造的復興

益城町、西原村、南阿蘇村など、熊本地震で市街地や集落が壊滅的な被害を被った地域では、新しい発想で市街地、集落の創造再生復興を図る必要がある。そのため、益城町では、中心市街地を走る県道熊本高森線の4車線化が計画され、住民との意見交換が行われ、拡幅は決まる模様である。次の課題は、拡幅された路上にいかなる公共交通システムを導入するかである。定員150人の電気バスを走らせてはどうだろうか。

大規模な山地崩壊による土砂災害で大打撃を受けた南阿蘇村の立野地区等も、新しい構想による地域再生を必要としている。かかる地域では、建物の公費解体を急ぎ、地盤の形状を確かめたうえで、新しいデザインの市街地、集落を建設しなければならない。

### 空港と都市圏の創造と広域都市圏

阿蘇くまもと空港は、熊本地震で空港ビルが被災し、三日間全フライトが欠航となったが、滑走路その他の施設・設備の損傷は軽微で、震災後四日目からは、全フライトが就航した。阿蘇くまもと空港は、東南アジアと九州を結ぶ「空の玄関」(Gateway)となるべく、熊本県が主導して、「大空港構想」(Next Stage)を展開してきたのである。だから、空港を中心とする地域が大きな被害を受けたこの機会をチャンスとして、熊本広域都市圏東部の復興のグランドデザインを樹立し、かねての構想の実現に当たるべきである。熊本市の中心部から空港へのアクセスの効率化についても検討し、より合理的、効果的な交通システムの構築を図るべきである。

### 熊本城の復旧

熊本の誇りであり、観光の目玉でもある熊本城は、できるだけ早期に復旧すべきであるが、市の見通しでは、完全な復旧までには20年はかかるという。確かに、重要文化財に指定された櫓や石垣は、手数を踏んで慎重に修復すべきではあるが、そうでない部分については、最新の技術を駆使して復旧に要する時間を短縮したい。天守閣は、そのかたち、すがたと最上階からの眺望に値打ちがあるのであって、建物自体は、コンクリート造りなのだから、大阪城のように屋内にエレベーターを設置するなどは、常識である。かつて、御幸坂にエスカレーターを設置するという提案があつて、それは実現しなかったが、御幸坂にトンネルを掘って、二の丸広場の地下に駐車場を設置してはどうだろうか。熊本城復旧は、国、県、市の協働ならびに県民、国民の力で早期に進めるべきである。「復興城主」が支持され、大口の寄付が得られるのも熊本城の強みだ。

## 阿蘇地域の再生

阿蘇も、熊本の誇りであるとともに、熊本城と並んで、あるいはそれ以上に熊本県の観光の目玉である。山地の大崩壊で寸断された国道57号線、崩落した阿蘇大橋、県道熊本高森線の俵山越えのトンネル、いずれも国の直轄事業として修復が図られていることは幸いである。阿蘇の誇り、阿蘇神社の楼門や拝殿も倒壊したが、それでも参拝の人が絶えないのは、阿蘇神社そのものの力である。重要文化財の楼門の修復には国費補助があるが、拝殿等についても、県指定の文化財として、県費補助ができないか。

JR 豊肥線の大津～阿蘇間の不通。南阿蘇鉄道も、一部を除いて壊滅状態になった。

JR 豊肥線の復旧は、大規模な山地崩壊との関連で難工事になるが、JR 九州の力量にも期待しなければならない。

南阿蘇鉄道については、上下分離の基本を再確認して、できれば国の補助を導入し、熊本県が主導して、早期復旧を図るべきであろう。

阿蘇くじゅう国立公園は、「復興、カルデラと千年の草原」が評価されて、「国立公園満喫プロジェクト」（ステップアッププロジェクト2020）の対象として選定された。これを機会に、熊本県にとって最も大切な地域の創造的復興を果たすため、熊本のあらゆる力を総動員して、プロジェクトの推進に努めたい。

## 8. 熊本地震アーカイブ

熊本地震に対処するにあたって、阪神・淡路大震災、東日本大震災はじめ、被災先進地の経験や知恵に学ぶことが多かった。それらの災害を体験した人々の多くが熊本に来て、自らの経験を語り、体験を活かして手伝っていただいた。私たちは、そのことに感謝し、私たちの経験したことを広く、また世代にわたって伝える義務がある。そのため、「熊本地震アーカイブ」を作って、経験と知恵の共有化に貢献したいものである。

## 9. 創造的復興に向かって前進

熊本地震に関しては、国は、迅速にかつ大胆な対応をした。昨年6月の補正予算では、情勢に応じて弾力的に活用できる予備費7,000億円を含む7,780億円を計上し、また、県の復興基金520億円を設置する原資を確保した。

国内各地から、また、外国から寄せられた義援金、総額480億円余も、被災の実情に即した施策の可能性を広げている。とはいえ、経験したことのない大災害の影響の下で、県財政も非常に厳しい状況であると思われる。

熊本の経済界も大きな被害を受け、厳しい状況下で事業の再生に取り組んでいる。いわゆる「グループ補助金」や災害関係の特融資制度などの助けを借りながら、何とか新しい活力を生み出そうと努力しているのである。

このような時であるが、何故か、熊本は明るい。この明るさを大切にして、創造的復興を果たしたい。

## 第 1 部 現地における災害応急活動



## 熊本地震における災害対応と今後の課題について

### ～政府現地対策本部での活動を踏まえて～

総務省自治大学校長

兵谷芳康

昨年4月18日から5月24日までの37日間、史上初めて震度7を連続して記録した熊本地震への災害対応のため、政府現地対策本部に派遣され、熊本において初動時の活動を行った。私（当時地方職員共済組合理事）が急遽熊本に派遣されたのも、それ以前の消防庁（国民保護・防災部参事官）や内閣府（防災担当審議官）、加えて現地（熊本県副知事）での勤務経験を鑑みてのことであったと思うが、今回の活動を踏まえて災害対応の課題や対策について私なりの振り返りを行ったので、今後の一助になればとの思いから述べさせていただきたい。なお、文中意見にわたる部分はすべて私見である。

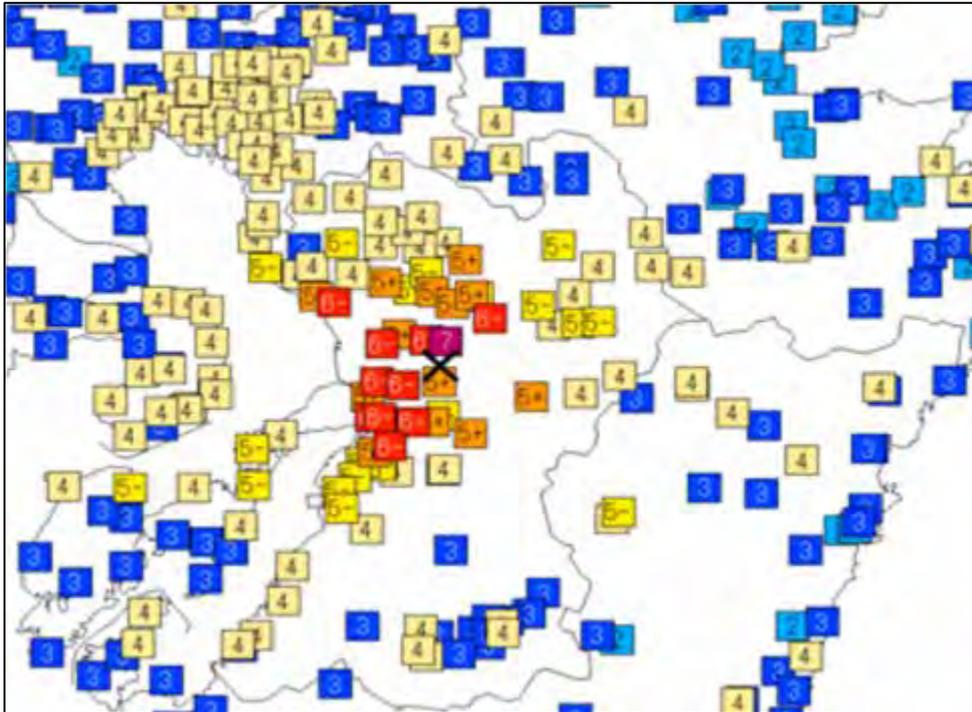
#### 1. はじめに

昨年4月14日21時26分マグニチュード6.5、震度7の地震が熊本県中央部で発生した。熊本県はじめ地元自治体も国も直ちに災害対応に取りかかったが、その28時間後の16日1時25分にさらに大きなマグニチュード7.3、震度7の地震が再び熊本中央部を襲った。震度7の地震が連続して発生したのは観測史上初めてで、また震度6弱以上の地震が引き続き7回も発生したのも初めてのことであった。この一連の熊本地震は、九州中央に位置する阿蘇山から熊本市を経て西の宇土半島、また南の八代海にわたって存在する活断層（布田川断層帯・日奈久断層帯）周辺において発生したものであり、余震は発生後わずか半月で1,000回を超えるほどの激しいものとなった。

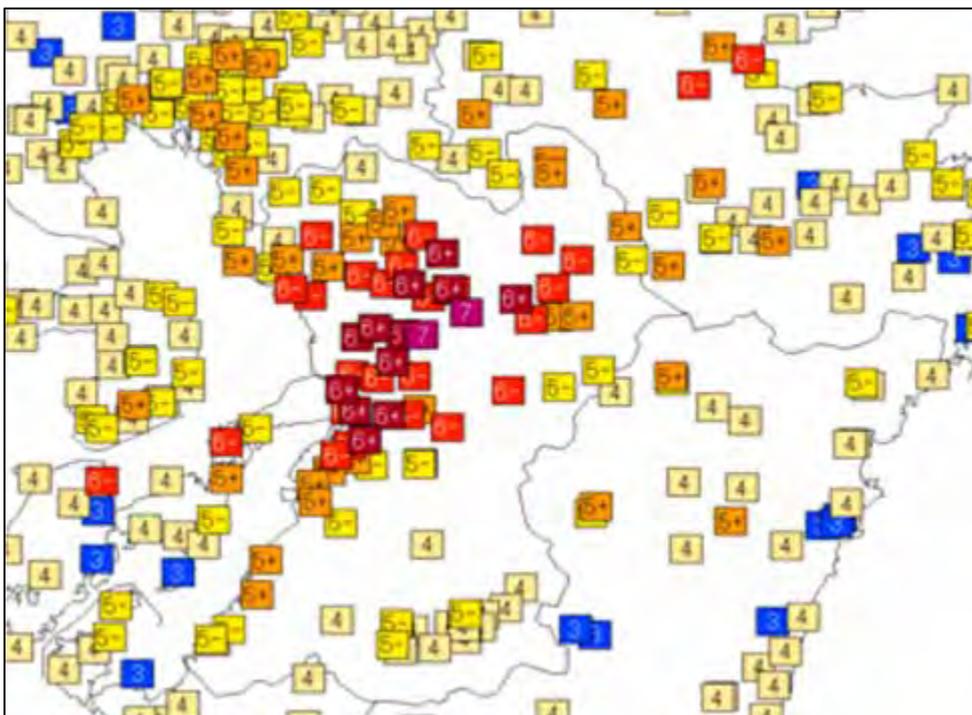
人的被害は死者50人、関連死も含めると約150人、重軽傷者数は約2,700人となり、また住家の被害は特に大きく、全壊・半壊が約4万棟、一部損壊を含めると約18万棟のものぼっている。避難者は最大で一時18万人に達したが、現在は避難所も解消され、仮設住宅は計画された4,000戸以上がすべて完成し、みなし仮設にあたる民間賃貸住宅の借り上げも十分確保（一万件超）されている状況である。

このように人的、物的共に甚大な被害をもたらした今回の熊本地震ではあるが、一番激しかった本震（16日）の前に前震（14日）があったため、既に多数の人が自宅から避難所や車に逃れ本震での被害を免れたこと、震度7の激震が人口密集地帯の熊本市中心部をかろうじてはずれていたことなどから、記録的な大地震であったにもかかわらず、死者の数が比較的大きくならずすんだのだと考えられる。ただ前震後に自宅に戻り不幸にも本震の犠牲となられた方もいた。巨大地震が二度も続けて襲ってくる

ことを誰が想定できたであろうか。まさに想定外であったと言えよう。しかしながら想定外の事態は実はしばしば起こっている。“自分だけ（ここだけ）は大丈夫”という正常性バイアスを打破し、想定外の事態にも備えるにはどうすればいいのか、大きな課題である。



4月14日21時16分地震（前震）の震度分布



4月16日1時25分地震（本震）の震度分布



地震による家屋の倒壊

## 2. 政府の初動対応

政府は4月14日夜に発生した熊本地震に対し、発生直後に非常災害対策本部を設置し、被災者の救助、捜索をはじめ避難生活の支援を開始した。また政府内には実務的な司令塔として内閣官房副長官をヘッドとする被災者生活支援チームが17日、その下に連絡調整グループが設置され、関係省庁の幹部により応急対策の決定等がなされた。

また、熊本現地には発災翌日（15日）に非常災害現地対策本部が内閣府副大臣を本部長として設置され、その元で機能別に7つのチーム（現地対策企画立案・調整担当、自治体・避難所支援担当、物資調達・配送支援担当、健康・衛生環境支援担当、学校再開支援担当、経済産業支援・中小企業支援担当、がれき・廃棄物処理担当）が、最大時110名もの規模で組織された。さらに、政府からは熊本県内の市町村に直接リエゾンや応援職員が延べ8,000名以上が派遣され、支援活動に従事した。

## 3. 政府現地対策本部での活動

地震発生時に地方職員共済組合理事であった私は、4月18日（月）の午後2時半頃総務省から震災対応支援のため熊本への派遣要請を受けた。直ちに理事長の了解を得て、熊本に向かうこととしたが、当時熊本への直行便はまだ再開されておらず、まずは羽田空港から福岡空港に飛んだ。ただ福岡から熊本へはタクシーしか手段がなく、夜道を一路熊本を目指した。熊本県に入ると高速道路は途中で閉鎖されており、一般道路に降りたが、夜中にもかかわらず国道は大渋滞。ようやく深夜熊本に到着できた。当時まだ地震が引き続き発生する被災地熊本まで夜道をはるばる走ってくれた博多のタクシードライバーには心から感謝している。かくして熊本の政府現地対策本部での活動が始まり、5月24日に帰宅するまで37日間、ひたすら災害対応に明け暮れることとなった。

今回の国の現地対策本部の特徴は、何と言っても政府が関係省庁の局長・審議官級の幹部職員を現地に派遣し、現地本部のいわゆる幕僚（私もその一人）として現地対策本部長を補佐する支援チームを組織したことにある。このチームはK9（熊本の頭文字Kと9人でケー・ナイン）と呼ばれ、毎日定例会議を開催し、ワイガヤ方式で議論しながら各省庁の対策が組織の隙間に落ちないように連携し、また東京の非常災害対策本部や地元熊本県ともしっかり連絡調整を行いながら迅速な意思決定を行い、省庁横断的に災害対応を強力に進めていった。

以下、その経験を踏まえ災害対応の課題や対策について述べることにするが、今回K9が関与した災害対応業務は、国の本部と県・市町村との連絡・調整、被災した自治体の支援、応援職員の要請・配置・交替、避難所の環境改善や運営支援、新たな避難所の設置や再編、避難者のニーズ把握、物資の調達・保管・輸送、車中泊やテント村対策、被災者支援での自衛隊との調整、仮設住宅やみなし仮設などすまいの確保支援、

がれき処理支援、学校再開支援、NPO・ボランティアとの連携など広範囲にわたっており、本稿ですべてを紹介することは難しいため、特に初期に大きな課題であった自治体支援や避難所・物資の支援を主として取り上げることとしたい。



政府現地対策本部（朝の K9会議）

#### 4. 自治体支援

##### （1）国の現地対策本部（現対本部）と地元自治体の災害対策本部との連携

災害対応では国（現対本部）と地元（県や市町村）とが連携し、情報や認識を共有することが重要である。

今回、熊本県と国（現対本部）は救助活動部隊やライフライン関連企業等も含めて国県合同会議を地震発生翌日（15日）に即設置して連携した。ただこの合同会議はオープンな形で運営され、主として活動報告や現状説明を行う場となってしまったため、災害対応について具体的な手法をあれこれと検討する実務的な会議とはならなかった。

このため K9発足（20日。当初は5人で K5、漸次拡充して K9）後に合同会議とは別に国（K9）と県・熊本市の幹部（副知事、副市長や関係部長等）とが非公式に毎日会議を開き、直に状況や情報等を確認しながら、認識を共有し、具体的な対策を協議することとした。これにより互いに顔の見える関係、信頼関係が構築され、連携した対応を進めていくことができた。この会議は拡大 K9とも呼ばれ、現地で国と県市が連携した災害対応を行う上で極めて有効であった。例えば罹災証明の調査・交付の促進、仮設・みなし仮設などすまいの確保や町営住宅の復旧促進、避難所の環境改善のための

再編や衛生対策、エコノミー症候群を避けるための車中泊の解消等がこれにより大いに進捗した。

こうした国・県・政令市の実務を預かる幹部が直接面と向き合って対策を共に協議し実践へとつなげていく方式は、現地での災害対応を迅速に進めるためには極めて有効で、災害の規模にもよるが K9・拡大 K9方式は今後の災害対応の一つのモデルともなろう。

また被災市町村との連携としては、今回政府は12省庁から情報収集・連絡役としてのリエゾン68人を直接主な被災市町村に派遣した。このリエゾンの早期派遣は、発災直後の混乱期の情報収集や被災市町村とのやりとりにおいて一定の役割を果たした。ただ派遣職員の現地までの足（交通）や宿の確保は原則各省庁自前で行うとされたため、派遣元の省庁にはそれぞれ戸惑いもあったと聞いている。実際に足宿の確保などこうしたロジ面での対応は、職員との連絡や現地での安全な活動には極めて重要であり、国として対応窓口を一つにしておくべきであろう。

## （2）市町村の災害対応力と受援体制

全国の市町村数は平成の大合併後も1,700以上あるが、その中には370万人を超える横浜市から200人を下回るような東京都青ヶ島村までその人口規模差は極めて大きい。この規模差は市町村のマンパワーにも影響するため、その災害対応力も大きく異なってくる。

また首長や幹部職員の経験度や統率力によっても災害対応力は大きく異なる。即ち規模は小さくても災害対応の経験豊富な首長や幹部職員がいる場合には、組織の指揮統率がとれ、仮に被害が大きくてもそれなりの災害対応は可能である。こうした市町村は外からの応援部隊や物資の受入れも比較的スムーズに対応が可能となる。逆に首長や幹部職員の指示が浸透せず、災害対策本部（災対本部）がうまく運営されないような場合には、組織的な対応が不十分で、効果的な受援の体制もとれない。この場合は国・県が物資を支援したとしてもそれらは避難所に届かず、また応援要員を出してもうまく機能しないことになる。

被災市町村への支援がうまくいかない場合、国や都道府県は早急にその市町村の災対本部が機能しているかをチェックする必要がある。即ちその災対本部が、災害の状況や職員の配置などの把握ができているか、「どこ」の「何」を優先的にやるべきか「誰に」「どのように」やらせるのか等具体的な対応策が指示できているか、指示した対応策のフォローができているか、などを実際に現地で確認することが必要となる。

そして市町村がこれに十分対応ができていないと判断されれば、その対応を補完強化するための支援が必要となる。その場合、まずその地域事情を熟知している都道府県が幹部級を含めた強力な支援チームを早急に現地に派遣する。それでもなお十分な

対応ができない時は、国も都道府県と共に直接支援を行う。こうして国・県の職員が一定期間災害対応を直接強力で支援することで、市町村の災害対応組織の機能を回復するのである。

例えば今回最も被害の大きかった益城町では、発災当初に町災対本部を立ち上げたものの、災害対応はなかなか進捗しなかった。これは、役場の庁舎が被災により使用できず職員がいくつかの施設に分散され、災対本部が組織的な指揮をとれなかったことや避難所が十分確保できず各避難所に収容しきれないほど住民が避難し、幹部職員も含めてその対応に忙殺されてしまったことなどによると考えられるが、結果として町災対本部は要員不足となり避難者の把握や避難所の環境改善、被災調査や罹災証明の発行等の災害対応業務が停滞することとなった。

そこで、熊本県は部長級職員を含めた応援職員を派遣したが、膨大な仕事量に対してなお圧倒的なマンパワー不足であったため、司令塔である町災対本部を十分機能させることができなかった。また他自治体の応援職員からも「具体的な指示がない」「自らのスキルを活かせない」などの不満も出るようになった。

このため、国と県は、改めて町の災対本部の体制を強化・支援することとした。即ち各避難所には町職員を原則2名だけを残し、主な避難所対応は当該職員と応援職員やボランティア、さらには避難者自らにも任せることとして、それ以外の町職員はすべて災害対応業務や本来業務に戻した。また町災対本部で課題ごとに設置されていたPT（プロジェクトチーム）のリーダーを直に支援するため、内閣府、総務省、厚労省、経産省、国交省及び環境省の課長や補佐級の職員を町に短期間（1～2週間）派遣した。同時に県からも各PTにさらに人材を投入してもらった。これによりようやく各PTが本来の機能を取り戻し、災害対応業務が進捗し始めることとなった。

このように、大災害では被災市町村は災害対応業務を始め本来業務さえも自力では遂行できなくなり、県や国の幹部クラスまで含めた応援を受けなければならないような事態も起こりうる。このため、各市町村はそうした場合でも業務を円滑に進められるよう応援職員の受け入れ体制（受援体制）を想定した受援計画を策定しておく必要がある。

同時に、大災害では市町村職員自らも被災して出勤できないケースもある。そうした場合でも行わねばならない必須業務やその実施に必要な職員数、当該業務への具体的な職員の割り振りなどを明確にした事業継続計画（BCP）もあわせて策定しておくべきである。

その上で、これらによる訓練やシミュレーションを繰り返し行うことで大災害に対する備えを強化していくべきであろう。

## 5. 避難所運営について

### (1) 運営の主体とサポート

災害時に被災者は災害への恐怖や不安、避難所でのストレスや平穏な生活を壊されたやり場のない怒り等から感情的になり、それらが避難所管理者や自治体職員に向かい、避難所が混乱することがある。避難所の運営がうまくいかないと市町村職員はいつまでもそれに追われ、その分災害対応業務や復旧復興は遅れる。即ち避難所運営を適切に行うことは、被災者の生活を支援するだけでなく、市町村職員の負担軽減やマンパワーの確保、災害からの早期の復旧復興の観点からも重要なのである。

避難所の運営は、被災地の地理や地域の諸事情に詳しく最も住民に身近な自治体である市町村が通常担うことになるが、その一方で被災市町村にとってその負担が大きいのも事実である。従ってできる限り早期に避難者による自主的、自律的な運営に移れるように図ることが最も望まれる。それには避難所運営の強力なサポートとして他の自治体・NPO等の経験者で避難所運営のノウハウのある人に参加してもらう必要があり、各自治体はそうした人を登録し、災害時に連携できるよう体制を整えるべきである。また国としては避難所運営ガイドラインや様々な取組の事例集を作成するとともに各市町村がそうした体制を組めるよう人材登録システムの創設や人材育成に取り組むことが求められよう。

### (2) 環境改善とニーズ把握

#### (ア) 避難所の環境改善と再編

地震発災当初は避難者の数に対して避難所の数やスペースは圧倒的に不足しており、避難者が通路や出入り口まであふれ劣悪な環境になっていた避難所があったし、そうした避難所生活を避け車中やテント等で寝泊まりする避難者もいた。当初安心安全の確保を最優先していた避難者も時間の経過により避難生活にストレスや不満を感じるようになり、避難所の運営が困難を来すようになるため、避難所の環境を改善することは喫緊の課題となる。

そこでまず不足する避難所を確保するため、天井板が落下するなどにより被災して使用できなくなっていた体育館等を災害救助費を積極活用して至急修繕を行った。次にそこに間仕切りや段ボールベッドを導入し、より快適なプライバシー空間を確保した。そしてこの新たな避難所に一定数の避難者に移転してもらうことで元の避難所にスペースを作り、環境整備を行った。同時に車中泊やテント村生活を解消するため、それらの避難者にもこの中に入ってもらう、といったやり方で避難所の環境改善を順次進めていった。

ただこれには一定数の避難者に新たな避難所に移転してもらわねばならない。高齢者や障害のある方等への配慮はもちろん、避難所には既にそれなりのコミュニティも

できあがっており、そのコミュニティ全体での移転でないとその同意がとれないなど、避難者の移転には相当な労力を要した。例えば、避難所再編をするために内閣府はじめ総務省などの現対本部員が自ら現場に足を運び、町や県、施設管理者、NPO、医師等と協議を重ね、また移動を望まない者との交渉や移転先、移動の順序などの調整を行い、ようやく避難者の移転を実現した例もあった。移転までには一定の時間はかかったが、担当者のねばり強い対応のおかげで大きな混乱もなく避難所の再編を終えることができたと考えている。



避難所での間仕切りによるプライベート空間の確保

#### (イ) ニーズの把握と SNS 対応

避難所の物資等に関するニーズの把握については、当初政府現地対策本部では4～5人のスタッフが電話での聞き取りにより毎日取りまとめていたが、この作業は人員に限りのある現対本部にとってはかなりの負担であった。たまたま現対本部に着任した日(19日)に東日本大震災の一部地域で使われたタブレット方式による避難所ニーズ把握システム(IBM)のことを知人から教えてもらったので、翌日にIBMの担当者から直接話を聞いた。そのシステムは一部手直しすれば熊本地震でも十分使用できたため、21日にその導入を決め、22日にはIBMやソフトバンクと無償協力の合意を得ることに成功した。それからわずか数日でシステムの再構築、タブレット1,000台の手配、使用のためのセット等を準備し、さらにリエゾンや市町村への説明、配布を行い、早くも27日にシステムの稼働を始めることができた。市町村の中には既に自前のシステムで避難所ニーズを取りまとめていたところもあったため全避難所への導入とはならなかつ

たが、このシステムにより政府現対本部と市町村間、あるいは市町村と各避難所間におけるニーズ把握に要する人員や時間については、大幅に短縮することが可能となった。またこのシステムでは要望先への物品の到着も把握できたことから、その確認作業も要しなくなった。

今回のこのシステムは災害対応途中の作成、導入であったことから改良の余地はまだあるが、今後の災害対応では発災当初から使用可能であるため避難所支援がより迅速かつ効率的に実施できるようになると考えられる。このシステムのさらなる進化を願う次第である。

なお、今回発災後の初動期に SNS 等で物資の不足がさかんに取り上げられた。特にそれらは想定されていなかった指定避難所以外の避難所（非指定避難所）において多かったと思う。こうした情報の中には早期に対応が必要な重要なものが含まれている一方で、既に物資が届けられ対応済みとなっていた古いものがそのまま拡散されていたり、悪質なニセ情報なども混在していた。これらの大量情報の真偽を確認するには最終的に現場の被災市町村の職員や避難所管理者の協力が必要となるが、それをすべて行うのは既に相当な激務となっている彼らへの負担が大き過ぎる。現場の混乱を招くことなくこれらの情報にもどう対応していくべきか、今後の課題である。

## 6. 物資支援

### (ア) 物資支援と備蓄の必要性

交通網の寸断や地元自治体の備蓄が十分ではなかったという状況の中、今回被災市町村から政府現対本部に対して支援要請のあった物資については、全体として迅速な対応ができたのではないかと考えている。現対本部では主として生活物資は経産省、食糧は農水省の各チームが受け持ち、必要とされる物資を全国から調達した。さらに市町村の配送や集積所の受入れがうまくいっていないことが判明して以降は、自衛隊や配送業者（ヤマト、日通）の協力を得て避難所まで直接物資を配送する手配まで行った。また熊本市内の一部の非指定避難所には地元 NPO もしっかりと物資支援を行ってくれた。

こうした行政と NPO との連携により、非常時における必要最低限の物資（食糧・水や身の回りの生活用物資等）、ダンボールベッドや間仕切り、仮設トイレや冷蔵庫、洗濯機、乾燥機、扇風機、TV 等の家電製品を各避難所に届けることができたし、熊本の蒸し暑い夏を迎えるまでには大型エアコンまで設置、稼働させることができた。

ただ、今回は、被災が主に熊本地域に限られていたので何とか対応することができたが、今後起こりうる南海トラフ地震や首都直下地震などさらに広範囲で大規模な地震や災害に対しては果たしてどうか。被災時の全国からの物資の調達や配送については、政府はプッシュ型（自治体からの要請を待つことなく政府が自発的に一定の物資を送

る方式での支援)で行う計画ではあるが、それでも発災後調達を始めてから被災地に届くまでには3日程度はかかるため、この初期に必要な物資については現地が自力で確保するしか手段はない。従って、各都道府県や市町村は最低でも発災直後から3～4日間は地元のみで賄える物資を備蓄しておかなければならない。同時に住民自らも3日分程度の食糧や水、一定の身の回りの必需品を常備しておいてほしいものである。国はじめ自治体はこのことを住民にしっかり周知啓発し、自助による災害への備えを強化すべきであろう。

#### (イ) 輸送支援協定とラストワンマイル

物資支援については、これまで基本的に国が県の(広域)物資拠点へ送り、県はそれを市町村の物資集積所へ運び、最終的に市町村が各避難所等へ届けることが想定されてきた。確かに避難所等への配送は現地の地理や事情に詳しい市町村が担当するのが最もふさわしい。しかし被災の激しい市町村は避難所まで物資を自力で配送することが困難であることが今回の震災で明らかとなった。即ち非常時の輸送力を確保していない市町村では、物資輸送は自衛隊か地元の運輸会社等他力本願とならざるを得ないし、また市町村には大量の物資を適切に捌き管理するノウハウがないため拠点施設は支援物資で直ぐ満杯となりその後の受け入れも困難になってしまい、さらにそれらを整理しようとするれば大量の人員が必要となるのである。

このため市町村が非常時に物資をスムーズに避難所まで配送するためには、まず災害時の物資輸送の支援協定を運輸・宅配業者等と締結しておくことが必須である。これは市町村個々よりも県単位での締結の方がより効果的と考えられるし、九州や四国といったブロック単位での締結もあり得よう。なお、南海トラフ地震や首都直下地震の具体計画では、国は都道府県の広域物資拠点まで物資を輸送する役割が明記されているが、最終的に問題なのはその先、即ち避難所等までのラスト1(ワン)マイルであり、これを踏まえた全体としての物資支援が考えられるべきである。

#### (ウ) NPO との連携

避難所は予め指定されているが、現実には市町村が想定していないような施設も避難者が逃げ込むことにより臨時の避難所となることがある。こうした非指定避難所はその存在の把握自体が困難であるにもかかわらず比較的小規模であるため、そのすべてに行政が対応するのは困難な場合がある。

今回熊本市では地元の NPO がこうした小規模な非指定避難所に積極的に対応してくれた。即ち指定避難所及び市が既に把握していた非指定避難所については熊本市が、それ以外の非指定避難所についてはその所在の把握も含めて NPO が、それぞれ物資の支援を行うこととして役割分担が可能となった。NPO は SNS 等の通信手段を活用し、

避難所の所在やニーズを確認するとともに必要な物資も全国から調達し、自力で配送まで行うなど頼もしい存在であった。

これにより物資支援では行政と NPO は互いに補完し合えるパートナーとなり得ることがわかった。ただ、NPO にしっかり活躍してもらうには、市町村、都道府県との緊密な連携や情報、認識の共有が必要となる。今後国は JVOAD（全国災害ボランティア支援団体ネットワーク。災害対応活動を行う NPO の全国的な連絡組織であり、2016年10月に NPO 法人として認証を受けており、今回の熊本地震でも活躍した）とともに様々な NPO とこうした連携が進むよう取り組む必要がある。

### （エ）今後の物資支援のあり方

今回の災害対応を通して避難所などラスト1マイルを含めた物資の輸送を確実に行うためには、その物資の在庫管理も含めて、当初から運輸・宅配業者や NPO などのプロ・専門家に参加してもらうのが最も現実的で、迅速かつ効果的であることがわかった。行政は彼らと協定を結び、災害時に備えた訓練を一緒に行っていくことが必要である。

また、先に述べた避難所の物資ニーズの把握システムとそれを受けての物資の調達、在庫管理、配送システムとを連携させて、物資を供給する一定の方式が今回現場対応しながら関係者が形づくった。今後こうした手法をよりブラッシュアップさせていくことで、よりスピーディで使いやすい物資支援システムを確立していくことを期待したい。

## 7. 人材の登録・災害時応援システムの創設

災害国日本においては今後も大災害から逃れることはできず、よってよりスピーディでシステムチックな災害対応が求められる。そのためにはそれを担う人材の確保、育成が重要である。それゆえ国は実際に災害現場で活動した経験者、一定の訓練を終了しノウハウを習得した者、災害対応への協力を希望する者などを各々登録する制度を構築し、災害時に迅速に出動することができるシステムを構築することが必要である。

現在、初動時の救命救助・捜索活動については、消防・警察・自衛隊・DMAT・テックフォースなどによる迅速で組織的、専門的な対応ができるようになっている。ライフラインの維持活動についても、電気、ガス、上下水道、交通・通信などの各業界において、一定の災害時の出動体制等が組み立てられている。

しかし、それ以外の災害対応業務についてはどうか。災害時には内閣官房や内閣府（防災）を始め、各省庁が災対本部を発足させ初動対応から復興まで担当しているが、その担当職員の多くは必ずしも災害の専門家ではないのが現実である（もちろん普段から災害関連の仕事に直接担当している部署には一定の経験者はいる）。

同時に各自治体はどうかと言えば、国以上に災害の専門家が少ないと思われる。仮

に過去に災害対応を経験した職員がいたとしても、多くの自治体では専門職として育ててはいないため、いざ災害時には防災・危機管理部局に経験者がいないということにもなりかねない。また支援を受けるための受援体制や避難所の運営、物資輸送、災害廃棄物の処理、被災者の住まいの確保、罹災証明の発行、ボランティアとの連携などについても、十分な検討、準備がなされているか疑問である。他自治体への支援にいたってはなおさらであろう。

例えば、ひとたび災害が発生し、救命救助や避難者の収容など一定の初動対応がなされれば、次には避難所の運営、物資の確保に加えて住宅等の被害の調査や罹災証明の発行に関する膨大な業務が被災市町村には発生する。しかし、個々の市町村では明らかにその調査・業務を担当する人材が不足しており、他自治体からの支援が必要となる。さらに大量に生じる他の災害対応業務へもマンパワー不足のため応援を必要とする。にもかかわらずこれに対する受援計画もなく、また受入れのロジ（宿や足の確保等）ができないためにスムーズに他自治体からの支援が受けられないといった事態が起こりうるのである。

全国には災害経験者などノウハウのある人材は存在しても、それを把握する仕組みがないため、災害ごとに総務省や全国知事会・市長会等がその都度応援体制を検討することになる。もちろん派遣のための手続きは各々あるとしても、それが人材登録から派遣までを含めた一貫したシステムまでには至っていないし、またその人員も十分とは言えないであろう。もちろん公的な養成組織も存在しないのが現状である。

今回国は初動対応として、自治体の要請を待たずにプッシュ型で人材や物資を熊本に送った。派遣された職員には被災地の勤務経験者や出身者等で地域事情を理解していた者が多くいたため、現地での災害対応は比較的スムーズにいき、熊本県はじめ被災市町村からも大きな評価をいただいた。

しかし、常に被災地の土地勘を有する適切な職員がいるとは限らない。このため、今後政府には災害対応経験を積極的に評価し、そのノウハウのある人材を全国レベルで登録し、災害発災後には被災市町村に速やかに送ることができる仕組みを構築するとともに、こうした人材を養成・研修する取り組みを行っていただきたい。もちろん、アメリカの FEMA（連邦緊急事態管理庁）のような巨大な組織を直ちに作れというのではない。災害対応の経験が豊富な日本の場合、既存の組織を拡充・強化すればまだ対応できると考えられる。ただこうした取り組みはもはや待ったなしなのである。

## 8. おわりに

今回の熊本地震では、市役所や役場など行政庁舎そのものが崩壊したり、亀裂が入ったりしたために使用できなくなった市町村が複数存在した。こうした市町村での災害対応は、マニュアルも通用せず困難を極めることとなった。庁舎は重要な防災拠点で

あり、まさに司令塔となる所である。従って、庁舎を耐震化しておくことは、災害対応を検討する以前の問題であり、災害の多い我が国では必須の前提であることを改めて認識させられた。

また、災害時に応援職員を求めるのであれば、それを受け入れる体制や宿・足の確保などロジ面での対応ができなければ難しいということもわかった。以前からロジの必要性・重要性は指摘されてはいたものの、時間との闘いとなる救命救助活動等の陰に隠れてなかなか進まなかった面があるが、改めて受援体制やロジ対策を確立することもまた災害対応には欠かせないことが明らかとなった。

こうした反省の上に立って国や各自治体には、南海トラフ地震や首都直下地震など次なる大災害に備えて早急に対策を進めていただくようお願いしたい。

最後に私が現在勤めている自治大学校では、今春から新たに政府・自治体の防災担当の幹部職員を対象に防災特別研修を実施することとした。災害対応の課題を議論し、認識を共有するとともに互いに「顔の見える関係」を構築していただくことを期待してのもので、関係者には大いにご活用いただくことを願う次第である。



倒壊により使用不要となった宇土市役所

## 熊本地震における災害対応について

熊本県知事公室危機管理防災課

### 1. 熊本地震の概要

熊本地震は、震度7の地震がわずか28時間の間に2回も発生するという観測史上初となる大規模災害であった。その被害は想像を絶するものであり、死者181名、住家被害は約18万棟になる（熊本県1月13日現在）。また、国道57号や阿蘇大橋などの幹線道路の寸断や電気、水道、ガスなどのライフラインの停止など、県民の生活を支えるインフラに甚大な被害が生じた（停電約45万件、ガス供給停止約10万件、断水約39万件）。さらに、日本三大名城の一つである熊本城のほか、水前寺成趣園や阿蘇神社など熊本県民の「宝」というべき文化財も大きな被害を受けた。なお、熊本地震による県内の被害額は、推計で約3.8兆円に上る（平成28年9月14日時点の数値）。

また、市町村が開設した避難所には、最大で183,882人（県人口の約1割。平成28年4月17日（日）午前9時30分時点）が避難した。さらに、避難所以外の施設への避難や、商業施設の駐車場・公園・グラウンド等での車中避難、自宅の軒先への避難が発生し、頻発する余震活動の影響から避難所の開設期間は長期化した（平成28年11月18日に熊本県内の市町村が設置した全避難所が閉鎖）。このように被害が広範かつ甚大であったため、地震発生直後の平成28年4月14日に、県内全45市町村に災害救助法が適用され、同月25日には激甚災害、同月28日には全国で4例目の特定非常災害に指定された。

このような極限状態の中で、県として、これまでに経験したことのない未曾有の大災害に立ち向かっていくことになった。

### 2. 県災害対策本部の初動対応

県では、前震が発生した4月14日午後9時26分に熊本県災害対策本部を自動設置し、被害情報の収集や国、市町村及び関係機関との調整を開始するとともに、初期段階における救出・救助の体制を整えた（表1参照）。

前震発生直後、益城町などで大きな被害を確認したため、同日午後10時05分に緊急消防援助隊へ、午後10時40分に自衛隊へ派遣要請を行った。普段から防災訓練等を通して、顔の見える関係を築いていたことが迅速な応援要請に繋がった。



阿蘇大橋付近の被害状況（熊本県阿蘇郡南阿蘇村）



熊本城の被害状況（熊本県熊本市）



H28.4.21 政府現地対策本部及び熊本県災害対策本部合同会議の状況



H28.4.22 活動調整会議の状況

表1 初動対応タイムライン



災害対策本部の運営については、災害対応の経験が豊富な自衛官 OB の危機管理防災企画監がリーダーシップを発揮し、初期の指揮命令系統を確立した。また、大きな余震が続く混乱の中にあっても、危機管理防災課・消防保安課の職員が総括班、消防班、情報班、物資班等の各班に分かれて、スムーズに対応することができた。加えて、本県は、危機管理部門の経験のある職員を大規模災害発生時に動員する制度を設けている。現役課員と経験職員が協力して各種業務に迅速かつ的確に対処しており、改めて当該制度の有効性が確認できた。

また、今回、県庁各部局と警察、消防、自衛隊、海上保安庁、国土交通省等の関係機関と密に連携するため、県災害対策本部では、活動調整会議をこまめに行い、県の方針を伝え、情報と認識の共有を図るとともに、搜索と人命救助を行う上での課題等を調整した。この際、情報共有や状況分析の手法として、UTM グリッド地図（地理院地図）を導入したことにより、県内のどこで被害が発生しているのかなど位置情報を一目で把握・共有することができた。

このように各局面における適切な初動体制の確保が、迅速な人命救助活動や避難者支援活動に繋がりがきることができた。一方で、運営上課題が生じた点もあった。例えば、被害状況等の情報の提供時期や責任者によるぶら下がり対応等、あらかじめ報道機関との情報提供に関する取り決めを行っていなかったため、随時の報道対応に時間を要し、情報収集に支障を来すこともあった。

今後、報道機関の関心の高い情報（被害状況等）は、発表時間・回数・提供方法等について、あらかじめ報道機関と情報を共有しておく必要があると考えている。また、災害対策本部の中に、報道官を置き、記者レク又はぶら下がり対応など、積極的な情報提供体制を検討していく必要もあると考えている。

### 3. 人命救助

被災者の救助は、発災から72時間以内が特に重要な時間帯と言われている。安否不明者

が発生した4月16日の本震から3日後の4月19日までの間に、各機関による迅速な捜索・救出活動の結果、緊急消防援助隊、自衛隊、県内消防本部、警察、海上保安庁の各機関により総数で1,713名が救助された（表2参照）。

本県の地震災害の被害想定（平成25年3月作成）では死者数は約1,000人に上ると予測していた。各機関の円滑な救助活動がなければ、被害想定を大きく上回る数の死者が発生した可能性があったのではないかと考えている。

また、各県の防災消防ヘリをはじめ、警察、自衛隊、海上保安庁のヘリも多数投入され、夜を徹しての救助・救援活動や被害状況の把握に当たっていただいた。特に、道路が寸断されていたため、孤立地域の被災者の救助や支援物資の輸送など、各機関のヘリは大変効果的に活用された。さらに、ヘリから送られる現地の映像を災害対策本部会議室の大型スクリーンにリアルタイムで流すことにより、常に最新の被害状況を把握することができ、捜索・救助における各種方針を決定するうえで、極めて有効であった。

なお、熊本県では平成25年度より九州広域防災拠点構想のもと、阿蘇くまもと空港の隣にヘリ駐機場の整備を行っていたため、延べ150機の警察ヘリや49機の消防ヘリを受け入れるなどヘリコプターによる応援をスムーズに受け入れることができた。

表2 被災者の救出状況

		～4月15日	4月16日	4月17日	4月18日	4月19日	計
救出に係る 投入人数	緊急消防援助隊	594	489	2,081	1,981	1,953	7,098
	県内消防本部	270	572	0	14	12	868
	警察	1,153	1,126	2,246	1,988	1,976	8,489
	自衛隊	1,800	15,000	20,000	22,000	22,000	80,800
	海上保安庁	0	14	0	5	0	19
	計	3,817	17,201	24,327	25,988	25,941	97,274
救出者数	緊急消防援助隊	11	74	1	0	0	86
	県内消防本部	76	124	0	1	8	209
	警察	39	112	1	2	5	159
	自衛隊	590	336	205	21	103	1,255
	海上保安庁	0	2	0	1	1	4
	計	716	648	207	25	117	1,713

他にも、発災直後の自衛隊等が到着していない初期段階では、地元の消防団や自主防災組織等により、住民の避難誘導や安否確認、倒壊家屋からの被災者の救出等が行われた。

災害救助活動は、専門集団である各救助機関の活動を、いかに円滑に進めるかが肝要である。今回、本県では初めて、緊急消防援助隊の応援要請を行い、自衛隊、警察、海上保安庁などの各機関との連携調整を密に行うことにより、全体として、一体感を持った、まとまりのある効率的な捜索、救助等の活動を展開することができたと考えている。本県としては、今回の地震を機に、各機関がさらに円滑に活動することができるように、受援に係る計画や体制の整備を進めていく予定である。



緊急消防援助隊による救助活動の様子

#### 4. 物的支援

災害時の支援物資の供給方法としては、被災地のニーズに応じて物資を調達・供給する「プル型」支援が基本である。しかし、発災直後は正確な情報把握に時間を要するうえに、民間企業の供給能力が低下するため、被災自治体のみでは、必要な物資量を迅速に調達・供給することができない。このため、今回の熊本地震では、被災自治体からの要請の前に、国が必要不可欠と見込まれる物資を調達し、緊急輸送する「プッシュ型」支援が採用された。このプッシュ型支援により、水や食料が早期に被災地に届き、また、国が本支援を大々的に発表したことによるアナウンスメント効果もあり、被災者の安心感の確保につながった。

また、物資輸送において「ラストワンマイル」の問題が発生した。これは、国では支援物資を県や被災市町村の物資拠点まで輸送し、市町村が当該拠点から各避難所までの輸送を行う計画であったため、幹線道路の被災やトラック及び人員の不足により、避難所に物資が届かないという問題である。このため、物資の管理・配送を、発災直後は自衛隊に依頼し、その後は民間物流業者に業務委託することにより解決を図った。

他にも、いつ、何が届くのかという情報提供がなかったことも物資要請の重複や物資余剰の発生など混乱を招いた。この問題については、国と協議し、各避難所にタブレットを導入することにより、リアルタイムで被災者のニーズを把握することができ、物資要請の重複を防ぐなど物資調達の効率化につながった。

さらには、2度の震度7の強震、いつまでも続く余震活動への不安から、車中泊、テント

泊、自宅の軒先避難など指定避難所以外への避難が多数発生し、その方々の実態の把握が困難であったことから、行政による物資支援などには限界があった。この問題については、本県と熊本県社会福祉協議会、全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）の三者による連携のもと、ボランティアやNPO等による支援が大きな力となった。



プッシュ型支援により届いた支援物資

## 5. 広域応援と受援力

前述のように、初動対応を迅速かつ適切に行うことができたのは、震災発生直後から各局面において、国や各自治体、自衛隊、消防、警察、民間企業等の各機関からの献身的な応援があったからである。

国の非常災害現地対策本部は、最大110名体制で対応に当たり、各省庁からは被災者生活支援チームとして、延べ8,388名の応援職員が派遣された。特に、本県勤務経験を有する者や本県出身者の各省幹部が派遣されたため、国との調整等が速やかに進めることができた。

また、大分県（九州知事会事務局）や政令市長会等が派遣調整の窓口となって、延べ約123,000人の応援職員が全国の自治体から派遣された。特に、応援自治体を被災自治体に割り当て、その自治体が責任を持って、継続的に支援を行うカウンターパート方式の採用は、県による被災市町村への支援が十分に行き届かない中、必要な人員を派遣する仕組みとして有効に機能した。また、東日本大震災や新潟県中越沖地震などの災害を経験した職員はその経験を活かし、避難所運営や罹災証明書発行業務、住家被害認定調査など各種災害対応業務において活躍した。

このように職員派遣は有効に機能した面もあったが、課題も生じた。まず、被災市町村は、発災直後の混乱により、支援が必要な業務や人員数の把握が困難であった。また、受

援計画が未整備であったため、応援県との役割分担や情報共有が不十分なところもあった。その結果、職員数の過不足が生じたり、応援職員の活用が十分できない市町村もあった。他にも短期で交代する応援職員間の引継ぎや業務の説明等に苦慮したケースもあった。

以上の点から、発災当初は、応援県は被災自治体の要請を待たず、自己完結型の支援チームをプッシュ型で派遣する仕組みや、災害対応業務の標準化を行い、被災自治体職員・応援職員を問わず、誰でもすぐに災害対応業務が行えるような仕組みが必要であると考え。また、非常時優先業務の整理など BCP の策定、見直し等により、受援体制も整備する必要がある。

表3 広域応援

派遣先	派遣元	応援職員派遣者数
熊本県庁	全国知事会、関西広域連合、静岡県等	延べ約18,000人
熊本市	政令市長会等	延べ54,000人
その他市町村	全国知事会、関西広域連合、福島県等	延べ約61,000人
計		延べ約123,000人

※数値は H29.1.10時点、公的機関からの派遣人数のみ



住家被害認定調査に従事する応援職員の様子

## 6. 最後に

近年、全国で災害が多発しており、災害への「対応力」の強化が急務となっている。この対応力の強化のために、過去の災害の教訓を学び、次の防災対策・災害対応に活かしていかなければならない。そのため、本県では熊本地震の対応について検証を行っており、対応の過程で生じた課題の整理や今後の改善策の検討を行っている。また、この経験及び教訓を風化させず後世に遺していくために、市町村や大学、企業、各種団体等と連携して、被害の実情や復旧・復興の過程で得たノウハウなどを、後世に伝えていくために必要な資料のアーカイブ化にも取り組んでいる。

上記を通して、熊本地震の経験と教訓が本県のみならず、全国の今後の防災対策・災害対応の礎となるよう取り組んでいく次第である。今後とも本県の復旧・復興に向けて、暖かいご支援・御協力をよろしくお願いいたします。



自衛隊員と避難者との炊出し作業の様子



## 熊本地震に学ぶ自治体の災害対応 ～クライシスマネジメントのあり方を中心に～

跡見学園女子大学環境コミュニティ学部教授  
鍵屋 一

防災マネジメントは被害抑止や災害対応準備などで被害そのものを減らそうとするリスクマネジメントと、それでも発生する災害被害を最小化して復旧につなげるクライシスマネジメントからなる。

平成28年4月14日、16日の2度にわたり熊本県は震度7の烈震に襲われた。私は4月20日に熊本県益城町に入り、のべ21日間、主に避難所支援チームで避難所や福祉避難所の運営支援をさせていただいた。このような場を与えていただいたことに、心から感謝申し上げたい。

本稿では、熊本地震で庁舎や職員が大きく被災した自治体の災害対応を踏まえ、主にクライシスマネジメントの観点から考察する。

### 1. 熊本地震の被害と業務量

大被害を受けた自治体のクライシスマネジメントの困難さは、人的・物的資源が大きく損なわれる一方で、反比例して膨大な災害対応業務に直ちに取り組みなくてはならないことだ。すなわち、被災者でありがなら、最大の支援者として活動しなければならない。

熊本地震直後に特に大きな被害を受けた自治体は、表1のとおりである。

表1 熊本県地震で大きな被害を受けた自治体

		益城町 (約3万3,600人)	南阿蘇村 (約1万1,500人)	熊本市 (約74万1,000人)
人的被害	死者(直後死のみ)	20名	16名	4名
	重傷者	6名	14名	254名
住家被害	全壊	2,309棟	453棟	2,358棟
	半壊	2,452棟	347棟	12,232棟
	一部損壊	5,209棟	977棟	68,187棟

出典：熊本県災害対策本部資料第90報（平成28年6月12日現在）から鍵屋作成

災害の大きさは、被害の数で判断してはならない。家族や家を失った当事者にとっては、全体の数に関係なく大災害だからだ。

しかし、災害対応は被害に比例して業務量が大きくなる。益城町は人口約3万3,600人で、人口74万1千人の熊本市より直後死者が多く、全壊世帯はほぼ同じの2,300棟あまりである。避難者は一番多いときで住民の約半分、1万6千人にも上った。災害直後、行政はご遺体対応と全壊、半壊住宅等からの避難者対応が中心になるが、熊本市の人口20分の1以下の益城町に、熊本市とほぼ同量の災害対応業務量があったのだ。



写真1 益城町役場からみた中心市街地（平成26年5月6日 筆者撮影）

## 2. 職員の判断の重要性

災害直後、自治体のクライシスマネジメントで最も重要なことは、被害を局限化し拡大させないことだ。

益城町は、4月14日の大地震の直後から、避難所の設置、運営に全力を挙げた。町立の総合体育館は2千人を収容する避難所として指定されていたが、14日の地震後、天井の安全性が確認できないとして、アリーナへの立ち入りを禁止した。当時、屋外で避難する住民に対して、行政の対応の不備が指摘されたが、それでも住民を中に入れなかった。そして、16日の地震で、アリーナの天井板が多数崩落した。行政職員が二次災害を未然に防止する判断をして大勢の命を救っていたのだ。このような行政職員の活躍がほとんど知られていないのは残念だ。

ただ、このように的確な判断を誰もができるかは疑問だ。災害時に現場で人命を守るなどの最重要な対策は、個人の資質に任されるのではなく、首長や行政職員の最低限の知識、態度、技能に血肉化される必要がある。

### 3. 膨大かつ不慣れな災害対応業務

職員には膨大な数の電話がかかってくる。そして一つの電話に対して、記録し、関係者に連絡し、調整してつなぐという作業が発生する。これが、災害発生後、ずっと続く。特に、幹部職員は役所の内外を問わず電話対応に忙殺される。おそらく普段の10倍以上の電話があるのではないだろうか。しかも、これまで全く付き合いのない組織、人からの電話も多い。

また、大規模自治体であろうと、小規模自治体であろうと基本的に災害対応業務は変わらない。しかも、そのほとんどはこれまで職員がやったことのない仕事である。

つまり、災害対応業務の量と質の両面から被災自治体職員は追い回される。

内閣府では、主に自治体職員向けに防災スペシャリスト研修を行っているが、現在、クライシスマネジメントを中心にした標準テキスト作成に向けて検討を重ねている。今後、このような研修を充実させ自治体職員のクライシスマネジメント能力向上を図ることが重要だ。

### 4. 庁舎を倒してはならない

益城町庁舎は地震に備え、平成25年度に建物外側にフレームを取り付ける耐震化工事を実施していたが、16日の地震で建物が一部損壊、立ち入り禁止になった。

そこで児童館の1フロアを災害対策本部にしている。ざっと100㎡程度に、町職員、消防、自衛隊、応援職員、防災関係機関など60人から100人がいる。机とイスが所狭しと並べられ、避難所よりも狭いくらいだ。その結果、災害対策本部や記者会見を開くこともままならない状況に陥った。



写真2 本震発生4日後の益城町災害対策本部（平成28年4月20日 著者撮影）

自治体の災害対策本部は、クライシスマネジメントの中核である。本部業務は、災害対策基本法で「情報収集」「災害予防、応急対策方針作成及び実施」と定められている。実際には、前者について情報を収集するだけでなく、情報の整理、共有、提供が求められる。後者については、情報を分析したうえで計画作成、実施が求められる。

それには、災害対策本部に従事する職員が十分に働ける物理的なスペース、資機材が必要である。しかし、益城町は本部スペースがなく人員を招集できないことにより、本部業務の情報収集まではできるが、その後の整理、共有、提供は困難であった。また、応急対策の方針作成、実施についても十分な分析、検討をする場が作れなかった。

このようにクライシスマネジメントの拠点である庁舎被災による空白時間は、阪神・淡路大震災の大きな教訓の一つだ。東日本大震災でも、庁舎が被災した自治体は全く同じ困難に直面した。

自治体の業務継続の観点からも、本庁舎が被災しても代替庁舎を考えておくことは重要だ。たとえば消防事務組合の防災庁舎に首長室・幹部室・災害対策本部執務室・会見室を用意する。または、多くの職員が参集できる場所として体育館・公民館を仮執務スペースとする、などが考えられる。ただ、益城町は代替施設の可能性のあった総合体育館も中央公民館も被災して使えなくなってしまった。どちらも耐震性が確認されていたのだが、天井やガラスなどの非構造部材が落下して使えなくなったのは、不運であった。今後は、非構造部材の耐震性へも目配りをしなくてはならない。

## 5. 自治体間連携の課題

大災害への応急対策を進める上で、被災自治体職員だけでは当然に足りなくなる。そこで、次のクライシスマネジメントは自衛隊、国、県など防災関係機関、及び自治体間連携による応援職員の確保である。

熊本地震における自治体間連携は一部の例外を除けば、当初はそれほどうまくいってないように思えた。たとえば、全国市長会は早い段階で被災自治体に応援人数がどの程度必要かを照会しているが、どの業務に何人程度という数字がなかなか出てこない。応援要請の人数を考える時間がないほど、現場は目の前の業務に追われているのだ。それどころか地震でFAXが故障したり、電源が確保できなかつたりする場合さえある。遠くに離れていると現場感覚がわからなくなるものだ。

災害対策基本法は、大規模災害であっても被災自治体が通常時と同様に関係機関に応援要請できることを前提にしている。しかし、大災害時にはそうはいかないことは、東日本大震災で経験済みだったはずである。

また、応援職員が被災自治体で十分に仕事ができる仕組みが、ほとんど整備されていない。現在の自治体間相互応援協定等は、応援のきっかけとして効果があるが、残念ながら観念的、抽象的で現場での実効性には乏しい。

## 6. クライシスマネジメント経験者の活用

自治体間連携は、日常的にはほとんど必要ない。したがって、被災自治体がリーダーシップを発揮して、多くの応援職員をマネジメントする経験は乏しい。一方で、応援職員も被災自治体を差し置いてリーダーシップを発揮することはできない。つまり、雑多な応援職員部隊を動かす船頭がいなくなる。

こういうときは、災害対応のマネジメント経験のある自治体幹部職員が、被災自治体首長や幹部職員を補佐するマネジメント体制が必要になる。

たとえば、熊本県西原村では、4月23日から東日本大震災時に東松島市総務部長として指揮をした小野弘行氏らのチームがサポートに入った。このときまで、役場の課長級職員でさえ、避難所、物資、がれき置き場などで現場作業をしていたという。そこで、東松島市の経験を活かしたマニュアルに基づき、6つの課の職員を避難所、支援物資など10の班に再編した。

そして、現場から徐々に災害対策本部に職員を戻していく。たとえば、避難所は被災者中心の自主運営に切り替え、村の職員を半分に減らした。ごみ処理では応援職員と住民に職務を担ってもらうようにした。また、罹災証明発行業務でも、経験ある職員を派遣して、正確な被害認定調査を行うように支援している。

この事例からは混乱する被災現場を、いかに地域防災計画等にかかれた理想像に持っていくかの調整、すなわち地域防災マネジメントが特に重要なことがわかる。良い計画、良いマニュアルだけでなく、それが直ちにできないときにどうするかが問われるのだ。うまくいかなければ、被災現場の混乱が長引き、住民の不安、不満が募り、自治体への信頼が弱くなる。

クライシスマネジメントには災害経験がやはり大きくものをいう。したがって、大災害を乗り越えた自治体幹部職員がマネジメント支援するのが理に適っている。しかも、被災現場の自治体職員の気持ちがわかる人間性も必要である。

これまで、応援職員については、人数が重視されてきたが、マネジメントのできる応援職員の力をフル活用することが重要である。

## 7. 災害派遣行政支援チーム

西原村と東松島市の事例は、自治体間連携がうまくいったというより、むしろ小野氏とそのチームによるマネジメント力と、これを受け入れた西原村の受援力が上手にかみ合った成果と考えている。

これを単なる事例にとどめず、一般的な制度化にまで高めたい。たとえば、クライシスマネジメントを的確に行うために、被災地で経験ある市町村幹部職員の登録システムを作る。具体的には、平時からその幹部職員（OBを含む）を、派遣元自治体の了解を得て、内閣府なり総務省なりの兼務辞令を出して専門研修等で研鑽を積ませ、他

自治体の研修講師として派遣する。発災時には、直ちに政府の一員として被災自治体に派遣され、災害対策本部で首長、幹部職員を市町村の立場で支援する。このとき、派遣元の自治体がきちんとバックアップすることが必要だ。

また、現場作業の支援には、現場で動ける一定の経験、素養を持った市町村職員を登録しておき、災害時には要請を待たずに被災自治体に業務別に数十人規模で派遣する。このような「災害派遣行政支援チーム」を制度化することが、自治体を支援するには極めて有効と考える。

## 8. 復旧復興は被災自治体職員を中心に

復旧復興対応では、被災自治体職員がクライシスマネジメントの中心になる必要がある。それは、職員が将来のまちづくりを恒久的に担うからである。

応急対応が一息ついた時点で、自治体の復興を専任で考える参謀部隊を、被災自治体職員と国、県、経験ある応援職員で編成することを提案したい。被災自治体職員はどうしても現場の状況が気になって、将来を考える気持ちになりにくい。そこで現場の喧騒から離して復興組織を設置することが重要だ。目前の急迫事態への対応だけでなく、長期の対応の両方をバランスよく考えるのがクライシスマネジメントでは必要だ。応急対応の時期は短く、復旧復興期は長期にわたるからだ。

## 9. 政策の窓

熊本地震の記憶がまだ生々しく、防災に住民の理解を得やすい今は、「政策の窓」が開いている。

庁舎の耐震化など重要課題は、今が議論を進める好機だ。しかし、この窓が開いている時間は短く、すぐに閉じてしまう。自治体は、この機を逃さずにクライシスマネジメントの重要性を学び、組織と職員に定着させなければならない。

### 【参考文献】

鍵屋一「熊本地震に学ぶ自治体防災マネジメントのあり方」『住民行政の窓 2016年9月号 (vol.432)』日本加除出版。

[一般財団法人消防防災科学センター『季刊 消防防災の科学』No.127、2017年冬季号より転載]

## 平成 28 年熊本地震において本庁舎が被災した自治体の災害対応について ～宇土市役所の事例～

(一財) 消防防災科学センター主任研究員  
齋藤 泰

### 1. はじめに

平成 28 年熊本地震では 2 回の大地震に見舞われ、最初の地震は 4 月 14 日（木）21 時 26 分頃に発生した。この地震により、震源地の熊本県を中心に甚大な被害が発生し、熊本県益城町では震度 7 を観測した。その約 28 時間後、16 日（土）1 時 25 分頃に、熊本地方で再び激し揺れを伴う地震が発生した。この地震により、益城町では 2 回目の震度 7 を観測するとともに、西原町でも震度 7 を観測し、さらに被害が拡大することとなった。

この 2 度に渡る大きな揺れの地震により、熊本県内の 5 市町（八代市、人吉市、宇土市、大津町、益城町）では、本庁舎が被災してしまったことにより、災害対応に遅れが生じるとともに、市町の業務機能も一時的に停止してしまった。

本稿では、本庁舎が被災した 5 市町のうち、宇土市役所に着目し、宇土市における被害状況、本庁舎機能の移転に伴う災害対応及びその際の課題等について、ヒアリング調査を行った結果を整理し、報告するものである。

なお、本稿では、4 月 14 日（木）21 時 26 分頃に発生した地震を前震、4 月 16 日（土）1 時 25 分に発生した地震を本震として整理する。

表 1 熊本地震により本庁舎が被災した自治体

自治体名	前震	本震	本庁舎竣工年	地震後の本庁舎の状況
八代市	震度 5 弱	震度 6 弱	昭和 47 年	倒壊の危険性が高いため封鎖
人吉市	震度 4	震度 5 弱	昭和 37 年	倒壊の危険性が高いため封鎖
宇土市	震度 5 強	震度 6 強	昭和 40 年	損壊のため立ち入り禁止
大津町	震度 5 強	震度 6 強	昭和 44 年	損壊のため立ち入り禁止
益城町	震度 7	震度 7	昭和 57 年	損壊のため立ち入り禁止

※自治体ホームページ等を参考に整理



写真1 被災した宇土市役所本庁舎（平成28年5月9日撮影）

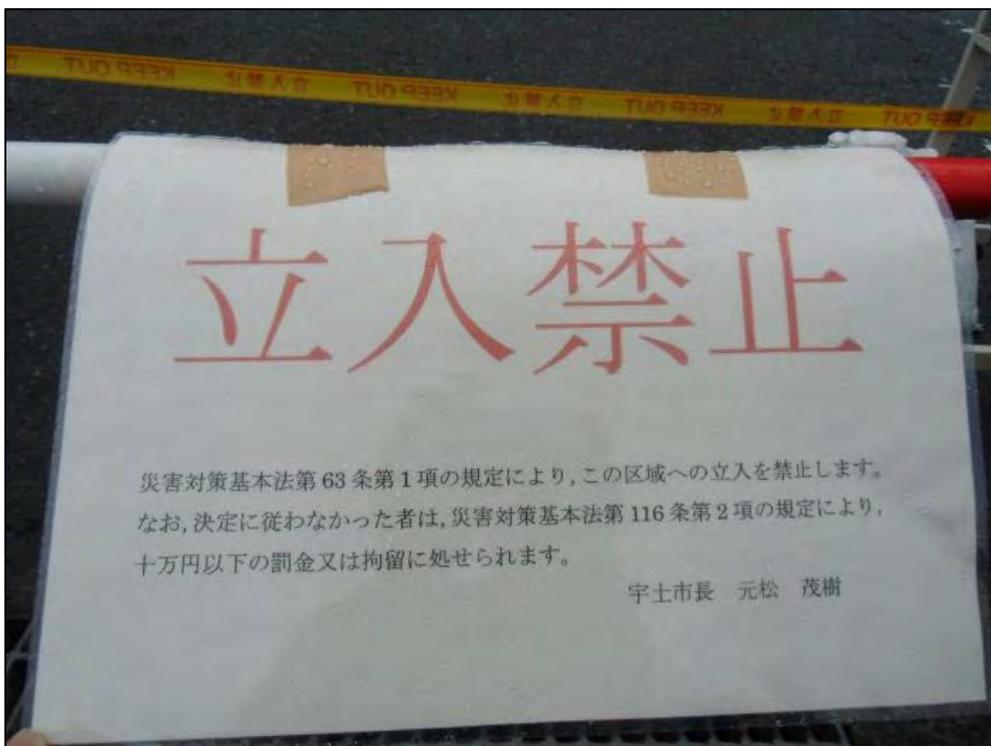


写真2 災害対策基本法第63条第1項の規定により立入禁止を示す掲示  
（平成28年5月9日撮影）



### 3. 熊本地震における宇土市の状況

#### 1) 前震（14日（木）21時26分頃）発生直後

宇土市は、震度5強の揺れを観測し、地域防災計画では災害対策本部設置（第2警戒体制）で、各課から最低2名以上が自主参集することとされていた。危機管理課の職員は全員が自主登庁するとともに、市長、副市長もすぐに登庁し、22:00に災害対策本部を設置した。その他の職員に関しても、計画していた以上の職員が自主的に登庁し（100名以上が参集）、災害対応を行った。

この時点では、庁舎別館と福祉センター（庁舎別館、福祉センターともに本庁舎に隣接）に大きな被害はなく、地域防災計画で定められていた庁舎別館の2階会議室に、災害対策本部を設置して対応するとともに、福祉センター内においても関係職員がそれぞれ必要な災害対応を実施することが可能であった。また、電気や水道などのライフライン、防災行政無線についても大きな被害はなく、災害対応を行う上で特に支障は生じなかったが、15日（金）2:00の第2回災害対策本部会議において、15日（金）については、市内被害箇所の確認作業や、避難所対応などの災害対応で職員が割かれ、市役所業務が停止することから、閉庁することとした。あわせて、市内の小中学校については、全て休校とすることを決定した。

なお、前震の時点で、本庁舎は建物にひび割れ等の亀裂が確認されたことから、緊急を要する職員（防災行政無線により市民に必要な情報を発信する者）以外の者を立ち入り禁止としていた。



写真3 福祉センターでの災害対応の様子（宇土市提供）

## 2) 本震（16 日（土）1 時 25 分頃）発生直後

宇土市は、震度 6 強の揺れを観測し、地域防災計画では災害対策本部設置（第 3 警戒体制）で、全職員で対応することとなっている。発災直後、危機管理課からのメール連絡と連絡網による電話連絡で、全職員に登庁を指示した。幸い、市の職員は全員無事で、全職員が登庁し、災害対応を実施した。

本震により、本庁舎の 4 階部分が損壊する被害を受けた。災害対策本部となっていた別館と、福祉センターについては、壊滅的な被害はなく、使用可能な状態であったが、隣接する本庁舎が倒壊した場合、別館と福祉センターも被害を受ける可能性があることから、別館と福祉センターを使用することを断念し、両施設ともに立ち入り禁止区域として設定した。この結果、市の災害対策本部は、別館から市役所裏の駐車場に張ったテントに、移設されることとなった。

地震で停電はしたものの、暫くして電気は復旧したため、別館から災害対策本部となっているテントまで延長コードを伸ばし、辛うじて明かりだけは確保することができた。ただし、直後の災害対応は、必要となる資料や書類、固定電話やパソコンといった機器類が一切使用できない状況での災害対応であり、大きな苦勞と困難が伴った。

防災行政無線については、使用可能な状態であったが、本庁舎に入ることができず、使用することができなかつたため、宇城広域連合消防本部に市の職員が向かい、遠隔操作で放送を行った。消防本部に派遣された職員は、通信指令課に 24 時間待機し、いつでも必要な情報が放送できるような体制を整えていた。

なお、市の窓口となる固定電話を確保することが必要であると考え、16 日（土）に市の交換台から、なんとか 1 回線を確保したが、その電話は終始鳴りっぱなしの状況であった。

## 3) 市民体育館へ移転（19 日）するまで

本震発生後から、市民体育館に本部機能を移転することとなった 19 日（火）までの約 3 日間、宇土市は駐車場に張ったテントを災害対策本部として、災害対応を行った。

この間、市内の被害箇所の確認作業や、避難所の開設・運營業務、物資の受け入れや配送手配、給水対応など、対応可能な業務を、分担して実施した。

特に、本震が発生した 16 日（土）の夜には、市内に大雨警報が発表されたことにより、市内全域に避難勧告を発令するなど、市の職員は、ほぼ全員が 24 時間体制で、災害対応を行うこととなった。

なお、この間の災害対策本部の開催状況と、会議の主な内容は表 2 のとおりである。



写真4 テントでの災害対応の様子（宇土市提供）



写真5 16日（土）12:00の本部員会議の様子（宇土市提供）

表 2 本部会議開催の状況と内容

日	開催時刻	主な内容
14 日 (木)	22:00	・避難所の開設、・被害状況の確認
15 日 (金)	2:00	・15 日については市役所業務を停止 ・小中学校の休校を決定
	11:00	・各部からの被害状況の報告
	18:00	・支援物資 ・避難所の開閉の確認 (15 日に一旦閉鎖した避難所もある)
16 日 (土)	5:30	・避難所の開設、・被害状況の確認
	12:00	・自衛隊給水車 3 台配備 (3 か所給水) ・仮設トイレ (30 台) 配備可能 (内 15 台は九州地方整備局) ・各部からの被害状況の報告
	17:00	・避難者の数、・災害対応の状況確認
17 日 (日)	7:00	・市の備蓄食料約 8,000 食と飲料約 8,000 本 (500ml ペットボトル) が枯渇⇒隣接する宇城市に工場のある山崎パンに協力依頼 ・市内多数で発生している断水箇所の報告⇒時間を区切ったの通水対応 ・給水箇所の追加 (8 箇所)
	13:00	・公共施設の被害状況、・支援物資の到着状況 ・各部からの状況報告
	18:00	・被害状況の確認、・今後の対策、支援物資の到着状況 ・人的支援の状況、・通常業務の再開を当面見送ることとする
18 日 (月)	8:00	・被災箇所の確認 (花園台町の亀裂が激しい) ・物資の支援状況 (食料と飲料が少しずつ届き始める) ・支援物資の荷下ろし等で 24 時間対応している⇒職員が休息をとれずに疲労困憊している ・家屋の相談専用窓口を設置 ・学校再開に向けた調整 (開設避難所の対応等)
	13:00	・宇土市災害義援金口座を開設 ・あじさいの湯の無料開放 (24 日まで) ・市民体育館の被害状況の確認⇒災害対策本部の移転を検討
	18:00	・本部、市役所業務、物資拠点を市民体育館へ移動 ・災害箇所の確認、報告 ・各部からの状況報告

※16 日 (土) 17:00 の会議以降、災害対策本部会議については、市役所の横にある合同庁舎の会議室を借りて実施した。

#### 4) 市民体育館へ移転することとなった経緯

宇土市の地域防災計画では、災害対策本部は宇土市役所の庁舎内に設置することとされている。また代替施設としては、次の順番に本部の場所を確保することとされていた。

##### 【代替施設の設置順】

##### 1. 市役所別館

2. 市庁舎内
3. 福祉センター

しかし、本震発生以降については、事前の計画として挙げられていた全ての施設が、代替施設としての機能を果たすことができず、一時的に本庁舎裏の駐車場にテントを張って、災害対応を行うこととなってしまった。

一方で、避難所として使用する予定となっていた市民体育館は、本震の揺れでステージ天井の部材が損傷し、落下の危険があることから、16日（土）の19:00に、閉鎖することを決定した。

本震により本庁舎が使用できなくなった以降は、本庁舎裏駐車場のテントで災害対応を行っていたが、テントでの災害対応に限界を感じ、別の代替施設への移転を模索している状況であった。そのような状況の中で、市民体育館に関しては、ステージ以外の場所は、使用が可能であると考えられることから、災害対策本部を市民体育館へ移転することが検討され、実際に移転することが決定した。

#### 4. 市民体育館移転後の宇土市の災害対応

##### 1) 市民体育館への移転

駐車場に張ったテントから、市民体育館への移動は、基本的に人だけの移動だったため、比較的スムーズに移動することができた。逆に言うと、テントでの災害対応においても同様の状況であるが、必要な資料や書類、固定電話やパソコンがほとんどない状況での災害対応であったため、市民体育館へ移動するものも少なく、また市民体育館へ移転した直後は、必要な設備も十分でない状態でのスタートであった。

それでも、最初は体育館にある机と椅子、卓球台などを活用しながら、徐々にスペースを整え、リースにより必要な機材等も確保しながら、日々の災害対応を行っていた。

##### 2) 市民体育館における災害対応

市民体育館への移転直後は、十分な設備や機材もない中で、また市内の被害箇所の確認や、避難所の対応等で多くの人員が割かれ、マンパワーも限られている状況の中で、多大な苦勞を伴いながらの災害対応であった。しかし時間が経つにつれ、少しずつではあるが、設備や機材を確保し、市民体育館のスペース割りなども検討しながら、執務環境の整備を進めていった。その結果、市民体育館へ移転してから1ヶ月半ほど過ぎた6月3日（金）の時点では、図2に示す配置図のレイアウトとなった。

このような配置に至った大きな理由としては、市民に最も関係性の高い窓口業務を優先して市民体育館に集約することで、市民の利便性を重視したためである。そのため、市民体育館の収容能力も踏まえた上で、建設部や経済部など、市民にとって直接影響の少ない

と思われる部署については、市の終末処理場に拠点を置き、各部署の業務を遂行することとして配置の検討を行ったものである。



写真 6 市民体育館の様子（平成 28 年 5 月 15 日撮影）



図 2 宇土市民体育館の配置図（平成 28 年 6 月 3 日（金）時点の状況）

なお、近年の災害対応においては、情報の整理や記録などのため、パソコンの使用は必須であると考えられる。ヒアリングにおいても、パソコンがないと何もできない、との意見があった。市としてもパソコンの重要性を認識し、市として使用できるパソコン台数の推移をきちんと記録している。宇土市が使用出来たパソコン台数の推移を表3のとおり整理した。

表3 震災後の宇土市災害対策本部で活用できたパソコン台数の推移

No.	日付	内容	台数
0	震災前	市職員及び非常勤職員用の端末として確保（うち本庁舎内の端末が200台以上）	約300台
1	4月14日 (前震直後)	別館と福祉センター内で業務実施 ※本庁舎が被災し立入禁止となったため	40台
2	4月16日 (本震直後)	市役所裏駐車場にてHP更新作業を実施 ※まちづくり推進課（市役所別館）の端末2台を確保し、駐車場の一角でHP更新作業などを実施。	2台
3	4月18日	市のサーバー管理業者からシンクライアント端末を3台レンタル ※レンタルした3台を災害対策本部会議実施場所（市役所横の合同庁舎の会議室に設置）	3台
4	4月19日	災害対策本部を市民体育館へ移転 ※災害対策本部の3台を市民体育館へ移動。HP更新用の2台については市役所裏駐車場で作業継続（体育館の環境整備が終わるまでの数日程度は市役所裏駐車場でHP更新）。	3台
5	4月20日	市民体育館へWi-Fi環境を整備 ※レンタルパソコン3台は体育館内の中央に設置	3台
6	4月21日	市民体育館の一角にシンクライアントブースを設置 ※クライアントブースの設置にあわせて、パソコン10台を追加	13台
7	4月27日	各部課に対し、課で1台使用可能なシンクライアント端末を設置 ※各部課にパソコンを設置するため10台を追加（内2台は市役所裏駐車場でHP更新作業を行っていたPC）	23台
8	5月2日	ライオンズクラブより20台が寄付される。 ※ただし体育館内の環境整備が整っていないので寄付された20台は使用できずストック	23台
9	5月13日	市内の3業者から端末160台を購入 ※ただし環境整備が整っていないので購入した160台は使用できずストック。ストック台数合計180台	23台
10	5月21日	体育館内の職員一人一人にシンクライアント端末を設置し環境も整備 ※市民体育館で活動する職員約150人分のパソコン台数を確保。残りのパソコンについては終末処理場へ設置	150台

※宇土市受領資料を参考に一部追加・修正して作成

※シンクライアントとは、ユーザー側の機器の機能を必要最低限に絞ったコンピュータのネットワークシステムで、応急的な対応として比較的安価に設置が可能。

## 5. まとめ

宇土市仮設庁舎が平成 28 年 8 月 8 日（月）から供用開始されたため、市民体育館での市役所業務は全て仮設庁舎に移転した。4 月 19 日（火）から 8 月 7 日（日）までの約 4 ヶ月弱の期間、宇土市は市民体育館で市役所業務及び災害対応を行ったことになる。

本稿では、熊本地震で本庁舎が被災した自治体のうち、宇土市に着目をして調査を実施した。今回の調査において、災害対応を行う上での基地となる本庁舎が被災してしまった場合には、予想できない程の苦労と困難を要することが想像できた。特に、パソコンの端末があったとしても、パソコンを使用できる施設の環境や、ネットワーク環境が整備されていなければ、十分に活用されないことを実感した。今回、調査対象としていない 4 市町においても、本庁舎の被災、本部機能の移転等で、多大な苦労があったであろうことを推測できる。今後、発生する災害においても、今回の事例のように、市町村の本庁舎が被災し、使用できない状況となってしまうことも考えられる。今回の宇土市役所の事例が、全国の自治体における今後の災害対応の一助になれば幸いである。

最後に、今回のヒアリング調査及び原稿のとりまとめにご協力を頂くとともに、貴重な資料をご提供頂いた宇土市役所危機管理課の瀧口卓也課長と関係職員の皆さまに深く感謝の意を表する次第である。



写真 7 宇土市仮設庁舎の外観（平成 28 年 12 月 13 日撮影）



## 第2部 広域応援の実態



## 仙台市の熊本市支援：東日本大震災の経験から

仙台市危機管理室危機管理課長  
田脇正一

### 1. はじめに

熊本地震では、仙台市は熊本市の支援を行った。この支援では、東日本大震災での被災経験を生かせるよう心がけた。本稿では、その支援内容について、報告する。なお、熊本地震により被災された市町村では、多くの職員の方々も被災され、自宅の復旧、片付けもままならないまま、災害対応業務に取り組みられておりましたことに敬意を表したい。

### 2. 事前の計画

仙台市では、東日本大震災での課題等を踏まえ、平成25年3月に地震や津波に関する計画、平成26年2月に風水害等や原子力に関する計画に関する計画の改正を行っている。この中で、「他都市等への積極的な災害支援の実施」についても規定し、他都市からの多大な支援を受けた東日本大震災の際の経験を生かし、応援を受ける側に立った、積極的な支援を行うこととしている（参考1参照）。

一方、指定都市市長会においては、平成23年に広域支援の確認事項を決議し、平成25年に確認事項に沿った形で「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」を採択し、平成26年4月1日より施行した。この行動計画は、基礎自治体として総合力を有する指定都市がカウンターパート方式により、1対1で被災自治体の支援を行うことで迅速かつ適切な支援を行うものである（参考2参照）。

なお、東京都と全国20の政令指定都市間で結ばれている「21大都市災害時相互応援に関する協定」（2012年4月1日発効）は、加入している都市が被災し自力で十分な応急措置が出来ない場合に、他の大都市が相互に救援協力する協定を有している。

### 3. 支援ニーズの調査及び人的支援以外の支援

#### （1）姉妹都市・大分県竹田市への支援

仙台市では、平成24年7月九州北部豪雨において姉妹都市の大分県竹田市等への支援を経験しており、今般の熊本地震においても、震度5強を観測したおり、支援ニーズを調査したが支援は実施していない。

なお、同市は被害を受けながらも、「南阿蘇支援ボランティア 竹田ベースキャンプ」を設置され、熊本県南阿蘇村の支援を実施されており、県域を超えて近隣の自治体が効果的な支援を実施した例として特筆されるものと考えている。

## 9. 他都市等への積極的な災害支援の実施

国内外の他都市において甚大な人的・物的被害を与える災害が発生した場合、本市は、他都市からの多大な支援を受けた東日本大震災の際の経験を生かし、応援を受ける側に立った、積極的な支援を行う。

### (1) 支援の内容

- ア 見舞状の送付、見舞金の寄贈
- イ 情報提供
- ウ 救援物資の送付
- エ 職員の応援
- オ 地方自治法第252条の17に基づく職員の派遣
- カ その他の支援

### (2) 支援の検討及び決定

地震又は風水害等の発生により他都市に甚大な被害が発生し、又は被害の発生が予測される場合には、必要に応じて市長又は副市長の指示により先遣隊を派遣し、現地の被災状況及び支援ニーズの把握を行うとともに、被災自治体のニーズに応じて関係局区を招集し、支援内容の検討及び決定を速やかに行うものとする。

### (3) 救援物資の送付

物資の支援の実施に当たっては、被災自治体の支援ニーズ及び現地の状況に応じて、仙台市の備蓄又は流通からの調達により確保し送付する。

### (4) 職員の応援

職員の応援については、被災自治体の支援ニーズに応じて、関係各局区より応援部隊を編成し派遣する。応援職員の宿泊先の確保、食料の調達、経費支出等については原則として仙台市が行うものとする。

### (5) 地方自治法第252条の17に基づく職員派遣

地方自治法第252条の17に基づく職員の派遣を求められた場合は、可能な限り被災自治体の意向を踏まえ、内容を決定する。

### (6) 広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画に基づく被災地支援

広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画が適用された場合は、カウンターパート方式により、被災自治体の支援を行う。

参考1:「仙台市地域防災計画 地震・津波災害対策編【平成28年6月】第2章 公助 第22節 応援協力要請（受援）計画」158頁より抜粋

## 平成 23 年 10 月 31 日 第 32 回指定都市市長会議にて決議

## 広域・大規模災害時における指定都市市長会の確認事項

今回の未曾有の被害をもたらした東日本大震災に際して、我々指定都市は、被災地に向けた支援を講じてきたが、今後とも一日でも早い復興に向けて全力を挙げて取り組む決意である。

この中で、今回の支援を通じて要求されているのは、「迅速性」と「適切性」である。この両者を今後の施策に反映させていくために、指定都市が連携し、支援活動や避難者の受け入れ等を行う体制の構築が求められる。

一方、支援先と支援元がペアになる対口支援は、被災地の細かいニーズや支援の組み立てなどにより総合力が発揮でき、さらに指示命令系統が簡素でより迅速な対応ができるなど、極めて有効な方法であることが判明した。

今回の経験に基づき、今後の広域・大規模災害における広域支援のあり方を下記のとおり取り決める。原則として、本取り決めに基づき、基礎自治体の中でも最も広範な実務経験と高度な行政能力を有する指定都市が、より緊密に連携を図り、指定都市市長会として一体となり、被災地支援に向けて積極的に取り組むことを確認する。

参考 2：平成 24 年 4 月 27 日（金）第 1 回災害対策基本法改正等に関する地方公共団体連絡会 総務省消防庁 HP 資料 7「広域応援に係る参考資料」より抜粋

## （2）熊本地震の情報収集 指定都市市長会事務局を通じて

「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」に基づき、中央連絡本部（本部長：指定都市市長会会長（横浜市長）、指定都市市長会事務局（東京都千代田区日比谷公園市政会館））及び現地連絡本部（広島市、岡山市、北九州市、福岡市）を設置し、被災自治体の状況を情報収集した（参考3を参照）。

九州地方知事会では、東日本大震災の経験を踏まえ、平成23年10月に「九州・山口9県被災地支援対策本部」（本部長：九州地方知事会長）を常設するとともに、支援にあたっては、被災自治体ごとに支援担当県を割り振る「カウンターパート方式」を基本とする「九州・山口9県災害時応援協定」を締結しており、全国知事会等も含めた協議により、指定都市市長会は、当面、熊本市への援助に重点をおくこととなった。

なお、「21大都市災害時相互応援に関する協定」については、被災都市の依頼により適用されるため、当初、適用されないこととなった。

## （3）熊本市への物資の支援

指定都市市長会からの情報の他に、各指定都市が独自に掌握した情報等により支援を開始した。

## 平成28年熊本県熊本地方を震源とする地震に対する「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」における現地支援本部の設置について

平成28年4月17日

指定都市市長会(会長:林 文子 横浜市長)は、平成28年熊本県熊本地方を震源とする地震に対する「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」における現地支援本部を熊本県庁新館10階に設置しました。

現地支援本部において、被害状況を把握し、被災自治体に対する支援を進めます。

### 1. 現地支援本部について

設置日時	平成28年4月17日(日)9時00分
設置場所	熊本県庁 新館 10階
構成都市	広島市、岡山市、北九州市、福岡市

(参考)中央連絡本部:本部長 指定都市市長会会長(横浜市長)

※中央連絡本部は指定都市市長会事務局(東京都千代田区日比谷公園市政会館)に設置しております。

### 2. 被災地への物資供給

支援物資については、上記の行動計画に基づき、被災地に近い都市から、被災地のニーズに応じて順次、発送を開始しました。

今後、現地ニーズを勘案して、協力する都市を拡大してまいります。

(支援物資)毛布、粉ミルク、紙おむつ、生理用品、ごみ袋、アルファ米、水、哺乳瓶など

### 3. 指定都市市長会の支援対象

全国知事会等との協議により、指定都市市長会は、当面、熊本市への援助に重点をおきます。

## 参考3：指定都市市長会ホームページより

仙台市では熊本市から要望のあった飲料水、粉ミルクの発送を決め、粉ミルクについてはその1割をアレルギー対応とし、更に哺乳瓶や哺乳瓶の消毒用品、アルファ粥等の食料、流通在庫で備蓄していた大人用・子ども用の紙おむつなどの物資を独自に加え、16日夜に発送した。その後も熊本市等の要望により物資を送付した。

### (4) 熊本市への人的支援

仙台市では、「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」に基づく指定都市市長会からの派遣要請等に基づき職員を派遣し熊本市等が求める支援を行った他、本市独自に熊本市災害対策本部等へアドバイザーを派遣した。

これは、人的支援の必要性を感じ、ニーズの把握のために、発災当初より被災自治体に

対し照会していたが、なかなかニーズが把握できなかったためである。物資の到着確認と支援ニーズの把握のために派遣していた先遣隊からの報告等を基に、東日本大震災の発災当初の動きを考慮して、これから起こり得る事態に応じ必要となる業務を想定し、当該業務に精通した職員を人選し、熊本市役所に対し下記のとおり派遣計画を策定し、派遣を開始した。

派遣に当たっては、東日本大震災時に各業務で中心的な役割を担った職員で、災害対策本部等で直接本部長に意見を具申できるよう次部長級以上の職員と課長級の職員をセットで派遣した。

4月											5月											
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木
部長(物資・課長) 支援物資流通					局長級(区役所副区長) 避難所集約、被災者対応					部長(復興計画・課長) 復興計画等												
退職者(健康福祉局・部長) 被災者支援(災害救助法等)					部長(災害対策本部・課長) 災害対策本部運営					局次長(応急仮設住宅・課長) 仮設住宅建設等												
課長(避難所運営・係長) 避難所運営、支援物資流通					課長(物資・係長) 支援物資流通					係長(災害対策本部) 災害対策本部運営												
課長(災害対策本部・係長) 災害対策本部運営					課長(復興計画・係長) 復興計画等																	

派遣職員の役職と主な業務：（ ）内は東日本大震災当時の担当業務及び役職

アドバイザー派遣に当たっては、市長より「うまくできたこと」を説明する必要はなく、「できなかったこと」「ダメだったこと」をどのようにフォローしたかを伝えるようにという指示を受けて熊本に赴いた。

また、東日本大震災は本市で発生を想定していた連動型の宮城県沖地震をはるかに上回る規模の震災であり、以前より準備していた防災対策に加えて様々な業務が発生したため、神戸市で作成された阪神淡路大震災の記録誌等を参照しながら業務を進めた経験がある。そのため、本市の震災記録誌を各部署に行き渡るように100冊準備した。また、記録誌の末尾には現在の事務の担当課と直通番号を記し、5月下旬までは土日も含めて、問い合わせに対応できるような体制を整えた。

## 災害対策本部へのアドバイザー派遣(延べ人数 14名)の概要

- (1) 先遣隊  
 (内容) 支援物資の到着確認、支援ニーズの調査  
 (派遣実績) 4月17日～4月20日 2名
- (2) 支援物資流通、避難所運営  
 (内容) 物資流通や避難所運営に関する提言、物資流通システムの構築支援  
 (派遣実績) 4月20日～25日 2名  
 4月30日～5月4日 1名
- (3) 災害対策本部運営  
 (内容) 災害対策本部運営に関する助言や提言  
 (派遣実績) 4月23日～30日 1名  
 4月30日～5月4日 1名  
 5月8日～11日 1名  
 5月8日～12日 1名
- (4) 被災者支援(災害救助法等)  
 (内容) 災害救助法適用や仮設住宅の建設及び被災者のケア等の提言  
 (派遣実績) 4月23日～26日 1名
- (5) 避難所集約、被災者対応  
 (内容) 避難者ニーズを調査した上での避難所集約や、復興の組織創設等の提言  
 (派遣実績) 4月26日～30日 1名
- (6) 復興計画等  
 (内容) 復興計画や財政措置に関する助言や提言  
 (派遣実績) 5月4日～8日 2名
- (7) 仮設住宅建設等  
 (内容) 仮設住宅の建設等に関する助言や提言  
 (派遣実績) 5月8日～12日 1名

※上記の他、本市の震災記録誌 100冊寄贈し、熊本市からの照会に対応した。

次に、政令指定都市市長会による調整を受けて、他の政令指定都市等と協調し、避難所運営支援及びり災証明受付業務・建物被害認定調査を行ったほか、各省庁及び熊本市等からの直接の要請を受けて下記のような支援を実施した。

概ね、発災から約1カ月間での支援であるが、り災証明受付業務及び建物被害認定調査(延べ107名)については9月まで、子供たちのケアに関しては平成28年度末までの支援を行っている。

アドバイザー派遣も加えて、トータルで約270名の職員を派遣した。

熊本市等からの要請による派遣：※は平成 28 年 5 月 17 日現在派遣中

- (1) 避難所運営支援(延べ人数 73 名)  
 (内容)熊本市北区の避難所において、東日本大震災での経験や知見を踏まえた支援活動  
 (派遣実績)  
 (避難所運営支援職員)  
     4月26日～5月5日 26名  
     5月4日～12日 26名  
     ※5月11日～19日 8名  
 (避難所運営支援職員の補助要員)  
     4月25日～5月5日 5名  
     5月3日～11日 5名  
     ※5月10日～20日 3名
- (2) 災害救助法事務・仮設住宅業務説明(延べ人数 3名)  
 (内容)福祉避難所開設・運営等調整業務、仮設住宅の受付・調整、生活再建業務、健康保険業務等における助言  
 (派遣実績) 4月23日～24日 3名
- (3) 災害廃棄物処理支援(延べ人数 4名)  
 (内容)国や熊本県、益城町などの被災市町村に対し、がれき等の災害廃棄物の処理方針・処理計画の策定、実施体制の構築などの支援活動  
 (派遣実績) 4月22日～25日 2名  
             5月10日～12日 2名
- (4) 避難者の健康相談(延べ人数 18名)  
 (内容)熊本市内の避難所において、保健師による避難者の健康相談などの保健活動  
 (派遣実績)第1班 4月19日～23日 3名  
             第2班 4月22日～29日 3名  
             第3班 4月28日～5月5日 3名  
             第4班 5月4日～11日 3名  
             ※第5班 5月10日～17日 3名  
             ※第6班 5月16日～23日 3名  
             ※第7班は、5月22日～29日で3名派遣予定(現在の延べ人数には含めていない)
- (5) 医療支援(延べ人数 7名)  
 (内容)日本医師会等からの要請に基づき、避難所等において、被災者に対する医療・看護活動  
 (派遣実績)  
 (DMATロジスティックチーム) 4月23日～29日 1名  
 (DPAT) 4月28日～5月4日 4名  
 (JMAT) 4月29日～5月2日 1名  
             5月2日～5日 1名  
             ※DPATとして、5月23日～29日で1名派遣予定(現在の延べ人数には含めていない)

- (6) 建築物応急危険度判定(延べ人数 6名)  
 (内容)被災した市町村において、被災建築物応急危険度判定士の資格を有する職員が被災建築物の余震等による倒壊の危険性を応急的に判定  
 (派遣実績)第A陣 4月22日～26日 2名  
 第B陣 4月25日～29日 4名
- (7) 下水道災害復旧調査・復旧支援(延べ人数 24名)  
 (内容)熊本市内の下水道施設における被害状況の調査や復旧支援活動  
 (派遣実績)1班 4月19日～23日 2名 4月19日～26日 2名  
 2班 4月21日～28日 4名  
 3班 4月22日～28日 2名  
 4班 4月27日～5月4日 3名 ※第4班以降は災害復旧支援活動  
 5班 5月2日～10日 3名  
 ※6班 5月8日～16日 4名  
 ※7班 5月14日～21日 4名  
 ※第8班は、5月19日～26日で4名派遣予定(現在の延べ人数には含めていない)
- (8) 罹災証明受付業務・建物被害認定調査(延べ人数 34名)  
 (内容)熊本市における罹災証明受付業務・建物被害認定調査業務の支援  
 (派遣実績)  
 (罹災証明受付・建物被害認定調査に関する助言等)  
 5月2日～5日 2名  
 (罹災証明受付業務)  
 5月2日～12日 5名  
 ※5月11日～21日 5名  
 (建物被害認定調査業務)  
 5月2日～9日 6名  
 ※5月8日～17日 8名  
 ※5月16日～25日 8名
- (9) 水道管漏水調査・修繕(延べ人数 16名)  
 (内容)宮城県管工業協同組合との協働により、熊本市内の水道管の漏水調査及び修繕  
 (派遣実績)第1陣 4月28日～5月2日 3名  
 第2陣 4月29日～5月3日 4名  
 第3陣 5月3日～7日 6名  
 第4陣 5月5日～8日 3名  
 第5陣 5月8日～13日 4名  
 第6陣 5月9日～13日 3名
- (10) 特別支援学級指導(延べ人数 8名)  
 (内容)熊本市内の小中学校で子供たちのケアや、教諭等への助言  
 (派遣実績) ※5月14日～21日 8名

#### 4. 支援のまとめ

仙台市の人的支援については、①過去の災害でも実績のある法や協定等に基づく派遣（被災者の健康管理業務を行う保健師、下水道の被害調査を行う技術職員等々）、②独自の災害対策本部支援アドバイザー職員の派遣、を早急に実施し、更に、③政令指定都市市長会を通じた要請による派遣も実施した。

アドバイザーの派遣の中で、例えば、災害対策本部運営については既に他都市から十分な支援を受けていたケースもあった。しかし、実務を担当したベテランの職員を派遣したことで、日々移り変わる被災地での状況に合わせ臨機応変に対応することができたと考える。

一方、指定都市市長会の「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」を受けて、被災された自治体に派遣するメンバーの選定、持参する物品等の準備を行っていたが、結果的には1対1の対口（たいこう）支援の形ではなく、指定都市の熊本市を他の指定都市や東京都で支援を行うように調整された。

甚大な被害を受けた小規模な自治体では、多くの職員が避難所運營業務に忙殺されている中に、多くの関係機関が支援に入る状況も見受けられた。こうした事態に対しては、総合力を有する指定都市が対口支援により避難所の運営を行える人員とともに伺い、管理職を役場に引き上げさせ、次に取るべき対応を協議し、合意が得られた必要な人員を更に派遣するような支援が理想ではないかと考えた。

更に、被災者への支援は、その多くが災害救助法に定める救助により実施されるが、被災自治体では救助内容や経費の多くが国庫負担であることなどが十分に周知されておらず、速やかな救助に繋がらない事例が見受けられた。更なる周知を行うほか、より速やかに救助を実施する体制や、保健師による被災者の健康管理、応急危険度判定、り災証明に関する業務等を法に定める救助と同等に位置付けることなどを検討し、被災者の立場に立った制度構築をお願いしたいと考えている。



写真1：避難所運営



写真2：「河北新報紙面より災害対策本部会議であいさつする天野氏（中央奥）  
＝20日午後4時10分ごろ、熊本市役所  
※右端であいさつする天野氏を見ているのが、大西一史熊本市長」



区役所に設置されたり災  
証明受付窓口  
※中央区役所は熊本市役所  
本庁舎と合築

調査隊基地（市民会館）  
での研修



市庁舎 14 階ホールに設  
置された窓口ブース

写真3：り災証明

## 仙台市の支援業務詳細

その他	先遣隊
災害対策本部	災害対策本部支援・アドバイザー派遣
健康福祉・医療	健康福祉政策支援
	保健師（被災者の健康支援）
	子供の心のケアの講演
下水道関係	下水道施設被災状況調査
	下水道施設災害復旧支援
災害廃棄物	災害廃棄物処理支援
	家屋解体処理体制支援
	家屋解体、2次仮置き場造成
応急危険度判定等	応急危険度判定
	大規模盛土造成地滑動崩落防止事業支援
その他	税務部門への情報提供・意見交換等
り災証明受付	り災証明受付業務支援
建物被害認定調査	建物被害認定調査業務支援
避難所運営	避難所運営支援
	避難所運営
水道関係	水道管漏水調査・修繕
健康福祉・医療	DPAT
	DMAT ロジスティックチーム
	JMAT
教育関係	特別支援学級指導支援
	児童・生徒への教育活動

## 5. 今後の支援のあり方について

平成28年の年末の市長訓示では、4月の熊本地震では多数の応援職員を派遣したことに触れ、「今後も震災の経験を生かして全国の自治体を支援する。」ことを明確に表明し、そのための教訓の伝達と事務のノウハウの維持に心を配ってほしいと要望した。

熊本地震の派遣の前の訓示で、東日本大震災で「できなかったこと」「ダメだったこと」をどのようにフォローしたかを伝えるようにという市長指示もあり、その経験を継承し、現状の災害法制等に沿った新たな対応を含めて、被災自治体への支援で力を発揮できる新たな研修・訓練を実施していきたい。

11月に開催された指定都市市長会議では、本市市長が復興特命担当として中心となって取りまとめた「平成28年熊本地震への災害対応に関する検証結果と主な改善案等について」の協議を行ったが、支援の改善策に加えて、指定都市各市が支援を受ける側になった場合の実効性のある受援計画策定を行うこととなった。

## 6. おわりに

本稿では、熊本地震における仙台市の支援について紹介してきた。東日本大震災の教訓やノウハウが、今回の支援でどれだけ生かされたのかを、これから検討していく必要がある。加えて、この経験をどう継承し、伝えていくかも考えていかなければいけない。今後のより具体的な受援計画の策定や訓練・研修において、これら課題を反映させていけるよう取り組んでいく次第である。

## 平成28年熊本地震にかかる報告について

### <主な対応>

#### 1 広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画の適用

平成28年4月14日午後9時26分頃に発生した熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード6.5（震度7）の前震を受けて、情報収集にあたっていた。

4月16日午前1時25分頃に発生した熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード7.3（震度7）の本震による被害状況や熊本市からの支援要請を受けている状況から、広域・大規模災害であり指定都市市長会としての支援が必要であると判断し、同日午前11時50分に行動計画の適用を決定した。

#### 2 計画適用による体制

##### (1)中央連絡本部の設置

計画の適用と同時に、指定都市市長会会長（林 文子 横浜市長）を本部長とする中央連絡本部を指定都市市長会事務局に設置した。職員体制については、事務局職員を中心に、各東京事務所からの職員応援を得て整えることとした。

##### (2)先遣隊の派遣

計画の適用を受けて、ブロック幹事都市である広島市が先遣隊を派遣した。現地入りしていた北九州市先遣隊とともに情報収集とともに現地支援本部の立ち上げにあたった。

##### (3)現地支援本部の設置・解散

4月17日午前9時、現地支援本部設置担当市である広島市を中心に熊本県庁に現地支援本部を設置した。その後現地支援本部にて全国知事会等と協議を行い、当面熊本市の支援を指定都市が行い、それ以外のエリアの支援を知事会等が行う役割分担を行った。そのため同日午後2時、現地支援本部を熊本市役所へ移転した。

現地支援本部は、広島市4名、岡山市・北九州市・福岡市各3名の13名を基本としている。状況が落ち着いてきたことから、4月28日より、広島市3名、岡山市・北九州市・福岡市各1名の6名に体制を縮小した。

5月18日、避難所への職員派遣の終了に伴い、現地支援本部の業務が概ね収束すること、熊本市・各市間の個別連絡・調整により熊本市への支援が円滑に行えると見込まれることから、現地支援本部を解散した。

### 3 物資支援の実施

4月16日より熊本市の要請に基づき、物資支援を開始。

開始当初は、近隣であるDブロック（広島市、岡山市、北九州市、福岡市）より支援を行っていたが、被害状況の大きさが判明していく中で、4月17日より全19市から物資支援を行っていただくことを、本部より依頼した。これ以降、既に独自で動いていた市も含めて19市での支援を開始した。

4月21日熊本市の要請に基づき、物資支援を休止するまでに、下記の量の支援を実施した。

(物資支援状況)

品目	毛布	粉ミルク	粉ミルク (アレルギー)	紙おむつ (大人用)	紙おむつ (子供用)	トイレット ペーパー
量	46,282枚	35,072Kg	34Kg	43,583袋	147,592袋	10,4601パック

品目	生理用品	ブルーシート	ゴミ袋	ウェットティッシュ	タオル	アルファ化米
量	172,152袋	9,040枚	110,000パック	103,900袋	28,500枚	332,500食

品目	ビスケット類	おかゆ	保存パン等	水	哺乳瓶	ティッシュペーパー
量	298,610食	3,850食	110,112食	836,640本	2,700本	21,000袋

品目	簡易トイレ	排便収納袋	便凝固剤	手廻し ラジオライト	カセット コンロ	カセット ボンベ
量	1,609基	637,800枚	110,112袋	200個	300個	900本

※ 単位は、統一されていないため、代表的なものを使用している

#### 4 人的支援の実施

熊本市の要請に基づき4月19日以降、指定都市市長会として人的支援を開始した。以下に指定都市市長会の枠組みで派遣されたものを記載する。

※その他にも、指定都市各市では、国や各種団体からの依頼に基づく支援、各種協定に基づく支援など、様々なスキームにより、消防士、医療職、保健師、環境業務職員等が派遣され現地支援に当たっている。

#### 避難所支援 + り災証明発行、建物被害認定調査業務

4月19日～5月31日（現在） 延べ 17,718人

##### (1)避難所運営支援職員の派遣

4月19日より、避難所運営支援のための職員を派遣した。第1週目は、Dブロックの4市に神戸市を加えた5市で支援し、第2週目以降は、A～Cブロックの15市で支援した。5月8日以降、避難所の集約に伴い職員派遣を順次縮小していった。なお、集約に伴い生まれた人員でり災証明発行業務にあたっている事例もあった。

当初予定通り、5月18日をもって支援を終了した。

##### 派遣延べ人数 一覧 (実績)

市名	派遣区（熊本市）	派遣期間	人数（人×日）
札幌市	東区	4/25～5/18	824
仙台市	北区	4/25～5/18	608
さいたま市	中央区	4/27～5/18	616
千葉市	南区	4/27～5/18	428
川崎市	中央区	4/27～5/18	624
横浜市	東区	4/25～5/18	896
相模原市	南区	4/26～5/18	400
新潟市	西区	4/27～5/18	308
静岡市	北区	4/26～5/18	444
浜松市	西区	4/26～5/18	368
名古屋市	中央区	4/26～5/18	942
京都市	北区	4/26～5/18	488
大阪市	東区	4/27～5/18	770
堺市	西区	4/27～5/18	352
神戸市	南区	4/20～5/8	607
岡山市	北区	4/20～4/28	738
広島市	西区・南区	4/20～4/27	672
北九州市	中央区	4/20～4/27	368
福岡市	東区	4/19～4/27	900
合計		4/19～5/18	11,353

(2)り災証明発行業務及び建物被害認定調査業務にかかる職員の派遣

4月27日より、り災証明発行業務支援及び建物被害認定調査業務支援のため、職員を派遣している。

派遣期間は、5月24日までの予定であったが、派遣期間の延長依頼を受け、6月30日までの延長を決定した。

派遣延べ人数 一覧 (実績)

市名	派遣期間	人数 (人×日)
札幌市	5 / 3 ~ 5 / 31	3 4 5
仙台市	5 / 1 ~ 5 / 31	3 2 1
さいたま市	5 / 1 ~ 5 / 31	1 4 0
千葉市	5 / 9 ~ 5 / 31	1 4 0
川崎市	5 / 1 ~ 5 / 31	2 8 2
横浜市	5 / 2 ~ 5 / 31	4 9 6
相模原市	4 / 30 ~ 5 / 31	3 1 4
新潟市	5 / 1 ~ 5 / 31	5 0 6
静岡市	5 / 2 ~ 5 / 31	2 3 6
浜松市	4 / 28 ~ 5 / 31	3 0 9
名古屋市	5 / 2 ~ 5 / 31	3 0 9
京都市	5 / 4 ~ 5 / 31	3 2 2
大阪市	5 / 2 ~ 5 / 27	2 5 5
堺市	5 / 9 ~ 5 / 31	1 5 5
神戸市	5 / 2 ~ 5 / 31	4 2 4
岡山市	5 / 4 ~ 5 / 31	1 7 0
広島市	5 / 1 ~ 5 / 31	3 5 2
北九州市	4 / 27 ~ 5 / 31	3 8 9
福岡市	4 / 27 ~ 5 / 31	9 0 0
合計	4 / 27 ~ 5 / 31	<b>6, 3 6 5</b>

(3)水道技術職員の派遣

4月19日より、水道ポンプ設備等の修繕のため電気設備の職員を、広島市2名、福岡市7名派遣した。



## 九州地方知事会スキームでの被災自治体への人的支援

(一財) 消防防災科学センター研究開発部長 兼 統括研究員  
黒田洋司

### 1. はじめに

熊本地震災害では、発災直後からさまざまな主体が熊本県内の被災市町村に対して積極的な人的・物的支援を行ってきた。九州・山口各県知事を会員として組織する九州地方知事会（会長：大分県知事）もその一つであり、会長県である大分県を調整県として、各県が連携して被災自治体を支援してきた。その支援形態は、一組の自治体同士が相互応援協定を締結して支援を行うペア型と対比し、複数の自治体が共同でメンバーの一員である被災自治体を支援するネットワーク型と言えるものである。

本稿では、特に平成28年4月14日の発災から9月30日までの間、熊本県及び市町村（熊本市を除く13市町村）に対して行われた人的支援（短期派遣）に関し、このネットワーク型の支援がどのように機能したのか検討したい。まず、九州地方知事会からの提供資料と宮崎県へのヒアリングを基に、九州地方知事会全体としての対応と、そのスキームの中で支援を行った宮崎県の対応を概観する。そして、こうしたネットワーク型の支援が、今後の災害時にさらに有効に機能するために考慮すべき点を考える。

### 2. 九州地方知事会全体の対応

#### (1) 支援スキーム

九州地方知事会には、基本となる支援スキームとして「九州・山口9県災害時応援協定」（平成23年10月31日締結）が存在した。本協定は、東日本大震災の教訓を踏まえて既存の協定（「九州・山口9県災害時相互応援協定」（平成7年11月締結））を見直したものであり、「九州・山口9県被災地支援対策本部」（本部長：九州地方知事会長）（以下「知事会支援対策本部」）を常設するとともに、支援にあたっては、被災自治体ごとに応援担当県を割り振る「カウンターパート方式」を採用することがポイントとなっている。また、従前は、毎年度持ち回りの幹事県が調整を担うこととしていたが、見直しにより会長県が調整を行うこととした点も大きなポイントだと言える。本協定が締結されて以来、会長は大分県知事が務めており、大分県は約4年半に渡って調整県としての経験を積んでいた。

この支援スキームには、バックアップ体制がある。「九州・山口9県災害時応援協定」が締結された同じ日に、「関西広域連合と九州地方知事会との災害時の相互応援に関する協定」を締結し、「被災した連合組織の府県だけでは十分な災害対策等の応援ができないとき」に、相手の連合組織の構成府県から応援を受けることができるようになった。

ている。さらに上記だけでは被災者の救援等の対策が十分実施できない場合は、全国知事会の調整の下で「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」（平成24年5月18日締結）が発動する仕組みとなっており、今回の震災ではこれらの重層的なバックアップ体制も機能した（図1）。

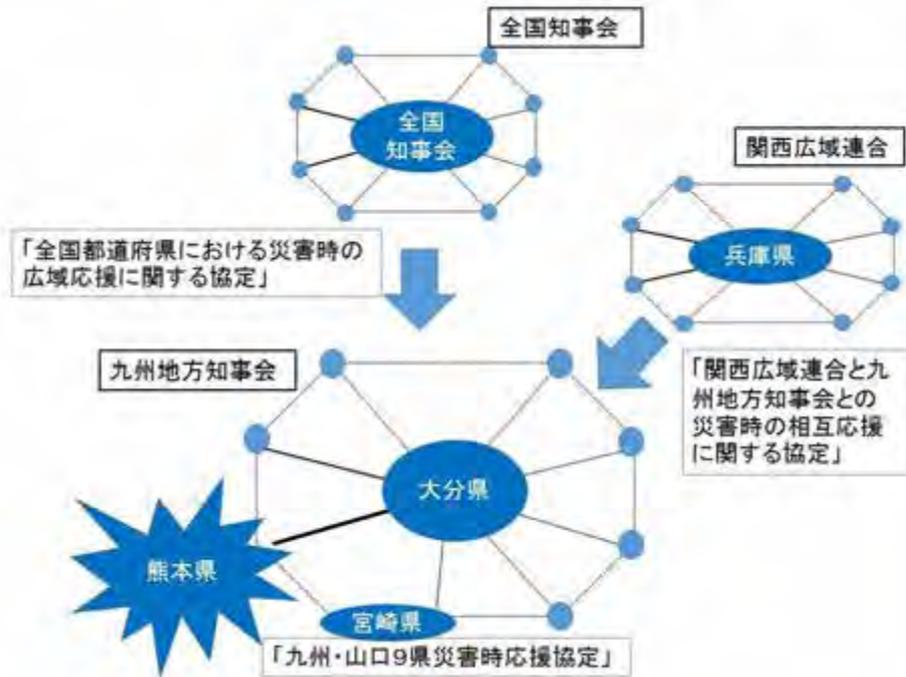


図1 重層的な支援スキーム

## （2）地震発生後の対応

4月14日（木）21時26分、最初の震度7の大地震（前震）が発生した。知事会支援対策本部を担う大分県は、熊本県にリエゾンを派遣し、翌2時頃に熊本県庁に到着し、被害情報などの情報収集を開始した。

あわせて、関西広域連合や全国知事会のリエゾンも15日中に熊本県庁に到着し、（1）で記した重層的な体制による支援が本格的に展開されるようになった。なお、関西広域連合は、大分県からの要請を待つのではなく、地震直後に緊急派遣チーム（リエゾン）を熊本県に直接派遣するというプッシュ型（プロアクティブ型（疑わしい時は行動せよ、最悪の事態を想定して行動せよ、空振りには許されるが、見逃しは許されない））の対応を取り、時間的には大分県リエゾンに次いで早く現地入りした（15日12時半）。

16日（土）1時25分、二度目の震度7の大地震（本震）が発生した。熊本県から物資支援の要請があり、同日中に九州・山口各県から水や食料、毛布、簡易トイレ、ブルーシートなどが搬送されることとなった。

その後、17日（日）7時頃、人的支援マッチング要員の派遣要請が熊本県からあり、人的支援マッチング要員が大分県から派遣され（同日16時頃熊本県庁に到着）、職員派

遣に関する調整が始まった。21時過ぎ、知事会支援対策本部から会員県に対し、人的支援を協定に基づいてカウンターパート方式により行う旨が伝えられた。翌18日(月)1時頃に熊本県から最初の職員派遣要請があり、同日7時頃に最初のカウンターパート案が完成し、各県と調整を行った上で同日14時頃確定し、順次9市町村への派遣が開始された。その後、19日(火)の19時頃さらに別の4市町への人的支援が要請され、同日22時頃カウンターパートが確定し、順次派遣が開始された(表1)。

この間、会員県のリエゾンも続々と熊本県庁入りした(16日:佐賀県、鹿児島県、18日:福岡県、長崎県、20日:宮崎県)。その後、県庁では、リエゾンが集まって「応援県ミーティング」という集中型の調整会合が開かれ、情報交換等を行いながら支援が展開されるようになった。また、カウンターパートに指定された市町村にもそれぞれ担当県のリエゾンが派遣され、支援の調整が行われるようになった。

表1 カウンターパートの状況

	被災市町村	カウンターパート団体
第1次	宇土市	長崎県、沖縄県
	宇城市	鹿児島県
	阿蘇市	長崎県、宮崎県
	大津町	(関西広域連合)
	西原村	佐賀県
	南阿蘇村	大分県、(全国知事会)
	御船町	山口県
	嘉島町	(全国知事会)
第2次	益城町	福岡県、(関西広域連合)
	菊池市	長崎県
	菊陽町	福岡県、(関西広域連合)
	甲佐町	鹿児島県
	山都町	宮崎県

(出典)九州地方知事会「熊本地震に係る広域応援検証・評価について[中間報告]」平成28年10月24日 を基に作成

### (3) 人的派遣(短期派遣)の状況

九州地方知事会「熊本地震に係る広域応援検証・評価について[中間報告]」によると、九州地方知事会、関西広域連合、全国知事会という重層的な支援スキームで、発災から約3か月間で延べ約45,000人が派遣された。この中には、それぞれの会員県の調整の下で派遣された市町村職員も含まれている。市町村は、従前の支援スキームには含まれていなかったが、多数の支援が継続的に必要であること、市町村事務に精通していることなどからこの支援スキームの中で派遣が求められ、それに応じる形となったと考えられる。

派遣先別にみると(平成28年7月19日まで)、最も人数が多かったのは、益城町

(12,174人)で、以下、南阿蘇村(6,877人)、御船町(4,940人)、宇土市(3,930人)などとなっている(図2)。

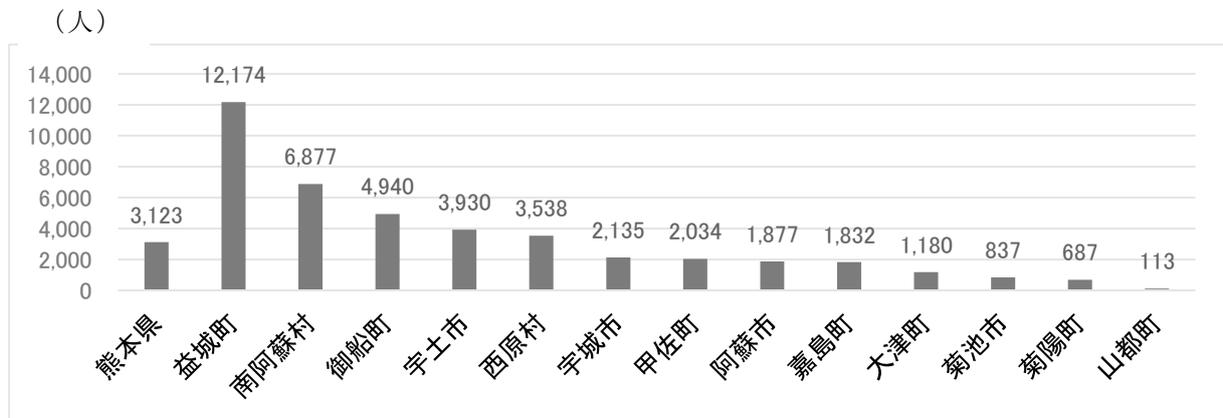


図2 派遣職員の状況(派遣先別)7月19日まで

(出典)九州地方知事会「熊本地震に係る広域応援検証・評価について[中間報告]」平成28年10月24日 を基に作成

時期別にみると、5月9日の721人がピークであり、その後漸減している(図3)。

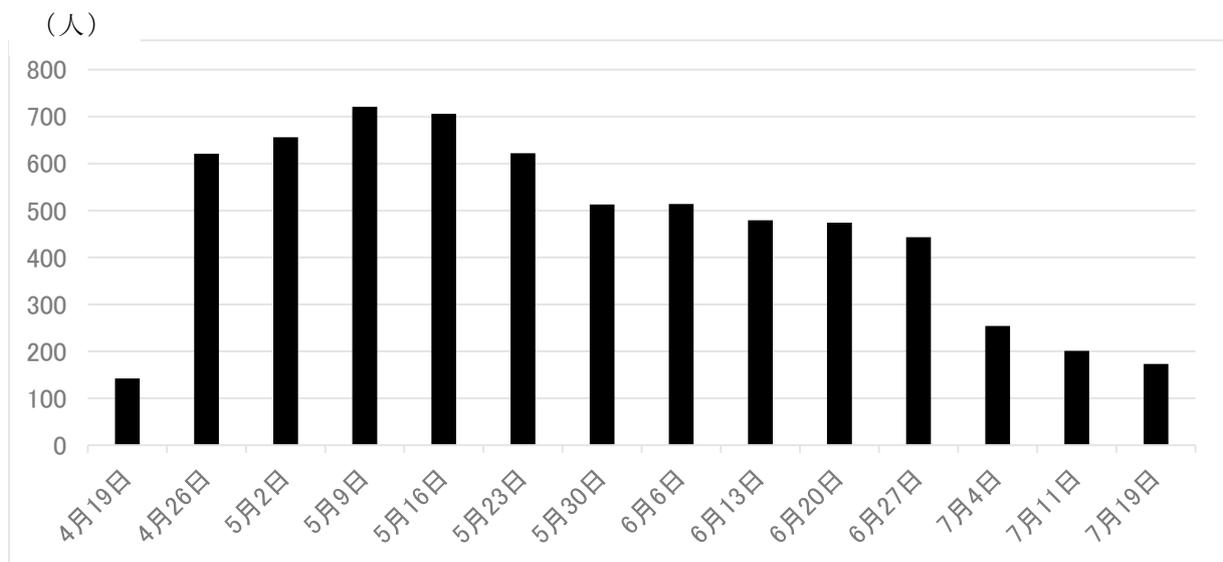


図3 派遣職員の状況(派遣時期別)7月19日まで

(出典)九州地方知事会「熊本地震に係る広域応援検証・評価について[中間報告]」平成28年10月24日 を基に作成

業務内容別に見ると、避難所の運営支援が多く、罹災証明業務(調査)や罹災証明業務(受付)も多い。これを時期別にみると、避難所運営支援は4月26日にピークとなり、その後漸減している。罹災証明業務(調査)は5月9日に、同業務(受付)は5月30日にピークとなっており、時間経過とともに人的派遣に求められるニーズが変わっていったことがわかる(表2)。

表2 派遣職員の状況（業務内容別）7月19日まで

(人)

	4月19日	4月26日	5月2日	5月9日	5月16日	5月23日	5月30日	6月6日	6月13日	6月20日	6月27日	7月4日	7月11日	7月19日
被害状況把握	19	32												
行政窓口	10	47	35	38	51	42	62	37	58	58	67	14	12	18
避難所運営支援	38	388	351	302	241	232	148	144	119	118	94	59	49	19
物資仕分け	50	49												
罹災証明業務(受付)			26	39	76	99	102	94	58	56	39	26	17	16
罹災証明業務(調査)			117	235	180	139	86	79	91	112	121	114	93	103
技術職員派遣(土木)								39	41	39	40	13	10	9
〃(建築)								6	5	5	5	2	2	
〃(CW)								2	2	2	2			
〃(獣医師)								1	1	1	1			
〃(その他)								2	2	2	2	2	2	2
その他	25	105	127	107	158	110	115	110	102	81	72	24	16	6
計	142	621	656	721	706	622	513	514	479	474	443	254	201	173

(出典) 九州地方知事会「熊本地震に係る広域応援検証・評価について [中間報告]」  
平成28年10月24日 を基に作成

派遣主体別にみると（平成28年10月24日現在）、九州・山口各県からの派遣が平均56.1%で過半数を超え、全国知事会調整分が28.2%、関西広域連合派遣分が15.8%となっている。九州・山口各県派遣分を県職員と市町村職員の割合で見ると、県職員が60.7%、市町村職員が39.3%となっている。発災直後は九州・山口各県からの派遣割合が高かったが、時間が経つにつれてその比率は下がっている。同様に、当初は県職員の派遣割合が大きかったが、徐々に市町村職員の割合が高くなっている（図4）。

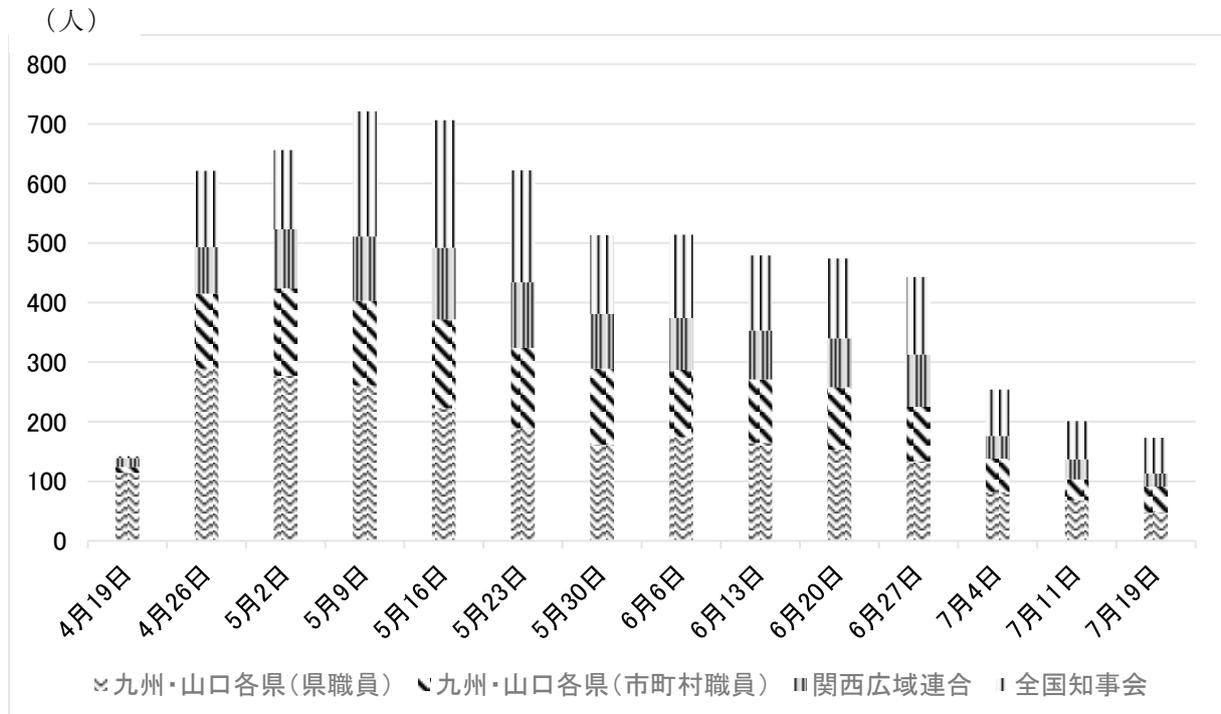


図4 派遣職員の状況（派遣主体別）7月19日まで

(出典) 九州地方知事会「熊本地震に係る広域応援検証・評価について [中間報告]」  
平成28年10月24日 を基に作成

#### (4) 広域応援の検証・評価

平成28年5月25日、26日に開催された第147回九州地方知事会議及び第29回九州地域戦略会議において、熊本地震に係る広域応援に関し検証を行うことが決まった。それを受けて、九州地方知事会内に実務レベルのチーム（「熊本地震に係る広域応援検証・評価チーム」）が設置され、検証・評価が開始された。10月24日にその中間報告がなされ、現在、平成29年春の最終報告に向けて、表3に掲げる事項の検証・評価が行われている。チームリーダーは九州地方知事会事務局長（大分県総務部長）が務め、メンバーは各県の防災担当課長、九州地方知事会担当課長、人事・市町村担当課長（人的支援担当課長）となっている。

表3 検証・評価の視点

事項	項目
全般的事項・初動対応に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ カウンターパート方式</li> <li>■ 情報収集・伝達のあり方</li> <li>■ 県と市町村との関係</li> <li>■ 民間企業やボランティア等との連携</li> </ul>
人的支援に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 短期（応急対応）派遣のあり方</li> <li>■ 中・長期派遣のあり方</li> </ul>
物資支援に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 支援物資の質・量</li> <li>■ 物資輸送のあり方</li> </ul>
インフラ整備に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 災害時のリダンダンシー確保、国土強靱化の観点でのインフラ整備</li> </ul>
避難者支援に関すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 避難者支援に関すること（状況把握、情報提供、物資提供等）</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 被災建築物応急危険度判定、罹災証明書の発行、報道対応等</li> </ul>

### 3. 宮崎県の対応

#### (1) 概要

宮崎県では、「隣県での災害であり、「被災者・被災地域支援の最前線」、「隣接支援拠点」であることを強く意識し」（県支援対策本部会議資料）、発災直後から支援を展開した。20日には知事メッセージが発信され、22日には、知事を本部長とする宮崎県支援対策本部を設置して全庁的な体制で人的・物的支援を実施した。人的支援のスキームとしては、九州地方知事会支援スキームの他、医療・福祉関係や被災建築物応急危険度判定などの垂直スキーム（省庁を通じての縦割りスキーム）が存在した。こうした複合的な支援スキームの中で、九州地方知事会の支援スキームでは、熊本県庁にリエゾンを派遣し、カウンターパートとして割り当てられた阿蘇市、山都町に対して、熊本県に最も近い西臼杵支庁（高千穂町）を拠点に、県内市町村とも連携しながら支援を行っ

た（阿蘇市には5月27日まで、山都町には5月31日まで）（表4）。

一連の支援活動を通じた支援側の効果として、県危機管理局へのヒアリングでは、「県として初めて主体的に被災地支援に携わり、支援に関する有形無形のノウハウが得られた。」「情報連絡員（リエゾン）を多くの危機管理局職員が経験し、大規模災害発生時の災害対策本部運営に関し学ぶことができた。」といった点が挙げられた。

表4 宮崎県における人的支援状況（5月9日現在）

要請内容等	担当部局	対応状況	実施期間
救出・救助活動、交通整理、警戒活動等	警察本部	・派遣人数約70人/日	4/14～
DMAT（災害派遣医療チーム）の派遣	福祉保健部	・4/15～4/22に民間病院のチームを含む2～11チームが活動 ※県職員の派遣は延べ26人日	4/15～4/22
DPAT（災害派遣精神医療チーム）の派遣	福祉保健部	・4/15～4/17に2チーム、4/18から1チームが活動 ※4/18～4/25は民間病院による派遣 ※県職員の派遣は延べ42人日	4/15～
救護班の派遣	福祉保健部	・派遣人数 延べ73人日	4/21～
保健師等の派遣	福祉保健部	・阿蘇市に保健師・管理栄養士等を延べ65人日派遣 ・宇城市に保健師・医師を延べ26人日派遣	4/17～
阿蘇市への職員派遣	総務部	・派遣人数 延べ856人日	4/19～
（避難所運営、物資仕分け、罹災証明発行業務等）		（内訳）県職員延べ738人日、市町村職員延べ118人日	
山都町への職員派遣	総務部	・派遣人数 延べ101人日	4/22～5/1
（被害状況把握、行政窓口、避難所運営、物資仕分け等）		（内訳）県職員延べ22人日、市町村職員延べ79人日	
被災建築物危険度判定士の派遣	県土整備部 教育庁	・派遣人数延べ62人日	4/21～
被災宅地危険度判定士の派遣	県土整備部	・派遣人数延べ60人日	4/22～
獣医師の派遣	福祉保健部	・派遣人数延べ18人日を阿蘇市に派遣	4/25～5/3
現地情報連絡員（リエゾン）の派遣	総務部	・4/20～ 延べ24人日を熊本県庁に派遣 ・4/29～ 延べ8人日を阿蘇市役所に派遣	4/20～

（出典）宮崎県提供資料（「熊本地震宮崎県支援対策本部会議資料」（平成28年5月9日）

※太枠が九州地方知事会スキームによる派遣

## (2) 体制

### ア 本庁

的確に支援を展開するため、全庁的な体制を表5のとおり定めた。県危機管理局へのヒアリングによると、東日本大震災で各部局は支援業務を経験しており、全庁的な体制づくりはスムーズに行われたとのことである。県職員派遣については、人事課がとりまとめを担い、装備品等の調達に関係部局が協力した。市町村職員については、市町村課が市町村に対して被災地への職員派遣を依頼した。ヒアリングでは、市町村から被災地に人員を派遣する根拠や経費負担の方針があいまいなままでの依頼となった点が、今後の教訓として指摘された。

表5 宮崎県における庁内支援体制

業務内容	とりまとめ所属
全体的な情報集約、調整	総合政策課、危機管理課
各部局における情報集約、調整	連絡調整課
職員派遣	人事課
支援物資	危機管理課
義援金	福祉保健課
NPO・ボランティア	生活・協働・男女参画課
市町村の取組みに関する情報集約、調整	市町村課
広報	秘書広報課広報戦略室
支援拠点	総合政策課、西臼杵支庁
公営住宅、県職員宿舎	建築住宅課、総務課

### イ リエゾンの派遣

20日には情報連絡員（リエゾン）を熊本県庁に派遣し、情報収集や関係県などとの調整を行った。九州地方知事会の資料によれば、宮崎県の熊本県庁へのリエゾン派遣は、他の県よりも後になっている。この点について、県危機管理局へのヒアリングでは、九州・山口9県災害時応援協定においては、事務局（大分県）がリエゾンを派遣し被災情報の収集を行うこととされており、その他の県のリエゾン派遣に関する手続きが事前に決められておらず、判断に迷ったとの話を聞いた。

この他、リエゾンに関しては、宿泊場所の確保が難しかったこと、収集した情報を庁内にフィードバックする仕組みが確立されていなかったことが教訓として挙げられた。

なお、カウンターパートとして割り当てられた阿蘇市にも、支援を直接行う要員とは別にリエゾンを派遣し、現地での調整や情報収集に当たった。

## ウ 西臼杵地域支援本部

熊本県に隣接する県の地方機関である西臼杵支庁（高千穂町）に、官民共同の支援拠点として西臼杵地域支援本部を置いた。当初は、熊本県内に拠点を置いて対処しようと考えたが、宿泊・食料等の兵站の問題で難しかった。そこで、1～2時間で移動できる西臼杵支庁を拠点としたとのことである。25日には、知事と西臼杵3町（高千穂町、五ヶ瀬町、日之影町）の町長による会合も開かれた。地域支援本部には、県内各地から県・市町村職員、支援物資、ボランティア等が集結し、ここを拠点に阿蘇市や山都町に対する支援が展開された（図5）。西臼杵支庁でのヒアリングによると、この体制はあらかじめ定められていたものではなく、今回の震災の状況を踏まえてとられたものであるとのことである。なお、派遣職員が観光地である西臼杵地域に宿泊することになり、観光ダメージを緩和する副次的な効果もあったとの話もあった。

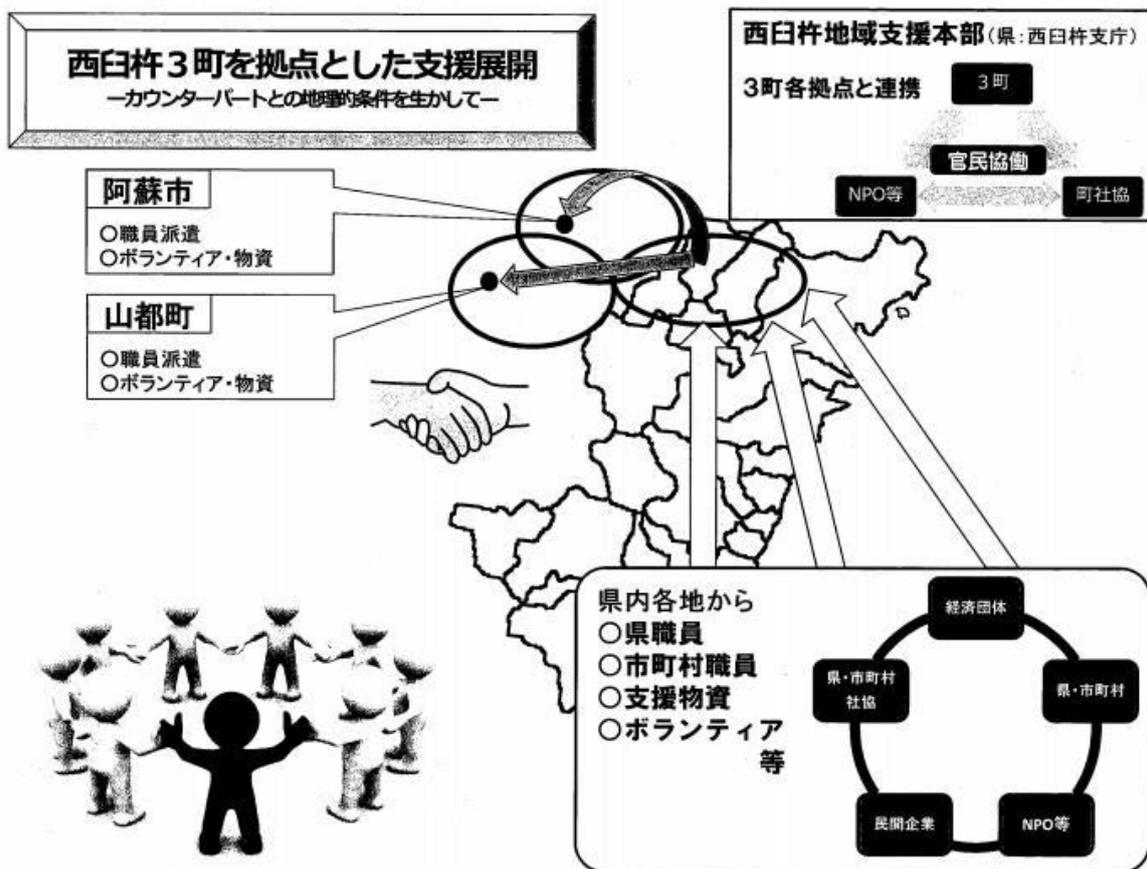


図5 宮崎県における後方支援の概念図（宮崎県提供資料）

### （3）西臼杵地域支援本部での人的支援の状況

西臼杵地域支援本部を拠点とする人的支援は、20日以降、昼隊22名（8:00-20:00）と夜隊28名（20:00-8:00）により24時間体制で行われた（阿蘇市には5月27日まで、山都町には5月31日まで）。1隊の派遣は、支援職員の地元との往復も含めて3日間で、被災

地では2日間活動し次の隊に交代した。下記に示すように、1日の被災地での活動は12時間であり、職員の負担を考えると2日間が適切だと判断されたようである。現場へは5台のジャンボタクシーを確保し、移動した。各隊の最初の出発の際は、宿泊地でガイダンスを行った。隊の大まかな動きは、下記のとおりである。

昼隊 6:00出発  
 8:00着  
 活動  
 20:00終了し支庁へ  
 21:00着 これを2日間行い、次の隊に交代

夜隊 18:00発  
 20:00着 それぞれの避難所で引き継ぎ  
 活動  
 8:00終了し支庁へ  
 9:00着 これを2日間行い、次の隊に交代

#### 4. 考察

今回の九州地方知事会の対応は、発災直後から支援が開始され、総じて事前の準備が活かされて有効に機能したと言える。そして、迅速な対応は、関連死の抑制など、生死にかかわる部分でも直接的あるいは間接的に貢献したと考えられる。ここでは、なぜ有効に機能したのかその要因を考察し、あわせて、さらに早い支援を実現するために考慮すべき点を考える。

##### (1) 有効に機能した要因

九州地方知事会のようなネットワーク型の支援スキームでの役割分担などの調整の形態は、分権分散型に分類できる。すなわち、支援対策本部長が行うのは、各構成員への指揮命令ではなく「応援する地域の割り当て又は応援内容の調整」であり、支援についての最終決定権は会員県側に留保されていると考えられ、そういう意味で分権的である。また、ネットワークの各構成員はそれぞれ物理的に離れており、情報のやりとりは一堂に会してではなく、メールや電話などで分散して行われる。こうした分権分散型のネットワークは、一般に、「総合的意思決定が困難」、「情報伝達のスピード・質の低下」、また、調整主体以外の構成員の満足度の低下（「やっている」ではなく「やらされている」という弱点を有している（山倉，1993）（山本，1982）。こうした弱点を克服するためには、ネットワーク全体の協働意志の確立、調整能力の強化、調整コストの緩和といった多面的な方策を講じる必要がある。九州地方知事会の今回の対応では、これらに関し、有効に機能するために次のような要因があったと考えられる。

まず、東日本大震災を踏まえた会員県における協働意志の存在が挙げられる。会員県は、東日本大震災後、それぞれの能力を生かした支援活動を展開してきた。さらに、会員県内部でも多くの部局・職員が支援業務に関わってきた。こうした経験を通じて災害時の支援に関する協働意志がそれぞれの会員県の中で醸成されていたことが、熊本地震災害での迅速な支援につながった要因の一つではないかと考えられる。

二つ目は、調整県である大分県の経験の蓄積が挙げられる。大分県は、協定締結以来今回の地震発生までの約4年半にわたって、調整県を担ってきた。そして、この間、災害時の調整県としての経験を積んできた。この培われてきた調整能力は、今回の災害への対応に当たって大きなものであったと考えられる。

三つ目は、いろいろな工夫で調整コストを緩和したことが挙げられる。緩和策としては、調整主体の能力拡大戦略と調整コストの低減戦略が挙げられるが、今回は特に、カウンターパート方式や熊本県庁に派遣された各県リエゾンによる応援県ミーティングといった調整コスト軽減戦略が有効に機能したと考えられる。前者は調整ライン数の削減により、後者は分散型の伝達構造を集中化させて伝達の質を向上させることにより調整コストを低減させたと言える。なお、ネットワーク間の調整においても、関西広域連合のプッシュ型（プロアクティブ型）の動きに呼応し、調整県において内容を意思決定した上で支援要請を行うのではなく、いち早く現地に到着したリエゾンとともに対応策を見出すという形で、調整コストの低減が図られたと理解できる。

## （2）今後の災害に備えて

今回、九州地方知事会スキームによる人的支援が被災市町村に到達したのは、最初の地震が発生してから4日目以降である。震災発生直後から、避難所や車中などでの困難な生活の中で命を落とす関連死が発生することを想定すれば、さらに早く支援が届くことは大きな意味を持つ。“Go Big, Go Early, Go Fast, Be Smart”（大きく行け、早く行け、速く行け、そして賢くあれ）という言葉があるが（日本医師会,2014,p.237）、最後に、今後の災害に備え、さらに少しでも早く支援が実現するために考慮すべき点を5点挙げる。

一つ目は、支援目的をさらに具体化することである。目的がより具体的になれば、支援の動きは促進されると考えられる。例えば、「関連死の抑止」のように具体的な目的を明確にし、目的達成に向けた一層の早期派遣方法を検討してはどうだろうか。

二つ目はリエゾン機能の強化である。九州地方知事会での検証・評価項目の一つになっているリエゾン（これまでは派遣方法等について特にルールなし）については、派遣のタイミングや応援ミーティングのあり方など今後、対応方法が定められていくと思われる。少しでも早く支援を実現するという視点に立てば、一定の震度以上であれば自動的に各県リエゾンを被災県庁（複数の場合もあり得る）に派遣するということ

が考えられる。さらに、調整県からは経験のある幹部職員を派遣するようにし、応援県ミーティングでの意思決定を円滑化することが考えられる。

三つ目は、最初の派遣チームをあらかじめ指定し、いつでも派遣できるようにしておくことである。派遣要員の負担を軽減するため、複数のチームを毎年度指定しておく、2〜3か月交替で最初の派遣に対応する方法が考えられる。なお、その際、例えば「関連死の抑止」という目的を立てた場合、保健師・看護師といった専門職もチームの中にパッケージ化しておくことが有効ではないだろうか。

四つ目は、後方支援拠点の事前複数指定である。今回、宮崎県は、西臼杵支庁（高千穂町）を後方支援拠点として迅速な支援に結び付けた。災害はどこで起きるか不確実なので、会員県がそれぞれ複数の後方支援拠点を指定しておくことで、最初のチームは災害の状況に応じて被災地に最寄りの拠点にまずは到達できる。そこから、最初の派遣チームが動けるようになれば、少しでも早い支援につながると考えられる。

5点目は、会員県における調整県のノウハウの共有と訓練である。今回の対応では、大分県の調整県としての対応の蓄積が迅速な支援に結び付いた大きな要因だったと考えられた。今後、会長県が交代すると、新しい会長県が調整を担うことになる。その際、大分県の蓄積が継承されていなければ、災害が発生したときに適切に対処できない可能性がある。また、調整県や代行県が被災県となり、急きょネットワークの調整を担うことになる可能性は、どの県にもある。マニュアルの作成、定期的な勉強会の開催、図上訓練などを積み重ねて、調整県の能力を維持・向上させておくことが、より早い支援の実現のために望まれる。

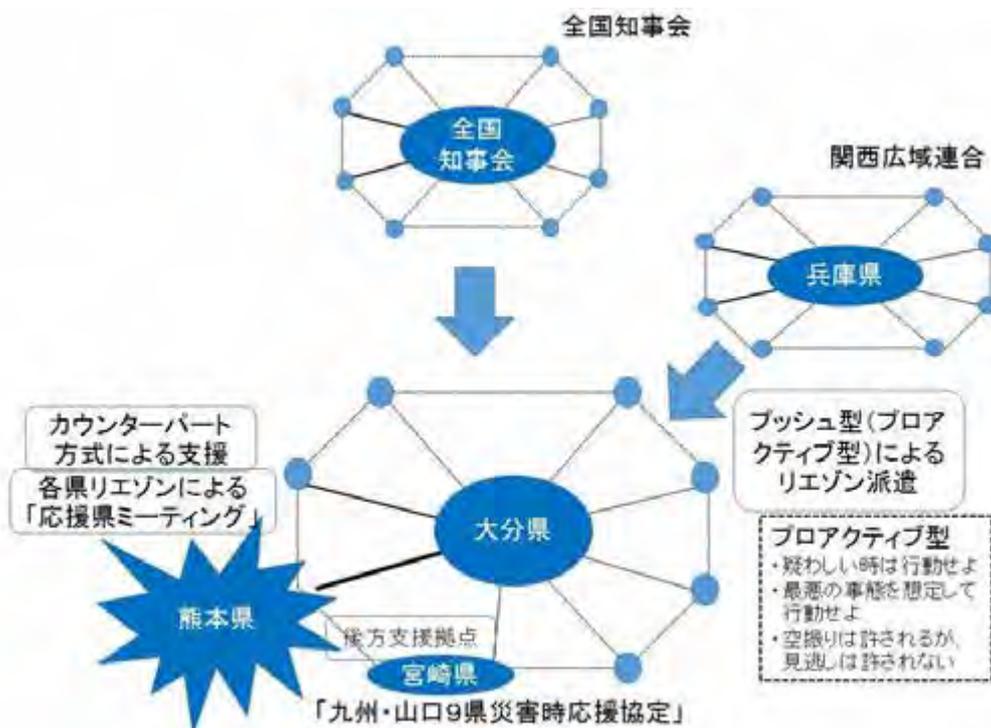


図6 九州地方知事会スキームによる支援のポイント

## 5. おわりに

本稿では、九州地方知事会スキームでの被災自治体への人的支援の状況を概観し、その特徴や教訓として生かすべき事項について考察した。分散分権型のネットワーク型支援は構造的に多くの弱点を有しているが、カウンターパート方式、応援県ミーティングなどによって弱点の克服に努めたことがわかった。もとより、今回の考察は、限られた資料やヒアリングに基づくものであり、全国各地で構築されているネットワーク型の支援体制の充実に資するためには、知事会支援対策本部内での会員各県、関西広域連合、全国知事会との調整の詳細や応援県ミーティングの詳細などをさらに把握し、ネットワーク型支援に関する理解を深めていく必要があると考えている。

### 【謝辞】

本稿を執筆するにあたり、ヒアリング及び資料提供で、大分県総務部行政企画課（九州地方知事会事務局）、宮崎県総務部危機管理局佐藤知徳氏、堀尚子氏、西臼杵支庁徳山久明氏に多大なご協力を得ました。厚くお礼申し上げます。

### 《参考文献》

日本医師会，永田高志等監訳『緊急時総合調整システム Incident Command System (ICS) 基本ガイドブック』2014年，東京法規出版  
山倉健嗣『組織間関係』1993年，有斐閣  
山本康正「災害後の組織間調整」『災害と人間行動』東京大学新聞研究所編，1982年



## 災害支援のローカルモデル：福岡市の取り組みから

(一財) 消防防災科学センター研究員  
飯塚智規

### 1. はじめに

熊本地震では、あらためて自治体間の支援・受援が注目を浴びた。東日本大震災以降、自治体間の水平的連携は、災害対応で不足しがちなマンパワーを補うものとして、その有効性が検討されてきた。例えば、関西広域連合のペアリング支援は、構成府県がそれぞれ支援する県を割り当て、現地連絡所を設置し、被災自治体からの支援要請に依らず積極的に現地の情報や支援ニーズの把握に努めた。また、杉並区等による自治体スクラム支援では、災害時相互応援協定を結んだ複数の自治体が協力して一つの被災自治体を支援した。これら支援の有り様は、自己完結型の災害対応が中心であった自治体の災害対応の考え方に一石を投じるものであった。

熊本地震でも、自治体間の支援・受援が行われた。東日本大震災は広域複合災害であったため、震災発生から72時間は、応援職員が被災地に入ることは困難を極めたが、熊本地震では前震発生の翌日には、各種応援機関が現地で活動をしていた。そうした中で見えてきたことは、災害対応に追われて著しく行政機能が低下した自治体では、応援職員や物資、またはボランティアを受け入れる体制を整備して、ロジスティクスを取り仕切ることは困難であるということである。これに対応するためには、二つの方法が考えられる。一つは支援を受け入れる側の自治体は受援計画を作成しておき、このような事態に予め備えておくことである。もう一つは、支援をする側の自治体の課題であり、被災自治体に頼らない、つまり負担をかけない支援方法を構築しておくことである。

そこで本稿では、熊本地震における福岡市の自己完結型の支援事例を取り上げ、後者の方について考えてみたい。そもそも、これまでの支援の方法は、被災した側の方が必要な物資の内容・数や応援職員の必要数・業務内容について報告して、支援要請をするのが前提であった。つまり、災害対応に追われた中で被災自治体は支援要請をしなければならなかった。しかし、マンパワーが足りずキャパシティを超えた業務量を抱えた被災自治体には酷な話である。自己完結型の支援とは、こうした状況下にある被災自治体に対して、支援を受け入れるための負担を軽減して、支援を行うことである。結論を先取りすれば、被災している受援側の自治体は自己完結型の災害対応から関係機関との協働による災害対応へ、そして支援側の自治体は先方に頼らない自己完結型の支援へと転換が求められていると言えよう。

## 2. 福岡市の支援体制

福岡市では熊本地震の前震（2016年4月14日）直後から緊急消防援助隊や応急給水応援隊を派遣し、16日の本震の際には、14日の前震と同様に福岡市域の災害対応のため、災害対策本部の設置と職員の緊急参集、18日には熊本支援のため、熊本地震災害福岡市支援本部（以下、福岡市支援本部）を設置した。また21大都市災害時相互応援に関する協定、及び指定都市市長会の「広域・大規模災害時における指定都市市長会行動計画」（以下、行動計画）に基づき、17日に先遣隊3名を熊本市に派遣し、指定都市市長会現地支援本部の設置・運営や現地の情報収集に務めている。行動計画では、政令市を4つのグループに分けており、どこかの市が被災した場合には、同グループ内の市が情報収集に先ずは動き、その情報をもとに指定都市市長会の災害対策本部にて対応の検討と支援の決定を行うことになっている（図1）。熊本市はDグループに属しており、先ずは同グループの福岡市、岡山市、北九州市、広島市（Dグループ幹事）が情報収集に動いたのであった。

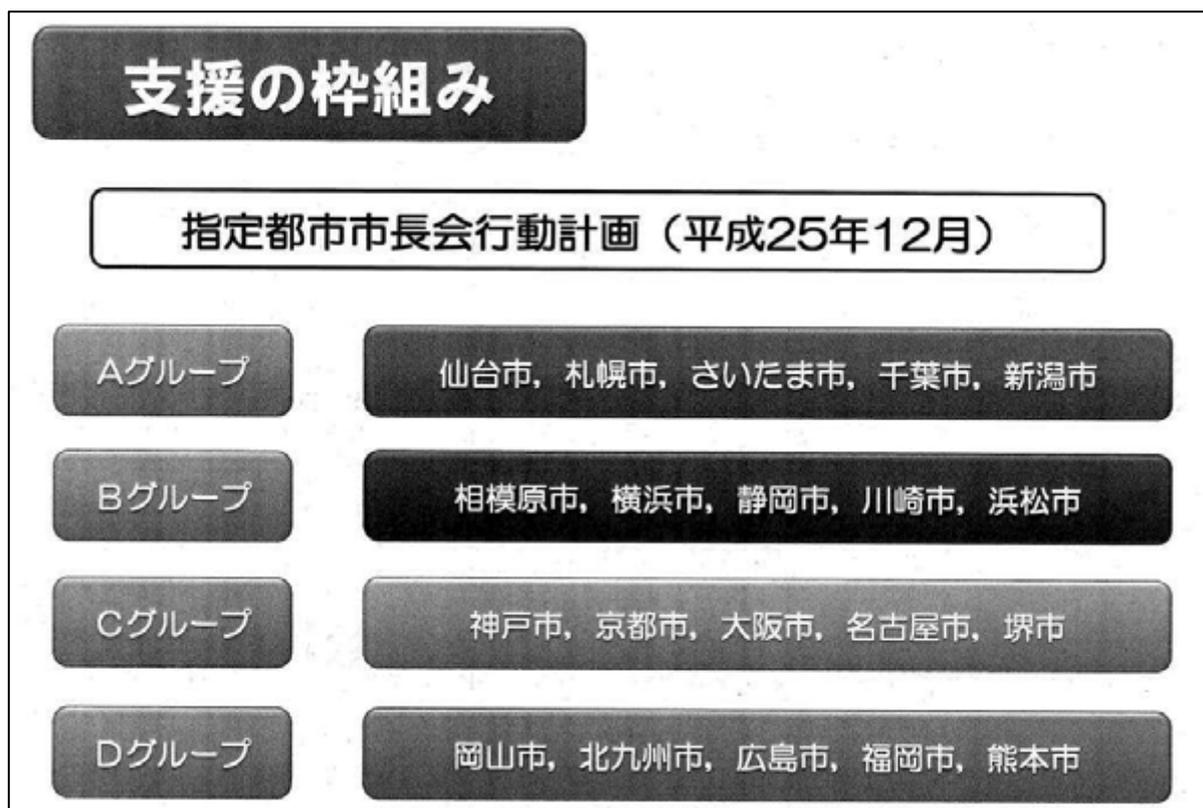


図1 指定都市市長会の支援の枠組み（福岡市提供資料）

また、先遣隊とは別に、熊本市災害対策本部にも2名職員を派遣している。この2名は部長職と課長職の職員であり、元防災関係の職員であった。この2名の派遣は、指定都市市長会の要請とは別であり、熊本市長から福岡市長への直接の要請により実現された。両市長は大学時代からの顔見知りであり、普段から電話でやり取りをする仲で

あった。熊本市長から福岡市長へ直接、熊本市災害対策本部への支援要請があり、この派遣を行なったという。つまり、福岡市は被災地の情報を指定都市市長会の現地支援本部、熊本市災害対策本部、その他にも緊急消防援助隊等から、複数の手段で入手できていた。

また先遣隊の派遣と同時に、職員派遣のための庁用車の用意や宿泊先の手配等、派遣職員の後方支援も福岡市では行なっている。庁用車については、被災地まで車で移動することができる距離であること、現地でも物資の運搬や人員輸送に活用できることを考慮し、51台の車両を用意した。宿泊先については、熊本市まで車で1時間の距離である熊本県菊池市に宿泊場所を確保した。派遣職員の所持品については、必要なものを明示して各自で準備をするようにさせたが、現金を用意し、道中のガソリン代に充てることにさせた。

このように現地の情報収集と後方支援の整備を同時に行いながら、福岡市では支援体制を構築してきた。関係機関との調整は防災・危機管理部が担当し、現地からの情報・要請から、市民局総務部と連携して支援業務と必要人数を確定していった。これを受けて、総務企画局人事部が各部署への人員調整を担当した。また、派遣職員の後方支援については、総務企画局行政部等複数の部署で担当した（5月から防災・危機管理部が担当）。この他、各局に個別で入った要請（消防や応急給水等）については、各局でそれぞれ調整し職員を派遣した。

### 3. 支援内容

福岡市が熊本市に対して、様々な人的・物的支援を行ったことは言うまでもない。その中でも、避難所運営と物資の仕分け・搬送という二つの業務について、特に取り上げたい。熊本地震に限った話ではないが、災害時には多数の避難所が開設され、多くの避難者や関係機関が混み合う中で、避難所担当者は関係機関との連絡調整や避難者対応に追われながら、物資の受け取りや配布を行わなければならない。また、市民から寄せられた物資は、どこかで集積され中身を仕分けして各避難所に搬送しなければならない。いずれもマンパワーが必要であり、被災自治体の職員にとって大きな負担となる災害対応業務である。福岡市の取り組みは、被災自治体の負担にならないよう配慮したものであり、他の自治体にとって、今後の支援の参考になると考えられる。

#### 【避難所運営】

指定都市市長会による調整の結果、4月20日～27日の間は、熊本市を除く D グループの4つの市が熊本市の中央区・北区・東区・西区・南区の各避難所をそれぞれ請け負い、4月27日～5月18日までは D グループの4つの市に代わり、他の政令市が避難所運営を引き継ぐ形とした（図2）。福岡市が担当したのは東区であり、当初は50箇所の避

難所を担当することとされていた（ただし、実際には避難所は31箇所だった）。そこで福岡市では、第一陣として職員101名（避難所50箇所×各2名と責任者1名という計算）、彼らが乗る庁用車51台を派遣した。また、現地からの情報と市長間のホットラインにより、災害ごみの処理が十分にできていない状況を入力し、ごみ処理のためのパッカー車を派遣した。東区内の避難所について、4月27日以降、札幌市・横浜市・大阪市が分担して東区内避難所の運営を支援した。

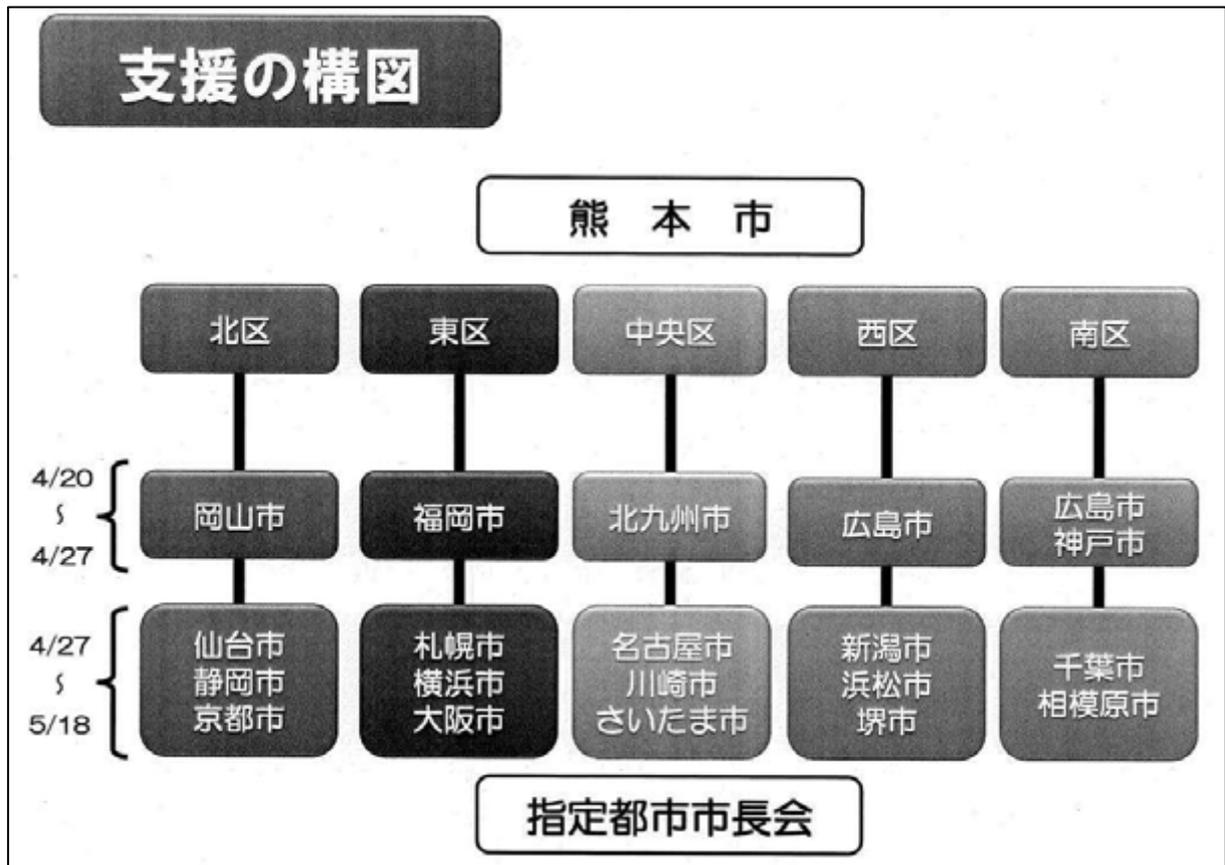


図2 指定都市市長会による避難所支援の構図（福岡市提供資料）

職員派遣の交代サイクルについては、福岡市では3日交代（3泊4日）とし、派遣職員の間での業務の引継ぎも、現地にて時間を設けて行っている。これは、職員の体調面を考慮してのものである。実際、今回の派遣職員の中にも、宿泊場所の菊池市に戻らず、庁用車や避難所内で過ごした方もいたようである。

また、女性職員の派遣にあたっては、宿泊場所やプライバシーの確保の問題を考慮する必要があった。避難所運営では女性の視点が必要とはよく言われるが、女性職員を派遣しようにも彼女らのプライバシーの問題を考慮しなければならない。そのため、避難所対応での派遣は見送り、宿泊先での個室の確保ができてから派遣を決定し、罹災証明等の窓口業務に従事させたという。

こうした避難所運営職員の派遣体制に加えて、避難所運営を円滑に行うための仕組

みとして LINE の利用や情報システムの開発も、福岡市では行っている。例えば、避難所運営職員の発案により、職員個人のスマートフォンに LINE を入れて活用した。LINE のグループ機能により、31か所の避難所間での情報共有が可能になったという。LINE を使うきっかけは、物資情報等避難所間での情報共有を図ろうとしたからである。この結果、物資の過不足についての情報を共有できた他、インフルエンザ等の感染症の発症情報や不審者に関する情報の共有にも役立った。

また LINE の他にも、東区役所と各避難所間の情報共有、物資ニーズの把握とそれに応じた物資配送を可能にするための避難所運営支援システムを構築して活用した。このシステムは、福岡市と NTT との間の「地域共働事業に関する包括連携協定」に基づき、市が NTT に依頼して一日で構築されたものである。4月23日から運用が開始された本システムは、避難所運営職員がスマートフォンでシステムの URL にアクセスし避難所のニーズを入力することで、物資集積拠点担当職員が全ての避難所のニーズを一元的に確認することができるようにした。このシステムにより、情報の伝達に逐一電話をかける必要がなくなり、情報の迅速かつ正確な伝達につながった。



福岡市避難所運営システム：スマートフォンの画面（福岡市提供）

避難所名	住所	担当者名	コメント	更新日時
健康小学校	熊本市東区健康2丁目 25-56		4/26 10:00時点で依頼がありました分については下記の通りです。紙コップ500個は午前中より順次配送予定です。	2016/05/10/ 17:11:02
健康東小学校	熊本市東区東町4丁目 15-2		4/24 16:00時点で依頼がありました分の現在の状況です。・使い捨てポリ手袋・20L取っ手付きポリ は在庫不足のため配送できません。熊本市へ依頼調整しております。申し訳ございません。	2016/05/10/ 17:11:02
尾ノ上小学校	熊本市東区尾ノ上2丁目 6-1		4/26 16:00時点で依頼があった件については、順次配送予定です。4/27 10:00時点で依頼があった件については、在庫がなく配送できません。	2016/05/10/ 17:11:02
山ノ内小学校	熊本市東区山ノ内4丁目 1-1			2016/05/10/ 17:11:02
月出小学校	熊本市東区月出6丁目 2-40		4/23 14:47時点で依頼があった分についての配送状況。ウェットティッシュ 50個 マスク 100枚 17:00浄化センター発で配送済みです。	2016/05/10/ 17:11:02
東町小学校	熊本市東区東町3丁目 3-1		4/26 16:00時点で依頼があった件については下記の通り配送予定です。・ペーパータオル 20個 ※スプレータイプアルコール除菌、料理用手袋使い捨てなし（連絡済み）	2016/05/10/ 17:11:02
東横高校	熊本市東区小峰3丁目 1		殺虫剤については、在庫不足のため配送できません。	2016/05/10/ 17:11:02
東部中学校	熊本市東区上南部2丁目 21-1			2016/05/10/ 17:11:02

福岡市避難所運営システム：PCの画面（福岡市提供）

### 【物資の仕分け・搬送】

避難所支援と同様に、物資の仕分け・運送に関しても福岡市は特徴的な取り組みをしている。福岡市長の「平成28年度熊本地震福岡市被災地支援レポート」によれば、被災自治体に負担をかけず、効率的に支援物資を提供するポイントは、①ニーズの的確な把握、②仕分けの手間を省く仕組み、③ICTを活用した避難所に効率的に届ける仕組み、の三つであるという。これら三つのポイントを行政・住民・民間事業者・NPO等が協働で行うことで、自己完結型の物的支援が可能になった。

①ニーズの的確な把握については、プル型とプッシュ型の支援の組み合わせを構築した。プル型の支援とは、これまでの基本形の支援方法である、被災地からの要望に応じての支援を意味する。つまり相手からの要請を受けてからの受け身の支援と言える。一方、プッシュ型の支援とは、被災自治体からの具体的な要請を待たずに必要と見込まれる物資を調達・搬送する支援のことである。

福岡市では、上述の先遣隊や災害対策本部支援要員の派遣により、自主的に現地でニーズを把握することに努めている。つまり、相手からの要請を待ってから動くのではなく、現地の職員からの情報収集により、速やかに支援ニーズを把握したうえで、住民に対して物資の提供を呼びかけたのである。福岡市長のFacebookによる4月15日の投稿では、役所への支援物資の持ち込みを控えるように住民に呼びかけ、17日より「ペットボトルの水」、「トイレトペーパー」、「おむつ（子供用・大人用）」、「タオル

（未使用・未開封）」、「毛布（未使用・未開封）」、「生理用品」の6品目の提供を呼びかけた。18日夜には、毛布を外して「ウエットティッシュ」と「栄養補助食品」を追加して提供を呼びかけた。また、対象品目以外は受け入れをしないことも周知した。

②仕分けの手間を省く仕組みについては、全国から届いた物資の仕分けを被災自治体が行うことは困難であることから、住民から受け入れる物資の品目を限定し、集積拠点を1箇所に指定してそこに持ち寄ってもらい、そこで事前に仕分けをしてから被災地に送ることにした。福岡市の集積拠点が旧大名小学校であったことから、この仕組みは大名プロジェクトと言われている。

旧大名小学校に持ち込まれた支援物資は、受入品目ごとに教室を割り当てて仕分けと管理を行い、被災地で仕分けを行う必要がないようにした。通常、熊本市に送られた支援物資は、一括して熊本県総合運動公園陸上競技場（うまかな・よかなスタジアム）で受入・仕分けが行われ、そこから各避難所へ配送されていたが、競技場周辺では渋滞が発生し、仕分け作業にも人手と時間がかかっていた。そこで、市長間での協議により、福岡市からの支援物資は競技場を介さず、直接、各避難所に届けられることとなった。



旧大名小学校に持ち込まれた支援物資（福岡市提供）

③ICT を活用した避難所に効率的に届ける仕組みについては、すでに説明したとおり派遣職員による LINE の利用や避難所運営支援システムの活用を指している。当初、福岡市は本部と現地との連絡のやり取りに電話を使用していたが、現地職員の休憩の妨げになったり、現地からの折り返しの電話により災害対策本部の電話が一斉に鳴り、その対応に追われたりする事態に陥った。そのため、これら ICT の導入を行った。この結果、情報の迅速かつ正確な伝達が可能になったという。ただし、個人の携帯端末の利用の是非や、職員の情報リテラシーの差といった課題もあったという。今後は、個人の携帯端末の利用のルールや、スマートフォン・タブレットの操作・運用の習熟について、考えていく必要がある。

なお、以上の3点は、行政の力だけで機能したわけではない。物資を提供した住民はもちろん、民間事業者やNPOの協力によるところも大きい。一例をあげると、物資の配送について、行政による輸送だけではなく、民間事業者やNPOによる輸送も行われた。「支援物資を被災地に届けたい」との彼らからの申し出により、市に寄せられた支援物資の一部を提供することで、車中泊者やテント村の被災者といった、被災地の状況に応じたきめ細やかな支援を行うことができたという。こうした官民協働での活動のあり様も、自己完結型の支援物資の提供に寄与したのである。

#### 4. 自己完結型支援に関する考察

筆者は、東日本大震災における支援・受援のヒアリング調査を実施したことがある（参考文献の拙著を参照）。その結果、受援側自治体の課題として、①関係機関や支援側自治体から寄せられる情報の一元化、②被災した状況下での情報収集、③派遣職員の管理、という三つの課題の存在を指摘した。また支援側自治体の課題として、①被災地の状況や支援ニーズの把握、②支援先自治体との連絡調整、③派遣体制、という三つの課題があることも合わせて指摘した。

受援側自治体の課題の①とは、様々なルートで寄せられる各種情報や支援要請の確認を特定の部署で一元的に管理することの難しさである。②については、被災して業務過多な状況下であるにもかかわらず、支援してもらいたい業務やそれに必要な人数を自分達で把握しなければならず、支援要請すること自体が負担になるということの意味する。そして③は、災害対応に追われている被災自治体では、自分達が受けている支援の全体像を把握することは難しいことを指す。

一方、支援側自治体の課題について、①は自主的かつ積極的な情報収集を行う意識・態度である。支援側が積極的に現地に職員を派遣して情報やニーズを収集する必要がある。②については、応援要請は市長会・被災自治体・派遣職員等、様々なルートから各部署に寄せられ重複することもあるため、これを如何に一元化して支援先との連絡調整を行えるかという課題を指す。そして③については、派遣職員の調整や派遣期間等の課題を意味する。

東日本大震災では、受援側・支援側双方の三つの課題が支援・受援体制の構築を困難にさせた。これら課題を解消するためにも、自己完結型の支援のあり方を検討することは意義があろう。熊本地震における福岡市の自己完結型支援は、その参考となる。

例えば、福岡市では指定都市市長会の枠組みの中で先遣隊を派遣し、また熊本市災害対策本部にも職員を派遣することで自主的に情報収集に努めていた。派遣調整は、福岡市支援本部の下、防災担当部署以外の複数の部署と連携して担当していた。また、派遣職員の調整や派遣期間の課題についても、福岡市ではいくつかの注意を払っている。上述のとおり、職員の気力・体力を考慮して派遣期間を3泊4日にしたり、女性職

員のプライバシーを考慮した派遣調整を行ったりしていた。

こうした福岡市の支援体制は、各部署による役割分担と情報の一元管理を可能にし、現地での長期的活動に備えた派遣調整も行うことができたと考えられる。また、避難所運営や物資の仕分け・搬送の業務においても、先方に負担をかけない取り組みが行われていたことは、すでに説明したとおりである。このような被災自治体に負担をかけない支援体制の構築は、結果として、受援側自治体の課題への対応にも寄与する。被災自治体にとって、福岡市のような体制で支援してもらえれば、支援要請の負担を軽くすることにつながる。支援側との連絡調整が現地で一本化すれば、先方と連絡を取るための手間が省け、受援の状況を把握しやすくなる。その結果、受援側の自治体は支援側の自治体と協働で災害対応にあたりやすくなるであろう。

要するに、被災自治体に負担をかけない支援を行うためには、支援業務が自己完結できなければならない。言い換えれば、被災自治体が支援自治体と協働で災害対応を行うためには、相手に任せる業務が任された相手によって自己完結されなければならない。自己完結をするということは、自分達で必要な情報を収集・分析し、業務の方法を考え、相手方の了承を得たうえで実施をするということである。そのためには、当然のことながら、それを可能とする組織体制を編成する必要がある。本稿で取り上げた福岡市の自己完結型支援は、支援業務が自己完結であるだけでなく、それを支える体制が整備されている点に、その本質があると言える。

## 5. おわりに

本稿では、熊本地震における福岡市の支援事例を取り上げることで、被災自治体に負担をかけない自己完結型の支援について考察した。もちろん、福岡市の一事例を取り上げての考察に過ぎず、それをもって災害支援のローカルモデルと結論を出すことはできない。福岡市が熊本市と比較的距離が近く車で移動できる距離であることや、他の都市と比べて職員数が多い政令市であること、東日本大震災とは異なり熊本地震は被災地が限定されていることも考慮しなければならない。それらの点で、まだ考察は不十分である。しかし、それでも災害支援のローカルモデルを確立するための示唆を福岡市の事例は与えている。

災害支援のローカルモデルを福岡市の事例から考えてみれば、単に支援をすれば良いというものではなく、支援・受援の課題に対処できる体制を整えることこそ重要であることが示されている。こうした体制は自己完結型の支援を可能にし、そして、受援側の自治体との協働での災害対応につながっていく。受援側の自治体は、災害対応に追われて受援体制の整備やロジスティクスを満足に行うことができない、という前提を想定すれば、支援というものは現地で被災自治体のお手伝いをするのではなく、彼らのキャパシティ以上に求められる災害対応能力を補うところにポイントがあるこ

とは明白である。災害支援のローカルモデルを考えるうえで、福岡市の自己完結型の支援事例を考察することの意味はそこにあると言える。

#### 参考文献

飯塚智規（2013）『震災復興における被災地のガバナンス』芦書房

小野哲司（2016）「機動力のある被災地支援活動の構築に向けて」自治研中央推進委員会『月刊自治研』2016年11月号

高島宗一郎（2016）「平成28年熊本地震 福岡市被災地支援活動レポート」

([http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/53301/1/report\\_280512.pdf](http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/53301/1/report_280512.pdf))

## 第3部 住民と避難生活



## 熊本地震における避難所運営の実態と課題 ～過去の震災における避難所の運営との比較～

認定特定非営利活動法人レスキューストックヤード（RSY） 常務理事  
浦野 愛

### 1. 平成28年熊本地震における避難生活の実態

熊本県内ではピーク時で、約900箇所の避難所が開設、18万人を超える住民が避難し、避難所生活は最長7ヶ月も続いた。ただ、この中には車中泊、小規模の公民館、公園等を含む自主避難、在宅避難者の正確な数字は反映されていないので、これを含めると相当数になると考えられる。5月2日～4日に全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）連携団体らと共に、早急に環境改善等が必要な市町村の調査を実施した。調査では、「命と健康と尊厳を守るために必要な最低限の生活環境が整っているか」を確認し、結果から心配される避難所を絞り込み、トイレ・寝床・食事・衛生環境などの改善を行った。

一方で、災害から1ヶ月が過ぎた頃に、行政から「住民主体の避難所の自主運営がうまくいかない」という悩みの声が上がった。特に、様々な地域から人が集った避難所は、リーダー不在で、掃除や配膳など、ほとんどのことを行政職員が担っていた。また、日中は高齢者や乳幼児のいる世帯など、いわゆる要配慮者ばかりのため、組織的な動きを作るにも限界があった。そこで、当法人が支援に入った御船町スポーツセンターでは、「普段から家でやっていたことはなるべく自分でやろう」「住民みんなで運営に関わろう」を合言葉に、15～20世帯を1班として小グループを形成。班ごとに班長・ゴミ係・掃除係・食事係・健康係を決めてもらった。また、施設管理者が週に1回班長会議を開き、行政も加わり、住民が抱える問題の共有や相談、復興支援に関わる情報共有の場として機能した。しかし、このような動きは県内避難所でも数は少なく、施設規模や避難する住民の顔ぶれなどに応じて、自主運営の方法をいくつかパターン化しておく必要性を感じた。何より、日常から、地域で避難所運営訓練に取り組み、練習を重ねておくことが重要だ。

### 2. 「ハイリスク予備軍」という考え方

当法人は、阪神・淡路大震災以降、40箇所以上の国内災害で被災者支援に携ってきた。特に避難生活においては、「ハイリスク予備軍」の人たちに焦点を当てて活動している。「ハイリスク予備軍」という言葉は、その存在を多くの方々に認識して欲しいと願い、当法人が事務局を兼務する「震災がつなぐ全国ネットワーク」で提唱している

ものだ。緊急に医療や福祉の専門的な支援は必要でないが生活に支障がある状態、あるいは、生活のリズムや役割、人の繋がりなどから生まれる『心身の活力』を自ら見出せていない状態が続いている人を指す。

災害が起こると、避難生活の長期化によって、居住環境、人間関係、生活行動パターンが著しく変化し、その人本来の基本的な暮らしの営みが滞り、『心身の活力』が一時的に低下する。とりわけ心配なのは、災害のショックや戸惑い、先の見えない生活に向けた不安、周囲への遠慮や気兼ね、自分が何に困っているのかさえも分からないという混乱など、あらゆる心理的要因が重なり、自ら助けを求める声を上げられない方々だ。周囲からの声かけには「大丈夫」と答え、一見早急な対応は必要なさそうに見えるので、いつも支援の優先順位が低くなる。しかし、その人と対話し、生活状況をよく見ていくと、実は排泄や食事、移動、強い不安や緊張、不眠、孤立などの問題を抱え、生活不活発な状態に陥っていることが多い。そのまま放置していれば、災害発生から2週間が過ぎた頃から、急速に心身が衰弱していく。それまで何とか本人や家族の力で持ち堪えていた自立生活が、維持できなくなっていく。そこでようやく周囲も変化に気づき、医療や福祉の専門的な支援に繋がるのだが、発見と対処が遅れたことで状態が悪化し、回復が遅れたり、最悪は死に至るケースもあった。それが『災害関連死』である。

『災害関連死』は1995年阪神・淡路大震災で初めて国が認定したもので、災害による直接の被害ではなく、避難生活の疲労や環境の悪化などによって、病気にかかったり、持病が悪化したりするなどして亡くなった場合の死を表す。現在までに、阪神・淡路大震災では900名以上、2011年東日本大震災では3,000名以上、2016年熊本地震では100名以上が『災害関連死』として国から認定を受けている。避難所は、あくまでも本格的な再建に向けた中継地点に過ぎず、本来はここで元気をなくしたり健康を害したりするようなことがあってはならない。しかし現状は命を脅かす様々な課題が山積している。

### 3. あらゆる人々が「あれ？あの人大丈夫かな？」と疑問に思う感性を養う

最初に『災害関連死』という考え方を提唱した、上田耕蔵医師（神戸協同病院院長）は、「周囲の目配りや気配りが働けば、災害関連死は減らすことができる可能性がある」と述べている。では、誰がその役割を担えるのだろうか。過去の災害の事例を見ると、それは必ずしも医療や福祉のプロだけではなかった。いつも一番近い場所で、避難生活を共にしている住民同士、あるいは被災地内外のボランティアやNPOが、継続的で丁寧な日々の関わりを重ねることで、守られた命や健康があった。

例えば、2007年能登半島地震の穴水町では、地元のボランティア連絡協議会有志が「避難所巡回チーム」を結成し、日中避難所にいるお年寄りや子ども達に声かけをし

て歩いた。和式トイレしかなく1週間排便ができていない、着替えがなくずっと同じ服を着ているなどのお年よりや、小さな余震のたびに怯え、携帯電話の自殺サイトを頻繁に閲覧している中学生などを発見しては、社会福祉協議会に報告し、行政や保健師が支援に入るというパイプ役を果たした。また、東日本大震災の東松島市では、若いママさんグループや婦人会が中心となり、避難所開設直後から「健康リーダー」を置いた避難所があった。持病のある人や病人、けが人、体調不良者など気になる人の情報を自主的にまとめ、状態が悪化する前に病院・施設への搬送や災害医療チーム（DMAT）等への情報提供を行った。この他にも、数々の被災地で、地域住民やボランティア・NPOらが、足湯やサロン、物づくり、体操などのイベントプログラムを企画し、生活リズムの建て直しや居場所・役割づくりの場を幅広く提供し、『心身の活力』を支えていた。このような事例は、心配な状態にある人の特徴と、その情報の繋ぎ先、効果的な支援プログラムのやり方を知っていれば、地域住民・ボランティアレベルでも『災害関連死防止』のために行動できることを私たちに教えてくれた。

#### 4. 健康を悪化させないための優先課題は「トイレ・寝床・食事」の改善

平成27年9月関東・東北豪雨（茨城県常総市）と熊本地震は、ボランティア・NPOの避難所支援の関わり方を大きく変えた。行政にとって初めての大規模災害、マンパワー不足や避難所運営に関する経験智も乏しいという背景から、人が健康に生活する上で必要な最低限度の居住環境すら整わない状況が生じた。身体の悪いお年寄りや重度障がい者が、固く冷たい床の上に寝かされている、トイレまで遠い、和式トイレが多い、スリッパが無く手洗い環境も整っていない、食事は冷たく炭水化物中心のおにぎりや菓子パン、カップラーメンが続き、便秘や下痢、脱水症状の発生、持病の悪化、感染症の拡大、身体機能の低下、転倒による怪我リスクの増大など、様々な健康問題が引き起こされていた。大げさでなく、「このままでは人が死ぬ」と本気で思った。

私たちは、これらの状態を改善すべく、NPOで「避難生活改善チーム」を結成した。洋式の便座カバーを用意し、和式を洋式トイレに変える、可動式のポータブルトイレを設置する、トイレに近い場所に居住場所を移す、スリッパと手洗い石鹸やペーパータオルを置いて衛生環境を整えるなどの支援を行った。いずれも、方法を知っていて、道具さえあれば、誰でもできる簡単なことばかりだった。寝床の改善でも同様のことが言えた。2週間もすると、行政には救援物資としてダンボールベッドやマットが届いていたが、ある避難所では「全員分ないので配れない、ベッドを組み立てる人員が足りない」と山積みになっていた。そこで、行政から許可をもらい、住民とボランティアで、床からの立ち上がりに苦労している人や、妊婦などにダンボールベッドを支給して歩いた。最初は「場所を取って邪魔になるから必要ない」と遠慮していた方も、粘り強い勧めで利用し始めると「これはいい！移動がとてもラクになった」と笑顔を

見せた。一見強引に見えても、もう一步の介入が、本当に支援が必要な方への支援に繋がっていくという手ごたえを感じた。災害時にはこのように勇気を持っておせっかいをやける人の存在が不可欠だ。これこそ、住民やボランティア・NPOの真骨頂が発揮される場面である。しかも行政や医療・福祉の専門職らと協働できれば、被災者からの信頼感は高まり、物の調達もよりスムーズに進む。

また、常総市や熊本地震で共通していたのは、食事内容の悪さだった。行政から配給された食事は、1ヶ月以上も菓子パンやコンビニおにぎり、アルファ米、カップラーメンが続いた。食事内容が改善されない理由の1つには、「居心地を良くすると、被災者が自宅に戻らなくなり、それが自立の妨げになる」ということがあげられた。しかしその間も、被災者の顔色は悪くなり、体調不良の訴えも増えていく。そこで、ボランティア・NPOらが、温かい汁物を中心とした炊き出し支援を行った。中には、調理や配膳、片付けを被災者と一緒に取り組んだり、調理道具と食材のみを提供し、作業は被災者自らが行えるよう支援したケースもあった。食の支援を介して、「自分でできることは自分でやろう」という自立への意欲や役割が生まれ、心身の活力向上に繋がった。これこそが本当の自立支援であり、単に、食事内容を改善しないことが自立の後押しになるという解釈は間違っている。このような間違いが次の災害で繰り返されぬよう、行政もNPOも住民も共に学び合わなければならない。

## 5. 医療・福祉の専門職とボランティア・NPOの連携を目指して

もう一つの課題は、平時から医療・福祉の職能団体と被災地支援に携わるボランティア・NPOとの接点が無い為に、互いの活動内容や活動領域分からず、現場で上手く連携できなかったという点だ。医療は主に「身体」を診るが、福祉や在宅医療、ボランティア・NPOは「暮らし」を見る。避難所にいながらも、安心して今の不安や将来への希望を語り合い、励まし合える場づくりと、一人ひとりのニーズに合わせて丁寧で多様な支援プログラムを展開できるのがボランティア・NPOの強みだと思う。環境だけ整えても人は元気になれない。そこに人との関わりや自分の役割を実感できて、初めて『心身の活力』が生まれ、元気になる。これらボランティア・NPOの強みを行政や職能団体の方々にもっと理解頂き、協働できる場があれば、被災者にとって、より継続的で包括的な支援ができたのではないかと考えている。そのために動けるコーディネーターの確保も必要だ。

## 6. 福祉的要素の高い避難所が、「福祉避難所」に位置づけられないジレンマ

常総市や熊本地震では、一般避難所や福祉施設ではない公的施設に設置された福祉的要素の高い避難所があった。入居者の心身の状況を考えれば、本来は災害救助法の適応となり、国庫補助で介助員や介護用品を配備できる条件に十分当てはまるのだが、

初めての大規模災害ということで、担当課職員も戸惑い、対応に遅れが生じることがあった。最終的に福祉避難所として指定されず、十分な環境が最後まで整わなかった所も少なくなかった。具体的な数字にはなっていないが、この状況は、被災者の命を危険にさらし、『災害関連死』を招くリスクを高めたと思う。しかし一方で、地域住民が、一般の避難所に、配慮のあるスペースとトイレ、寝床を確保し、互いの目配りや気配りで一緒に生活できる空間を作った事例があった。これにより、重症心身障がい者や自閉症のある方々も一般避難所で元気に生活することができた。このように、全ての避難所に「福祉的要素」を取り入れることが一般化していくような働きかけが必要だ。

## 7. 最後に

避難生活において、災害関連死と重篤な健康被害を防ぐためには「命と健康と尊厳を守るために必要な最低限の生活環境とは？」と問われた時に、すぐに具体的なイメージが浮かび、改善に向けて行動を起せる人材を社会の中に増やすことが必要だ。そのためには、地域住民、行政、ボランティア・NPO、医療・福祉の専門職など、支援に携わるあらゆるセクターが、専門領域の枠を超えて一緒に学びあう機会を頻繁に作る事が求められる。改善の方法は過去の災害である程度明確になっている。やり方を知り、練習を重ねれば誰でもできるレベルのことがとても多いのだ。どんな人でも最低限の環境整備ができるようになれば、災害時に動ける人たちの裾野は確実に広がり、『災害関連死』を無くすことも不可能ではないと思う。

今後、私たちは、全国各地の仲間と共に、この課題に取り組んで行きたい。

[一般財団法人消防防災科学センター『季刊 消防防災の科学』No.127、2017年冬季号より転載]



## 当事者として学んだ備えの大切さ

京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授・センター長  
矢守克也

まず初めに、熊本・大分の被災地のみなさまに対して、心からお見舞いの気持ちをお伝えしたい。直接的な被害はもちろん、今後の生活再建、地域再生に向けてまだまだご苦労が多いことと思う。

筆者は、災害心理学、特に、防災教育、災害情報を専門とする研究者であるが、今回の地震で、熊本市東区で一人暮らしをしていた80歳代の義母（妻の母）が被災するという経験をもった。その後関西に移り住むことになった母は、今も「まさか熊本でこんな大きな地震が起きるとは…」と語る。本稿では、まず前半で、熊本地域における地震災害に対する備えについて、事前の地震想定および被害想定の見点からふりかえる。次に後半で、被災者の家族から見た熊本地震について報告したい。

### 1. 熊本地震—想定外なのか

まず、今回の地震活動そのものについて考えてみよう。たしかに、わずか約28時間余りの間に、同じ場所（益城町）が相次いで震度7を記録する激震に見舞われたことは、ほとんど前例がない経緯と言える。地震の発生メカニズムはまったく異なるものの、安政の南海トラフ地震などを念頭に、まったく考えられないパターンではないのかとの声も一部にはあるようだ。しかし、ほとんどだれも予想できなかった推移だとは言えるだろう。

さらに、地震発生後、震度1以上を記録する余震の発生回数は2016年12月13日時点で4,100回を超え、震度4以上に絞っても140回（うち4月末までに120回）に上った。熊本地震同様、内陸の活断層の活動によって引き起こされた地震で、かつ、余震活動が非常に活発であったとされている新潟県中越地震（2004年）でも、地震発生から1年後までの有感地震は約1,000回であった。熊本地震に伴う余震活動が異例の経緯をたどってきたことがわかる。

このことが、子どもや高齢者を中心に被災者の気持ちをいっそう不安にさせ、自宅等に戻るのを思いとどまらせた。さらに数ヶ月経っても、また地震が来るかもしれないとの懸念を払拭できず、本格的な片付けをしようという気持ちになれないとの声を多数耳にした。そして、車中を含む不自由な避難生活の長期化が、エコノミークラス症候群、熱中症、感染症といった課題をこれまで以上に顕在化させた。このように、非常に活発だった余震活動が復旧・復興活動に想定外の障害をもたらしたこと、これは事

実である。

しかし他方で、すべてが異例だったか、想定外だったかというところでもない。たとえば、今手元に「熊本県地域防災計画（地震・津波災害対策編、平成27年度修正版）」がある。もちろん、熊本地震が発生する前に刊行された文書である。この文書に、今後熊本県で予想される災害に関する被害想定が掲載されている。それによれば、最悪の場合、地震規模はM7.9が想定されるとある（今回、本震がM7.3）。そして、この最悪の場合とは、「布田川・日奈久断層帯中部・南西部連動型」の地震である。これは、まさに今回の地震を引き起こしたと考えられている断層帯である（活動部分は異なるが）。

しかも、文部科学省が、同じく熊本地震の発生前、平成28年1月に公表していた「今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」（約200の活断層がリストアップされている）によると、「日奈久断層帯（八代区間）」は、M7.3程度の地震が今後30年間に発生する確率が「ほぼ0%~16%」（確率の最大値だけでランクづけると、全体の第3位にあたる）、「同（日奈久区間）」（M7.5程度）は同じく「ほぼ0%~6%」とされ、「我が国の主な活断層の中では高いグループに属する」（もっとも危険とされるグループ）にランクされている。「布田川断層帯（布田川区間）」（M7.0程度）は、これら2つよりは危険性が小さく見積もられているが（「ほぼ0%~0.9%」）、それでも、「我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属する」とされている。冒頭に紹介した母の「まさか熊本で」との油断を打ち破ることができるデータがまったくなかったわけではないことがわかる。

以下、「熊本県地域防災計画」に記載されていた主要な項目について、実際の熊本地震のデータと比較しながら列挙しておく、最大想定震度は7（今回、震度7）、想定死者数960人（今回、直接死50人、関連死102人）、想定負傷者数27,400人（今回、2,620人）、想定避難者数15万6千人（今回、4月17日朝に18万人超、しかし翌日は10万人程度に）、想定全壊建物数28,000棟（今回、8,360棟）、想定半壊建物数82,300棟（今回、32,261棟）、といった具合になる。（今回のデータは、すべて、2016年12月14日に発表された「内閣府災害対策本部：平成28年（2016年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」による。）

要するに、前掲の地震そのものの想定と同様、大筋で「想定内」におさまっているのである。そして大切なのは、「想定内」なのに対応が決して十分でなかったことは、「想定外」の事態が起きてそうであるよりも問題が根深いということである。なぜなら、今回程度の規模の地震が発生しうることを、また、今回実際にそうだったよりもはるかに多くの犠牲者や建物被害が出ることを防災計画に明記しながら、それに対する対策を「本気」で講じていなかったことが示唆されるからである。

特に、「想定外」が問題視された東日本大震災以降、大きな被害想定、最悪の事態を「机の上」で計算し「頭の中」に思い浮かべてみるだけで満足する傾向が強まっていな

いだろうか。そうした想定や事態に対して、「本気」で備えようとしているだろうか。この町を、その庁舎を、あの校舎を、震度7なり、震度6強なりの揺れが襲ったとき、自分自身や自分にとって大切な人たちの命、あるいは、地域住民の命を守ることができるのか。「まさか熊本で」との言葉、そして、地域防災計画に見る「想定内の中の想定外」に鑑みると、今一度「本気」で行動を起こす必要があると思わざるを得ない。

## 2. 当事者として一できていたこと／できていなかったこと

ここまで自分のことは棚に上げてえらそうなことを書いてきたが、今回母が被災して、筆者は、自分自身がまさに「本気」でなかったことを思い知らされた。ここからは、その反省について書いていきたい。結論から先に述べておけば、何か目新しいことがわかったわけではない。以前から「やっておくといいですよ」と言われ続けてきたことが実際にとっても大切だと再認識したというのが実感である。裏を返せば、大切だと指摘されていたのに「本気」になれず手を抜いていたことは、確実に母の命を危険にさらす方向に作用した。今回、当事者になってみて、このことを身に染みて感じた。

筆者は、4月16日午前1時半頃発生した本震の約24時間後、16日の深夜に熊本入りし、母を筆者が暮らす関西に避難させた。高齢であるだけでなく、心臓が弱くペースメーカーを装着しており、他にも高血圧、糖尿病、太腿の動脈硬化による歩行困難など、いくつも健康上の不安を抱えていたからだ。

母は11階建てのマンションの9階に暮らしていた。本震による東区の震度は6強。自宅からは今回被害が集中した益城町(震度7を記録)を見渡すことができる距離である。揺れは大きかった。母は、幸いリビングルームにいた。幸いというのは、もし他の場所にいたら大怪我は免れず、母の体調を考えるともしかすると命にかかわったかもしれないからだ。

写真1はキッチン、写真2は和室の様子である。キッチンでは食器棚が、和室では仏壇などが倒れている。筆者の仕事の考えると反省の弁しか出てこないが、それぞれ家具固定していなかった。夜、母はリビングのソファでやすむことにしていたので、この部屋だけは腰の高さより高い家具を置かないようにしていた(以前は大きな書棚があったが撤去した)。それが母の命を守ってくれた。家具固定(撤去)は、現実には家族の命を守ってくれたのである。

本震直後、母は腰が抜けて歩けなくなっていた。すぐ停電したので、あたりは真っ暗である。しかし、普段から、小さな懐中電灯、携帯電話、保険証、身障者手帳、お薬手帳など一式を入れたハンドバックを手元に置いてやすんでもらうようにしていた(写真3)。これも、しばしば「やっておきましょう」と言われることの一つで目新しいことではないが、実際、母の命を救うことになる。



写真1：キッチンの状況（2つの大きな食器棚が倒れている）



写真2：和室（仏壇や鏡台が倒れている）



写真3：母が枕元に置き救出時に持ち出したハンドバックとその中身

母は、動けないまま、懐中電灯だけを手に周囲の様子を探っていた。その光に気づいてくれた方がいた。近所の商業施設の警備員さんだった。懐中電灯は、何かを見るためのものであると同時に、自分を見てもらうためにも役立つと知った。母が玄関までたどりつけなかったのも、その方はベランダ側から隣家との隔壁を蹴破り、リビングの窓を割って部屋に入ってきてくれた。

ひとまず助かった。しかし、もちろん、まだ終わりではない。足の悪い母を9階から地上まで避難させてくれたのは近所の若者であった（エレベータはもちろん使えない）。幸い、近所づきあいは豊かな方だった。マンションの管理組合（自治会）の方々も多くが、「あの部屋には一人暮らしの足の悪いおばあちゃんがいる」と知ってくれていた。地震の数ヶ月前に実施されたマンションの防災訓練に、帰省中の妻が参加していた偶然もよい方向に働いた。「防災の基本はご近所づきあいです」、「訓練には参加しましょう」—これらも防災対策の定番中の定番メニューであるが、今回その意味がよくわかった。

しかし、まだ心配材料はあった。寒いのに着の身着のままである。あわてていて薬を十分に持ち出せなかった。杖をついてしか歩けない母はその後どうすればいいのか。

### 3. ご近所の底力と日頃の備え

母がマンション前に降り立つことができたのは、4月16日の本震発生からしばらく経

過ぎた午前3時過ぎだった。やはり精神的に混乱していたのだろう。そのときになってはじめて「寒い」と感じたようだ。着の身着のままだったからだ。救いの手を差し伸べてくれたのがマンションの自治会の方であった。親切に自分のクルマに同乗させてくださり、夜明けまで車中で寒さをしのぐことができた。この方は、防災面の心得が大変豊富で、「狭い車中にいるのは身体によくない」と、朝になると小型のテントを自宅から出してくれた。おかげで母はゆっくり脚を伸ばすことができた。また、近くの学校に高齢者にも利用しやすい仮設トイレが設置されたと聞きつけると、そこまで連れていってくれた。

昼頃になって、母の携帯電話に親戚から電話がかかってきた。ある避難所（ホテル）の環境が大変いいという情報である。電気もすでに回復しているし、温かい食事も提供されているという。自治会の方が母をクルマで送り届けてくれた。ご自分は不便な車中生活に戻るのに、である。

しかし、母にとって、車中、テントに続く、第3の避難所であったホテルでの時間も長くは続かなかった。被災地では、良いも悪いも、いろんな情報があつという間にかきめぐる。好条件を知った被災者が殺到してきたのだ。そこはもちろん行政の指定避難所ではなく、好意で開放していただけである。さすがに対応できなくなって、「別のところにご移動ください」という事態になった。運良く、母は、つてを頼って、そのホテルからほど近い私立高校の建物の一室に避難することができた。16日夜のことであった。関西から熊本に駆けつけた筆者が母と出会うことができたのはこの避難所だった。

このように振り返ってみると、わずか24時間の間に、母は4回も移動している。4つの場所は、どれも行政の指定避難所ではない。そして、この間、この一人の被災者の動きを行政はまったく把握できていない。行政批判のためにこのように書いているのではない。被災直後はそんなものである。むしろ、災害時に自分や大切な人を守るためには、周囲の人の助けを求めることも含めて自分自身の努力が大切で、それだけが頼り—このことを今一度肝に銘じておきたいのだ。

幸い、母は大きく体調を崩すこともなく、関西で生活を再スタートさせることができた。上述の通り、家具固定等が不十分だったなど反省点もたくさんあった。他方で、写真3に示したハンドバックの備えは本当に役だった。母がそれを持ち出してくれたおかげで、関西でもすぐに投薬、治療を受けることができたからだ。そのことを熊本でお世話になっていた看護師の方に母が電話で伝えると、「それは、よかったですね。今、そのお薬、熊本中探しても手に入りませんよ」とのことだった。

#### 4. 高校生ボランティアに助けられて

残る問題は、自宅マンションの後片付けだった。母が暮らしていたマンションは致命的な損傷は免れたとは言え、室内はとんでもない惨状であった。特に、屋上の貯水施

設と一部の上下水道の配管が破損したことが災いした。そう言えば、救出される直前、電話越しに、母はしきりに「床が水浸しで大変」と訴えていた。「マンションの9階なのに？」と当初その意味がわからなかったほど、水による被害は恥ずかしながら私にとって想定外だった。水に濡れたものはすべて無闇に重くなり、またカビなどの発生源となって、後片付けの負担を大きくした。

何とか仕事のやりくりをして、本震から約半月後、大型連休に妻と後片付けに向かった。もちろん災害ボランティアの存在は知っていたし、水に濡れた家財一式を夫婦二人で何とかできるとは思っていなかった。熊本市でも災害ボランティアの募集が開始されたことも聞きつけていたので、「災害ボランティアセンター」に FAX で申込みを行なった。

しかし、待てど暮らせど返事はなかった。通常、ボラセンも当初は大混乱だ。仕事柄、その程度の知識はあったので、片付けの当日、ボラセンに直接出向いた（写真4）。すると、連休中ということもあり、案の定、ボランティアをしようという人が、ボランティアを求める人よりも、少なくともボラセンのマッチング現場では圧倒的に多数だった。こうして、ご縁あって、鹿児島県の神村学園という学校の先生と生徒さんにボランティアに来てもらうことができた。



写真4：筆者らが訪れたボランティアセンター（熊本市内）

正直、重労働だったと思う。まだエレベータが止まっていたからだ。かび臭い部屋での後片付け作業の後、次から次に出るゴミを、しかも水に濡れて重くなったゴミを、高校生たちは9階の部屋から1階のゴミ捨て場まで何十往復もして運びだしてくれた（筆者はわずか6～7往復でギブアップだった）。また、アルバムや貴重品とおぼしきものを見つけると、そのようにしなさいとの指導が学校からあったのだろう、「これは捨てていいですか」とていねいに確かめてくれた（写真5）。



写真5：母の住宅の片付けを手伝ってくれた高校生ボランティア

ボランティアに助けってもらうのは、案外むずかしい。「万一怪我でもさせてしまったら」とか、「ほんとにただ働きしてもらっていいのだろうか」とか、いろいろ考えてしまうからだ。未来の災害に備えて、機会があれば積極的に災害ボランティアにも出かけて助ける側に立つと、その経験を通じて、助けられる側の思いも理解できるようになると感じた。

筆者は、熊本地震から特に目新しいことを知ったという印象は受けなかった。くり返しになるが、むしろ、これまで「やっておくといいですよ」と言われ続けてきたことが、本当に大切だと実感した。ありふれた感想に帰着してしまったが、正直、これが最大の学びであった。

【参考文献】

熊本県防災会議（2015）熊本県地域防災計画（地震・津波災害対策編、平成27年度修正版）

政府地震調査研究推進本部（2016）今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧（平成28年1月13日現在）

内閣府（2016）平成28年（2016年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について（2016年12月14日18:00現在）



## 熊本地震における避難所開設・運営に関する実態～行政職員の対応を中心に～

(一財) 消防防災科学センター主任研究員

小松幸夫

### 1. はじめに

平成28年熊本地震では、最大避難所数が855箇所、最大避難者数が183,882人(以上、平成28年4月17日9時30分現在)という状況となり、発災初期における避難生活に混乱をきたした。これだけ多くの避難者数が発生すると、当該自治体の行政職員のみで避難所運営を行うには限界があり、地震発生から数日後に、応援職員やボランティア等が力を発揮した。しかし、彼らが活躍するまで、当該自治体の行政職員が中心となって、避難所運営を行ったことも事実で、その際は多くの苦労があったことは計り知れない。これらの苦労については、今後起こるかもしれない災害に対して、災害対応にあたるであろう行政職員等にとっても、大きな教訓となるものである。

本稿では、震源に近く被害が大きかった熊本市を対象に、当時の避難所開設・運営で行政職員が対応した実情を整理する。また、震源からは遠く被害は少なかったが、平成28年4月16日に発生した地震による津波注意報により、上天草市では市民の避難に混乱をきたした。そこで、大地震時の津波注意報発令に伴う避難所開設・運営への影響を中心に、上天草市の事例についても整理する。最後に、これら2つの事例を踏まえ、今後の避難所開設・運営についての教訓をまとめたい。

### 2. 熊本市における避難所開設・運営

平成28年11月10日、熊本市並びに熊本市中央区に対して、平成28年熊本地震における熊本市内の避難所開設・運営の状況についてヒアリング調査を行った。その結果について、以下にまとめる。

#### 2. 1 被害及び避難状況

##### (1) 震度・被害状況

熊本市では、平成28年4月14日21時26分に発生した地震(以下、「前震」という。)で最大震度6弱、4月16日1時25分(以下、「本震」という。)に発生した地震で最大震度6強を記録した。また、熊本地震における熊本市の死者数は、平成28年12月2日現在、熊本県発表によると63人(内訳については(注1)を参照)となっている。

(注1) 死者数63人の内訳は、以下のとおりとなっている。

- ① 警察が検視により確認している死者数：4人
- ② 災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による死者数：57人
- ③ 6月19日から6月25日に発生した豪雨による被害のうち熊本地震との関連が認められた死者数：2人

(2) 避難所及び避難者状況

熊本市において最大の避難所数となった日は、4月21日の267箇所、最大の避難者数となった日は、4月17日の110,750人であった。避難者数が1番多かった避難所は、江南中学校で4月17日に2,500人が避難した。なお、熊本市では、市内171箇所の指定避難所のうち、体育館等が壊れて入れなかった避難所（建物自体の破損以外に、内部の屋根・照明等の落下も含む）が38箇所あった。



図1 熊本市の避難所数及び避難者数の推移 (提供：熊本市)



写真1 江南中学校

## 2. 2 避難所開設・運営の状況

### (1) 避難所担当者の体制

熊本市中央区では、4月16日の本震が発生した当初、職員のほとんどが避難所担当として対応した。当初は2人1組で交代なしであったが、数日後から12時間交代のローテーションを採用することとした。

その後、4月20日から指定都市市長会の応援職員が避難所運営に携わった。体制としては、指定都市市長会の要望により、応援職員のみで2人1組で対応した。中央区以外では、区職員と応援職員が1人ずつセットで対応したところもあった。後日、指定都市市長会との会議で避難所運営に関する議論が行われた際は、区職員と応援職員とセットで対応する方がよいという意見が多かった。これは、応援職員は地域のことがわからず、避難所運営と言っても、何をしてもよいかもわからなかったため、運営がうまくいかないことが多かったことが大きい。また、応援職員の避難所は毎日人が変わるところもあり、この点については避難者からの評判も芳しくなかった。

応援職員が担当した避難所は、全避難所の半分程度に相当したという。応援職員が担当した避難所と市職員が担当した避難所の分けについては特に決まりはなく、避難所ごとに担当する都市を決めた。

また、徐々に時間が経つにつれて、行政職員が主に運営する避難所、地域の自主防災組織が主に運営する避難所、ボランティアが主に運営する避難所など、運営形態に変化が出てきた。行政職員が運営する避難所は、都市部でコミュニティが確立されていない地域が多く、地域の自主防災組織で運営する避難所は、都市周辺部でコミュニティがしっかりしている地域が多かった。ボランティアが主で運営した避難所では、最初はスムーズな運営がなされて大変良かったが、しだいに地域の自主防災組織がリードできずに不満を持つところもあった。

### (2) 開設時の避難所の状況

4月14日の前震は夜10時前で、避難所となる体育館などは地域で活用されていたところが多く、施設はすぐに開放することができたが、避難所担当職員も被災したため、すぐに駆けつけることができなかった。熊本地震までは、避難所毎に担当課を決めて割り振っており、該当する避難所から遠方の職員も存在したという。さらに、避難所担当職員が避難所に駆け付けたときには、既にスペースが埋まった状態になっており、後から避難者を移動させることは困難な状況であった。

また、自動車による避難者も多く、自動車の駐車場所の確保や整理で混乱も生じた。



写真2 熊本市内の避難所内の様子（提供：熊本市）

### （3）避難所での運營業務

地震発生当初は、避難者名簿等の作成ができず、4月14日は避難者数も把握できない状況であったが、4月15日以降は避難者数を把握して、定時に災害対策本部に報告を行った。避難者の詳細な把握は4月23日から避難世帯カードにより行われた。なお、避難所担当者については、4月に異動した職員が多く、地震発生日（4月14日）までに、事前に作成していた避難所運営マニュアルの研修が行えず、避難所担当職員は避難所でどのような業務を行えばよいか全くわからず、スムーズな運營業務が行えなかった。

避難所運営に対する指定都市市長会の応援は4月20日から始まり、5月18日まで継続された。5月18日からは市本庁職員がその代わりに担った（避難所運営は基本的に区職員が対応していた）。指定都市市長会の応援は、5月18日以降、住家被害認定や罹災証明書の発行などの業務に変わっていった。

表 1 避難所開設からの経緯

日付	内容
4月14日	前震 避難所開設
4月15日	福祉避難所（高齢者・障がい者）開設
4月16日	本震
4月17日	ノロウイルス発症者（2 避難所・各 1 人）（その後、6/7 現在 累計 12 人）
4月18日	インフルエンザ発症者（2 避難所・各 1 人）（その後、6/7 現在 累計 10 人）
4月18日～	医療派遣チーム等の避難所巡回開始
4月19日～	エコノミークラス症候群対策として、車中泊避難者を巡回し注意喚起
4月22日～	福祉避難所（乳児版）開設
4月23日～	避難世帯カードによる避難所避難者・車中泊者調査
4月25日～	生活衛生の確保及び感染症発生防止を目的に、保健衛生部による全避難所巡回
4月30日～	順次、冷暖房機器・テレビ・仮設洗濯場等の設置
5月2日～	被災者への生活再建に向けた意向調査実施
5月2～4日	健康チェックや相談・福祉避難所の斡旋など、保健師らの避難所での聞き取り調査を実施
5月6日	避難所（城東小）で集団食中毒 有症者 34 人。原因菌：黄色ブドウ球菌
5月10日	全市立学校（幼稚園・小中学校・高校）再開（4月25日～順次再開）
5月11日～	順次、民間業者に委託した炊き出しを開始 各避難所に相談員を配置（5月31日まで）
5月26日～	夕食の弁当配布を開始

#### （４）避難所と災害対策本部との連絡手段

災害対策本部との連絡手段は、当初、個人の携帯電話で行っていたが、担当者が交代したときに引継ぎが不十分であったことから、交代者の電話番号がわからず連絡できない場面もあったという。この連絡手段については、当初、個人の携帯電話による方法で行い、次に、公用の携帯電話による方法となり、物資に関する連絡については交代職員が記入用紙を持参して要望を聞き取る方法に変遷し（要望書は配送業者が災害対策本部に持って帰ることもあった）、その後、国から無償提供されたタブレットを活用する方法と公用携帯電話との併用へ変遷していった。

タブレットについては、5月中旬以降、国から無償提供されたもので、方式としては2つあり、1つはフォーマットが決まっているもので、これは益城町が使っていた。もう1つはフリーに書き込めるもので、熊本市はこちらを使った。

#### (5) 物資ニーズの把握・配給

地震発生当初、物資のニーズ把握や在庫の取りまとめ等は市民局が行っていた。しかし、市民局では避難所関係の取りまとめも行っていたため、途中から、物資の対応まで行うことが難しくなり、経済局にお願いすることとなった。

地震発生前の熊本市地域防災計画では、「物資のニーズ把握・供給計画」が市民局、「救援物資の管理」が経済局となっており、物資についてどちらが主で行うかが曖昧な状況であった。そのため、今後、物資対応について、「物資供給計画」を策定することとしている。

地震発生当初、物資拠点については各区で決めていたが、すぐに満杯になったため、うまかなよかなスタジアムに移動した。しかし、うまかなよかなスタジアムは県施設であったため、その後、市の施設であるアクアドームに移動した（この時点で経済局に移行している。）。



写真3 アクアドーム

また、各避難所への物資の配送については、当初、市民局が約 20 人で対応していたが、十分配送されなかった。そこで、17 日には自衛隊に依頼したところ、各避難所に行きわたるようになった。さらに、その後、配送を佐川急便、在庫管理をイベント会社（イベント等の開催がないことから依頼。テントなどの在庫管理を得意としていた。）に依頼している。

#### （6）車中泊、テント泊、在宅避難者の把握

避難者の詳細な把握は 4 月 23 日から意向調査カードにより行ったが、車中泊やテント泊などについては、区役所の避難所担当以外の者が別途回って確認した。テント泊は昼にもテント内にいる人が多かったが、車中泊は日中不在者がほとんどであったため、夜にまわるか、ワイパーに意向調査カードを挟んでおくこととした。そのため、ほとんど回収できなかった。

在宅避難者の把握については個別に把握することは難しく、介護を担当する健康福祉局から情報を入手するか、避難者から申請があった情報のみ把握できた。それらの避難者には、各自宅にまわって物資を届けた。なお、市街地では、マンションの上階でエレベーターが使えないとのことで、自宅にいる高齢者も多くいたようである。

#### （7）福祉避難所の開設・運営

福祉避難所は 4 月 15 日から開設していたが、多くで一般の方が避難しており、また施設自体に被害が生じた福祉避難所もあったため、避難所に入れない要配慮者が多く存在した。

一方、熊本学園大学では、障害者を 50 人程度受け入れてくれた。熊本学園大学には福祉学部があり、学生も運営に携わってもらったため、非常に助かったとのことである。

また、4 月 22 日から、乳児用の福祉避難所を開設した。乳児を持つ母親は、避難所に入ると他に迷惑をかけると考え、避難所に入らなかったことを受けたもので、運営は各施設で対応した。

#### （8）その他

熊本市内の避難所では、その他様々なトラブルや当初に想定していなかった出来事等が発生した。以下にその一例をあげる。

##### ① 路上生活者、ペット

中央区役所近辺の避難所では、路上生活者が大量に入ってきた。また、ペットを連れてきた方も多くいた。最初に職員が避難所に行けなかったことが大きかったが、後から多くのクレームを受けた。

## ② 食料の配分

避難者数よりも少ない物資しかない場合、マニュアルでは子供やお年寄りにということになっているが、実際は数人で1つをわけるといった対応をした。一方、同様のケースで、並んだ順に配布した避難所もあったが、この場合は、後から配れなくなり、相当な指摘を受けた。

## ③ プッシュ型支援

住民からの要望として、いつ頃物資が届くかなど今後の予定を教えてくださいというものがあった。しかし、熊本地震で話題となった「プッシュ型」支援の場合、この要望になかなか応えづらかった。プッシュ型の支援は何がいつ来るか不明なので、事前に物資受入配送計画が必要との認識を持った。

### 3. 上天草市における避難所運営

平成28年12月2日、上天草市に対して、平成28年熊本地震における上天草市内の避難所開設・運営の状況についてヒアリング調査を行った。その結果について、以下にまとめる。

#### 3.1 被害・避難状況

##### (1) 震度・被害状況

上天草市では、4月14日の前震で震度5弱、4月16日の本震で震度6弱を記録した他、本震の際は、1時27分に津波注意報が発表された（同日2時14分に解除）。また、熊本地震における上天草市の死者数は、平成28年12月2日現在、熊本県発表によると1人（注2）を参照）となっている。

（注2）死者数1人は、6月19日から6月25日に発生した豪雨による被害のうち熊本地震との関連が認められた方である。

##### (2) 避難所及び避難者の状況

市内指定避難所24箇所のうち、4月14日の前震のときに4箇所、4月16日の本震のときに9箇所の避難所をあけたが、4月16日の避難所数が最大であった。避難所の開設期間は4月14日～5月5日で、最大の避難者数は4月16日の2,543人であった。その後は少しずつ減少していったが、余震が起こるたびに避難者が増加することが数回あった。避難者数が1番多かった大矢野総合体育館では、4月16日に1,823人が避難した。市内の避難所において、建物自体の破損、内部の屋根・照明等の落下は特になかった。



写真4 大矢野総合体育館

### （3）津波注意報発令による影響

4月16日の本震の後に津波注意報が発令されたため、すぐに避難指示を出した。これにより、市内道路が渋滞となるなど多くの避難者が発生した。特に、大矢野総合体育館等高台にある避難所は、そこまでに通じる道路が大渋滞となった。そのため、避難所担当者も渋滞に巻き込まれたが、行けるところまで車で行って空き地等に駐車し、そこから徒歩で避難所に向かった。

なお、このことを受けて、地震後初めて行った総合防災訓練（平成28年11月27日実施）において、自治会長を集めて、津波警報・注意報時の避難のあり方等（車は使用しない、津波警報・注意報の定義など）に関する講演を行うなど、津波避難時に市内道路が渋滞しないための対策を進めている。

## 3. 2 上天草市の避難所運営の状況

### （1）避難所担当者の体制

4月16日の本震では、災害対策本部の決定に基づき、市内指定避難所24箇所のうち、9箇所の避難所をあけた。本震が起きた時点では避難所担当者を決めていなかったため、すぐに1箇所2人ずつ決定し、各避難所に向かわせた。このとき、ローテーションを12時間交代とし、4交代分の担当も一緒に決めている。これらにより、避

難所の開設時間については少々遅れたが、地震後1時間以内には全ての避難所を開設することができた。

上天草市の場合、避難所担当者は、毎年出水期に決めていたため、4月16日時点では決まっていなかった。ただし、例年、出水期前に避難所担当者を決める際には、同じ体制（1箇所2人、4交代制）を決めていたので、このときもスムーズに決めることができたとのことである。

その後、避難者が徐々に減っていったことを理由に、4月25日には4箇所に縮小した。この4箇所の避難所担当者は継続して避難所運營業務を実施していたが、他の避難所担当者は業務を開放された。これを受けて、4箇所の避難所担当者の一部から、自分たちは避難所運營業務があり通常の仕事が進まないとの理由で、ローテーションの変更に対する要望があったため、他の閉鎖した避難所担当者をローテーションに入れるようにした。

なお、上天草市では、4月16日の本震当日は混乱をきたしたものの、それ以降は特に支障をきたすことは無かったため、応援職員等に頼らず、市職員のみで運営した。

## （2）開設時の避難所の状況

避難所を開ける際は、鍵を持つ施設管理者並びに関係スタッフに依頼し、避難所担当者も一緒に行って開設を行った。その際、避難者は施設外で待っていたが、開設した後は、自由に場所を確保したとのこと、地区割り等はできなかった。

また、市の一部が停電となったため、最大の避難者数であった大矢野総合体育館も停電となり、避難者名簿等の記入もままならなかった。避難所担当者が避難所に行く際、避難者名簿と筆記用具を持参したが、その後、懐中電灯を持参すればよかったとの意見が多く出た。その他、携帯電話・固定電話、上下水道は使用することができた。

## （3）避難所での運營業務

避難者名簿については、避難者の少ない避難所では受付の段階で記入してもらった。一方、避難者が多数いる避難所（大矢野総合体育館、松島総合センター等）では、まず避難所の中に入ってもらい、名簿を回して書いてもらった。

避難所担当職員的主要業務としては、避難者名簿の更新（毎日実施）、情報を掲示板等に掲載、具合の悪い方への配慮（担当者が見回る程度）などであった。

## （4）避難所での食料・毛布等

4月16日は備蓄食料を避難者全員に提供したが、それ以降は各避難者に自宅から持ってきてもらうことにした。上天草市では、建物の被害がほとんどなく（一部損壊が数十棟程度）、余震で夜が怖いとの理由で、避難所に来て寝ていた避難者がほとん

どであったため、昼間は自宅に帰っていた。そのため、食事の世話は特にしていないという。上天草市では、通常台風の際に自主避難を促しており、その際には自宅から食事と毛布を避難所に持ってきてもらうことにしているため、避難者も問題なく対応することができたそうである。

ただし、震源地付近の自治体の避難所では食事が配給されたり、風呂が提供されたりしていたのをテレビで確認すると、何で自分たちには食事が配給されないのかといった質問があった。その際は、震源地付近では家が倒壊し、行くところがなくなつたために食料を配給しているが、上天草市では家が倒壊しているところがないため、各自持参してもらっている、といった説明をしていた。

救援物資については、市長会を通じて送られてきた。大量ではないが、会議室が一杯になる程度であった。本庁舎の備蓄物資と一緒に、念のため各避難所に配送し、もしものために管理しておいたが、特に使われることはなかった。しかし、今後の課題として、備蓄の充実を行い、各避難所に配置することを検討している。

#### (5) 一般職員の意識

避難者数の集計、避難者の要望に対する対応等避難所運営に関する業務は、通常、福祉部局が対応することになっていたが、業務を把握していなかったため、防災担当が対応を行った。また、救援物資の仕分け・配送も、通常、農業・経済関係部局が対応することとなっていたが、同様に業務を把握していなかったため、総務課の防災担当以外の職員が担当した。

#### (6) 上天草市からの応援

4月16日の本震では対応に混乱をきたしたものの、それ以降は徐々に落ち着きを取り戻したこともあり、4月25日から町村会の調整で、甲佐町に応援職員を派遣している。避難所担当者以外に、毎日4人ずつ派遣しており、主な業務として災害廃棄物の仕分けを行った。

それとは別に、宇城市と宇土市に対して、上天草市が独自に支援を行っている。4月26日から、同じく毎日4人ずつ派遣しており、主な業務として罹災証明書の発行業務を行った。

### 4. 考察・まとめ

本稿では、平成28年熊本地震における熊本市並びに上天草市での避難所開設・運営の実態を整理した。被害の大きかった熊本市と被害の小さかった上天草市、それぞれ避難所運営について共通の特徴があれば、それぞれ特有の特徴も見受けられた。特に、両市の特徴の違いで最も大きなものとしては、避難所を使用するための目的である。

熊本市では、自宅が壊れたか、もしくはライフライン等が使えないため、当面の生活を行う場として避難所が利用された。一方、上天草市では、自宅は壊れていないが、余震が怖いため、夜だけ寝るために避難所が利用された。もちろん、熊本市においても余震が怖いために避難所に避難された方もいるかと思われるが、上天草市における避難所利用の目的は、ほぼこの内容に限ったものであった。これによって、避難所運営の業務量・業務内容も大きく異なり、避難所開設の日数や運営の体制にも大きく影響したことがわかる。

また、避難所運営に関する課題・問題点が幾つも把握されたが、両市で共通する課題・問題点もあれば、異なる課題・問題点もあった。これは、被害規模により違いが生じることも考えられるが、日頃からの避難所運営に対する対策や職員・住民への啓発の有無などにより違いが出てくることが大きいと考えられる。

最後に、他自治体における避難所開設・運営向上の参考となるよう、熊本市並びに上天草市における避難所開設・運営の代表的な課題・問題点をあげ、その対策を整理したい。

#### (1) 日頃からのルール作り

熊本市でも上天草市でも、避難所開設後、地区ごとの区割り等をせず、要配慮者に気を遣うことなく、避難者は自身のスペースを確保し、混乱をきたしていた。これまでの災害においても、同様な混乱は数多く指摘されたところである。地震直後の混乱時期に、初めて地区割り等を決めて、避難者を整然と受け入れるのはなかなか難しいと考えられる。

やはり、事前から地域、学校（施設管理者）、行政が一体となって、避難所のルール作りをしておき、災害時にそのルールに基づいて開設を行うことをしなければ、いつまでも混乱をきたすことになる。熊本市では、今回の地震時の混乱を教訓に、校区ごとに避難所運営委員会を設置し、日頃から避難所運営のルール作りを行う議論を行っているという。また、ルールが決まったら、訓練を通じて検証していくことも重要なことであろう。

ただし、都市部のコミュニティが希薄な地域や、要配慮者しかいない過疎地域などでは、避難所運営委員会を設置すること自体が難しいということも考えられる。こういった地域での事前のルール作りは、行政が主導で動きながら消防団などの協力を仰ぐ等模索していく必要があるかもしれない。

#### (2) 避難所担当者の抜けない引継ぎ

上天草市では、地震発生の際で避難所担当者が決まっていなかったこともあり、すぐに避難所に職員を配置することができず、避難所の開設に混乱をきたした。今後、毎年4月1日に担当者を配置できるよう、3月に異動が決まってからすぐに配置の検

討を行う必要があるだろう。また、熊本市においても、避難所担当者は決まっていたが、運営に関する研修を行っていなかったためにスムーズに対応することができなかった。そのため、研修も含めて4月1日までに終わらせておき、引継ぎの空白期間を無くす必要があるだろう。

さらに、熊本市においては、地震発生前までは、課ごとに避難所担当を割り振ることとしていたため、避難所から遠方の者も多く存在する形となっていた。そう考えると、避難所の近隣に住む職員を担当者とする必要があるだろう。

### （3）個人備蓄のあり方

上天草市では、食料や毛布等を避難者に持参してもらった。これは、日頃から風水害時に自主避難を促しており、避難の際には食料や毛布を持参することとしていたため、今回の地震においても自然と受け入れることができた。

このような考え方は、地方特有のコミュニティがあるところだからかもしれないが、いざというときには、発災初期は、基本的には個人で備蓄をしているもので対処することが好ましい。このような考え方を日頃から根付かせる方法として、上天草市のように、風水害時の自主避難のときから食料等を避難者に持参させる事例は参考になるのではないだろうか。

### （4）一般職員の意識啓発

一方、上天草市で特に気になったことが、避難者数の把握や要望の調整、物資の仕分け・配送等避難所運営に関わる業務について、防災担当を所管する総務課職員が主で対応したことである。上天草市では大きな被害が無かったため、何とか対応ができたかもしれないが、熊本市のような大きな被害に見舞われた際には、全庁体制でないと対応することはできない。

通常、地域防災計画で災害対応業務が割り振られているが、多くの自治体でも、いざ災害が起きたら同じように動けないところもあるのではないだろうか。そうならないためにも、日頃から防災担当以外の職員への研修や訓練を行い、防災意識を持たせることが非常に重要である。特に避難所運営で考えると、（1）で示した避難所運営委員会に参加してルール作りを一緒に行い、避難所運営に関する訓練を行いながら、ルールを習熟していく努力が必要である。

最後に、本稿を執筆するにあたり、熊本市危機管理防災総室山本洋一補佐、熊本市中央区総務企画課梅林泰雄課長補佐、上天草市危機管理防災室前方正広室長・園田健吾主幹においては、お忙しい中快くヒアリング調査にご協力いただいた。この場を借りて厚く御礼申し上げたい。

【出典】

熊本県，平成 28（2016）年熊本地震等に係る被害状況について【第 198 報】速報値，  
平成 28 年 12 月 2 日

中央防災会議，平成 28 年（2016 年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害  
状況等について，平成 28 年 11 月 14 日

## 第4部 ボランティアの対応



## 熊本地震とボランティア活動

大阪大学大学院人間科学研究科教授  
渥美公秀

筆者は、今では「前震」と呼ばれる最初の地震の翌日、理事長を務める災害 NPO のメンバーとして熊本県益城町を訪れた。研究室の大学院生達も同行した。案の定、熊本市内で「本震」に見舞われたが、その後も被災地を頻回に訪れている。現在、災害 NPO としては、仮設住宅での交流活動を進め、研究者としては、災害ボランティアセンター（以下、災害ボラセン）を開設運営した益城町や周辺市町村の社会福祉協議会で災害ボラセンの運営に見られた諸問題を探求している。本稿では、発災初期に災害ボランティア周辺に見られた問題に焦点を当て、その背景を探り、解決に向けた展望を拓いてみたい。

### 1. 熊本地震の現場にて：「災害ボランティア受付終了」への違和感

2つの地震から概ね1週間が経過すると、各市町村には、社会福祉協議会（以下、社協）を拠点に、災害ボラセンが開設された。災害ボラセンは、多くの場合、地元社協が、地元行政や熊本県社協、全国社協、また、共同募金会や支援プログラム（支援 P）と呼ばれる支援者らと協働して開設する。そこには、定常的に多数の人員や重機を提供できることを強みとした宗教団体を母体とする災害ボランティア団体（例えば、天理教の天理教ひのきしん隊や真如苑の SeRV）や、過去の被災地で経験を積んできた災害 NPO などが参加して、被災者からの多様なニーズに応答していく。

災害ボラセンには、朝早くから、大勢の災害ボランティア活動希望者（以下、ボランティア希望者）が、受付を待って列をなす。通常、災害ボラセンでは、前日までに受け付けたニーズ票から、ボランティア活動の内容と場所、そして人数が集計されている。受付が始まると、ボランティア保険への加入の有無、初めての参加かどうか、車の運転が可能かどうかといった基準でスムーズに受付が行われていく。ニーズが読み上げられ、必要とされる人数が集まると、小グループとなって別の場所に移り、スタッフから詳しい説明を聞き、リーダーを決め、資材をもって、移動する。これが標準型であり、熊本地震でも多くの災害ボラセンで概ねこうした流れが形成された<sup>1</sup>。

突然、受付が終了する。見ると、まだ長い列が残っている。そこへ、「本日のボラン

<sup>1</sup> 西原村では、災害 NPO との連携、サテライトの設置、ニーズ票の廃止、農業支援の展開など、被災者の多様なニーズによりの確に対応する独自の展開が見られた。この事例の詳細は別稿にまわし、本稿では、標準型に見られる問題に焦点を当てる。

ティア受付は終了しました」との声が響き、受付終了の看板が出される。並んでいた災害ボランティアは、当惑した表情を浮かべながら、帰って行く。熊本ナンバーの車もあれば、遠く近畿や四国のナンバーもある。

実際、ある自治体に開設された災害ボラセンについて、開設から最初の2週間に限定して調べてみると、ボランティア受付の開始時刻(朝9時)から1時間以内に受付を締め切ってボランティア希望者に帰ってもらった日が6日あった。中には、ボランティア希望者の長蛇の列に対応するために受付時刻を早め、その結果、受付開始時刻「前」に受付を締め切った日が実に3日もあった。

災害ボラセン側としては、本当に被災者のニーズは満たされたのであれば、ボランティア希望者に帰ってもらうことは妥当であろう。そして、ボランティアの数を制限することを徹底的に広報し、それでも殺到して帰ってもらうという場面になれば、他の災害ボラセンへと誘導していくことができよう。一方、ボランティア希望者側としては、被災者のニーズが満たされたというのであれば、ボランティア活動をやめて帰ることになる。ボランティア活動をするために来たのだから、何が何でも活動するというのは本末転倒であろう。いずれにしても、被災者のニーズが満たされたのかどうかということを的確に判断する必要がある。

## 2. 被災者のニーズは満たされていたのか。

災害ボラセンがボランティア希望者に帰ってもらっている姿を後に、災害ボラセンを離れ、街を歩いてみた。断水で遠くの給水車や井戸まで行かなければならない高齢者の姿がある。家の片付けをしながら、放心したように汗をぬぐう姿がある。収穫期を迎えた作物を前に呆然としている農家の方がある。避難所にも行ってみた。繰り返す余震に怯え、車での生活が続いている。エコノミー症候群のリスクが囁かれる。本震の大きさに驚いて、一緒に避難してきたペットへの視線を気にして落ち着けない方もいる。実に多様なニーズが大量に残されている。

しかし、災害ボラセンでは、本日のボランティア活動は満たされたので不要として、ボランティア希望者に帰ってもらっていたのではなかったか。災害ボランティア活動を希望して、受付に並んだボランティア希望者も、もうニーズがないと言われたからこそ、渋々ながらも帰路についたのではなかったか。

確かに、街や避難所で見えてきたニーズは、災害ボラセンが配布したニーズ票に書くには小さすぎるのかもしれない。しかし、それならニーズ票でニーズを探るという方法を変えればよい。そもそも、ニーズ票という方法で障害者や子どもや様々な立場の住民が求めている事柄は掬い取れないことは、当然ではなかろうか。

### 3. 地元社協の困惑：災害ボラセンの改善へ

ここで誰が一番ニーズを理解していたかを考えてみよう。平常時の地域では、様々な福祉ニーズに応えている代表的な組織は、社会福祉協議会であろう。障害者施設、高齢者施設、包括支援センターなどと関係が深く、ケアマネージャーなど福祉職との距離も近い。経済的な困窮をはじめ多様な地域のニーズに直接触れている民生・児童委員の事務局を担うこともある。社会福祉協議会が平常時に触れる地域のニーズは、緊急時にはより深刻になりこそすれ、縮減したり、ましてや消えてなくなるわけではない。より具体的にいえば、社協職員にとって、「日頃接しているご高齢の〇〇さんは、地震で大丈夫だったのだろうか・・・」と心配が深まるのが現実である。

実は、地元の社協職員こそが地域のニーズに敏感に反応しており、緊急時のニーズも十分に理解している。さらにいえば、社協職員も地域の住民である場合が多いから、緊急時には、社協職員自身が被災している場合もある。つまり、被災者なのである。だとすれば、地元社協の職員こそが、被災者のニーズを知り、敏感に反応し、同じ被災者という立場から共感的に住民のことを理解しうる存在である。

ところが、災害ボラセンは、地元の社協を拠点に、行政、県社協、全社協、支援 P などが“応援”して開設、運営される。最終的な意思決定をするのは、地元の社協であり、災害ボラセンの最前線で被災者と直接接するのも地元の社協職員である。その結果、被災地のことをよく知り、ニーズに敏感な地元社協の職員、自分自身が被災者でもある地元社協の職員が、被災地に出る時間を奪われて、災害ボラセンで、被災地外からやってきたボランティア希望者への対応に追われるという振れが生まれる。ここが問題である。

実際、災害ボラセンを運営していた地元社協職員は、ニーズが満たされたからと、冷徹にボランティア希望者を帰らせたわけではない。街には被災者の多様なニーズが残っていることを百も承知で、やむなく帰ってもらっていたのである。時には、長蛇の列に並んで待っていたボランティア希望者から、災害ボラセンのスタッフ（地元社協職員=被災者）に対し、「被災者の困窮した現状がわかっているのか！」と強い言葉が投げつけられることがあったという。被災者の現状を最も理解していたのは、そのスタッフ(地元社協職員=被災者)であるにもかかわらず・・・何かが間違っている。そう感じるのは筆者だけではない。

実は、実践的なレベルでは、この問題は意外と単純に解決できそうである。つまり、運営の中枢部に若干名の地元社協職員を残すことは仕方ないとしても、最前線には、災害ボラセンの応援に派遣されてくる他の地域の社協職員があたり、地元社協職員の多くをできるだけ早く地域の平常時の活動へと戻すことを最優先に考えるということである。そうすれば、地域の人々をよく知る地元社協職員だけに、地域の様々なニーズが肌で感じ取れるだろう。そして、そうしたニーズに対し、ボランティア希望者に

取り組んでもらえる作業も多様に見いだされるだろう。

#### 4. より原理的な問題：ボランティアの力を信じる

最後に、熊本地震で、災害ボランティアが被災者のニーズに応答できなかったこと  
の背景について、より原理的に考えておきたい。そもそも、災害が発生すると、ボラ  
ンティア希望者は、なぜ「社協の災害ボラセン」を訪れるのだろうか。

「ボランティア元年」といわれる1995年の阪神・淡路大震災の頃は、社協の災害ボラ  
センは存在しなかった。だから、ボランティア活動に参加しようとするれば、直接避難  
所を訪れて、そこで行われている様々な活動に参加して、臨機応変な対応をしていっ  
た。また、少し時間が経てば、各種団体が開設した受付に行ったり、災害ボランティ  
ア自身が連日の作業の中から自然発生的に作り上げた受付に向かったりした。それを  
混乱だと評価し、コーディネートすべきだとする見解もあるが、それは現場を精確に  
見ていない。実際には、当時の災害ボランティアは、多種多様なニーズに対し十分に  
臨機応変な対応ができていたからである。

では、何が問題だったのか。それは、皮肉にも、災害ボランティア活動のマニユ  
アルを作成し、活動を支援する体制（災害ボラセンというシステム）が充実してきたこ  
とではなかろうか。マニュアルが活動の形骸化を呼ぶことや、支援という名の統制が  
幅をきかすこと、そして、マニュアルや支援組織を介した活動が正当・正統である  
という見方が生まれてくることは、見やすい道理である。

筆者は、これまで、こうした動向を秩序化のドライブによる弊害だと指摘してきた<sup>2</sup>。  
秩序化のドライブとは、災害ボランティアのマニュアルを制定し、災害ボランティ  
アセンターではニーズ票などの様式を整備し、コーディネートの重要性を喧伝し、整然  
と活動する災害ボランティアがさも被災者にとってよいことのように考える社会の動  
向である。災害が発生すれば災害ボラセンに行き、活動を紹介してもらおうという動き  
は、秩序化のドライブが作動した端的な結果である。

では、熊本地震で、被災者のニーズに応答できないという弊害をもたらした秩序化  
のドライブを制御するにはどうすればよいただろうか。筆者は、その対極にある遊動化  
のドライブを駆動すべきであると主張してきた。遊動化のドライブとは、災害ボラン  
ティアは、まず被災者の「ただ傍にること」から始まるからマニュアルは不要であ  
るとし、ニーズはその時その場で多種多様であるから臨機応変に応じるべきだと考え、  
コーディネートよりも被災された方々への想いを大切にし、即興的に対応していくこ  
とを推奨する社会の動向である。阪神・淡路大震災で被災し、その後、国内外の被災  
地をまわって被災された方々の声に自分なりに耳を傾けてきた筆者にとっては、遊動

<sup>2</sup> 渥美公秀（2014）『災害ボランティア』弘文堂

化のドライブを大切にしていきたいという切実な願いがある。

ただ、本稿においては、秩序化のドライブを制動し、遊動化のドライブを駆動していくための理論的な作業は、その展開の方向を示すに留めざるを得ない。それは、きっと、限界にきている災害ボラセンという制度を少し改善するという程度のものではないだろう。まずは、制度を抜本的に見直す。その際、「ボランティア元年」とされた1995年の阪神・淡路大震災で見られた災害ボランティアの動きをもう一度より広い文脈で捉え直す必要がある。それは、被災者の力を信じ、災害ボランティアの力を信じることに繋がるはずである。また、何でも制度化し、そのもとでの“正解”から外れることを極度に嫌悪し、外れた者を徹底的に排除するような時代の閉塞感に抗する議論でなければなるまい。

今や、災害ボランティアの原点に立ち返って考える時が来ている。熊本地震における災害ボランティア活動は、そのことを饒舌に告げている。

[一般財団法人消防防災科学センター『季刊 消防防災の科学』No.127、2017年冬季号より転載]



## 熊本地震における NPO・ボランティアの活動と課題

特定非営利活動法人全国災害ボランティア支援団体ネットワーク (JVOAD) 代表理事

認定特定非営利活動法人レスキューストックヤード (RSY) 代表理事

栗田暢之

### 1. はじめに

水害・地震・噴火など、相次ぐ自然災害に見舞われる災害大国・日本にあって、特に1995年阪神・淡路大震災を契機にボランティアは注目され、その後1997年には、ボランティア団体等に法人格を与える「特定非営利活動促進法」、2006年には「公益法人制度改革関連3法案」が成立し、いわゆる NPO 法人や一般社団法人等が災害時にも広く活動することが社会的に認知されるようになってきた。筆者自身も RSY (法人格を取得する以前の前進団体を含む) として、40か所以上の災害現場に携わっている。一方、災害が発生すると被災した市町村や都道府県域で「災害ボランティアセンター(以下、災害 VC)」が設置されるが、こちらは現地の社会福祉協議会(以下、社協)が主体となって、被災地内外からのボランティアの受け入れや被災者のニーズを調整する機能として、必ずと言っていいほど設置されている。もはや災害救援にボランティアは不可欠との認識は浸透し、災害時にボランティアがいない現場はないと言えるほど、日本社会に完全に定着した。しかし、ボランティア、ボランティア活動、ボランティア団体、専門ボランティア、NPO・NGO など、それぞれの言葉の持つ意味や機能等は違いますが、それらをまとめて「ボランティア」と指すことが多く、少し整理が必要な段階にきた。詳細は別の稿に譲ることとするが、例えば、NPO・NGO は、それぞれの理念と目的を持ち、社会的課題の解決を図る組織体である。世間が一般的に認識している、いわゆるボランティアとは異なる。そこで本稿では、取り急ぎ、個人またはボランティア団体・グループをボランティア、NPO 法人や一般社団法人を NPO と表記することとする。ただし、いずれも営利や見返りを目的としないボランティア活動であることは変わらない。

なお、被災地にどのくらいのボランティア・NPO が活動したかについて、災害 VC は、全国・都道府県・市町村というそれぞれの社協が行政区同様のラインでつながっているため、何人のボランティアがいつ、どこで活動したかは毎日集計できる。また、全国の社協間で災害 VC の運営支援者の調整が図られたりする。しかし、NPO はまだその域には遠く及ばず、全体をまとめたり、調整したりする機能がない、または不十分である。従って、2011年東日本大震災でも数多くの NPO が現地支援に当たったが、その総数や活動場所、支援内容、期間等の全体像はいまだ誰も把握できていない。これでは、警戒される首都直下型地震や南海トラフ巨大地震など次の広域災害でも、支援に

「漏れ・抜け・落ち・ムラ」が生じてしまうのではないか。こうした懸念から、全国規模の NPO ネットワーク等が集う JVOAD 構想が2013年から論じられ、その準備会が稼働し始めていた。

こうした時代背景とトレンドの中で、熊本地震は発生した。ボランティアは約12万人、NPO は約300団体（後述する「火の国会議参加団体数」）となった今回の災害でのボランティア・NPO における支援活動の特徴は、大きく2つあると考える。1つは「連携（民民・官民）」、もう一つは「避難所対応」である。

## 2. 民民連携

「熊本、震度7」の報を受け、早速翌日の4月15日、RSY から2名、JVOAD から1名の現地派遣を行った。そして、被災地での状況把握を行い、ホテルにようやく着いた深夜に本震が襲った。「これまでにはない激震に見舞われた」とのメールが届き、とても心配をしたが、全館停電した中、近くの避難所となった社会福祉施設屋外で、避難者の対応を行ったという。NPO に勤める者として、さすがの動きである。しかし、もし耐震性の低いホテルであったなら、支援者に犠牲が出てもおかしくないと思い、血の気が引いたと同時に、支援者の安全対策についても、これまで以上に徹底しなければならないと痛感したところである。

とにかく、これで事態は一変した。周知の通り本震は多くのいのちを奪い、また18万棟を超える家々に甚大な被害をもたらした。さらに相次ぐ余震により、被災者は指定避難所のほかに、屋外や車中での避難生活を余儀なくされ、その全体像が把握されるには、しばらく時間がかかった。それでも人間が生活するために必要な衣食住の確保は喫緊の課題である。この災害でも、多くのボランティア・NPO が地震当初からできる支援を模索し、早い者はすぐに現地入りした。その一方で、前述した東日本大震災での「連携不足」の反省を踏まえ、NPO 間の連携体制の構築を急いだ。JVOAD 理事団体でもある認定 NPO 法人日本 NPO センターに相談し、熊本県を代表する中間支援組織の NPO である「NPO くまもと」につないでもらい、早速現地で善後策を協議した。そして本震から3日後の4月19日、今回の NPO による支援の象徴的な場となった「熊本地震・支援団体火の国会議（以下、火の国会議）」の初回が開催され、内閣府、厚労省、熊本県、JVOAD、NPO くまもとも含めて、24団体が集った。参加資格は特に設けず、「支援者（当事者含む）」であれば自発的に誰でも参加可能で、かつオープンな場とした。以降、「熊本県青少年会館」を会場に毎晩19:00～21:00まで開催し、5月ゴールデンウィーク時には、約50団体、100人以上の支援者が集った。その後、震災から3カ月を機に週2回の頻度に調整しながら、現在でも週1回継続していて、12月27日現在で105回を数えることになった（熊本市は独自に「ひごまる会議」を開催し、現在は火の国会議と合同で開催）。

会議の中身については、そこで何かを決めるということではなく、各団体の支援状況や互いの過不足などについて様々な情報交換ができる場とした。また、会議進行が煩雑にならないよう、まずは全体に向けて、以下の支援ジャンルごとに分けて随時発言いただき、その後、関係する者同士が小グループに分かれて内容を詰める形式をとった。

- ①医療・レスキュー ②障がい者や高齢者などの要援護者支援 ③外国人等のマイノリティ支援 ④炊き出し・食事の提供 ⑤瓦礫撤去や家屋の清掃 ⑥調査・アセスメント ⑦物資配布・輸送 ⑧ボランティア派遣 ⑨災害 VC 支援 ⑩避難所（在宅避難者を含む）の生活環境の改善 ⑪子どもや子育て世代への支援 ⑫支援団体間のコーディネート ⑬資金助成 ⑭その他



火の国会議の様子

単に集まっただけなら烏合の衆に終わる可能性もあるが、実際にこの会議で出会った団体同士がその後の活動で協力し合ったり、地域やジャンルによって支援活動そのものが不足する場合に、ある程度調整が働いたりしたことは最大の成果だと言える。それは、マスコミの影響は今回も大きく、どうしても益城町に支援が集中するなか、同町のすぐ南に位置する御船町にはあまり支援が届いていないという情報をこの会議で得て、RSY としては御船町を中心にした長期支援を決めた。のちに NPO くまもとの

担当者は、「右も左もわからなかった災害対応であったが、JVOAD と暗中模索しながら地元 NPO としての連絡調整の役割は一応果たすことができたのではないかと感想を述べている。

しかし、火の国会議に参加した団体は約300だが、実際にはもっと多くの団体が現地入りしたと思われる。単発でモノを届けたり、炊き出しだけ振る舞ったりしたような細かい活動までの集約はできないとしても、やはり混乱期こそ必要な調整機能が十分果たせたかについては課題が残った。現に、宇土市や宇城市など、県南地域のボランティア・NPO はいつも手薄であった。

### 3. 官民連携

前項で述べたとおり、本震で本格的な支援が必要だと認識を深めた JVOAD 担当者は、正確な情報把握と官民連携体制の必要性を感じ、熊本県庁をめざした。すでに修羅場と化した県庁で、たまたま普段からの会議や2015年の関東・東北豪雨でも当方らの国側の窓口として協力いただいている内閣府（防災）の担当者が現地入りしておられた。その紹介で、のちに連携のキーパーソンとなる熊本県の福祉部局の担当者に「すんなり」お会いすることができた。私たちは日常でも初対面の人とはすぐに信用を得るのは難しいものである。それを可能にしたのは、やはり普段からの「顔の見える関係」の構築であると痛感した。早速官民で協議し、熊本県から NPO に以下の要望が出された。

- ① 現在 600 か所以上ある避難所について、運営・管理の協力を NPO にお願いしたい。
- ② 物資については、避難所までの移動手段やマンパワーの協力もお願いしたい。
- ③ 行政と連携して取り組み、共有会議をしながら進めていきたい。

協議の結果、以下の取り組みを実施することになった。

- ・ 行政から避難所リストと地図データを共有する。
- ・ 熊本県内に来ている団体等に協力要請の呼びかけ、状況共有・意見交換を行う。
- ・ 県庁内に、NPO 等が情報共有できる会議スペースを設ける。
- ・ 各市町村にて行政、社協、NPO が共有できる場を設ける（県から働きかけ）。
- ・ 県から市町村に対して、NPO への協力を依頼する（県の腕章を NPO に貸与）。
- ・ 民間からの物資の拠点についても、県が場所を探す。

この協議を原点として、「熊本県・熊本県社協・NPO 連携会議」が定期的に行われ、12月20日現在で50回を重ねた。また、熊本市は政令指定都市であるため、別途「熊本市・熊本市社協・NPO 連携会議」も開催され、こちらも35回実施してきた（9月下旬からは県・市合同の会議体とした）。NPO の集合体である火の国会議での情報や行

政への要望はこうした会議で共有され、また逆に、避難所数や避難者数などの正確な数字、行政が抱える課題や今後の方針などを火の国会議で共有するなど、官民双方の風通しをよくすることにつながった。実際に連携会議を支え続けた熊本県の実務担当者は、「ボランティアに関する県の事前の想定は、社協ボランティアのみであった。都道府県レベルでは初めての取組みとして、社協に加え、災害ボランティア団体と連携できたことは、早い段階から様々な支援を可能にするとともに、ノウハウを学ぶ意味でも極めて有意義であった。今後は熊本母体のボランティアネットワークが形成され、本震災への対応を更に充実するとともに、将来に向けたボランティア連携の在り方を構築することが重要となる。」と感想を述べている。

ただし、JVOAD 自体の知名度や求心力はまだまだ緒に就いたばかりで、参加者からは、ある種の警戒心を持たれたり、発言時間の制約等から、集まるだけの価値はないと評されたりしまったこともあった。また会場は県の中心地の熊本市で開催するも、遠方からの随時参加は難しく、のちに「地域調整会議」と称して各地域での開催にも努めたが、地域で一同に会するには物理的な難しさもあった。



#### 4. 避難所対応

避難所の課題は、今回最大の課題となったといってもいいほど、混乱を極めた。さらに、行政から避難所運営にこれほどまでに NPO が求められた例はないほどの SOS が出された。確かに、地域防災計画上、いくら避難所の管理は行政の役割と明記されていても、実際の管理に加え、日々の運営を行政だけで行うことは無理がある。それでも被災した住民自身が運営に携わり、地域住民同士で協力し合って対応した事例もある。

これが理想の形である。しかし、多くはそのための訓練や経験もなく、また運営マニュアルがきちんと配備されていたとは言い難い。とにかく余震がひっきりなしに襲いかかり、また熊本といえども地震当初の時期はまだ肌寒かった。着の身着のまま避難されてきた被災者に対して、何もかも不足する物資をどうするか、とにかく震災関連死を出さないということに官民が必死で取り組んだのである。

まずは熊本県からの要請に基づき、全避難所の「ライフライン・トイレ・生活スペース・医療・食事・衣服・物資・運営・その他（避難者名簿の有無やごみの分別など）」の実態等を調査し、支援が不足する具体的な場所を特定しながら必要な対策を講じることにした。

以下は、熊本県災害対策本部で資料提示された状況報告である。

#### 避難所アセスメント

- 熊本県関係部局、熊本市の協力を得て、「火の国会議」参加 NPO 等が、5月2日（月）～4日（水）に熊本県内の全ての避難所を対象としたアセスメントを実施
- 「火の国会議」参加 NPO 等が直接調査した 118 箇所の避難所については 5月6日（金）に熊本県及び政府現地対策本部に報告した。
- 結果を受け、火の国会議参加の NPO 等が避難所の生活環境の向上を図っている。

ただし、いくら熊本県との連携が「すんなり」進んでも、現場の市町村にとっては、NPO と言われても果たして受け入れていいものかどうか、信頼できるのかどうかの判断は悩ましいところである。そこで、避難所アセスメントの結果概要を市町村等に伝える文書には、以下のような文章が盛り込まれ、理解促進に努めた。

#### （参考）具体的な支援事例

今回の調査先に、近々に福祉避難所として、要支援者を受け入れる避難所があり、ノウハウがないため、悩んでいるという情報を入手。早速、看護学の准教授や、福祉避難所・ビックパレットふくしまの避難所運営経験者などのメンバーが、段ボールベットの配置、避難者に配慮した導線の確保などを実施。

また、避難所での炊き出しや高齢者へのケアといった単発の NPO は数多く活動したが、住民主体の避難所運営を支援できる NPO は、期待されるほどまだまだ数は少ない。また、避難所に不可欠な医療・保健・福祉・看護についても、官民含めて横の連携がほとんどなく、「お身体の具合はどうですか」と一日に違う関係者から何度も聞かれる避難者もいた。その他、ペットの対応や車中泊、在宅避難者への必要な支援策も含めて、それぞれどんな主体が関わり、どう連携できたか、できなかったかなどについて

は、今後十分検証しなければならないと考えている。

一方、火の国会議に血相を変えて協力を求めてきた熊本市や、RSYとして関わった御船町では、地震当初の避難所の環境改善はもとより、統廃合を控え、どうすればスムーズに移行できるかなどの相談に対しては、より積極的に携わることになった。各市区町の担当者とひざを突き合わせて、避難所となる施設の図面に、赤のマジックでレイアウトを書き込み、「少しでも快適に、かつ住民自らが運営する避難所」とするために、以下のようなスペースを盛り込んだ原案を協働で練り上げた。

調理室、仮設風呂またはシャワー室、洗濯スペース、物干しスペース（女性専用を含む）、食事スペース、着替えのスペース、談話スペース、乳幼児が遊べるスペース、授乳室、児童・生徒の学習室、感染者のための隔離室、ペット同居可のスペースなど

中には「弁当を支給するのになぜ調理室が必要か」「包丁が危険で管理しきれない」など、行政らしい意見も出たが、避難生活であっても、徐々に近隣のお店が再開しつつある段階にあって、子どもにお弁当を作ってあげたいお母さんがいること、それぞれの家庭の味の味噌汁を普段通りつくることこそが、自立した生活につながるものである。また、女性専用の物干しスペースや授乳室、感染者のための隔離室など、女性や子ども、要支援者に対する配慮等、過去の災害で実際に経験した NPO ならではのアドバイスには説得力があった。なお、災害救助法による国の支援が何に対して活用できるかの理解がいつも障害になり、結果として時間がかかりすぎたり、避難者のニーズに即した対応ができなかったりしたケースもあったことは今回に限らず改善が必要である。



厳しい避難所環境にさらされる重度障がい者と家族  
(本震から3日後の某町小学校体育館)



官民による避難所開設準備（5月7日・熊本市総合体育館）

## 5. 今後に向けて

約12万人のボランティアの窓口となった各市町村の災害 VC は地元社協を主体として、多くの被災者のニーズに確かに応えてきた。もはや当然のように設置される災害 VC は、実は官設ではなく、あくまで社協の善意によって成り立っていることを理解しなければならない。しかし世間の多くはそうは認識しておらず、うまく機能して当たり前、立ち上げが遅い、こんなに困っている人が多いのにボランティアに活動が与えられない、などと相当叩かれてしまう。それに拍車がかかり、社協機能が完全に災害 VC 対応で手足が縛られる状態となってしまっている。現在は、「地域支え合いセンター」を受託し、仮設住宅等での見守り支援を実施しているが、本来社協はこうした福祉の専門機関であり、そのプロパーは災害 VC の運営だけではなく、被災した地域へ、住民へ、そして要配慮者へ必要な支援を直接届けて欲しいと願うところである。過去には被災した女性の高齢者が、社協職員の顔を見ただけで安堵の涙を流した現場を見ている。これは外部支援者には到底真似できないことである。また、昼間の避難所はどうしても多くの高齢者のみがじっと暇を持て余している。生活不活発病にならないためにも、お茶のみサロンなどが有効で、これは社協の十八番である。にもかかわらず、すでに地元 NPO が実施していた避難所でのサロンへの協力を呼びかけたが、「今は災害 VC で手一杯」という返事であった。今後は社協の負担があまりに大きくなっている災害 VC の在り方も大きな課題だと思っている。

一方 NPO 側も、自らの団体の活動を懸命に行うことは誰にも否定できないが、その地域の行政や災害 VC、同地域で活動する他のボランティアや NPO と良好な関係が構

築できているか、過去の経験や政治等の権威を振りかざし、自分たちの活動を鼓舞してはいないか。もとより、主役はその地域の住民であるが、すべてを外部支援者がしてしまったり、逆に期待だけさせて自分たちの都合で突然反故にしたりしていないだろうか。そして、隣の地域はどうなっているかの視野を持っていてだろうか。こうした NPO 自身の質の向上や自浄努力の議論も、この業界全体のボトムアップのために必要だと痛感している。

こうした様々な課題を抱えつつも、今回の火の国会議に象徴される NPO の一連の活動と、災害 VC を軸とするボランティアは、両輪として、今後もますます重要性を増してくるものと思う。そのためには、ボランティア・NPO が果たした役割と課題を記録に残し、それを叩き台として次の災害ではさらに深化できるよう研鑽を積んでいくこと。また、各都道府県・都道府県社協・地元中間支援 NPO との事前の連携の強化を図ることが重要である。ただし、「連携」という耳障りのいい言葉に酔いしれることなく、連携できない場合の不都合や不合理を共有しておくことが必要だと考える。そのためには、それらを推進していく JVOAD 自身の人的・経済的な体力も増強しなければならない。課題は山積である。

熊本地震で最大18万人だった避難者数は、南海トラフ巨大地震では、全国で960万人という予測がされている。残された時間は幾ばくかとても心配で、少し急がなければ間に合わないと焦りは募るばかりである。いずれにしても、災害が起こる前の平時からの官民連携の本気の協議とその促進のためにどれだけ準備できるかがカギを握っている。



## 第5部 支援物資の実態と企業の災害対応



## 災害時に支援リソースの最適配分を実現するための情報システム・社会システムについて —東日本大震災・熊本地震における支援活動の経験を、次の大災害で活かすために—

明星大学人文学部人間社会学科教授

天野 徹

(一財) 消防防災科学センター研究員

遠藤 真

### 1. はじめに

阪神・淡路大震災以降の災害支援活動において大きな問題とされながらも、その解決を放棄あるいは先送りされてきたテーマの一つに、義援物資の活用がある。阪神・淡路大震災の支援活動においては、一人の高齢者の毛布がないという一言の報道が、一万枚にも及ぶ毛布を集めて処理に困ったというエピソードがあった。東日本大震災の際には、大量の混載物資が被災自治体に直接送り付けられ、災害支援をするはずの職員が物資の仕分けに追われただけでなく、保管場所の不足から、仕分けされない物資が大量に積み上げられるという事態が発生した。

熊本地震の際には、義援物資の送付は自粛するようにとの報道により類似の事態は回避されたが、無差別な支援要請により、道路開闢の後に大量の支援物資が届き、過去の災害と同じ混乱を繰り返すことになった施設もあった。本稿では、災害時のボランティア活動と物資輸送の現状と課題を明らかにし、それらを解決するために構築された人的・物的資源を有効活用するためのシステム（義援物資マッチングシステム、避難所情報収集システム）について紹介する。

### 2. 熊本地震におけるボランティア活動の概要

#### 2-1. 熊本地震以前のボランティア活動

近年、ボランティアの積極的な関与が注目されたのは、1995年（平成7年）1月17日に発生した阪神・淡路大震災であり、市民による自発的なボランティア活動が被災地域内だけでなく、全国規模でボランティアの機運が高まることとなった。その活動が契機となり、一般的にその年が「ボランティア元年」と称されている。さらに、1997年（平成9年）1月2日に起きたナホトカ号海難・重油流出事故の際に、油回収作業をボランティアの力を借りて行なった。その際に、本格的に組織だったボランティア活動が行われるようになった。その後、支援の方法としては、現地での災害復興に向けての直接的な支援と、被災地外縁や後方での物資の調達やそれらの物資の輸送を担うボランティアのネットワークも形成されてきた。

2011年（平成23年）3月11日に発生した東日本大震災の際には、以下のような問題

が生じた。

- ・ 行政機関の壊滅により、初動の災害対応ができなかった。
- ・ 被害が広域になり、初動で空間的にカバーできる範囲を遥かに超えていた。
- ・ 交通網（道路、鉄道、航空）の破壊による人的・物的資源の搬送・輸送が滞った。
- ・ 製油所や輸送経路等の被害により燃料（石油、ガソリン）の供給が滞った。
- ・ 通信手段の途絶により、正確な情報の収集が滞った。

それらの要因により、一次集積地までの物資輸送が再開した後でも、支援を必要としていた避難所に避難していた住民への物資輸送が滞る事態が生じた。そこで、物流が正常化するまでの間、避難所への物資輸送と住民の要望の収集は、主として、全ての活動が自己完結型の自衛隊が、行わざるを得なかった。このことが経緯となって、被災地と遠隔地までサプライチェーンを結ぶ仕組みが必要不可欠な要素であることが認識され、国土交通省が中心となって物流事業者との間で協定が結ばれることとなった。

## 2-2. 熊本地震で行われた支援物資の供給方法（プッシュ型支援とプル型支援）

熊本地震の際には、発災直後の支援物資供給は、被災地からのニーズを元に物資を募る方式（プル型）であったが、早い時点(4/18)で、事前に予想される物資を NPO・NGO や企業等からの大量の義援物資を募り、被災地周辺の物資集積地に輸送しておき、そこから被災地内に必要量の物資を必要とするタイミングで配送する方法（プッシュ型）が採用された。

国交省は、物流大手の協力で救援物資の搬出入拠点として佐賀県と福岡県に確保した。（日通は佐賀県鳥栖市の鳥栖流通センター、後に福岡県福岡市の箱崎物流センターと東部物流センターを追加、ヤマト運輸は福岡県久山町のロジクロス福岡久山を提供した。）その上で、扱う物資の量によって拠点数を柔軟に変更し、通常業務へのシフトを行っている。「国土交通省第7回平成28年（2016年）熊本地震に関する非常災害対策本部会議資料」

プッシュ型が実行できる条件としては、以下のような条件が揃う必要がある。

- ・ 被災地外縁の物資集積地まで、物流のための輸送網が正常に機能していること。
- ・ 被災地外縁の物資集積地に、物資を保管する十分なスペースが確保できること。
- ・ 大量の物資を効率的に仕分けることができる物流システムが使用可能なこと。

その後、被災地内の情報が整理され正確な状況が把握されるようになった5/14に、プル型の支援物資輸送に切り替わった。

### 2-3. 避難所のニーズの収集、集約、発信

さて、避難所からの情報発信から始まる避難所への物資の配送は、基本的に以下のような流れとなっている。

- (1) 避難所から必要物資のニーズ収集
- (2) SNS 等により一般向けに情報を発信
- (3) 被災地外の NPO や自治体、社会福祉協議会が中心となって義援物資を募集
- (4) 被災都道府県の一次物資集結拠点及び二次物資集結拠点への物資の輸送
- (5) 物資集結拠点から物流事業者や自衛隊、ボランティアによる配送（通称、ラストワンマイルと言われ、この間を必要とする場所に如何に効率よく届けられるかが、現在でも課題となっている。）

電話や FAX による情報伝達が主であった時には、それらの通信手段の途絶や輻輳が全ての判断の遅延を招いたが、その後 SNS 等新しい情報伝達手段を用いた情報発信の手段は多様化したことで即時性が増した。しかし、この手軽さが逆に情報の氾濫を招き、情報の鮮度、確実性が必ずしも担保されない状況が起こった。

- ・ SNS の場合、不特定多数に発信するため、受け取った人がどのように行動するかわからない。
- ・ 対応したかどうかリアルタイムでわからないため、必要がなくなった情報が一人歩き（いつまでも発信し続ける）し、過剰な物資が蓄積される。

そのような状況を解消するためには、情報を専門的に収集し統括する仕組みが必要である。

熊本地震の際に通信網は、災害地内の災害対策本部等の主要施設ならびに避難所に主要キャリアが特設公衆電話や無線 LAN アクセスポイント（一部無料公衆無線 LAN）の開設を行ったため、データ通信回線は使用可能であった。

益城町では、災害対策本部と避難所間の情報のやり取りには LINE アプリが使用された。これは、日常から業務に LINE が使用されていたため、特別な通信手段という訳ではなく、担当者レベルで使い慣れたものとして使用された模様である。

### 2-4. 被災者のニーズ把握とボランティア活動

一方、災害時の応急対応に始まり災害復旧・復興まで、被災地におけるボランティア活動は、基本的に以下のような流れとなっている。



## 2-5. ボランティア活動における情報共有

大規模災害が発生した際に最も重要なことは、被災地・被災者に関する情報であると言える。阪神・淡路大震災や東日本大震災の際には、正確な被災情報と被災者情報の把握にはかなりの時間を要した。東日本大震災の後、NTT docomo やソフトバンクなどの通信会社は、大規模災害を想定した通信回線確保のための事業を行ってきた。Wi-Fi 接続が可能なスマートフォンの普及も進み、今や携帯端末を用いた情報通信を誰もが日常的に行えるようになってきている。

熊本地震の際には、大手3キャリアが発災初期から通信設備が使用不能な地区や大規模な避難所等通常以上の通信量の増大が予想される場所などに、通信回線の確保に向けて積極的に移動基地局等の設置を行った。その結果、早い時期から公衆回線が使用できたことは、現地におけるボランティア活動の展開にも大いに貢献した。たとえば、災害現地の情報が当初 Twitter や Facebook 等の SNS を用いて、個人ベースで個々に発信され、その後市町村単位で開設されたボランティアセンターから、現地の状況やボランティアの募集等の情報発信が逐次行われた。また、発災当初は交通網や支援者の宿泊などの問題で、日帰り可能な県内からのボランティアのみに限定した募集が行われたが、高速道路、鉄道が復旧するにつれ県外からのボランティアを募集するようになった。さらにゴールデンウィークになると、遠隔地からの支援者が現地に入り、住民の生活再建に向けての家屋内の整理、瓦礫の撤去、物資の配送・仕分け、避難所の運営など、公的支援も含めて様々なボランティア活動が行われた。

ボランティア活動の際に、活動現場の支援者に緊急の連絡が必要な場合は活動単位のリーダーと携帯電話により行った。電話番号やメールアドレスも個人情報の範疇になるため、取り扱いには十分な配慮が必要であった。

災害対策本部と避難所、ボランティアセンターと活動現場共に既存の SNS ツール(主に、LINE、Twitter、Facebook) が用いられたが、情報の取り扱いにおいては、以下のような注意が必要である。

- ・ 活動員の位置情報の共有に関しては、「LINE HERE」で随時端末の位置情報をトークメンバー間で共有できる。メンバーから抜けるか、位置情報の発信を明示的に拒否しなければ個人の位置情報が発信状態のままになってしまう。同様に、Twitter や Facebook の場合は、端末から情報を発信した時点で、その位置情報が公開されることになる。
- ・ 基本的に個人のアカウントを使用するため、情報の流出を十分に注意する必要がある。
- ・ 使用する端末は、あくまで個人のスマホを用いることから、活動中の通信の中に個人情報が含まれていた場合、一般に流出する恐れがある。また、活動中に現地

の状況を画像でボランティアセンターに送った際にも、同様である。

そこで、情報漏えい等の問題点を回避し、SNS ツールと同等の機能を持ち合わせたシステムに「多助」がある。その主な機能を解説する。

- ・ 基本機能としては、①本部からのメッセージ送信、②端末からのメッセージ入り画像送信、③グループ内通話、④端末の位置把握などの機能を有する。
- ・ 本部側にインターネットに接続可能な WindowsPC（以下、本部 PC という）が1台、端末は個人の所有するスマホを使用すれば、アプリをダウンロードしてすぐにも使用可能となる。
- ・ アプリの使用には、個々の端末に ID とパスワードが必要であり、なおかつ本部 PC が活動開始を通知しない限り、端末の機能は使用できない。
- ・ 活動中に本部 PC から送信されたメッセージは、本部 PC が活動を終了させると、端末からは一切閲覧ができなくなる。
- ・ 端末で撮影した画像は、端末内に保存されない。画像の閲覧は本部 PC でのみ行うことができる。
- ・ 活動中の端末の位置を地図上で、リアルタイム（10分間隔）で確認できる。本部 PC が活動を終了するか、端末のステータスを終了モードに切り替えた時点（ログアウトしても同様）で、位置情報は発信されなくなる。
- ・ アプリを使用する際に個人を特定する情報を必要としないので、それによる情報流出は発生しない。



図1 熊本地震調査の際に使用した情報収集ツール「多助」の本部画面

筆者は、2016/5/8から2016/5/10まで被害状況調査のため熊本県内で活動した際に、「多助」アプリをスマホにインストールして情報収集（図1）や東京都内の本部 PC との間で音声通話を試みた。その結果、情報収集ツールとしての有効性を確認した。

しかし、優れたシステムであっても公衆網を使用している限り、通信網が途絶した際の連絡を如何にするか考えておく必要がある。全ての活動現場に携帯無線機を給付することは現実的でない。そこで、公衆網とは異なる無線 LAN や衛星通信等の通信手段を用意し、回線を2重化することが理想的であるといえる。

### 3. 被災者支援活動が抱える問題点

#### 3-1. 阪神・淡路大震災から東日本大震災に至るまで

大規模災害では行政職員や家族そのものが被災者になる可能性がある。そうした職員たちに支援活動を強要することは、やはり無理があるといわざるを得ない。こうした時に、被災者となった行政職員の業務を補完するには、外部の行政職員の応援だけでは十分ではない。阪神・淡路大震災以来、大規模災害時における NPO・NGO やボランティアなどによる被災地および被災者支援活動はもはや珍しいものではなくなり、災害支援における民間リソースの活用を、いかに効果的・効率的なものにするかを、考えるべき時期がきていると思われる。

ただし、民間人は公務員と法的な位置づけが異なるため、行政の情報をそのまま共有したり、行政のシステムを自由に使わせたりすることはできない。しかしながら、災害発生直後の混乱期に、行政職員の手によって、一つ一つの避難所に関する情報から、プライバシー情報を削除した上で提供してもらうことは、現実的に不可能である。こうしたことから、行政職員と民間人が災害支援活動において協働するためには、被災地・被災者に関する情報を、行政職員ではない民間人が活用できるようにするために粒度を落とし、かつ支援活動に必要な十分な内容を持った情報が得られるシステムを、構築し運用する必要がある。

#### 3-2. 熊本地震での問題点

熊本地震の際には、被災規模が限定的であったことに加え、衛星画像や GIS など様々な手段が使用できたため、被害状況の把握に要する時間は短縮されたが、それだけに、被災者情報および物資に関する情報把握の難しさが浮き彫りになった<sup>3)</sup>。その原因の一端は、被災者の中には避難所ではなく自宅近くで車中泊を行う者も少なくなく、彼らの多くが物資の供給を求めて移動したことにある。

また、大規模災害発生時における義援物資による混乱の最大の原因は、仕分けと保管を被災自治体内部で行ってしまうこと、そして、マッチングすることなしに「手当たり次第」に物資を受け入れてしまうことにある。すでに東日本大震災時において、

後方支援基地として機能した遠野市、被災地から遠く離れた自治体で物資を集め仕分けして送った西宮市、自らを後方支援基地と位置づけ、避難所から必要な物資についての情報を集めて遠隔支援基地に分散発注し、マッチングした上で受け入れることで、鮮やかな支援活動を行った仙台市社会福祉協議会の活動など、災害発生時において義援物資を効果的・効率的に活用する支援モデルは多数存在したが、熊本地震の際にはその経験が生かされることなかったようである。

そのなかで、マスコミによって華々しく報じられた<sup>4)</sup>のは、福岡市長が行った「絞る支援」であった。東日本大震災で明らかになったように、義援物資の無差別な受け入れは、かえって大きな混乱を招く。そうした認識が、市長をして絞る支援という決断をさせたのであろう。車両を手配しての物資輸送や支援活動がひと段落したのちの終息宣言など、東日本大震災時の混乱に比べれば鮮やかに見える支援であったため、市長の支援活動をマスコミは称賛した。しかし、市長の活動およびマスコミの評価が、適切・妥当なものであったかについては、今後の検証が必要と思われる。

#### 4. 義援物資マッチングシステム

##### 4-1. 包括的な災害支援を想定した社会システムおよび情報システムのイメージ

災害が大規模かつ広域になるほど、行政が用意した公的避難所の他に、数多くの民間避難所が自然発生的に開設され、そこに集まった被災者もまた、公的避難所の被災者と同様に、支援の手が差し伸べられるのを待つことになる。

このような事態が発生した時、災害支援において最も重要なことは、どこにどのような形で避難所が開設されているかという避難所に関する情報と、どの避難所にどのような人（特に優先すべきは、乳幼児や妊婦、傷病者や要配慮者など、特別な配慮が必要な被災者）が避難しているかといった被災者に関する情報である。何故ならばこのような情報が、緊急支援を行う際の計画立案の根拠になるからだ。さらに、避難所の備蓄物資は充実しているとは言い難く、被災者の需要にこたえられない物資や緊急に支援を要する物資が発生することが考えられるので、こうした物資についての情報もまた、同時に収集する必要がある。

さて、支援活動を効率的なものにするためには、収集した避難所情報・被災者情報を俯瞰して、適当な規模ごとに避難所をグルーピングする作業を行う必要がある。規模の大きい公的避難所以外は、複数の避難所を規模や位置、搬送経路上の被災状況・道路開閉状況・道幅・混雑度などの様々な情報を勘案して受援単位を設定すべきであろう。大規模災害の場合、支援側が活用できる人的リソース・輸送リソースが不足するのは自明であり、適切なグルーピングができるか否かが、支援活動の成否を大きく左右することになるからだ。

グルーピング作業が終了したら、被災地の隣接地に後方支援基地を設定し、ここを

通して物資調達を分担する遠隔支援基地群を設定する。後方支援基地は、担当する避難所群からの物資要請内容を集約して、各々が連携する遠隔支援基地群に、義援物資の調達を依頼する。遠隔支援基地では、マスコミなどを通じて物資の寄付を求め、集まってきた物資を基地内で仕分け・保管して、後方支援基地と情報共有を行う。後方支援基地では、各遠隔支援基地の在庫状況を確認したうえで、マッチングの後に発注を行う。要請を受けた遠隔支援基地は、物資をまとめて順次後方支援基地に発送。後方支援基地では、遠隔支援基地から送られてきた物資を受領したのち、避難所単位の要請物資内容を確認した上で集荷して、配送作業を行う。以上の流れをまとめると、図2のようになる。

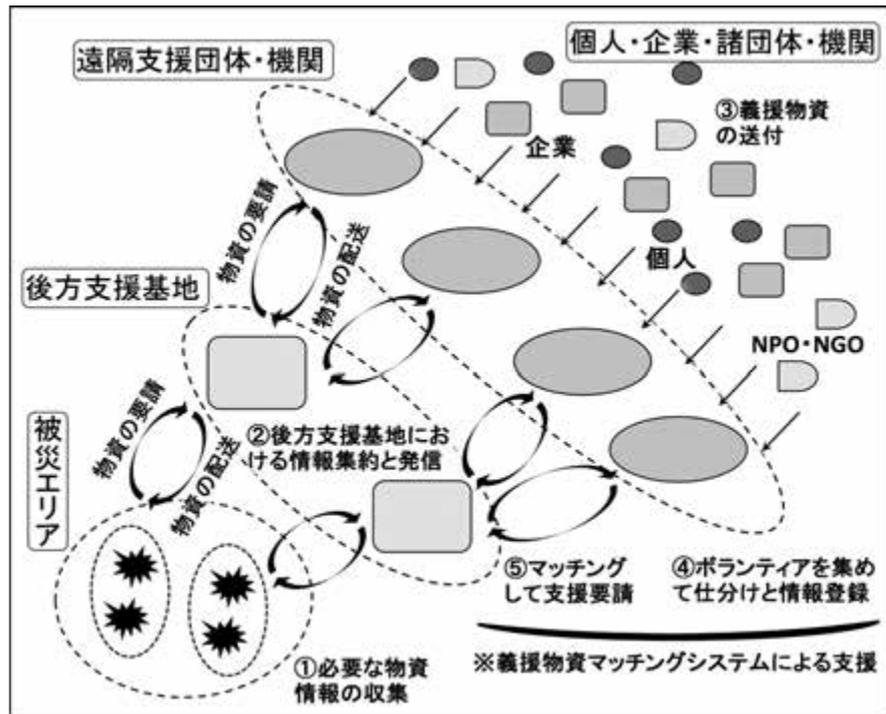


図2 物資の過不足を解消する被災者支援モデル

ここで注意しなければならないのは、後方支援基地となる組織・機関・団体と遠隔支援基地となる組織・機関・団体と信頼関係が、発災後に簡単に作れるものではない、ということである。これらの組織・機関・団体の間には、平時からの連携関係あるいはそれに類する信頼関係が結ばれている必要がある。そして、可能であれば「義援物資マッチングシステム」を通じた物資や人材の融通による、様々な社会問題の解決の経験を共有していることが望ましい。

#### 4-2. 熊本地震で用いられたシステム

4-1で説明した被災地のニーズの把握と援助物資の物流をスムーズに行うための仕組みとして義援（支援）物資マッチングシステムが提唱された。熊本地震の際には、防災ソリューションの一部として用意されたものから、Amazonの欲しい物リストを活用したもの、専用のシステムを構築し運営するもの、メールによる簡易的な物資の融通の仕組みなど様々な仕組みが試行錯誤の上、試みられた。また、それらの運営母体も企業、NPO・NGO、大学等研究機関から個人まで様々であった。

その中から代表的なシステムを簡単に紹介する。

- 被災者支援を目的としたシステムとしては、西宮情報センターによる「被災者支援システム<sup>5)</sup>」や、和歌山県の「移動県庁システム<sup>6)</sup>」などがある。また、災害時の物流問題の改善を目指したシステムとしては、経済産業省が野村総研に委託して構築し、実証実験によりその効果を確認したシステムがあるが、いずれも「物資のマッチング」機能はなく、行政職員が主体となって災害時の物流の効率化を実現するためのものである。
- 熊本地震の際、IBM から各避難所の状況を連絡する機能、必要な支援物資を避難所から要請する機能、国、県、市町村と避難所の間で情報共有するためのお知らせ機能を備え、タブレット型端末で利用可能な「避難所支援システム<sup>7)</sup>」が提供された。避難所等に端末として、ソフトバンク株式会社が iPad を1000台提供した。  
 発災後10日以上経っていたため緊急的な避難所情報の収集には間に合わなかった。また、義援物資のマッチング機能などは、特に備えていなかった。
- その他、被災者支援のための社会システムを情報面でサポートするための情報システムとして、避難所情報収集ならびに義援物資支援の双方の機能を兼ね備えたシステムがある。次節で、このシステムについて紹介する。

#### 4-3. 「避難所情報収集システム」および「義援物資マッチングシステム」

さて、こうした社会システムによる支援活動を、情報面からサポートするシステムは、大きく分けて、(1)避難所ごとの被災者及び物資要請内容を収集する「避難所情報収集システム」と、(2)後方支援基地と遠隔支援基地の間でのマッチングを支援する「義援物資マッチングシステム」の二つによって、構成することができる。

これらの情報システムの具体例として、明星大学天野研究室が独自に構想・構築し、無償でのサービスを開始しているシステムを紹介する。

両システムとも PHP を用いて構築されているので、インターネットに接続可能な環境のもとでブラウザを動作させることができさえすれば、特別なデバイスあるいはソフトウェアなしに、使用することが可能である。

「避難所情報収集システム」は、発災当初から公私を問わず、あらゆる避難所に収容された被災者を支援するために、必要な情報を収集するシステムである。本システムでは、避難者の属性（性別、年齢、要配慮者情報等）ごとの人数を登録し、

**【 避難所ごとの詳細情報の確認 】**

避難所名: 〇〇小学校	20161130現在	文責: 〇〇〇〇
避難所住所:	神奈川県 横浜市 〇〇区	
乳児の人数:	3人	
幼児の人数:	9人	
妊婦の人数:	11人	
	男	女
小学生の人数	4人	6人
中学生の人数	10人	10人
高校生の人数	8人	8人
青年~65歳の人数	50人	50人
65歳以上の人数	40人	40人
人数合計	249人	
	要配慮者の人数: 6人	
うち	障害者の人数: 4人	
うち	視覚障害者: 1人	
	聴覚障害者: 1人	
	肢体障害者: 1人	
	精神障害者: 1人	
	認知症患者: 5人	
特記事項(外国人の国籍の人数、アレルギーの方の有無など)		
外国人あり(米国籍および中国籍、ブラジル籍)		
うち、不慮な死者と思われる高齢者あり		
義援アレルギー・小児アレルギー一簿持参 確認済み		

図3 避難所ごとの詳細情報画面

一日単位での情報の更新が可能である（図3）。さらに、各避難所からの具体的な物資要請内容を登録する機能を搭載している。これは、経済産業省の事業成果<sup>8)</sup>として、発災直後から概ね一か月間に要望のあった品目について整理し、まとめられた品目分類表に改良を加えたもので、これにより効率的な情報登録及び情報活用が可能となる。また、「義援物資マッチングシステム」は、被災者支援に必要な物資の活用の最適化を実現するものである。その基本的な考え方は、義援物資の分散処理とマッチングによる、後方支援基地・被災地の混乱の排除である。以下、このシステムを活用した被災者支援の流れに沿って、システムの機能を解説する。

- (1) 発災直後、各避難所からの物資要請を後方支援基地で集約し、連携している遠隔支援基地に物資の募集を依頼する。
- (2) 遠隔支援基地では、マスコミやネットなどを通して、市民・企業・団体などへ義援物資の募集を行う。
- (3) 遠隔支援基地では、ボランティアなどの協力を得て物資の仕分け・保管を行い、在庫情報をシステムに登録する。（図4）
- (4) 後方支援基地では、各遠隔支援基地の在庫を確認し、避難所の需要とマッチングした上で、分散発注を行う。（図5）

図4 義損物資新規登録画面

- (5) 遠隔支援基地では「受諾・発送」を通知。後方支援基地では「状態管理・受領通知」を行う。
- (6) 物資を受け取った後方支援基地では、配送する物資を避難所ごとに整理し、配送作業を行う。
- (7) 配送チームは、各避難所に物資を配送すると同時に、新たな需要についての情報を収集する。
- (8) 遠隔支援基地では、随時賞味期限切れの物資について情報システムから削除するなど、在庫管理を行う。

検索ワード   [物資分類番号検索へのリンク](#)

【現在、●が有効な物資が●が発注できる義援物資は、15個です。】

物資類型	商品名	内容数量	賞味期限	仕分け団体	発注
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>
パン・カンパン	サバイバルフーズ 乾パン25枚入り	60(個)	20201231	災害対策本部協議会	<input type="checkbox"/>

図5 発注可能な義援物資一覧画面

このような仕組みを、災害時だけでなく平時にも当たり前にも活用することができれば、ネットワーク全体で様々な資源を最大限有効に活用することができるはずである。したがって、エコや省資源、そして「もったいない精神の具体化」という観点からも平時からの活用が望ましいといえる。

#### 4-4. 情報システムの普及活動と、熊本地震時における活用の試みについて

ここで紹介した二つのシステムのうち、「義援物資マッチングシステム」については、2016年2月の時点で基本機能が完成しており、同年3月10・11日に行われた、全国の地域 SNS を結んでの被災地支援訓練における、物資の管理とマッチング演習で活用され、一定の効果が確認された。その後、4月15日の熊本地震の発災を機に、実証実験用のデータを削除して、一般向けに無料でサービスを公開した。支援モデルの考え方や、システムの機能について、Facebook などを通じて広く知らせるとともに、熊本県や熊本市そして福岡市の担当者に対して、メールなどを用いて災害支援活動での利用を呼び掛けたが、利用申請が送られてくることはついになかった。

しかしながら、行政以外の関係者の間では、「義援物資マッチングシステム」を活用しようという試みが、少なからず行われた。東日本大震災で支援活動を展開した市民キャビネット災害対策部会や、兵庫県の「ひよこむ」を中心とした全国規模の地域 SNS 連合では、Facebook のグループ機能を用いた情報共有と、「義援物資マッチングシステム」による物資管理による、支援活動の最適化が試みられた。また、被災地における避難所の間でも、情報共有に基づく余剰物資の効率的活用が試みられた。

その際、利用者の中からは、「スマホで簡単にマッチングできるのは便利だ。多くの人に活用してもらいたい。」という意見や、「スマホやタブレットなど様々な画面に最適化できるよう、表示を改善してもらいたい」との要望があった。この他、「義援物資マッチングシステム」の中でグループ内での情報交換ができる掲示板機能についての要望が寄せられたため、Facebook の併用なしにメッセージの交換ができるような機能追加や、物資コードについての知識がなくても物資の登録を簡単に行えるような機能改良が行われている。

なお、筆者は2017年2月3日に埼玉県杉戸町で行われた協働型総合災害訓練において、ここで紹介したシステムを用いた図上演習を行い、その有効性を確認することができた。この訓練のために、いくつかの避難所についての想定データを提供して下さった、横浜市・川崎市・港区の担当部署には、心より感謝する次第である。

## 5. おわりに

### 5-1. 今後の避難者支援システムのあるべき姿

ここで紹介したシステムはいずれも、現在のところ独立して運用されており、デー

タや機能面での相互の連携はない。

複数の異なるシステムが同時に稼動している現状では、同じ情報を複数に登録した場合、データの整合性が取れなくなり、正確な物資の供給が滞る事態が生じかねない。それを解消するには、全国で統一したシステムを導入することが理想である。しかし、利用者全ての要望を網羅するシステムを構築することはほぼ不可能であり現実的ではない。また、既に導入されたシステムを他のシステムに置き換えることはかなり難しい。しかしたとえば、トロンが提唱する ucode（個々の物や場所を識別するために割り振られた固有の識別番号）が普及して、その使用が一般化すると、異なるコード体系のシステムであっても、それぞれの物資の ucode コードさえ参照できれば、原理上、シームレスな情報の連携が可能となる。このレベルでの情報共有機能をすべてのシステムに組み込めば、個々のシステムの使い勝手は全く変えずに、異なるシステムをあたかも統合された情報システムのように使うことが可能となるだろう。

今後、さまざまなシステムが併用されながらの被災者支援が豊かに展開されるために必要なのは、まさにこの点であり、情報社会学を研究領域とする天野研究室が、組み込み型コンピュータの祭典であるトロンショウにおいて「避難所情報収集システム」と「義援物資マッチングシステム」を展示したのは、ucode が可能とする次世代の社会像、すなわち、多様な主体が多様性を保ったまま、情報をシェアしながら同じ社会問題の解決に協働してあたる社会の実現を目指しているからなのである。

## 5-2. 支援リソースの最適配分によるレジリエンスを備えた社会システムの実現に向けて

首都直下型地震や東京湾北部地震など、人口の密集する大都市部で大規模災害が発生すれば、阪神・淡路大震災や東日本大震災を上回る被災者が発生することが予想される。東京都はこうした想定<sup>9)</sup>の下、様々な施策をとりながら大災害に備えてきたが、膨大な数の避難者・負傷者・帰宅困難者を、被災地の中に止めたまま行政の力のみで支援することは、現実的には困難であろう。

このように考えれば、大規模災害による被災者に対する効果的な支援を行うためには、被災地から女性や子供、高齢者や要支援者、傷病者を、被災地の外部に設営された後方支援基地に受け入れて支援すること、そして、被災地や後方支援基地に滞在する被災者を遠隔支援基地との間でマッチングして送られてきた物資をもって支援することが、必要不可欠であるといえる。

そして、このような大規模災害によってもたらされる被害に備えるには、行政や企業、NPO・NGO や市民などの、地域やセクタを超えた協力・連携を可能とするネットワークの構築と、それを通じた資源動員による問題解決活動を支援する情報環境の普及が必要不可欠である（図6）。

こうしたネットワークが重層的・多元的に形成されていて、それを活用した問題解

決行動が豊かに展開する社会こそが、レジリエンスを備えた社会なのではなかろうか。そして、そうした社会システムを見据えた行動の積み重ねこそが、日本に災害レジリエンスを備えた社会システムを実装する上で、重要なポイントとなる。



図6 首都直下型地震に備える資源動員ネットワーク

#### 参考文献

- 1)熊本県社会福祉協議会,「市町村災害ボランティアセンターマニュアル」(第3版)
- 2)長崎県五島市社会福祉協議会,「五島市災害ボランティアセンター設置・運営マニュアル」
- 3)リスク対策.com,熊本地震 Photo Share 益城町編～レジリエンスな住宅は可能か?～,[<http://www.risktaisaku.com/articles/-/1695>](参照日 2017/1/27)
- 4)東洋経済オンライン,熊本地震、福岡市が「絞る支援」に挑んだワケ―「自己完結型」は新たなロールモデルになるか―,[<http://toyokeizai.net/articles/-/115238>](参照日 2017/1/27)
- 5)西宮市情報センター,『被災者支援システムの概要』
- 6)和歌山県,『災害情報収集分析システムの概要』・『救援物資管理システム構築の概要』
- 7)IBM,熊本地震の被災地を支援する「避難所支援システム」を無償提供,  
[<http://www-03.ibm.com/press/jp/ja/pressrelease/49605.wss?lnk=jphpv18n2>]  
(参照日 2017/1/27)
- 8)野村総合研究所,平成23年度サプライチェーンを支える高度な物流システムの構築事業『災害時における緊急支援物資供給の効率化事業 報告書』平成24年5月,  
[[http://www.meti.go.jp/meti\\_lib/report/2012fy/E002316.pdf](http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2012fy/E002316.pdf)](参照日 2017/1/27)
- 9)東京都,『首都直下型地震等による東京の被害想定 概要版』平成24年4月

## 熊本地震から見る支援物資供給上の課題－被災自治体の視点から－

日本大学危機管理学部教授

吉富 望

平成28年4月に発生した熊本地震では、平成24年6月の災害対策基本法改正で導入されたプッシュ型支援による支援物資供給が初めて実施された。このことは、東日本大震災の教訓が生かされたという点で大きな意義を有する。一方、熊本地震は、被災自治体が支援物資の供給において従来の備蓄およびプル型支援に加えてプッシュ型支援を活用した初めての事例となったものの、被災直後に支援物資の供給が滞った点に関しては東日本大震災と同様であった。

本稿では、熊本地震において実施された三つの支援物資供給方法を振り返り、被災自治体の視点から支援物資の不足を最小限にする方策の一端を考察する。この際、本稿ではプッシュ型支援の定義を「被災直後において国が被災自治体からの具体的な要請を待たずに必要不可欠と見込まれる支援物資を調達して輸送する方法」とし、プル型支援の定義を「被災自治体が支援物資のニーズを把握して国、他の自治体、企業等に物資の支援を要請する方法」とする。

なお、本稿に記述されている見解は、被災自治体における関係者へのインタビューを踏まえた上での著者の個人的見解であり、特定の自治体の見解を代弁するものではない。

### 1. 三つの支援物資供給方法の関係

内閣府政策統括官（防災担当）が提示している物資調達の考え方は、発災後3日までは備蓄、発災後4～7日（4日間）はプッシュ型支援、それ以降はプル型支援にて対応するものであり、これをイメージ化すると図1となる。

ただし、多くの自治体は平素から近隣自治体や企業と災害時の物資供給に関する災害時応援協定等を結んでいる。例えば熊本県は「九州・山口9県災害時応援協定」を結んでおり、熊本地震の際には被災直後に緊急要請を行って他県から物資の供給を受けている。このように、自治体が被災直後からプル型支援を行う場合、三つの支援物資供給方法の関係は図2のようなイメージとなる。

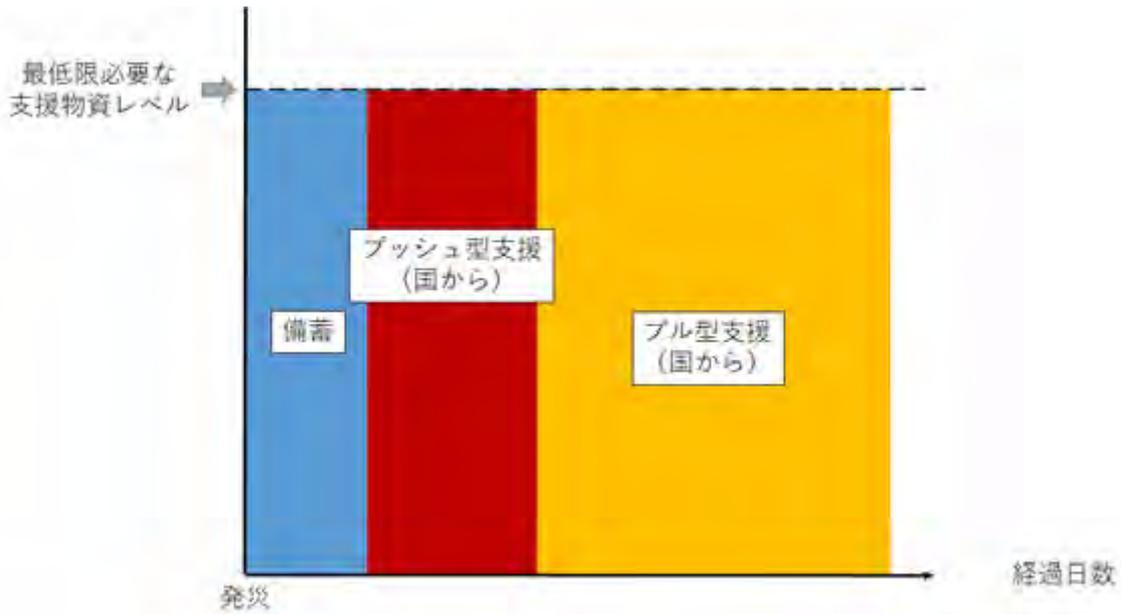


図1 備蓄、プッシュ型支援、プル型支援の関係（内閣府）  
（内閣府政策統括官（防災担当）の公表資料に基づいて著者作成）

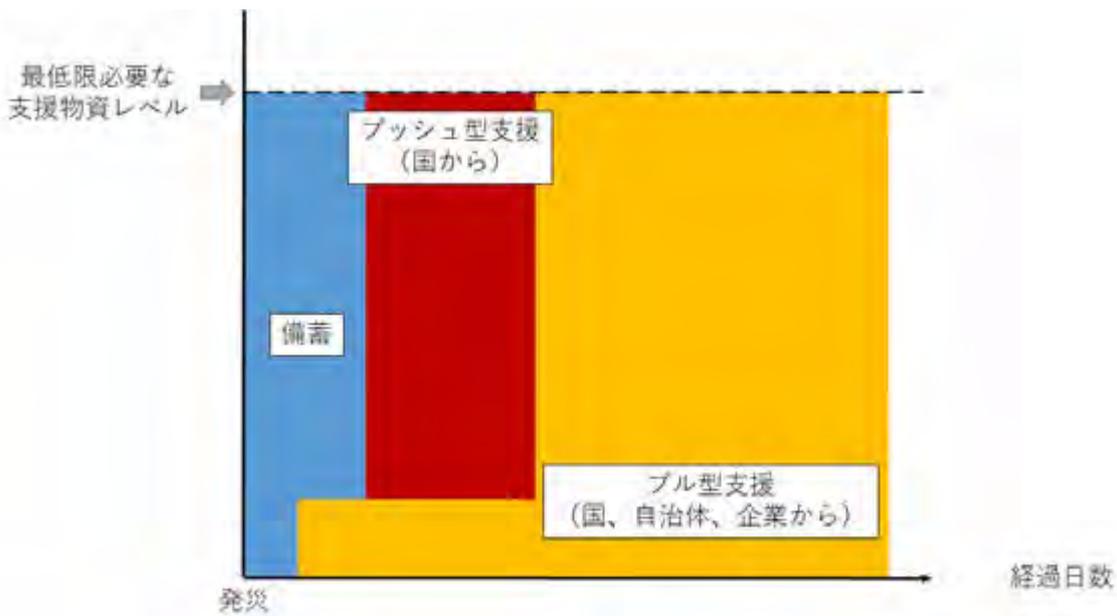


図2 備蓄、プッシュ型支援、プル型支援の関係（自治体）  
（著者作成）

一方で、熊本地震における実際の支援物資供給方法の関係をイメージ化したものが図3である。この図が示すように、被災地では発災直後から一定の期間、支援物資が不足した。その背景としては、①被災自治体の備蓄量が少なかったこと、②プッシュ型支援体制の構築に時間がかかったこと、が考えられる。なお、熊本地震ではプッシュ型支援は約1週間継続されており、内閣府の考え方よりもやや長期間となった。

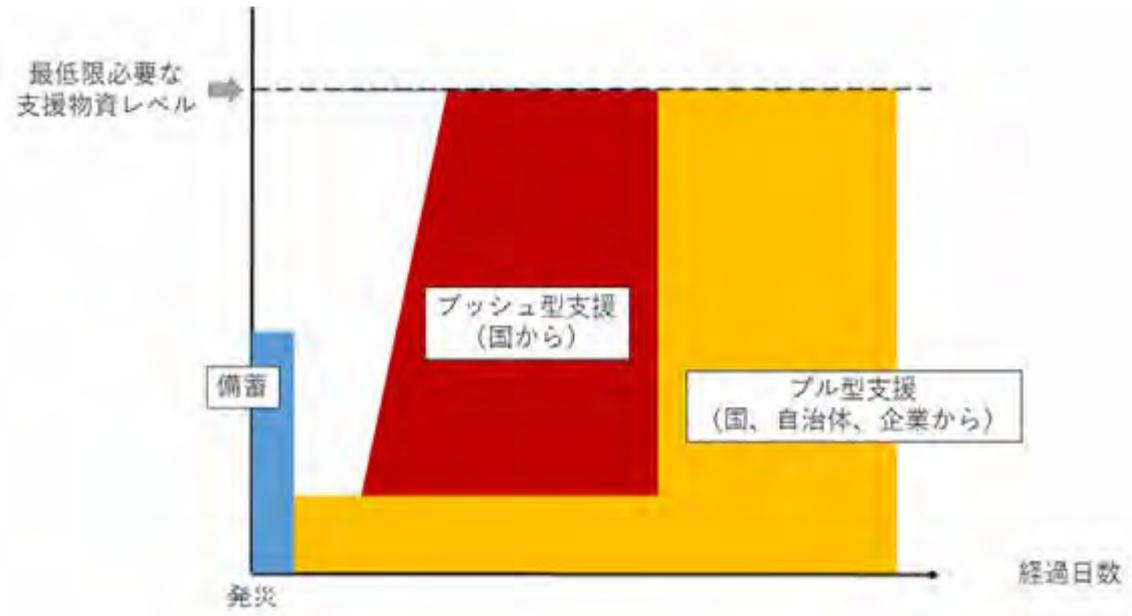


図3 備蓄、プッシュ型支援、プル型支援の関係（熊本地震）  
（著者作成）

一方、プル型支援については被災自治体として問題が少なかった模様である。その背景としては、①やや長期のプッシュ型支援により、被災自治体は被災直後の混乱期に大規模なプル型支援を実施せずに済んだこと、②近隣県が「九州・山口9県災害時応援協定」に基づき積極的に物資を供給して被災自治体を支援したこと、③被災自治体による本格的なプル型支援は、被災直後の混乱が収まった時期（4月23日以降）に開始され、プッシュ型支援によって構築された支援物資供給体制を利用できたこと、を指摘できる。

## 2. 発災直後における支援物資不足への対策

本稿における問題意識は、図3が示す発災直後における支援物資不足をいかにして緩和するかである。そこで、熊本地震で課題となった備蓄およびプッシュ型支援に焦点を当てて対策を考察する。

### （1）備蓄

備蓄は、外部からの支援物資の供給が始まるまでの間、住民の命を繋ぐ拠り所であるが、熊本地震では発災直後に備蓄物資が枯渇した。その背景は、各自治体の備蓄が水害に備えた比較的小規模なものであったことである。例えば、熊本地震の発災時に人口約73万人の熊本市が備蓄していた主食（アルファ米、缶詰パン、乾パン）は約12.3万食であり、4月14日夜の前震から16日夜の本震直後までの累計避難者数が21万人を超える事態には対応できなかった。もちろん、災害に備えた備蓄は家庭や事業所でも

行うべきであるが、自治体の備蓄に関する責任は大きい。他方、備蓄物資の購入費や維持・管理費などの財政負担は大きく、各自治体が自前で確保できる備蓄量には限界もあろう。

### 遠隔地での共同備蓄

自治体の財政負担を抑えて必要な備蓄量を確保するためには、自治体毎の備蓄を補完する複数の自治体による共同備蓄が考えられる。ただし、隣接する自治体による共同備蓄の場合、当該自治体を跨る広域災害に際して備蓄物資が被災するおそれや、共同備蓄物資をどの自治体が使用するかで問題が生じるおそれがある。このため、共同備蓄は同時に被災する可能性が低い離隔した複数の自治体（例えば、福岡市と金沢市と札幌市など）で行ない、備蓄物資は最も輸送に適した自治体、あるいは各自治体で保管することが望ましい。ただし、この遠隔地での共同備蓄では、被災直後に備蓄物資を迅速に被災地に輸送する手段が不可欠となる。

### 備蓄物資の海上輸送

備蓄物資を被災地に輸送する際には使用可能なあらゆる輸送手段を駆使するが、被災地周辺での円滑な車両輸送や鉄道輸送は望めないこと、ならびに航空輸送では輸送量が限られることに留意する必要がある。この際、四面環海の日本においては大型の高速船による海上輸送は効果的である。また、当該高速船に平素から備蓄物資を積載しておけば、発災後にトラックとドライバーを乗船させて速やかに出港可能であり、被災地の港湾に到着後も直ちに支援物資を輸送できる。こうした物資備蓄も可能な大型高速船としては、新日本海フェリーのカーフェリー「はまなす」(図4)が想定できる。ちなみに、最大速力約30ノットの「はまなす」は、トラック158台を積載して金沢港から博多港までは24時間以内に到着できる。ただし、備蓄物資を積んだ大型高速船を常時待機させるためには多額の経費が必要であり、複数の自治体による出資に加えて、国による財政支援が不可欠となろう。

他方、被災地近傍に大型船の入港可能な港湾が無い場合、あるいは被災地近傍に大型船の入港可能な港湾があっても岸壁が被災して大型船の接岸が難しい場合を想定すれば、海岸ならびに小規模な岸壁に車両が自走で上陸できる中・小型の高速輸送艇やカーフェリーの有効性は高い。

従来、中・小型の輸送艇やカーフェリーは低速で、海岸と岸壁の双方への揚陸は難しかったが、近年、英国の BMT Defence Services 社が提案している Caimen-90（積載量90トン、最大速度40ノット、航続距離約900km）あるいは Caimen-200（積載量200トン、最大速力20ノット、航続距離約3,900km：図5）は、高速性と海岸や岸壁への揚陸能力を併せ持つ世界でも希な輸送艇である。



図4 「はまなす」(新日本海フェリーHPより引用)



図5 Caimen-200 (BMT Defence Services のHPより引用)

Caimen-90や Caimen-200は軍用であるため、自衛隊がこれらの輸送艇を多数保有し、災害時には備蓄物資を積んだ自衛隊車両を乗せて被災地に向かうという運用が考えられる。なお、自衛隊がこれらの輸送艇を保有・運用する場合、自治体が負担する経費は備蓄物資の購入・維持・管理費のみとなり、大型高速船に比べて負担は小さい。また、自衛隊にとってもこれらの高速輸送艇は災害時以外にも利用価値が高く、保有する意義は大きい。

## (2) プッシュ型支援

熊本地震においてプッシュ型支援は、被災自治体がプル型支援を本格化させるまでの間、被災者を支える大きな力となった。他方、プッシュ型支援は場合によっては被災自治体や被災者に負担を与える可能性を孕んでいる。ここでは、プッシュ型支援が

物資のみを扱う支援であること、ならびにプッシュ型支援では支援品目毎に調整担当省庁が定められていることに着目し、そこから生じる課題と対策を考察する。その際のキーワードは「パッケージ化」である。

### 支援機能のパッケージ化

被災直後において自治体は、平素実施しない支援物資供給、避難所運営、罹災証明発行などの様々な業務に忙殺されつつ、平素の業務も継続する必要がある。また、熊本地震においては多くの自治体職員が被災者となり、東日本大震災では多くの自治体職員が亡くなるなど業務の担い手も大きなダメージを受ける。このように、被災直後の自治体が抱える大きな課題は人手不足であり、災害関連業務に関する知見の不足である。他方、自治体は基本的には平素の業務で必要とされる最小限の職員数で運営されており、平素から災害に備えて多くの職員を採用する余裕は無い。また、短いサイクルで異動する自治体職員にとって、平素の業務（本来業務）に関する知見に加えて災害時の業務に関する十分な知見を保持することは、実際には難しい。したがって、被災自治体がプッシュ式支援の受入れ体制構築に手間取るのは、致し方ない面もある。

こうした課題への対策としては、プッシュ型支援において物資を支援するだけでなく、救援物資供給業務に習熟した要員を国、他の自治体、関係団体、関係事業者等から被災自治体に派遣するといった支援機能のパッケージ化が一案となる。なお、大規模災害においては救援物資の輸送・仕分け・保管・配布等に必要な車両、資器材、建屋等が著しく不足する場合も想定できる。こうした場合にはプッシュ型支援において物資、要員に加えて物資支援に必要なトラック、フォークリフト、大型エアータント等の関連資器材も併せて提供するパッケージ化が必要になろう。

### 支援物資のパッケージ化

プッシュ型支援における支援品目と調整担当省庁は、飲料水は厚生労働省、食料は農林水産省、毛布は消防庁、携帯トイレは経済産業省、おむつは厚生労働省である。熊本地震に際して各担当省庁は、個別に関係団体や関係事業者から物資を調達し、その物資は広域物資輸送拠点から避難所へと輸送された。その結果、単一品目が大量に避難所に届き、その他の品目が後ほど届くという事態が生じた。一方被災者は、水や食料、生活必需品、医療品などの様々な物資を求めていたが、ニーズに応じた品目が全て届くまで避難所で待たざるをえなかった。これは例えば、カップ麺と水は届いたがお湯を沸かすコンロが届かない、あるいはブルーシートは届いたがそれを固定するロープが届かないといった状況である。担当省庁縦割りの物資調達・輸送体制は、こうした状況を生みかねない。

こうした課題への対策としては、被災者のニーズを概ね満たす複数の品目をパッ

ケース化して避難所に届けることが考えられる。パッケージ化の要領としては、被災者の特性（成人、子供、老人、男性、女性等）に応じた2～3日分の複数の品目を収納したリュックサックを関係事業者から調達する方法、あるいは広域物資輸送拠点等で複数の品目を避難所に向かうトラックに混載する方法などが考えられる。

### 3. おわりに

本稿では、発災直後における支援物資の不足を最小限にする方策を、備蓄とプッシュ型支援の場を用いて考察したが、本稿ではその一部に触れたに過ぎず、他にも検討すべき事項は山積している。例えば、プル型支援において自治体が避難所内外に所在する被災者の支援物資ニーズをよりの確に把握する方策は定まっていない。災害対応の第一線に立つのは被災自治体であり、その立場に立って支援物資供給上の課題に向き合うことが最も重要であろう。

#### 参考文献・資料

「物資支援の状況について」、平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム（第4回）

平成28年6月23日、内閣府防災情報ページ。

「物流（緊急支援物資供給）の課題」、土木計画学・熊本地震調査報告、平成28年5月29日。

吉富望、『日本には新たな揚陸艇が必要』、『世界の艦船』、海人社、第834巻、2016年2月25日、157～163頁。

[一般財団法人消防防災科学センター『季刊 消防防災の科学』No.127、2017年冬季号より転載]



## 先進的な民間企業のBCPから被災自治体が学べること

（熊本地震における富士フィルムとイオンの災害対応のポイントを考察）

新建新聞社 リスク対策.com 主筆  
危機管理研究室長  
中澤幸介

### 1. はじめに

熊本地震では、迅速な対応ができた企業とそうでない企業の差が明確に分かれた。特に全国展開する大企業の中には、東日本大震災の教訓から、グループ企業も含めてBCP（事業継続計画）を強化している企業もあり、こうした組織では、被災した現地事業所と、首都圏にある本社が連携しながら早期の事業再開を果たした。一方、自治体については、従来の災害対応で指摘されていた課題が改善されないまま被災住民への支援などが滞ってしまった感が否めない。では、早期に事業再開を果たした企業と対応に苦慮した自治体の差はどこにあるのか。筆者は長年、企業のBCPを取材していることから、両者を比較しながら自治体の災害対応の課題を考察してみた。

### 2. 民間企業の対応（富士フィルム九州）

富士フィルム100%出資の生産子会社で、熊本県菊陽町にある富士フィルム九州は、地震などの自然災害を想定して繰り返し訓練を行ってきたことで熊本地震の被災から早期に復旧を果たした企業である。同社はTACフィルムと呼ばれる液晶ディスプレイの構成部材である偏光板の保護膜を生産する。フィルムの厚みがサブミクロン（1万分の1mm）単位でのズレも許されない精度の精密設備を持つが、熊本地震では大きく被災。しかし、東京にある富士フィルム本社の災害対策本部と連携し、発災から2週間で生産を再開させた。

同社の災害対応で特筆すべきは地震直後の現地・本社双方の初動の速さである。同社は建設時から、布田川・日奈久断層の存在を把握し、工場は十分な耐震性を確保した構造になっていたが、それでも16日の本震では、壁や天井が剥がれ落ちるなど建物の中に入れない状況に陥った。こうした中、翌日にはゼネコンから建物の安全性を診断する専門官が同社工場を訪れ安全を確認し、同日夕方には、本社から派遣された設備の専門家（先遣隊）が現地に到着し、復旧に向けた活動に踏み切った。

実は、前震とされる4月14日の地震の後、東京六本木にある富士フィルム本社では、前震の時点で現地がほとんど被災していないことを確認したにもかかわらず「もしかしたら社員の家族や地域の人が被災しているかもしれない」と翌日に現地に向け食料

など支援物資を発送し、ハード面においても、「もしかしたら工場の見えない部分に被害が出ているかもしれない」とゼネコンに連絡していたことで、本震の直後に支援物資が届き、専門官が来て建物を診断するという信じられない早さの連携を実現した。

本社から派遣された先遣隊は3人。彼らは、いずれも熊本工場が建設されたときに設備設計を担当した技術のスペシャリストで、何からどう復旧すべきか現場以上に知識を持っていた。彼らが必要な資機材を手配し、復旧に必要な人材なども本社側との調整にあたった。さらに、追加派遣される応援部隊の移動手段や宿泊施設の手配も本社から派遣されたスタッフが担った。現地のスタッフは工場の復旧・再開に集中し、その中で困ったことは本部側に要請し、必要な支援が受けられる体制が構築されていった。これらは支援のあり方を考える上で参考になる。

こうした本社と現地のスムーズな連携ができた理由は、東日本大震災以降、全社を挙げて訓練を強化してきたことにある。熊本地震では「まさか熊本で地震が起きるとは思わなかった」という発言を多く耳にしたが、同社では、地震だけでなく、噴火も想定し、年2回のグループ全体の緊急情報共有訓練を行い、防災訓練、消火訓練なども繰り返し行っていた。また、安否確認訓練は3カ月に1回の頻度で実施していたという。



富士フィルム九州本社工場



被災状況が整理できる集計ボードが周囲に設置されている



水食料や通信機器など、様々な防災用品が備蓄されている

### 3. 民間企業の対応（イオン）

もう1社、熊本地震で優れた災害対応をした企業の事例を紹介したい。

国内小売業最大手のイオンは、熊本地震で店舗が使えなくなりながらも屋外駐車場などで販売活動を続けるとともに、イオン九州、マックスバリュ九州、イオン本社からの迅速な支援により、早期に店舗での営業を再開させた。自治体からの要請に対しても、これまで積み重ねてきた訓練の経験を生かし、震災直後から物資を被災地に送り届けた。

イオングループは、熊本県内に総合スーパー（GMS）7店、スーパーマーケット21店、ホームセンター2店、ワイドマート2店、イオンバイク3店と計35店を展開する。熊本地震では多くの店舗が被災した。このうち県下最大のショッピングセンター「イオンモール熊本」内にあるイオン熊本店では、前震とされる14日の地震発生時、店舗は営業中で、商品が倒れるなどの被害が出たが、店長が中心となり顧客の安全確認と駐車場への避難誘導を行い、余震で帰れない顧客のために駐車場を開放するなどの対応をとった。

前震に続く16日の本震により店舗は激しく被災し中には入れない状態に陥ったが、16日当日も地域住民のために屋外での販売を継続することを決めた。販売する商品の品目、陳列方法、値段、金銭のやり取りなどはすべて店長の判断に委ねられた。屋外での販売活動は東日本大震災でも行われている。

一方、千葉市美浜区にある本社では、前震・本震とも、地震発生30分後には副社長をトップとするグループ全体の対策本部を立ち上げ、ほぼ同時に福岡市にあるイオン九州など九州のグループ会社3社が現地対策本部を立ち上げ、安否確認や被害状況の確認を進めた。テレビ会議を通じて被災地の状況はリアルタイムで共有された。現場が販売活動に専念できるよう、店舗本体の改修などはイオン九州やイオングループ本社が対応にあたった。さらに、現地には17日の時点で先遣隊がイオン九州やイオン本社から送り込まれ、必要な支援を取りまとめ、本部との調整にあたった。こうした現地を支える支援のあり方は、これまでの災害対応で築き上げてきたものだという。

本社対策本部では、全国のグループ会社に支援スタッフの派遣を要請し、結果、5月8日までに総計約1,100人の支援スタッフを現地に送り込んだ。迅速な対応ができた最大の理由は、富士フイルムと同様、大災害を想定した訓練を何度も積み重ねてきたことだ。45万人が参加する年2回のグループ全体の総合訓練に加え、エリアごとの訓練や、自衛隊や輸送会社など外部との連携訓練も行っている。

訓練とともに強化してきたのが情報共有の仕組みだ。「現地が正確に判断できるための情報」をいかに共有できるようにするかを目標に、IP無線をボードメンバーに渡したり、対策本部に入れなくてもiPadでテレビ会議に参加してもらうなどの仕組みを構築してきた。さらに、東日本大震災では、支援物資の要請が来ても配送が遅れたがために商品が不必要になってしまったり、重複したりという事態が発生してしまったこと

から、必要な商品を、必要な時に、必要な量、必要な場所に迅速に届けられる情報共有のポータルサイトも開発した。必要な商品カテゴリーごとに、どのくらいの量が必要なのか、逆にどのくらいなら送れるのか、イオン側と商品を作るメーカー各社が画面上で相互に状況を確認することができる。これまでの災害における支援実績もデータベース化されているため、被災地からの要請がなくても現地で必要とされる商品を想定し、提案できる体制にもなっているという。



イオン熊本店 広大な駐車場を帰宅困難者のために開放した

#### 4. 自治体の災害対応との比較

民間企業と自治体では、災害時に求められる業務の内容も仕組みも違うため、これらの民間企業の事例をそのまま自治体の災害対応にあてはめて検証することは適切ではないかもしれない。しかし、富士フイルムとイオンの両社に共通する①自らが被災することを前提に備えていたこと、②現地と本社対策本部の双方で迅速な初動がとれたこと、③現地と本社が必要な情報を共有できる体制になっていたこと、④現地に適切な知識・能力を持った先遣隊・支援部隊を本社が派遣したこと、⑤現地に負担をかけず支える支援にあたったこと、については自治体も共通に考えることができるのではないか。

まずは、①自らが被災することを前提に備えることについて考えてみたい。

富士フィルム九州が耐震を満たしながらも本社が使えなくなることを想定し災害対策本部を別の場所に設置していた事例は多い参考になる。ちなみに、同社は、熊本でも帰宅困難者が出ることを想定し、全社員の3日分の水食料、ケガ人が出た時の担架・ベッド、発電機、大型投光器、衛星無線などを備蓄していた。

地方公共団体は、大災害が発生すれば、被災者支援など平時をはるかに上回る膨大な業務を実施しなければならない。が、そのような状況の中で、庁舎が使えなくなれば業務が滞るのは当然だ。しかも、近年の自治体の業務は住民基本台帳ネットワークシステムなどITなしでは成り立たない。地震以外にも洪水、火災、パンデミックなどさまざまな事態も想定しなければならない。被災を前提に災害に備えるには、最低でも、ライフラインや通信手段を備えた代替拠点が必須ということだ。熊本地震では、人吉市、大津町、益城町、宇土市、八代市の5市町で本庁舎が使用不能となり閉鎖した。大津町については、あらかじめ本庁舎が使えない場合に備え代替拠点を敷地内の第二庁舎に決めていたため、そこで業務を行うことができたが、他の市町では、体制を構築する以前に、業務が行う場所が失われてしまったことになる。



被災した益城町役場

自治体は財源が乏しい。小規模な自治体ともなれば防災担当職員がわずか2～3人という厳しい事情もあろう。しかし、重要なことは、被災するイメージを、首長をはじめ、全職員がしっかり持っていたかどうかだ。イオンでは現地の店長が、顧客を安全に避難誘導し、翌日、店舗が使えない状況下でも販売活動を継続させた。職員一人ひとりが当事者意識を持ち、防災に臨んでいたからこそ成し得たことだろう。災害対策基本法では、災害予防・災害応急対策・災害復旧などその地域に関する防災業務を実施する責務を市町村に課しているが、いざとなれば国や県が何とかしてくれる、あるいは同

じ自治体の中でも、防災は担当部門に任せればよいという他力本願な考えがなかったのか。こうした組織体質を変えていくには、すでに実施されてはいるが、首長をはじめとした職員の意識改革と、災害対応の基本的な流れを知る職員研修をルーチン化することが必要だろう。

②の初動対応については、繰り返しの訓練に勝るものはないが、特に防災担当職員が少ない自治体では、他の職員でも対応できるようにするなどの工夫が必要だ。一般的に受援計画と呼ばれるものを策定しておけばいいが、例えば、対策本部を設置するための手順をチェックリスト化し誰もが見えるように壁に貼っておく。同様に、対策本部長がやるべきこと、情報収集にあたる者、被災者対応にあたる者がやるべきことなど役割に応じた行動をチェックリスト化しアクションカードとして準備しておくだけでも初動の動きは改善されることが期待できる。避難所なども開設手順をあらかじめチェックリスト化しておけば、最初にかけた人がある程度の準備をすることができるだろう。もちろん、こうしたアクションカードは、一度作って完成ではなく、訓練を重ねるごとに改善をしていくことが望まれる。大切なことは単に文章を作ることではなく、手順を標準化（SOP：Standard Operating Procedure）し、しっかり共有できるようにすることだと思う。

③の現地と本社、関係機関が必要な情報を共有できる体制にすることについては、自治体と都道府県、国の関係に置き換えるなら、大きな災害時には、内閣府の職員を中心に先遣隊が現地に派遣され、災害対策基本法の規定などにに基づき、政府の現地対策本部が立ち上がり、関係府省庁が連携して対応するというのが基本的な情報共有の流れになる。被害市町村の機能が麻痺した場合には、都道府県がその補完機能を担うことになるが、今回の熊本地震では、県による市町村支援は限界があることが浮き彫りになった。

一方、熊本県では4月14日21時26分の時点で災害対策本部を立ち上げ、政府も22時10分に非常災害対策本部を設置し、翌日15日の10時40分には非常時災害現地対策本部が設置されている。震源地となった益城町でも14日深夜には対策本部が立ち上がっている。問題は、政府の現地対策本部が立ち上がるまでにそれぞれの対策本部でどれだけ必要な情報が共有されていたか。富士フィルムもイオンも、災害時の情報共有システムにより、現地がどんな課題に直面しているのかをいち早く把握し、必要な支援を行った。支援側の初動を早めるためにも、市町村と都道府県、国で状況認識を統一し、災害対応に必要な情報を早期に共有できる一元的なシステムの構築を目指すべきではないか。

④の現地に適切な知識・能力を持った先遣隊・支援部隊を迅速に派遣することについては、まず都道府県については、発災直後の市町村の支援は限界があることは先に述べた通り。この点、今回の熊本地震では九州地方知事会などによる派遣調整および

カウンターパート方式による被災市町村支援が効果的に機能した。もう1点、災害派遣職員は、数だけではなく「適切な知識・能力を持っている」かが問われる。熊本県が設置した「熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討WG」の会議録では、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災等の被災地からの派遣職員が特に活躍したことや、過去に被災地に派遣された職員等が被災者支援を先導したことが紹介されている。こうしたことから、消防における緊急消防援助隊と同様に、全国からの応援職員、特に災害対応経験を持つ職員の派遣を制度化することを検討したらどうだろうか。

益城町では、役場庁舎が倒壊の危険から立入禁止となったことから通常の役場機能は停止し、職員は避難所対応、被害状況の把握等に追われた。その後、関西広域連合が中心となり応援職員を益城町へ派遣し、発災から10日ほど経過した4月26日に、り災証明書の発行や応急仮設住宅の建設など、復旧・復興に不可欠となる①住まい支援チーム、②り災証明チーム、③避難所対策チーム、④役場機能再建チームの4つのプロジェクトチームを設置し、それぞれのプロジェクトチームに職員を配置し、国、熊本県、他自治体などからの応援職員とともに対応した。この4つのプロジェクトは、自治体が最初に直面する課題とも言える。逆の見方をすれば、こうした能力のある職員を各自治体であらかじめ育て、派遣できるようにしておけば、もっと早く必要な支援ができたのかもしれない。付け加えて言うなら、被災した市町村に、都道府県や国から派遣職員が行っても、平時から業務内容は異なり、さらに、被災自治体の立場からすれば、県や国の職員に対してものは言いづらく、結局マネジメントが機能しない。同じ市町村業務に理解があり、災害時の経験・知識がある職員の派遣制度を構築すべきではないか。

⑤の現地を支える支援をすることについては、すぐにでも改善できることだろう。東日本大震災以降、姉妹都市など協力関係にある相手方と支援協定を結んだり、広域応援の枠組みに参加する自治体が増え、さらには、民間企業との災害協定についても締結数が飛躍的に伸びている。そのためか、災害があれば、協定に基づき、一斉に支援物資が被災地に向け送られる。しかし、大量に送られた物資は現地での仕分けを混乱させたことも今後の熊本地震では指摘されている。政府も、被災自治体からの具体的な要請を待たずに避難所・避難者へ必要不可欠と見込まれる物資を調達し緊急輸送する「プッシュ型」支援を実施したが、当初は現地で仕分けられる人がいなくて機能しなかった。

物より先に必要になるのは受け入れ態勢の構築だ。それを現地職員にやらせるには負担が大きすぎる。平時から受発注業務を数多くこなしている民間企業は、こうした業務にかなりの手間や労力を要することを理解している。だからこそ、支援物資の要請や、届いた物資の仕分け、応援部隊の要請や受け入れを行える人材を先に現地に派遣したのだろう。支援をしやすいことから支援をするのは送り手側の都合である。被災地の都合に合わせた支援のあり方を今一度考えるべきではないか。

## 5. まとめ

民間企業、自治体を問わず、災害対応が迅速にできる組織とそうでない組織の決定的な差は、過去の災害の教訓を生かしているかどうかだと思ふ。東日本大震災で被災した企業の中には、今回紹介した企業のように、取引先企業も含めBCPの見直しや改善活動に力を入れている組織も少なくない。世界中がサプライチェーンでつながっている今、1社の被災は、多くの企業の事業を止めかねない。だからこそ、災害の教訓を、グループを含めた全社で共有し、同じ失敗を繰り返さないようにしている。実際、東日本大震災以降、熊本地震だけでなく、全国各地でさまざまな災害が起きている。全国展開する企業は、その都度災害に直面し、その都度新たな教訓を得ている。他方、自治体はサプライチェーンのように全国がつながっているわけではない。国はその都度、災害対応にあたり検証を積み重ねているが、防災を担当する内閣府は職員数が少ない上に出向者が多く知見はなかなか蓄積されない。では、災害対応の教訓を共有し、組織に根付かせていくにはどうしたらいいのか。個人的な意見ではあるが、つきるところ①の「自らが被災することを前提に備える」で書いたように、継続的な教育・研修のシステムを構築していくしかないように思う。アメリカでもFEMA(連邦緊急事態管理庁)のEMI(危機管理教育機関)が職員研修を実施しているが、わが国でも充実した施設と研修プログラムの導入が望まれる。



## 既刊 地域防災データ総覧 リスト

昭和59年3月発行	地震災害・火山災害編
昭和60年3月発行	風水害・火災編
昭和61年3月発行	危険物災害・雪害編
昭和62年3月発行	地域避難編
昭和63年3月発行	災害情報編
平成 元年3月発行	防災教育編
平成 2年3月発行	防災地図編
平成 3年3月発行	自主防災活動編
平成 4年3月発行	防災まちづくり編
平成 5年3月発行	災害統計編
平成 6年3月発行	災害アンケート編
平成 7年3月発行	広報案文編
平成 8年3月発行	阪神・淡路大震災特別編
平成 9年3月発行	阪神・淡路大震災基礎データ編
平成10年3月発行	地震災害・火山災害編 [改訂新版]
平成11年3月発行	応援協定編
平成12年3月発行	防災センター編
平成13年3月発行	風水害編 [改訂版]
平成14年3月発行	災害時広報紙編
平成15年3月発行	ハザードマップ編
平成16年3月発行	CD-R版 (地震災害・火山災害・風水害編等)
平成17年3月発行	DVD-ROM版 (防災センター、災害時広報紙、ハザードマップ編)
平成18年3月発行	CD-R版 (応援協定、広報案文、災害アンケート編)
平成19年3月発行	CD-R版 (防災まちづくり編)
平成20年3月発行	CD-R版 (防災教育編、自主防災活動編)
平成21年3月発行	能登半島地震・新潟県中越沖地震編
平成22年2月発行	岩手・宮城内陸地震 平成20年8月末豪雨編
平成23年2月発行	平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年熱帯低気圧・台風第9号による大雨編
平成24年2月発行	東日本大震災関連調査 (平成23年度) 編
平成25年2月発行	東日本大震災関連調査 (平成24年度) 編
平成26年2月発行	東日本大震災関連調査 (平成25年度) 編
平成27年2月発行	避難環境編
平成28年2月発行	災害対策の標準化へのアプローチ編

---

平成 29 年 2 月発行

地域防災データ総覧

平成 28 年熊本地震編

一般財団法人 消防防災科学センター

〒181-0005 東京都三鷹市中原 3 丁目 14 番 1 号

0422 (49) 1113 (代)

URL <http://www.isad.or.jp>

---



# 宝くじは、みなさまの豊かな暮らしに役立っています。



点字本レシピ集



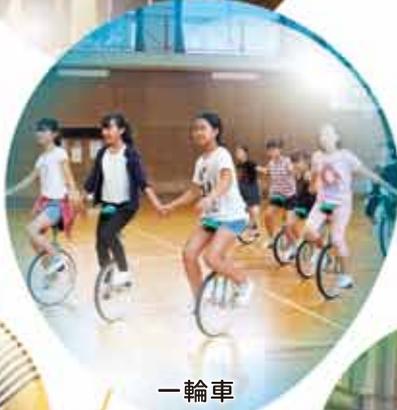
冊子  
「フラッグフットボール作戦ブック」



ベンチ



さくらの若木植栽



一輪車



パブリックアート



冊子  
「おやこの食育教室  
(三角巾付)」



胸部X線検診車



宝くじは、図書館や動物園、学校や公園の整備をはじめ、  
少子高齢化対策や災害に強い街づくりまで、  
さまざまなかたちで、みなさまの暮らしに役立っています。

一般財団法人 日本宝くじ協会は、宝くじに関する調査研究や  
公益法人等が行う社会に貢献する事業への助成を行っています。

一般財団法人  
**日本宝くじ協会**  
<http://jla-takarakuji.or.jp/>

