

# 自治体の応援受援の促進に資する 熊本地震における企業の応援受援事例

## Case Examples of Companies' Mutual Support in the Kumamoto Earthquake As a Reference for Promoting Mutual Support among Local Governments

指田 朝久<sup>1</sup>

Tomohisa SASHIDA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社  
Tokio Marine and Nichido Risk Consulting Co.,Ltd.

Damage to the city hall due to earthquake and flood damage has seriously affected disaster reconstruction, such as delays in issue of morbidity certificate issuance. The primary factor is that although the amount of work becomes huge after a disaster, it is impossible to secure staff. The government issued guidelines on mutual support, built a framework for countermeasure support, and started functioning in western Japan torrential rain. On the other hand, companies are building BCPs and have a track record of mutual support. In this paper we organized examples of mutual support among companies in the Kumamoto earthquake to promote mutual support among local governments.

**Keywords :** Mutual Support, Case Examples, Local Government, Company, Kumamoto, Earthquake

### 1. 概要

地震や風水害により自治体が被災する事例は2011年東日本大震災や2016年熊本地震, 2015年関東北部豪雨, 2018年西日本水害など多く, 市庁舎などの被災により罹災証明発行の遅れなど市民の災害復興に大きな影響を与えている。そのため市町村の災害時対応や業務継続計画の促進に向けて政府は手引きなどを発行し対応の改善に努めているが課題が多い。その一番の要因は災害時に業務量が莫大になるが職員の確保ができないことにある。政府は応援受援に関するガイドラインを発行し対口支援の仕組みを構築し西日本豪雨で機能しはじめた。一方企業ではBCPの構築がすすみ応援受援の実績もある。本稿では今後自治体の応援受援を促進するために熊本地震における企業間の応援受援の事例を整理した。

### 2. 熊本地震における自治体の被災状況

2016年の熊本地震では震度7に達する地震動により複数の市庁舎が被災し災害対応や復興に支障をきたした(図1参照)<sup>1)</sup>。中でも業務継続計画(BCP)を策定してなかった益城町や宇土市では罹災証明書の発行などの遅れが指摘されている。市町村の業務継続計画(BCP)の普及率は熊本地震発生時には都道府県では100%市区町村で30%の普及であった<sup>2)</sup>。災害対応の遅れの要因は経営資源である人材, 物資, 情報, 資金のどれかが欠けることによる。

### 3. 過去の災害における自治体の被災事例と課題

自治体が被災し災害対応や復興に支障をきたした事例は1995年の阪神・淡路大震災以降多く確認されている。

市町	応急危険度判定	罹災証明書の発行	一般ゴミ収集	生活保護業務	住民票・戸籍事務	市町村税・固定資産税	選挙事務	代替状況	BCP代替庁舎
益城町 (16日)	○	×	○	×	△	×	×	保健福祉センター等に分散	×
宇土市 (16日)	△	△	○	○	△	△	△	市民体育館に各種の窓口を設置 本庁舎内の市議会の6月定例会開催は困難。児童手当 や医療費申請書類は庁舎内に残ったまま	×
八代市 (17日)	×	○	○	○	○	○	△	対策本部を隣接の機会等で実施していたが18日から 千丁支所に移動。千丁支所や鶴支所、坂本支所等公 共施設に移行	○
大津町 (15日)	-	-	-	-	-	-	-	町民交流施設に移行	○
人吉市 (22日)	-	-	-	-	-	-	-	別館等3施設に分散	×

図1 熊本地震における自治体被災状況と影響

#### ① 要員の被災例

東日本大震災で山田町, 大槌町, 南三陸町他津波により町長や幹部職員を含めた多数が被災し, 指揮命令系統に支障をきたした他, 実務にあたる職員が大幅に不足した<sup>3)</sup>。

#### ② 物資の被災例

阪神・淡路大震災の神戸市役所, 東日本大震災では津波と地震動の被害により28の市町村の庁舎が被災し利用不可となった<sup>3)</sup>。北関東豪雨では常総市の市庁舎が水没し電源系統が被災し長期間の停電が発生し, 業務に支障を生じた<sup>4)</sup>。

#### ③ 情報の被災例

阪神・淡路大震災では庁舎被災により水道の図面が取り出せなくなった。東日本大震災では津波により戸籍や農地台帳が流失し復旧に時間がかかった。

経営資源が被災をするとその後の災害対応や復興に支障が生じる。阪本らは特に住民向けの窓口業務が災害時に必要な業務として位置づけられていないことが課題であ

ると指摘している<sup>5)</sup>。具体的な窓口業務とは、死亡出生届、火葬斎場、国民健康保険資格審査、国民年金、生活保護、母子手帳発行、住民票発行、税務各種証明発行、罹災証明発行業務である。

また、東日本大震災における相互支援体制に関する調査では善教がペア型と狭域型協定は大規模地震災害時に機能する可能性は高くないと指摘している<sup>6)</sup>。これは要員の応援数に限界があることと近隣では同時被災をする可能性による。また永松は南三陸町では複数自治体がチームで応援に入るケースにおいて2つの課題が発生し受援職員の負荷が軽減されなかったことを指摘している<sup>7)</sup>。それは①派遣要員に管理職が少なくそもそも現地職員の指示を受けて業務をすることが想定されていたこと、②混成チーム内では指揮命令系統が不明確であり相互に遠慮が存在するため非効率になることである。

#### 4. 自治体の災害対応強化に向けた政府の取り組み

##### (1) 業務継続計画策定への取り組み

旧来から自治体や企業は地震防災や水害対策として様々な取組が進められてきた。しかしながら防災だけではその対応力を超えて災害が発生した場合にどのようにすべきかが検討されないという問題が多く発生した。

自治体の業務継続計画の実践に伴う効果のイメージ

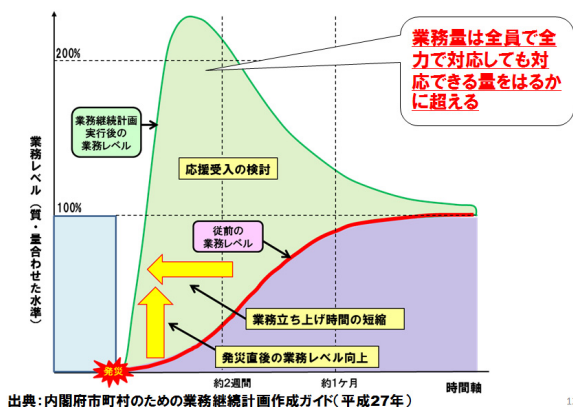


図2 自治体の業務継続計画の実践に伴うイメージ

米国の9.11テロ事件をきっかけに対応策を実施しているも万が一被災した場合の取り組みも事前に備えるべきという議論が世界的に高まり、その概念が事業継続計画あるいは業務継続計画(BCP: Business Continuity Plan)として整備された。この取り組みは企業が先行したが、自治体向けにも①地震発生時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説第1版：内閣府(防災担当)平成22年(2010年)4月<sup>8)</sup>、②市町村のための業務継続計画作成ガイド～業務継続に必須な6要素を核とした計画～：内閣府(防災担当)平成27年(2015年5月)<sup>9)</sup>、③大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き：内閣府(防災担当)平成28年(2016年2月)<sup>10)</sup>、がガイドラインとして示されている。②の市町村のための業務継続計画作成ガイドではBCPの作成には次の6つの要素が必須としている。①首長不在時の明確な代行順位、および職員の参集体制、②本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定、③電気、水、食料などの確保、④災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保、⑤重要な行政データのバックアップ、⑥

非常時優先業務の整理。これらは過去の被災事例をもとに職員数の少ない村規模であっても最低限そろえるべき要素として提示されている。本ガイドでは図2のようにBCPの効果の説明している。注目すべきは業務量の規定である。普段から行政においてはムダが極力除かれており余裕のある人員配置はなされていない。その状況において、災害が発生するとこの図のように実施すべき業務量は定員数の2倍を超えてしまう。災害時には行政職員も本人や家族が被災をすることが避けられず要員が欠けることに加えて罹災証明の発行や避難所対応など災害時に大きな負荷が発生する。この要員数の絶対的な不足を補うために①首長不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制の中に応援受援体制の構築が含まれている。なお、本稿では要員の応援を対象とし物資の支援は対象としない。

##### (2) 熊本地震における自治体間の応援の実態

熊本地震における熊本市と益城町の応援内容について本荘は次のように整理している<sup>11)</sup>。業務内容によって専門性業務と一般業務に別れ、支援方式が異なっている。専門性業務は平常時と継続性があり専門性が高く専門能力や技術や用具の習熟が必要であり、これらの業務には緊急消防、保健衛生、廃棄物処理、下水道復旧、応急給水、水道復旧等がある。これらは厚生労働省や日本水道協会、全国都市清掃会議など専門性のある個別ドメイン対応がなされた。

一方一般業務は平常時との継続性が無く高い専門性が求められる業務で、罹災証明書の発行、避難所運営、建物被害調査などがあり、熊本市は指定都市市長会、21大都市災害時相互応援に関する協定が、また益城町では全国知事会、関西広域連合会の応援体制が用いられた。この自治体の応援受援の問題点は次のものがある。①都道府県と市町村の齟齬。②専門職の応援体制は、水道、医師、保健、土木工事などが比較的整備されているのに対して、避難所運営や物資運搬などの一般職員の応援体制が構築されていない。③課長クラスと一般職員の対応効率の差がある。課長クラスに対して一般職員は指示待ちとなる傾向があり、地元職員への負荷が大きくなっていることが指摘されている。④混合派遣の場合は特に他の自治体から来られている方へ指示を遠慮する傾向がある。⑤混合派遣チームと単独市町村派遣チームでの効率の違いがある。混合派遣チームではリーダーが時として不在になってしまう。そのため地元職員の指示を仰ぐことになり地元職員が疲弊した。⑥派遣型と請負型の違い。企業の業務委託においても派遣と請負が異なるが、直接指揮をする派遣型であれば問題ないが、一括依頼する請負型の場合に結局細かに事務作業の指示をしなくては進まない状況になってしまうと偽装派遣と同じ問題が発生してしまう。

熊本地震をはじめ多くの自治体への応援派遣の事例が出てくるようになり、国も大規模災害からの被災住民の生活再建を支援するための応援職員の派遣の在り方に関する調査報告書で、応援に関する提言を行っている<sup>12)</sup>。本提言は本荘の整理でいう一般業務にあたる。熊本地震では熊本県に41人、市町村に最大1日当たり1,389人の応援が入り、そのうち避難所運営660人、罹災証明書交付593人で87%を占めた。東日本大震災では全国スキームによる応援開始が4月22日で326人であったことから比べると対応は早かったが、あらためて自治体の応援派遣の課題を整理し以下の提言をしている。①一般業務のための公式応援が有効であり対口支援による支援が有効である。②専門性業務は異なるスキームで高度化する必要がある。③被災自治体では災害時に自治体運営を行う災害マネジメント能力が、避難所

に手を取られるなどにより著しく下がるため、災害経験者のノウハウの導入により災害対応の必要な要求項目が時間変化することに先取り対応をすることを支援する要員派遣を行う必要性を指摘した。これらの要員を総務省に登録し訓練で要員の育成をすることを提言した。

### (3) 応援受援の促進に向けた取り組み

業務量増加に伴う要員数の絶対的な不足、要員の被災による欠員補充、実際に応援者が入った後の非効率な対応の3つが問題であり、それを克服するために政府は次の取り組みを行った。災害対策標準化検討会議報告書：内閣府(防災担当)平成26年(2014年3月)では、職員数の絶対的な不足を補うために応援派遣が期待できるところは、①当該自治体のOBOG、②市町村相互、③市町村を対象にした場合は都道府県および国、④企業、市民のボランティア、であるとした<sup>13)</sup>。この場合応援に入る要員は単なる頭数ではなく、応援に入った先の自治体の業務のスキルが求められるはずである。残念ながらスキルと要員数の双方が必要であることはなかなか認識されなかった。この報告書ではアメリカのNIMS(National Incident Management System)の仕組みを参考に、全国の市町村レベル、都道府県レベルの災害時業務を標準化し、市町村間、都道府県間の業務の応援受援がスムーズにできるようにすべきとの指摘がされている。同業者の応援については災害時医療のDMATなど医療保健分野の標準化や相互応援体制は以前から取り組まれている。しかし圧倒的多くの事務量が必要な災害時業務と一般業務の標準化は進められていない。

## 5. 熊本地震における企業の応援受援の事例

### (1) 企業の応援受援の事例

企業ではBCPに組み込まれた応援受援の仕組みが機能した。熊本地震における企業の応援事例を紹介する<sup>14)15)</sup>。

#### 1) ライフライン

① 九州電力：45万戸の停電が発生した。停電復旧業務に対して、社内3,608人(うち委託1,423人)を動員した。他社応援629人(うち委託31人)を動員した。このほか電源車を社内で52台、他社からの受援で110台を調達した<sup>16)</sup>。

② 西武ガス：10万戸のガス供給停止が発生した。ガス協会から応援を受けた。22社からピーク時に2,700人の動員となった<sup>17)</sup>。ガス協会は都市ガス事業者220社以上が加入しており半世紀前から災害時相互支援協定を結んでおり、実績は多数にのぼる。熊本地震では応援依頼が西武ガスから来る前に、既に各社で応援の準備開始をしていた。東京ガスでは1,300人、また車両750台を集中投入した<sup>18)</sup>。

③ NTT西日本：2,000回線が停止した。社内他地区から1,008人/日の広域動員を行った<sup>19)</sup>。

④ 熊本市水道：45万戸の断水となった。水道協会から応援派遣89名が現地対策本部へ派遣された。また給水車が84事業体から96台、オペレータ287人、技術者が62事業体から70班555人が派遣された<sup>20)</sup>。(水道は企業ではないが一般的な自治体と異なる組織のため企業として扱っている)

#### 2) ライフライン以外の企業

① 損害保険各社：地震保険支払い件数236,067件、支払い総額3,621億円(2016年10月7日現在)となった。全国から地震保険の査定要員として研修を受けた営業社員なども含めて被災地への応援派遣が行われた。要員は支払査定業務、支払事務業務、ロジ業務に携わった<sup>21)</sup>。

② 情報システム：全国の地場の情報システム各社でコン

ソーシアムを形成し、パソコン端末などの共同備蓄や配送、データセンターの相互代替や技術者の相互支援を行う取り組みを構築した<sup>22)</sup>。

④ 製造業：被災した半導体部品製造業の復旧要員が述べ3,500人の不足と見積もられ、国内系列各社や設備メーカーの技術者(復旧部品組み立てなど)、ロジ担当者(最大4,000食手配など)、ファシリティ担当者(高所作業者など)など最大1日450人弱の応援を2か月超にわたり受けた<sup>23)</sup>。

### (2) 企業の応援受援における教訓

企業の応援受援の優れた点と失敗談をまとめる。

#### 1) 優れた点

##### ① スキルのある要員の派遣

電気、ガス、水道、損害保険、製造業など必要な業務が既に明確になっており、そのための技術者が事前に研修を受けた要員が派遣される。応援者もリーダー、技術者、ロジ担当、事務担当などがセットで派遣されるため、指揮命令系統の混乱などが小さい。対策本部にマネジメントの支援要員を派遣した事例も参考になる。

##### ② 事前協定による速さ

ガスの派遣にみるように要請をまたずに派遣を開始している。同様に他のライフライン各社や損害保険などでも先遣隊を派遣するなど応援側の対応速度が速い。

##### ③ 費用負担清算方式の事前明確化

応援派遣にあたっては、費用負担者、負担する費目範囲、上限金額などは事前に協会などで事前決定済み。例えば人件費は応援者負担、交通費および宿泊費、燃料などの実費は受援者負担などが取り決められているため、事後に清算でもめることは無く、費用を気にすることなく応援も依頼も依頼や受諾ができる。

##### ④ 情報共有制度の整備

派遣直前あるいは現地入り直後に研修会や状況説明会の実施を標準化しており、現地に派遣された要員が状況把握するまでのリードタイムを短くしている。応援者は通常2週間単位で、1週間で半分交代する仕組みとし、常に経験者と新規応援者がペアとなりスキルや状況を応援者側で引き継ぐ仕組みとなっている。

#### 2) 失敗談

ガス事業の応援にあたり、現場技術者が多数派遣されたが、リーダー層の派遣が少なく、現場が非効率となった。リーダー、技術者、ロジ・事務など各要員の派遣割合を見直すことが必要となった。

### (2) 自治体の応援受援への示唆

企業の応援事例から自治体の応援受援へ応用できる点を以下に述べる。

#### ① 必要な業務スキルの明確化

専門業務と一般業務の明確な区別が必要である。医師、保健、看護などをはじめ土木、建築などのスキルの必要な専門要員派遣と避難所運営や罹災証明、産業支援など一般業務を区別する。ただし一般業務も標準化を行うことで、応援者の動員可能数を増加させる必要がある。なお、市町村業務への応援派遣は実務に通じている市町村職員のほうが、国や都道府県職員より有効である。

#### ② チーム派遣の明確化

一定の人数の派遣となる場合にはリーダー、担当者、ロジ担当、事務担当等のチームで派遣する。

#### ③ 応援組織側からのプッシュ型応援

被災地は混乱するため要請を受けての派遣検討では立ち上がりが遅くなる。ガス関係では逐次投入は失敗である



との経験則から初期から大量の要員の動員を行っている。

#### ④情報共有できる派遣期間設定と休息の確保

応援は2週間単位とし、1週間は前任者と重なることで応援者間でノウハウや現地状況を引き継ぐ。また被災地職員および応援要員も含めて休息を義務付ける。災害時業務量は通常の2倍以上であり応援職員を受け入れても到底やりこなすことは簡単ではない。また長期間継続することから、一時のがんばりでは乗り切ることが出来ない。アメリカのNIMSでは職員の健康管理はトップの責務とされ、ローテーションや休息をとることが規則となっている。不眠不休の対応が美德ではないことを周知する必要がある。

#### ⑤ 日常の訓練の実施

専門性が高い業務も一般業務も実効性を確保するためには事前の訓練が重要である。給水業務においては2017年から東京都と大阪府で連携し、東京都に常設されている東京都水道災害救援隊が大阪で合同訓練を行っている<sup>24)</sup>。

## 6. まとめ—企業の応援受援の教訓を自治体間応援受援体制構築に活かす

2018年の西日本水害では7月26日の時点で被災した18市町に25都道府県が466人を派遣し、総務省が2018年2月に導入した被災地への応援職員確保システムがはじめて適用された<sup>25)26)</sup>。このように自治体の応援受援の仕組みは改善されてきているが、今後の改善に向けて自治体の応援受援に企業の事例を活用することも有効である。

企業の事例は専門性業務の応援例にあたるが、自治体の応援要員の85%にあたる一般業務への適用も可能である。自治体への示唆となる点は次の5点である。

①必要な業務スキルの明確化：専門業務と一般業務では求められるスキルが異なり、また応援の仕組みも違うことを留意する。②チーム派遣：チームで応援する場合は単独でも複数混成チームでも、管理職など階層を構成し指揮命令系統を明確にし、受援側の職員の負荷を軽減すること、③応援組織側からのプッシュ型支援：要請をまたずに応援を出す側から先遣隊の派遣などを含む対応を開始する、④情報共有できる派遣期間設定と休息：応援要員の派遣時期は2週間を基本とし、先行チームと重なる期間を設け、現場事情のチーム内での把握とノウハウ引継ぎを容易にすること、そして休息をとること<sup>23)</sup>、⑤専門業務はもとより一般業務の応援受援もスキルが必要であり、日常時の訓練を行うことである。

なお、応援要員の85%をも占めることとなった一般業務に含まれる罹災証明書の発行、避難所運営、建物被害調査、そして窓口業務にあたる死亡出生届、火葬斎場、国民健康保険資格審査、国民年金、生活保護、母子手帳発行、住民票発行、税務各種証明発行などの業務の円滑な応援受援を行うためには、これらの業務の標準化が平行して進められる必要がある。

### 参考文献

- 1) 朝日新聞 2016.4.23 朝刊記事より編集：
- 2) 地方公共団体における「業務継続計画策定状況」及び「避難勧告等の具体的な発令基準策定状況」に係る調査結果：総務省消防庁 2016.1.19
- 3) 第7回地方都市等における地震防災のあり方に関する専門調査会東日本大震災の事例（参考）、内閣府、2011年
- 4) 平成27年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書、一わがこととして災害に備えるために—常総市、平成28年6月

13日（2016年）

- 5) 阪本真由美、原野直子、河合弘樹：災害時における市町村の窓口業務継続に関する研究；地域安全学会論文集 No31、2017年11月
- 6) 善教将大：災害時相互応援広域協定は機能したか：五百旗頭真監修、大西裕編著；災害に立ち向かう自治体間連携—東日本大震災にみる協力的ガバナンス：ミネルヴァ書房：2017年5月、pp119
- 7) 永松伸吾：災害対応現場における職員間調整：五百旗頭真監修、大西裕編著；災害に立ち向かう自治体間連携—東日本大震災にみる協力的ガバナンス：ミネルヴァ書房：2017年5月、pp140
- 8) 地震発災時における地方公共団体の業務継続の手引きと解説第一版；内閣府、平成22年（2010年）4月
- 9) 市町村のための業務継続計画作成ガイド～業務継続に必要な6要素を核とした計画～；内閣府平成27年（2015年）5月
- 10) 大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き；内閣府、平成28年（2016年）2月
- 11) 本荘雄一、野田隆；緊急対応・応援対応期での自治体間の人的応援における応援自治体（拡張型組織）の特性—熊本地震時における神戸市からの職員派遣の事例から—地域安全学会論文集 No31、2017年11月
- 12) 大規模災害からの被災住民の生活再建を支援するための応援職員の派遣の在り方に関する調査報告書；内閣府、平成29年（2017年）6月16日、
- 13) 災害対策標準化検討会議報告書；内閣府、平成26年（2014年）3月
- 14) 強い企業の危機管理BCPで商機を逃すな；Wedge2016年11月号、2016年
- 15) 能島暢呂：平成28年（2016年）熊本地震におけるライフライン復旧概況（時系列編 ver.1:2016年5月2日まで）；土木学会、ライフラインに係わる都市減災対策技術の高度化に関する研究小委員会、2016年
- 16) 九州電力（株）：平成28年熊本地震対応についてホームページ <http://www.kyuden.co.jp/>
- 17) 西部ガス（株）：ホームページ <http://www.saibugas.co.jp/>
- 18) 日本ガス協会：「平成28年熊本地震による都市ガス供給の停止状況及び復旧状況について」<http://www.gas.or.jp/>
- 19) NTT西日本：ホームページ <https://www.ntt-west.co.jp/>
- 20) 公益財団法人日本水道協会：平成28年熊本地震における日本水道協会の対応  
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000-Daijinkankouseikagaku-Kouseikagaku/0000127160.pdf>
- 21) 損害保険協会：平成28年熊本地震における損害保険業界の取組みと今後に向けた課題  
<http://www.sonpo.or.jp/news/file/01157.pdf>
- 22) 大規模災害を想定し、FCA（富士通系情報処理サービスグループ）と共同で「センター相互応援コンソーシアム」を設立；富士通株式会社、2016年8月26日
- 23) 「平成28年熊本地震」震災教訓講演会；ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社 <https://www.sony-semiconductor.co.jp/news/archives/115>
- 24) 水道復旧都・大阪府が連携；10月に合同訓練西日本からの支援先確保；日本経済新聞、2017年6月9日
- 25) 知事会、災害対応力高める、応援職員派遣、調整早く；列島追跡、日本経済新聞、2018年7月30日
- 26) 地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン；内閣府、平成29年（2017年）3月