

平成 28 年熊本地震における受援体制の課題と改善の方向性

熊本県 益城町 危機管理課長 岩本 武継

1. はじめに

昨今の異常気象ともいえる気象状況の変化により、大型化する台風の接近や線状降水帯の発生頻度の高まりに加え、地震も各地で頻発化しており、災害対応にあたる基礎自治体単独での対応は非常に困難であることが予想される。そこで、国や都道府県、市町村や民間企業団体などに対する応援要請と、受援体制の整備が重要である。

本稿は、平成 28 年 4 月に発生した熊本地震における応援要請及び受援体制の課題と改善の方向性について、当時の益城町災害対策本部事務局次長としての視点や、町職員へのヒアリングなどを参考に、概略をまとめたものである。

なお、詳細な内容については、平成 29 年 11 月に本町が公表した「平成 28 年熊本地震益城町による対応の検証報告書」に記載しており、町公式ホームページにおいて確認できる。

2. 熊本県益城町の概要

(1) 益城町の位置

本町は、熊本県の中央北寄りに位置し、県庁所在地である熊本市の東部に接している。県庁まで 8.5 km の距離にある。また、陸の玄関口である益城熊本空港インターチェンジや空の玄関口である阿蘇くまもと空港が本町に立地している。

(2) 益城町の地形・面積

本町の東部から南部にかけて九州山地系に属する城山をはじめ、朝来山、船野山、飯田山の四峯が連なり、北部一帯は、約 2,000ha にも及ぶ益城台地と称される畑地がひらけ、中央平坦部は、水田約 1,000ha が整然と整備され、穀倉熊本平野の一面を形成するとともに、都市近郊型の住宅地帯が広がっており、総面積は 65.68 km²（東西約 11 km、南北約 13 km、周囲約 48 km）となっている。

本町を流れる主な河川は木山川、秋津川等で、河川はすべて緑川流域加勢川水系に属し、有明海へ注いでいる。



図 1 熊本県内における益城町の位置

(3) 益城町の人口

本町は、熊本市のベッドタウンとしての性格を有しており、町西部を中心として、熊本地震が発生するまで人口は増加傾向にあったが、地震発生後は町外への人口流出が起こり、平成29年4月1日時点では地震発生前と比べて1,498人(4.3%)減少した。

表1 益城町の人口・世帯数

| | | 平成28年 4月1日時点 | 平成29年 4月1日時点 | 平成28年と29年 の比較増減数 | 令和5年 4月1日時点 |
|-----|----------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|
| 人口 | 総人口 | 34,499人 | 33,001人 | △1,498人 | 33,786人 |
| | 男 | 16,553人 | 15,866人 | △687人 | 16,337人 |
| | 女 | 17,946人 | 17,135人 | △811人 | 17,449人 |
| 世帯数 | 13,455世帯 | 12,945世帯 | △510世帯 | 14,231世帯 | |

(4) 想定されてきた自然災害(平成28年熊本地震発災以前)

ア 風水害

本町の風水害は、水害や台風によるものを主に想定しており、町の南西部に広がる水田地帯は、豪雨のたび浸水、冠水を繰り返してきた。また、集中豪雨の多発や都市化の進展による雨水流出量の増大等により、内水氾濫の被害リスクが大きくなっていることから、浸水被害軽減に向けて排水路や雨水貯留施設、排水ポンプ場の整備を推進してきた。

イ 地震

布田川断層帯及び分岐断層帯が本町を東西に貫く形状で存在しており、マグニチュード7クラス、震度6強以上の地震が想定されていた。事前の備えとして、住宅耐震改修促進を目的とした揺れやすさマップの全戸配布や情報伝達訓練等を実施してきた。

また、災害対応業務を円滑に行うため、町職員の参集基準を段階的に定め、震度6弱以上の地震を観測した場合は全職員が自主登庁することとしていた。

3. 熊本地震の概要

(1) 名称

地震の正式名称は、「平成28年(2016年)熊本地震」である。

(2) 発生日時・震源・震源の深さ・最大震度

熊本地震の諸元は、表2に示すとおりである。

表 2 平成 28 年熊本地震の諸元

| | 前 震 | 本 震 |
|---------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 発 生 日 時 | 平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分頃 | 平成 28 年 4 月 16 日 1 時 25 分頃 |
| 震 源 | 熊本県熊本地方 (北緯 32 度 44.5 分、 東経 130 度 48.5 分) | 熊本県熊本地方 (北緯 32 度 45.2 分、 東経 130 度 47.7 分) |
| 震源の深さ | 約 11 km | 約 12 km |
| 最大震度 | 7 | 7 |

(3) メカニズム

熊本地震の発生メカニズムは、右横ずれ断層型の内陸地殻内地震である。

(4) 観測した地震

4 月 14 日 21 時 26 分の前震発生以降、その年の 12 月末までに 4,200 回を超える地震が観測された。うち、震度 6 弱以上は 7 回にのぼる。

(5) 人的・物的被害

熊本地震により本町では、尊い町民の命、大切な町民の住家、さらには災害対応の拠点となる町庁舎等においても甚大な被害が発生した（表 3～6）。

表 3 熊本地震による人的被害

| | 熊本県全体 | | 県全体に占める比率 |
|-------|---------|-------|-----------|
| | | うち益城町 | |
| 死者 | 273 人 | 45 人 | 16.5% |
| 行方不明者 | 0 人 | 0 人 | 0.0% |
| 重傷者 | 1,185 人 | 135 人 | 11.4% |

表 4 熊本地震による住家被害

| | 熊本県全体 | | 県全体に占める比率 |
|------|-----------|---------|-----------|
| | | うち益城町 | |
| 全壊 | 8,642 棟 | 3,026 棟 | 35.0% |
| 半壊 | 34,393 棟 | 3,233 棟 | 9.4% |
| 一部損壊 | 155,203 棟 | 4,325 棟 | 2.8% |

表 5 熊本地震による被害認定調査結果

| 町内の住家総数 | 全壊 | 大規模半壊 | 半壊 | 一部損壊 |
|----------|---------|-------|---------|---------|
| 10,742 棟 | 3,026 棟 | 791 棟 | 2,442 棟 | 4,325 棟 |
| | 28.2% | 7.4% | 22.7% | 40.3% |

表 6 町本庁舎及び議会棟の被害状況

| 施設名称 | 被害状況 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 益城町本庁舎 | 建物内外に無数のひび、エレベーター棟倒壊、玄関ポーチ崩壊、庁舎議会棟間渡り廊下大破（写真 1）、基礎杭全損、敷地内に多数の地盤陥没及び亀裂、敷地西側擁壁崩落、上下水道管破損、非常用電気設備全損、建具の変形による開閉不良 |
| 益城町議会棟 | 天井内壁崩落、建物内外に無数のひび、電気設備及び空調設備全損、窓ガラス破損多数、上下水道管破損、建具の変形による開閉不良（写真 2） |



写真1 渡り廊下



写真2 議会棟内部

(6) インフラ・ライフラインの被害状況

ア 道路等

町道の全長 212,109mのうち、35,560mにわたり損壊し、里道・水路も 13,090mにわたり損壊した。なお、県道や国道についても被災状況は甚大であり、河川堤防の損壊や地盤沈下も確認された。



写真3 被災した道路（宮園地区）



写真4 崩落した橋梁（福原地区）

イ 上・下水道

上水道及び簡易水道の管網が町内全域にわたり 12,000mに及ぶ被害を受け、下水道管渠等も町内全域にわたり 22,000mに及ぶ被害を受けた。また、町浄化センターも被災し、大規模補修を実施した。

ウ 電気

電源車の横転や電柱が倒壊するなど甚大な被害を受け、町内全域で停電した。仮復旧に5日間程度を要したが、4月19日に町内全域の停電が解消した。なお、倒壊家屋が密集している地域については、通電火災防止等の理由から復電させていない事例もあった。



写真5 道路の液状化により
浮き上がったマンホール



写真6 本震により横転した
電源車（益城町役場西側）

エ 電話

固定電話伝送路の断絶や停電による停波のために、通信が麻痺したが、早期に復旧した。なお、携帯電話についても、発災当初、混信・不通といった状況が見られたため、通信事業者の協力により公衆無線LANサービスの無料開放が実施された。

オ ガス

ガスについては、都市ガスを使用している地区が一部存在しているが、ほとんどの家庭ではプロパンガスを使用しており、地震発生と同時に自動的に供給が停止した。安全センサーを解除することですぐに復旧できた家屋もあるが、損傷が激しかった家屋についてはガス漏れの危険性等から、復旧が遅れた事例もある。

4. 熊本地震における支援の受入

(1) 支援の受入の背景

益城町地域防災計画において、災害対策本部（以下、災対本部）組織図及び各課分掌事務を決定していたが、災対本部要員として割り当てていた職員も避難所業務等に追われ人員不足となった。また、今回の熊本地震では、町全体に及び、想定をはるかに超える甚大な被害を受けたため、町単独では到底対応しうるものではなかった。そこで、警察・消防・自衛隊の救助活動にはじまり、国・県・他自治体、民間企業やNPO・NGO、個人ボランティア等、様々な外部組織に長期にわたり復旧・復興活動を展開してもらった。

(2) 外部からの主な支援内容

ア 組織別の主な支援内容

組織別の支援内容は表7に示すとおりである。

熊本県庁での調整結果、カウンターパートとなった関西広域連合および福岡県の枠組みで、家屋被害認定調査や避難所等への現場作業を補助する職員、それらの応

援受援調整を行う事務職員などが派遣された。避難所への人数の割り振りなどは、主に応援側の関西広域連合職員によって行われた。

また当該枠組み以外による、多くの自治体からの職員派遣、支援も行われた。

政府関係機関からは、熊本県からの依頼を受けた厚生労働省による保健師の派遣のほか、内閣府等各省庁から事務職員の派遣も行われた。

町職員と応援自治体職員との情報共有は、必要に応じて行われたほか、毎日1回ミーティングが開催された。

表7 組織別の主な支援活動の内容

| 組織名 | | 支援内容 |
|------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|
| 警察 (各県警察応援隊) | | 人命救助・捜索活動、 交通規制、防犯活動等(熊本県警がマネジメント) |
| 消防 (緊急消防援助隊) | | 消火活動、人命救助・捜索活動、 被害情報の収集及び集約等(熊本市消防局がマネジメント) |
| 自衛隊 (陸上・海上・航空) | | 人命救助・捜索活動、給水・炊出し・入浴・物資配送 支援等(第42即応機動連隊がマネジメント) |
| 行政機関 | 熊本県 | トップマネジメント補助、 人的支援、応援職員の配置計画作成等 |
| | 関西広域連合 | 初動期における災対本部支援、 応援職員配置計画作成等 |
| | 政府関係機関 | 応急復旧に係る総合的支援、人的支援 |
| | 各種団体 | 医療救護、被災者の環境改善支援等 |
| 他自治体 | | 初動期における災対本部支援、 プロジェクトチームや各課の業務支援 |
| 日本財団 | | 緊急対策支援、NPO・ボランティア活動支援、 在宅避難者調査、住宅損壊等への見舞金支給、 住宅・事業再建資金への融資制度創設等 |
| JVOAD(全国災害ボランティア支援団体ネットワーク) KVOAD(くまもと災害ボランティア団体ネットワーク) | | ボランティア団体間の連携調整等 |
| 各種ボランティア団体 | | 被災者支援全般(医療救護、避難所の環境改善支援等) |
| 益城町災害ボランティアセンター(益城町社会福祉協議会) | | ボランティアの効率的な推進支援 |
| 町消防団(5分団33班) | | 消火活動、人命救助・捜索活動、 被害情報の収集、火災予防活動、交通規制等 |

イ 人的支援の状況

震災後、直ちに熊本県や関西広域連合をはじめ、全国の自治体から多数の職員派遣が行われ、被害状況の把握や避難所運営に追われる町職員のマンパワー不足を補った。震災直後の混乱期における派遣者総数は把握しきれていないが、1日当たりの派遣職員数は、300人から500人であった。

なお、平成28年4月以降の派遣期間が6ヶ月以上となる中長期派遣職員は、平成

28 年度で 85 人、平成 29 年度で 57 人を数え、令和 5 年度まで延べ 320 人以上の他自治体職員が町の支援に入った。

(3) 地震後の主な業務内容及び派遣職員の受入れ調整

ア 前震（4月14日）～本震（4月16日）

前震により町本庁舎が被災したため、町長を本部長とする災対本部の設置は 4 月 14 日 23 時であった。また、地震の直後に約 7 割の職員は町本庁舎に参集したが、避難所、備蓄・支援物資担当職員に割り当てたため、総務課と建設課職員の数名で災対本部を運営していた。

この期間においては、警察各県応援隊、緊急消防援助隊、自衛隊の受入れのみであり、受入れ調整等は実施せず、各応援隊が独自に活動しており、統括的な情報収集を熊本市消防局が行った。

イ 本震（4月16日）～P T設置（4月25日）

本震により町本庁舎が再び被災したため、災対本部の移設を行った。また、大多数の職員が避難所運營業務に割り振られたため、対応が困難であった。他自治体からの応援職員により、町職員を避難所等から異動させ、物資や衛生など喫緊の応急対応業務に人員体制の増強を図った。

他自治体からの応援職員については、プッシュ型支援により関西広域連合所属府県職員及び福岡県等カウンターパート県職員が派遣された。派遣要請については、災害対応業務が混とんとしていたため、具体的な職種の要請ではなく、「可能な限りの派遣要請」という形であった。ただし、福岡県に対しては発災当初、40 名の派遣職員のうち、20 名は保健師・看護師・栄養士など医療関係者を派遣するように依頼した。劣悪な避難所環境を改善するうえで必要不可欠であり、感染症や食中毒の発生を抑止することができた。

警察各県応援隊及び緊急消防援助隊は 17 日まで本町において活動し、18 日から南阿蘇村へ移動した。自衛隊については、17 日から、炊き出し支援、入浴支援、給水支援に加え、支援物資配送支援も実施した。

ウ P T設置（4月25日）～5月末

本部運営体制として重要課題となった 4 課題（避難所運営、被害認定調査、役場機能再建、仮設住宅）に対応するため、4 月 25 日に 4 つのプロジェクトチーム（以下「P T」）を立ち上げ、各 P T に指名した職員を避難所等から呼び戻し、緊急課題に対応するための体制を構築した。

また、各課等長、各対策班長及び P T 代表者による新たな災対本部組織を整備し、熊本県、関西広域連合、政府関係機関、各応援団体の助言を取り入れ、分掌事務の見直しを実施した。さらに、他自治体からの応援職員の増強により、避難所等から

町職員を帰還させ、PTへの配置や本来所属部署における災害対応業務に従事できるようにした。

他自治体応援職員の受入れ調整は、当初、関西広域連合に依頼した。5月から都道府県職員については関西広域連合に依頼し、市町村職員については熊本県職員に依頼し、分担を図った。しかし、災害業務に卓越した専門知識に長けた職員を交通整理や清掃業務に従事させるなど、問題が発生し対応に追われたため、事前に応援職員の職歴等を把握し人員配置を実施すべきとの意見があった。

エ 町組織改編後（6月1日）～12月末

他自治体からの中長期派遣職員の増加や避難所勤務の軽減により、柔軟な人員配置が可能となったことで、災对本部内に「環境衛生課」、「復興課」や係の新設等組織改編につながり、通常業務及び災害対応業務が加速した。

これらの災害対応に係る中長期派遣職員は、町人事係が他自治体に対し要請し、85名の派遣職員を受け入れたことでマンパワー不足を補った。建設課、農政課、上・下水道課等事業課における中長期派遣職員数は45人と大規模であったが、事業課における災害査定業務等は、被害が甚大であり、膨大な事務量をカバーする絶対的人員及び事務スペースが不足しており、深夜まで業務を行っていた。

5. 熊本地震を経た益城町における取組

（1）派遣職員受入れにかかる課題と改善の方向性

平成28年熊本地震の際の応援職員の受入れを振り返ると、本町では次の2点が課題であった。

- 1) 応援要請計画及び受援計画が未整備であり、場当たりの応援要請や各方面からのプッシュ型支援に対し、計画的に人員配置ができなかった。
- 2) 専門的知見を有した職員を適した部署に配置できなかった（ミスマッチが続発した）。

これらの課題改善を図るため、当町では次に示す方向性を打ち出している。

- 1) 効果的な支援を受けられるよう、応援要請計画及び受援計画を策定することが必要である。
- 2) 応援要請・受援担当者を災害対策本部に配置することが必要である。
- 3) 総合的な応援機関との調整（応援申し出の最初の窓口、活動スペース・宿泊場所などの全庁的な配分）や、庁内部署間の資源配置の適正化などを行うことが必要である。
- 4) 応援を受ける各部署においても、応援機関との調整窓口となる受援担当者（当該業務に係る資機材の提供、職員ローテーションの管理など）を明確に位置付けることが必要である。

- 5) 外部応援職員（県や、被災経験自治体の事務職員など）の受入れを積極的に図り、共同運営することが必要である。
- 6) 事務局の業務は、全庁的な人的資源管理（応援職員を含む）、各対策部の対応計画・活動状況の明確化、全体的な進捗管理、複数部署間の業務調整などであるため、業務を明文化することが必要である。
- 7) 応援職員の受入れについては、次の4種別に整理して、応援要請や受援を行うことにより、人数や職位・スキル等の適正配置を行うことが必要である。
 - ① 罹災証明発行事務、被害認定調査、避難所運営、保健師巡回など現場において活動する応援職員の量的な確保を計画的に行う必要がある。
 - ② 現場業務をマネジメントする町職員の補佐にあたる応援職員として、被災自治体での経験・知識を有する職員の派遣を依頼することが有効である。
 - ③ 本部事務局における全庁的なマネジメントを補佐する応援職員を、県職員や他市町村の防災部署職員などに依頼することが有効である。また、これらの応援職員は、町の本部室担当職員と同じ執務スペースで業務を行うことが効率的である。
 - ④ 首長を補佐する応援職員を、県幹部級職員や被災経験のある他市町村の防災部課長などに依頼することが有効である。

（2）受援計画（応援要請計画）の策定

平成 28 年熊本地震では、本町において、避難所運営、支援物資の供給など様々な業務に対する応援があったが、前述のとおり応援受入窓口や情報連絡体制などに課題があり、外部からの応援を十分に活用できなかった。

大規模な災害が発生した場合、職員や庁舎の被災により行政機能が低下する中であっても、市町村は被災者支援等の業務を行う必要がある。そのためには、他の地方公共団体や民間企業団体、ボランティアなどの応援を最大限活用する必要があり、受援体制の強化が必要である。

このようなことから、熊本県地域防災計画（平成 29 年度修正）において、県内各市町村及び防災関係機関が受援計画を策定することが義務付けられた。本町においても平成 30 年 3 月、熊本県が作成した「熊本縣市町村受援マニュアルモデル」及び「熊本縣市町村受援マニュアル作成の手引き」を参考に、今後大規模災害が発生した場合、外部からの応援を円滑に受け入れ、本町職員と応援職員が連携し、災害応急対策、災害復旧・復興に取り組んでいけるよう「益城町受援計画」を策定した。

この計画は、災害時に益城町地域防災計画、益城町業務継続計画に定める業務を確実に実施するため、外部からの応援を最大限活用するためのものであり、地域防災計

画と業務継続計画を下支えするものである。

（３）災害時相互応援協定及び優先供給協定の締結推進

大規模災害時の人的資源や物的資源の不足に備え、本町では西日本に所在する自治体との「災害時相互応援協定」の締結に取り組んでいる。この協定を締結することにより、不足する資源に対し、能動的・主体的かつ適宜・適切に応援要請することができ、また、発災直後からの支援要請が可能となる。

なお、現在、協定を締結している自治体は、地震や大雨などの同一災害により、本町と同一被災とならないような位置にある愛知県みよし市、奈良県田原本町、兵庫県稲美町、岡山県総社市、徳島県石井町、福岡県筑後市、鹿児島県始良市の7市町となっている。

また、39の民間企業団体と「災害時優先供給協定」を締結しており、自治体との相互応援協定と同様に、不足する人的資源や物的資源の迅速かつ優先的な支援につなげている。

（４）地域防災計画の改訂

本町では、平成29年に、それまで風水害対策が主であった町地域防災計画を、熊本地震の教訓を踏まえて地震災害対策を主とした計画に大改訂した。

また、平成30年の改定では、災害対策本部組織内に「受援班」を設置し、受援計画や業務継続計画との連携を図った。

なお、受援班をはじめ、各対策班の構成員について、「職員の個人名」を記載することで、分掌事務に対する責任感の意識、習熟度の向上につなげるようにしている。

6. おわりに

大規模化かつ複雑化する災害が頻発する昨今の状況では、これまでの経験則での対応や、単独の基礎自治体での対応は困難である。

したがって、事前の準備として受援計画や応援要請計画を策定し、保有している人的資源や物的資源を把握することで、その災害に応じた不足量を早急に算出し、速やかに応援要請や受援体制を整備することが重要である。

本稿は、平成28年熊本地震における受援体制の課題や問題点、改善の方向性を述べたが、これが正解ではない。災害対応にあたる自治体をはじめ各関係機関の皆様が、各種計画の策定や対応方針を検討・決定する際の参考になれば幸いである。