

自治体における震災対応体制の実態と課題

兵庫県立大学 防災教育研究センター 准教授 紅谷 昇平



1. はじめに

日本は、世界の中でも自然災害が多い国である。地球の表面を構成する十数枚のプレートがあるが、日本列島は4つのプレートの境界となっており、地震・津波、火山噴火が起こりやすい条件にある。また、海に囲まれ湿潤な気候を持つことに加え、南北に長く、山地が多く、台風の通り道にあたることから、風水害や高潮、雪害等にも見舞われやすい。昨年も、4月の熊本地震では二度にわたる震度7の揺れと長く続く余震が発生し、多数の犠牲者や避難者、関連死の発生、自治体機能の麻痺等の課題があった。また8月には台風の上陸が相次ぎ、なかでも台風10号が上陸した岩手県では、岩泉町で高齢者施設が浸水する等の被害が発生した。

大災害のリスクは、愛媛県にとっても他人事ではない。マグニチュード8～9クラスの南海トラフ地震の発生確率は、30年以内に70%程度と予測され、愛媛県でも津波や地震の揺れによって大きな被害が発生すると懸念されている。南海トラフ地震による愛媛県内の死者数は、マグニチュード8.4の場合で約3,000名（平成14年

想定）、マグニチュード9.0の場合で約16,000名（平成25年想定）と推計されている。住民の生命・財産を守る災害対応は、自治体のみならず、企業や県民全員にとって重要なテーマである。

自然災害の被害は、気象現象としての災害（地震の揺れや大雨等）と社会の脆弱性（壊れやすい建物、避難計画や堤防の不備等）との相互作用で発生する（図1）。地震や大雨といった自然現象を止めることはできないが、社会の脆弱性は我々の努力で改善し、被害を軽減することが可能である。実際、アメリカでは1990年代後半から、防災のためには自然現象の探求よりも、社会やコミュニティの脆弱性の解決に力を注ぐように方向性が変化してきた¹⁾。災害マネジメントサイクル（図2）という考え方では、災害前の対策は、被害を減らすための「被害軽減」（Mitigation）と、災害後の応急対応や復旧・復興の「準備」（Preparedness）の二つに分けられる。本稿では、主に「準備」の方に着目し、近年の災害対応の教訓から行政や社会に求められる備えについて説明していきたい。

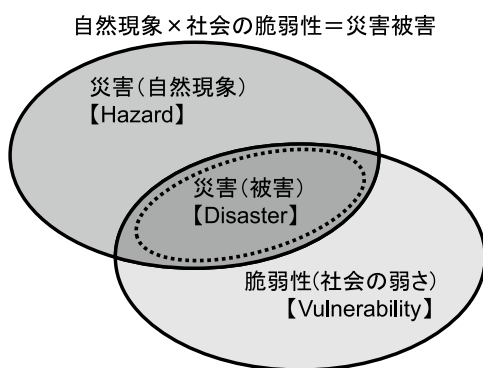


図1 災害被害の発生メカニズム

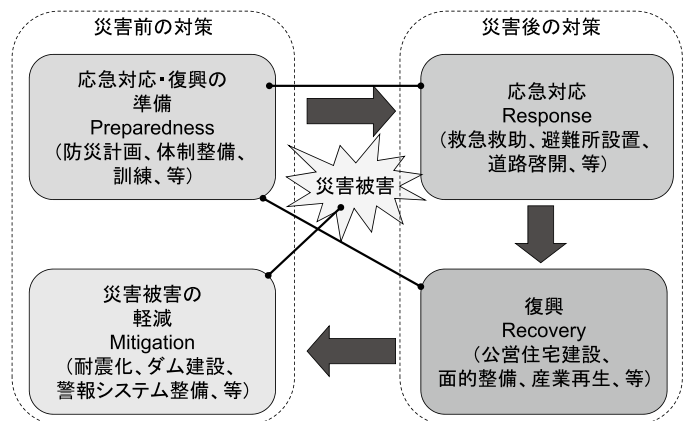


図2 災害マネジメントサイクル

2. 災害対応の実態と課題

(1) 熊本地震における主要な対応課題

災害への備えについて考えるため、まず震災後の被災者支援の現場においてどのような問題が発生したのか、2016年4月に発生した熊本地震の調査資料^{2)~5)}から特徴的な対応課題を振り返ってみたい。

最初に問題となったのは、避難所への物資輸送である。熊本地震では、国が被災自治体からの要望を待たずに物資を調達・搬送する「プッシュ型」の物資供給を行った。これは東日本大震災の教訓から平成24年の災害対策基本法改正で位置付けられたものであり、被災市町村が混乱し、的確な要請が困難な場合でも、国が予測・想定に基づいて物資を確保し、供給を進めていく方法である。熊本地震では、福岡県や佐賀県の民間の流通センターを活用し、トラック協会や民間輸送事業者、自衛隊等の協力を得ることで、4月22日までに約180万食を供給することができ、大きな成果を挙げた。一方で、物資を受け入れる被災自治体側では、物資の到着時間が不明だったこと、そして受入に必要な人員やフォークリフト等の機材確保が困難であったことが課題となり、被災地内での物資受入や避難所までの配送に課題が残った。また南海トラフ地震のような広域災害の場合には、自衛隊や輸送会社等を十分に確保できるとは限らないため、プッシュ型支援が機能しない可能性があることにも留意する必要がある。

次に避難所運営である。熊本地震では余震が多発したため、最大で約18万名の避難者が発生した。公共施設等だけでは収容しきれなかったため、車中泊やテント泊をする住民も多かった。2004年の新潟県中越地震でも同じような事態となり、多くの震災関連死が発生してしまっただけでなく、比較的に早い段階から震災関連死の予防のため保健師らによる被災者や避難所の実態調査が実施されることになった。このような取組にも関わらず、4月23日には感染性胃腸炎の集団発生が、5月6日には集団食中毒が発生し、避難環境における健康管理、要配慮者への対策の重要性が改めて確認された。また、被害が最も大きかった益城町では、自治体職員が避難所運営に時間をとられ、災害対応業務が滞りがちであった。他自治体からの応援職員やNPO等が避難所運営の支援に入ることで、徐々に被災自治体職員は避難所運営から離

れていくことになったが、平時から避難所を被災者が自主運営する準備を進めておくことが重要である。

最後に官民連携である。熊本地震では、直後の4月19日から国、県、NPOの連絡会議が開始され、災害支援を行うNPOのネットワーク組織であるJVOAD（全国災害ボランティア支援団体ネットワーク）も参加し、多数のNPO等が、国や県と情報共有を行いながら、積極的な被災者支援を展開した。例えば、在宅やテント泊、車中泊の被災者の実態把握では、人員不足の被災自治体に替わってNPO等による巡回が大きな力を発揮した。また益城町総合運動公園（体育館等）では、施設を指定管理者として運営していた熊本YMCAが、1,200人の避難者を抱えた避難所の運営を行った。熊本YMCAの場合は、全国のYMCAから支援を受けることができたが、一般企業の場合には避難所運営への対応が十分にできない可能性がある。

(2) 自治体の災害対策本部の課題

大規模な自然災害が発生すると、自治体は、災害対応に特化した業務体制である「災害対策本部」という組織を立ち上げ、被災者への応急対応、支援にあたる。本部長は首長（知事、市町村長）、本部員は小規模な災害時には防災部局等の一部で、大規模な災害時には庁内の全職員である。熊本地震も含め、過去の災害における自治体の災害対応の大きな課題は、この災害対策本部が有効に機能していないことであり、その原因としては以下が考えられる。

■ 平常時との体制、業務内容の違い

災害時の自治体は、通常とは異なる災害対策本部という組織体制で、異なる業務に従事することになる。例えば、生涯学習課が避難所運営を、税務課が被害調査を、市民課がご遺体の安置を担当するような形である。日頃から危機管理を専門としている消防や自衛隊等と比べると、平時と全く異なる不慣れた業務に従事するため、業務の進め方や災害救助法等の制度の知識、ノウハウが不足し、国や県に確認をとる等、一つ一つの作業に時間がかかることになる。さらに防災担当職員も、通常のローテーションで数年ごとに人が入れ替わるため、災害対応のノウハウが蓄積されない点も問題である。

■職員の被災と人員不足

自治体にとって、地域や業務に精通した職員は最も貴重な資源であり、財産である。しかし東日本大震災では、多くの貴重な職員が大津波によって被災した。また休日や夜間・早朝の災害では、道路の亀裂や浸水、公共交通の停止、ガソリン不足等によって職員の登庁が困難な場合がある。過去には、市長の家族が地震の揺れで大けがを負ったため、市長の登庁が遅れたケースもあった。一方、災害時には避難所運営や被害調査、メディアや視察への対応等、新たな災害対応業務が発生し、業務量は大幅に増大するため、職員の不足が災害対応のボトルネックとなる。

■施設・設備の制約

東日本大震災においても、津波だけでなく地震の揺れによって内陸部の自治体で庁舎が使えなくなった。昨年4月の熊本地震でも、熊本県益城町、宇土市、大津町、八代市では本庁舎が被災し、他の施設に災害対策本部を移すことを余儀なくされた。また10月の鳥取県中部地震でも、倉吉市が、一時的に庁舎機能を県の施設に移転しており、このような事態は珍しくない。

建物が大丈夫な場合でも、地震の揺れで天井が落ちてきたり、スプリンクラーの被災で漏水したり、ロッカー・机が倒壊したりして部屋や無線機器が使えず、外のテントで執務をしたり、1階・地下に置いていた非常用発電器が浸水し電気が使えなくなったケースがある。施設や電気、水道、電話、IT機器等、業務を進めるうえで基盤となる空間や設備、ライフラインが使えないことは大きな制約となる。

■執務環境の悪化

海外では、災害対応に取り組む担当者には、整った環境で十分にその能力を発揮してもらおうべきという原則があるが、日本の場合、職員用の非常用携帯トイレ、食料、休憩場所等が準備されていない場合が珍しくない。さらに人員ローテーションや柔軟な配置転換ができず、不眠不休で災害対応に取り組んだ結果、体調を崩し、働くことができなくなる場合もある。不安・過労・空腹・睡眠不足・体調不良で限界となった状態では、本来の能力を十分に発揮することはできない。「頑張れば何とかなる」

と、精神論や根性で災害対応を乗り切ろうとするのではなく、事前に十分な準備をしておくべきである。

■外部支援受入の準備不足

被災自治体には外部から支援の申し出が数多く寄せられるが、支援の準備や受入体制が整っていないと、逆に現場が混乱し、有効に機能しない場合がある。また多くの自治体が食料や物資、燃料等の供給について民間企業と協定を結んでいるが、東日本大震災のような巨大災害では、それらの協定が十分に機能せず電話すら通じない場合があった。例えばガソリンスタンドでは、手動ポンプがあれば停電の場合でも地下タンクから燃料をくみ上げることが可能となるため、協定を締結する際には、その実効性についても考えておく必要がある。

(3) 「何をするか (What)」と「どうやるか (How)」の両立

自治体では、災害対策基本法で地域防災計画の策定が義務づけられている。しかし、地域防災計画は、主に災害対策本部が「災害時にやるべきこと (What)」のリストであり、それらを「いかに実行するか (How)」については明確でない。担当部局との関係で言えば、地域防災計画は、被災住民・被災企業の救護・支援のための計画であり、その主担当は防災部局である。しかし災害対応業務に取り組むためには、庁舎や設備、職員配置、執務環境等の自治体内部の体制を整えることが不可欠であり、その担当である管財や人事等総務部局は、災害への意識が低い場合が多い。

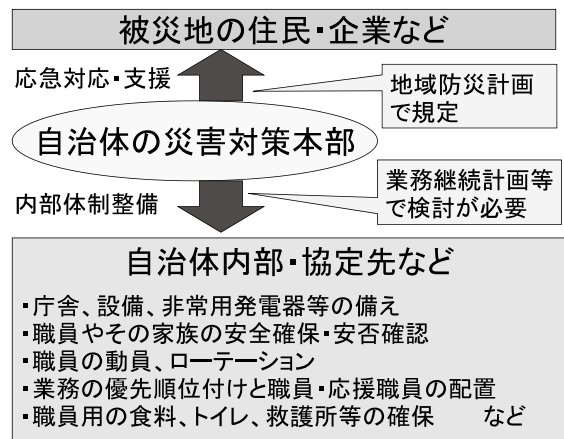


図3 被災者への応急対応と内部体制整備の両立が必要

そこで、地域防災計画に加えて、内部体制を整備するための「業務継続計画」(Business Continuity Plan : BCP) を策定する自治体が増えている。これら二つの計画が両輪となってはじめて、自治体の災害対策本部が機能するのである。(図3)

3. 業務継続と受援体制の整備

(1) 業務継続計画の目的

地域防災計画で定められた被災者支援等の業務を、被災時において優先度の高いものから実施できるよう、業務の優先順位や資源確保等について定めたのが自治体の業務継続計画 (BCP) である。

業務継続計画の目標と効果のイメージは、図4に示すとおりである。まず、災害で庁舎等が被災すると、直後はどうしても実施可能な業務レベルが下がることになる。自治体BCPの第1の目標は、この発災時の業務レベルの低下を抑え、優先度の非常に高い業務(例えば、災害対策本部の運営や避難勧告の発信、避難所開設等)を中断することなく、継続させることにある。

次に、被災のダメージから少しずつ回復し、災害対応を進めていく段階となる。BCPの第2の目標は、執務環境を整え、できるだけ早く災害対応業務を開始、あるいは重要性の高い通常業務を再開させることである(これらの業務を「非常時優先業務」と呼ぶ)。被災者は、必要な物資・サービスがいち早く届けられることを心待ちにしており、事前に対策・準備することによって、業務の立ち上げ時間の短縮を図る。

最後に、自治体の場合、一定期間経過後は罹災証明発

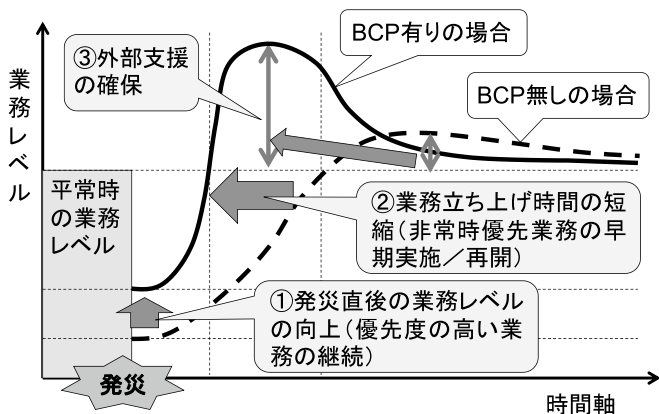


図4 自治体 BCP の目標と効果

行や復興事業等の新たな災害対応業務が発生し、平常時の業務レベルを超えた対応が求められる。BCPの第3の目標は、平常時を超えた業務に必要な外部支援(人員、物資、施設等)を確保し、資源の効率的・効果的な配分を実施することである。なお、外部支援の受入については、「受援計画」として別に計画を策定する方が一般的である。

(2) BCPの中核となる重要6要素

BCPは法定計画ではないため、自治体ごとにその記載内容にはバラツキがあるが、国では、業務継続計画の中に最低限定めるべき重要な6要素を公表している⁶⁾。(表1) これらは、災害時に業務を継続するために必須のものであり、業務継続計画を策定、改訂する際には、まずこれらがきちんと記載されているかどうかチェックしてほしい。

表1 業務継続計画の中核となる重要6要素⁷⁾

- | |
|-----------------------------|
| 1 : 首長不在時の明確な代替準備及び職員の参集体制 |
| 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、食料等の確保 |
| 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 |

(3) 支援受入体制の整備

災害時、不足する資源を確保するために、支援の受入体制をあらかじめ準備しておくことも大切である。災害対策基本法では、被災市町村だけで対応できない場合には、都道府県や国が支援することになっている(以下、「垂直支援」とする)。例えば、緊急消防援助隊等の救助チームの派遣や、国や県による現地対策本部の設置等がある。ただし、東日本大震災や熊本地震のように複数の市町村が被災した場合には、垂直支援だけでは不十分である。そこで、東日本大震災以降、被災市町村が独自に他自治体や企業、NPO等からの支援を受ける動きが広がっている(以下、「水平支援」とする)。(図5)

水平支援は、行政だけでなく企業やNPO等による支援も含まれ、長所として都道府県や国を通さず被災自治体に直接支援が届き、調整の時間や手間が省略され対応が早いことが挙げられる。

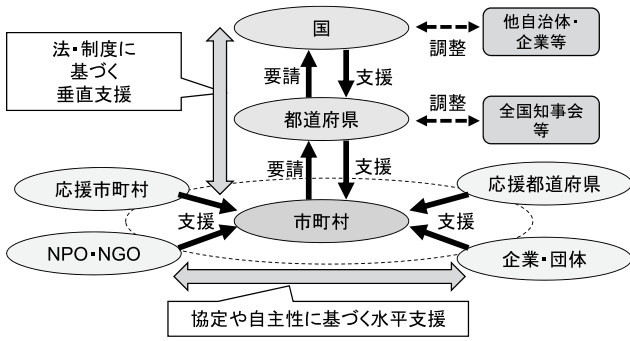


図5 垂直支援と水平支援

近年、受援計画等で焦点となっているのは、主に市長部局の事務職が担当する応急対応業務であり、特に避難所運営や物資供給、安否確認、罹災証明発行等の災害時独特の業務で、かつ業務量が膨大になる業務である。

支援受入での混乱を避けるためには、担当窓口の明確化や応援組織との情報共有、調整方法等について災害前から準備しておくことが求められる。受援体制としては、図6のような形が望ましい。そのポイントは大きく三つある。一つは、被災自治体の負担を軽減するために、応援組織側で統括担当（例えば県からの派遣チームや協定を結んだ近隣市町村等）を決めて事務局を設置し、応援組織内を調整することである。二つ目は、応援組織の事務局と被災自治体の災害対策本部の受援班とで定期的に会議を開催し、情報共有、意見交換を図ることである。三つ目は、テーマごとに支援・受援の窓口担当（部局、

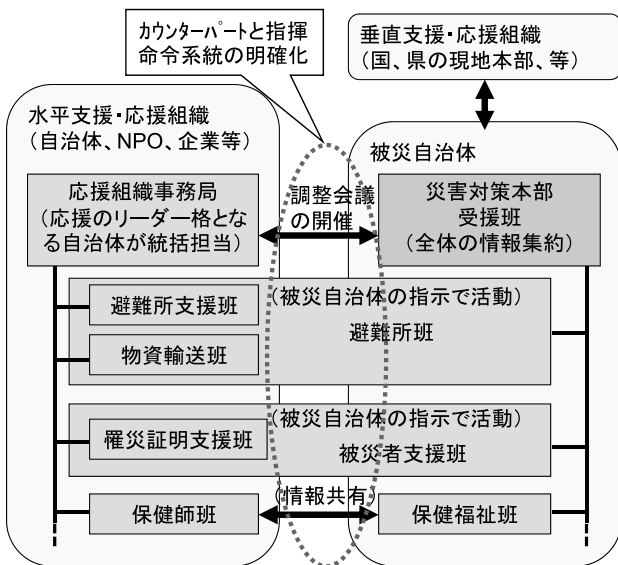


図6 支援受入体制のイメージ

担当者）を決め、そのテーマに関係する組織が集まった調整や情報共有の仕組みを作ることである。

4. 災害対策本部の役割

(1) 災害対策本部の役割

業務継続計画や受援計画等により庁内体制が整えられた後は、災害対策本部を効果的、効率的に運営していくことが求められる。そのためには、まず災害対策本部事務局と本部長や幹部職員をメンバーとする災害対策本部会議（本部会議）が、次の3つの役割を果たさなければならぬ。

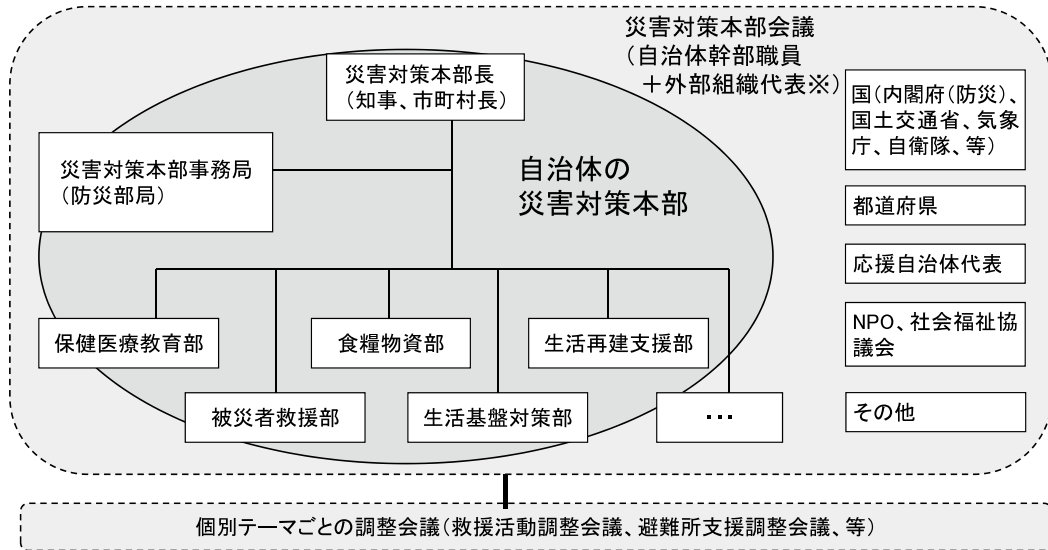
■情報の共有

災害対策本部を設ける第一の目的は、被害や被災者、避難者、支援活動の状況や課題について、各部局や組織が持っている情報を共有することである。各部局から本部会議前に情報を集めて資料にまとめて配布し、会議後には簡単な速記録を作成し、関係者に配布することが望ましい。また本部会議の参加メンバーであるが、ボランティアセンターや社会福祉協議会やNPO、応援自治体の代表、国・県、警察、自衛隊、気象庁、医師会等を含め、災害対応に関わっている組織の代表に参加してもらい、より幅広い情報の共有を図るのが、現在の主流である。（図7）

■状況認識の統一と部局間調整

本部会議でよくみられるのが、被害や避難者、対策の数量だけの報告であるが、これだけでは不十分である。人口や避難者に対して何パーセントなのか、前日に比べてどの程度改善したのか、通れる道路がどこなのか、それぞれの数字の持つ意味が分かるよう、比率や比較、地図等を用いて説明することが望ましい。例えば「食料1万食を届けた」という数値ではなく、「避難所の食料は十分なのか」「在宅の被災者まで食料が届いているのか」という状況判断・評価である。

このように全庁的に被災地の状況・課題を共有することは「状況認識の統一」と呼ばれ、単なる「情報の共有」とは区別される。各部局が「被災地全体の状況、全庁的な課題」について同じ認識を持ち、被災者にとって望ましい対策を考えることが重要である。



（※外部組織代表は、本部会議の正式な構成員とする場合と、オブザーバーとする場合とがある）

図7 災害対策本部と災害対策本部会議の構成

■全庁的な進行管理

本部会議の最後には、「現在の被災地の優先課題は○ ○であり、そのため、××までに、△△に取り組みましょう」ということが決定され、共有されることになる。しかし、その後に対策が取られたのかどうか、進行管理がされていない場合も多い。進行管理用の一覧表を作成し、対策の進行状況や終了したかどうか、本部長や幹部職員が一目で分かるようにしておくことが望ましい。

(2) 本部長の役割

災害対策本部長は、災害対策本部の最高責任者であり、被災者にとって自治体の顔となり、その責任は重大である。災害対策本部長の災害時における特に重要な役割として次の4つが挙げられる。(図8)

一つ目は「素早い意思決定」である。地域防災計画やマニュアルがあったとしても、災害時では多くの想定外の事態が発生し、その都度、意思決定が求められる。特に平時のルールの外となる決断を下すことができるのは、首長だけである。トップの意思決定が遅れると、現場の対応もずるずると遅れ、職員の志気も下がっていく。

二つ目は「庁内マネジメント」である。災害対策本部

会議等を通して目指すべき目標を決定・共有し、全庁一体となった体制をつくと共に、必要に応じて積極的に現場への権限委譲を進めていく。

三つ目は「外部組織との調整」である。災害時には、自らの資源、人員だけでは不足するため、国や他自治体、民間組織（企業、メディア、NPO等）から支援を仰がなければならない。この際、現場レベルで動くのではなく、やはりトップ自らが動き、ハイレベルでの要請・調整をすることで、より早く、より多くの支援を得ることが可能となる。これは自らの権限が及ばない他組織を動

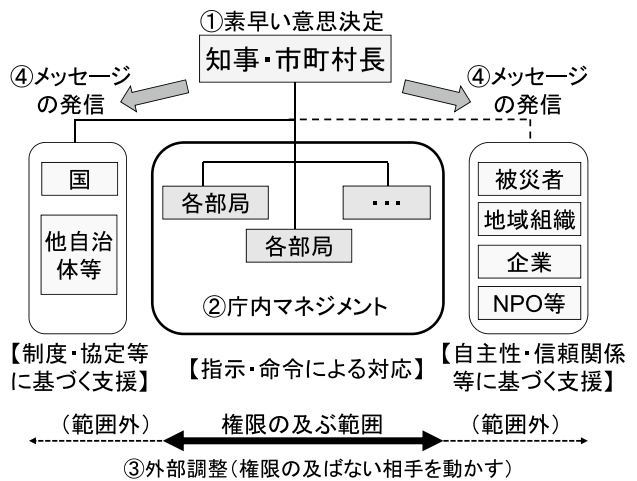


図8 災害対策本部長（首長）に求められる役割

かすことであり、そのためには普段からの信頼関係の構築が大切である。

四つ目は「メッセージの発信」であり、選挙で選ばれた政治家にしかできない重要な役割である。災害後、知事や市町村長の「自治体は機能しており、対応を始めている」という言葉で安心した、という被災者は多い。また三つ目で挙げた外部の協力を得るためにも、メディア等を通じたトップからの呼びかけは効果的である。

5. おわりに：同じ失敗を繰り返さないために

災害多発国である日本では、毎年のように各地で水害や震災等が発生し、貴重な人命や財産が失われ、多くの住民が苦しんでいる。しかし、それぞれの災害対応の教訓を振り返ってみると、同じような失敗の連続である。個々の自治体からしてみれば、大規模な災害を経験することは極めて稀であり、被災や災害対応の経験がないため、「初めての経験で、上手く対応できなかった」という事例が繰り返されることになる。

それを防ぐには、他地域での災害教訓に学ぶと共に、人事異動等で担当者が替わった場合でも、防災への意識や災害対応のノウハウが引き継がれるよう研修や訓練を継続しなければならない。東日本大震災から6年が経とうとしているが、2011年3月に、全ての国民が共有した鮮烈な危機感が、今では薄れてしまっていないだろうか。

災害対応の最大の敵は、地震や津波等の自然災害ではなく、社会の脆弱性であり、それを放置している私たち自身の油断である。本稿は、著者が各地の自治体の研修等で用いている資料を元に整理したものであるが、少しでも災害への備えの参考になることを願っている。

謝辞

本稿で用いたデータの分析は、科研費（15K11930）の助成を受けたものである。

参考文献・引用文献一覧

- 1) Disaster by Design - A Reassessment of Natural Hazard in the United States, Dennis S. Mileti, Joseph Henry Press, 1999
- 2) 中央防災会議 防災対策実行会議 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討ワーキンググループ「熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について（報告書）」、平成28年12月
- 3) 国立国会図書館「平成28年熊本地震への対応（上）」、調査と情報 No914, 2016年8月
- 4) 目黒公郎、沼田宗純「平成28年度熊本地震に係る初動対応の検証レポート」平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム、2016年6月
- 5) 兵谷芳康「熊本地震における検証」平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム、2016年6月
- 6) 内閣府（防災）「市町村のための業務継続計画作成ガイド」、2015年5月
- 7) 紅谷昇平「自治体BCP基礎講座 第1講～第6講」、日経グローバルNo.290～No.300, 2016年4月～9月
- 8) 紅谷昇平「自治体防災の最前線 第1講～第5講」、日経グローバル No.302～No.310, 2016年10月～2017年2月

Profile 紅谷 昇平（べにや しょうへい）

兵庫県立大学 防災教育研究センター 准教授

1971年愛媛県生まれ。

1994年京都大学卒業。

1996年同大学院修士課程修了。

2006年神戸大学大学院博士課程修了。

1997年より(株)三和総合研究所（現・三菱UFJリサーチ&コンサルティング）、2007年より人と防災未来センター、2013年より神戸大学で勤務し、2016年4月から現職。

主な著書に「復興まちづくりの時代」（建築資料研究社、2006年）、「世界と日本の災害復興ガイド」（クリエイツかもがわ、2009年）、「震災復興学」（ミネルヴァ書房、2015年）など。