

地域防災の現状、課題、そして取り組み

鈴木 猛康

●山梨大学 地域防災・マネジメント研究センター センター長 教授

1. はじめに

「地域防災会議」や「地域防災計画」のように、本稿で用いる「地域防災」は都道府県や市町村という地方自治体の防災行政のことを意味している。我が国の災害対策の基本を定める一般法である災害対策基本法は、昭和34年伊勢湾台風（台風15号）を契機として、昭和36年（1961年）に制定されたものである。したがって、地域防災は50年以上前から体系的に行われてきたはずであるが、大幅な修正は行われておらず、1995年阪神淡路大震災のような大災害を経験するたびに、条項が追加、削除されるに留まっている。

市町村や政令指定都市の区は、被災者に対する緊急対応、生活支援の最前線であり、都道府県はその総合調整、後方支援、そして国は都道府県の要請に基づき、救助、消火、捜索、治安維持、医療、支援物資等の人的資源、物的資源の供給、そして法律に基づいた財政措置で後方支援を行っているのが、我が国の防災体制である。災害対応の最前線である市町村には防災・危機管理部局があり、そこには防災担当者がいるが、この部局は消防や警察のように防災、危機管理の訓練、実務に特化した実務部隊ではなく、防災、危機管理の事務を担当しているに過ぎない。また、災害時には、防災・危機管理部局は災害対策本部の事務を行うのが主業務であり、実際の現場対応は庁内の各部署が担う。したがって、稀にしか発生しない大災害で、市町村が円滑な対応を行うためには、首長の強いリーダーシッ

プの下、普段より全職員が組織的に防災に取り組み、訓練を通して体制を構築することが不可欠である。このような取り組みが顕著な市町村、都道府県数は稀である。災害経験によって、構築された災害対応体制も、人事異動によって崩壊する。職員も庁舎も被災した状況で、平常時の組織体制から災害対策本部体制への円滑な移行が、地域防災計画通りに簡単にできるはずがなく、したがって大災害の度に、過去に他地域で行われたのと同じ過ちが繰り返されている。

本稿では、東日本大震災で顕在化した我が国の地域防災の現状と課題のいくつかを紹介するとともに、その課題解決の取り組みについて、筆者の活動を含めてまとめることとした。

2. 現状と課題

東北地方の自治体も、多かれ少なかれ大災害に対応する準備のないまま、2011年東北地方太平洋沖地震ならびにその後の巨大津波を迎えることになった。この巨大地震による災害、すなわち2011年東日本大震災を契機として、2012年6月に災害対策基本法の改正が行われた。本章では、この法律改正の内容を紹介しながら、地域防災の現状と課題を議論してみたい。表1は、2012年6月27日の同基本法の改正の要約である。改正項目は大きく分けて3つあるが、本章では大規模広域災害に関する2つ、(1)、(2)、(4)の3項目を議論の対象とする。

表1 災害対策基本法改正の概要

No.	改正の内容
1	大規模広域な災害に対する即応力の強化
(1)	発災時の積極的な情報収集・伝達・共有を強化するため、市町村が被害状況の報告ができない場合に都道府県が情報収集を行うべき責務等を規定。
(2)	地方公共団体間の応援について、都道府県・国による調整規定を拡充するとともに、対象業務を避難所運営支援、施設の修繕などの応急対策一般に拡大。
(3)	平素の備えの強化として、官民の防災機関が他主体との相互応援を円滑化できるよう、防災計画や協定で相互応援等を進める努力義務を規定。
2	大規模広域な災害時における被災者対応の改善
(4)	救援物資等を被災地に確実に供給する仕組みとして、市町村は都道府県に、都道府県は国に対し、救援物資・資材の供給を要請できることを規定。また、指定公共機関である運輸事業者に運送を要請できることを規定。
(5)	市町村や都道府県の区域を超える被災住民の受入れ（広域避難）が円滑に行われるよう、地方公共団体間の被災住民の受入れに係る手続や、都道府県・国による調整手続の規定を創設。
3	教訓伝承、防災教育の強化や多様な主体の参画による地域の防災力の向上

災害対策基本法第五十一条は、災害応急対策を実施する上で不可欠な情報収集を地方自治体や行政機関、公共機関の責務として定めたものである。また第五十三条は、市町村が災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を都道府県に報告すること、都道府県が当該都道府県の区域内に災害が発生したときは、当該災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を内閣総理大臣に報告することを定めている。写真1は津波の直撃を受けた岩手県陸前高田市の市役所である。東日本大震災では、多くの市町村の庁舎が津波や地震動によって被災し、多くの職員の命が奪われた。職員、施設、設備、PCサーバーそして書類が失われ、市町村は行政機能を喪失した。このような事態で市町村は、被害状況の報告ができるわけがない。情報の収集能力も伝達手段も失った市町村から県に対して、第五十三条に基づいた被害状況報告は行なわれなかった。



写真1 津波の直撃を受けた陸前高田市役所

表1(1)のように基本法の改正では、市町村が被害状況を報告できない場合は都道府県が対応し、国と地方自治体が情報を共有し、連携して災害応急対策に当たることが規定された。この改正は課題解決につながるように見えるが、土地勘がなく、地域コミュニティ、市町村業務に精通しない都道府県職員が、市町村がお手上げ状態になってから支援体制を構築するのは困難である。都道府県が市町村の役割を担うためには、普段から都道府県職員を市町村へ派遣し、市町村と協働した情報収集訓練を行って備える必要がある。

東日本大震災では、被災していない他県の市町村の職員が、被災市町へ職員を派遣し、災害対応業務を支援した。支援は緊急対応に留まらず、復旧、復興に至るまで継続しており、現在でも半数以上が他県から派遣された職員で構成されている市町村も少なくない。震災前より災害応援協定を締結していたり、姉妹都市として交流したりしていれば、被災市町村の事情がある程度分かるが、そうでなければ支援する側もされる側もお互いに気を遣い、なかなか円滑な組織運営がで

きない。大災害を経験した兵庫県や新潟県の自治体の場合、被災自治体を指導することができるが、災害対応未経験の市町村職員の場合は、当初足手まといになりかねない。ただし、支援を通して貴重な災害対応実務を経験することが、その後に支援自治体自らが被災した場合の対応に必ず役に立つので、支援する側にとっても大きなメリットがある。

そのため、表1の(2)のように、市町村間の調整を都道府県が、場合によっては都道府県間の調整を国が実施することを規定することとなった。大規模災害では、同時に被災しない複数の市町村と予め応援協定を締結し、定期的な人事交流、合同防災訓練を行って、相互支援を可能にすることが大切となる。

従来、被災地の避難所に必要な救援物資を届けるには、被災した市町村が都道府県へ必要な物資提供を要請し、都道府県はそれをまとめて内閣府へ要請し、内閣府は各団体、都道府県に物資提供を要請し、トラック協会等が物資を提供者から受け取って要請した都道府県の物資拠点へと配送する、という仕組みで、支援物資供給が行われてきた。これまで災害対策基本法では規定していなかったこの仕組みについて、記述したのが表1(4)である。ところが、東日本大震災に限らず、これまでの大災害で、県の物資拠点から運送業者が市町村の物資拠点へ、そして市町村の物資拠点から各避難所へという供給システムそのものが崩壊していた。避難所のニーズが伝えられないと市町村は必要な物資を県に要請できず、前述のように市町村が被災すると、避難所の要請が市町村に届かないからである。さらに、支援物資供給には複数の段階があり、複数の機関が介在するため、要請と供給の間に時間差も生じた。

東日本大震災でも、避難所に必要な物資は届かなかった。政令指定都市の仙台市では、市から区の物資拠点へ、区の物資拠点から各避難所への救援物資供給システムが崩壊し、市の物資拠点から直接自衛隊が各避難所に物資を搬送し、そこで避難所が必要とする物資の御用聞きをし、避難所の要望を市の物資拠点へ持ち帰る、というシステムに切り替え、やっと避難所に必要な物資が供給されるようになった¹⁾。地震発生から2、3日は、避難所に収容された避難者名簿に基づいた避難者種別(男女、年齢、乳幼児、要援護者、疾病)毎の概数より、必要な支援物資を推計し、それ以後は各避難所からの物資要請リスト(物品配送依頼書)に基づいて、運送業者、自衛隊等の物流、搬送の専門集団が、都道府県や政令指定都市の物流拠点から直接各避難所へ要求されたものを即納する方式で救援物資を届けるのが、現実的な解決策であろう。

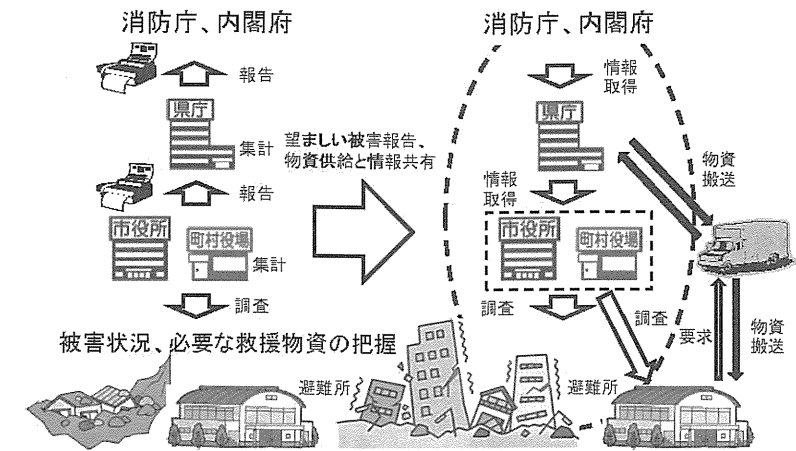


図1 望ましい被害報告、救援物資供給と情報共有

3. 大災害を乗り切る広域連携体制

被害情報の報告、共有、そして救援物資供給では、支援に不可欠な被災市町村(避難所を含む)からの情報発信とその情報の国、都道府県による共有が大切である。図1は、被害情報共有や物資供給において望ましいと考える姿を、現状と比較して示したものである。被害情報も物資情報も、都道府県・国は市町村からの報告、要請を待つのではなく、自らの責務として情報取得に努めることが大切である。それを実現するに当たっては、都道府県の役割が極めて重要である。都道府県は従来の調整機能に留まることなく、災害対応の最前線である市町村を全面的に支援できる災害対策の専門家集団に変わる必要がある。

被災市町村が情報の空白地帯となることのないように、最低限の情報発信と庁内の情報共有を可能とし、そして市町村の役割を都道府県に代替させるためには、情報通信技術(ICT)の導入が不可欠である。図1の点線で示す機関間で情報が共有できれば、都道府県や国による被害の集計も救援物資の推計も容易になる。ICTが発展した今日、ファクスを用いた伝言ゲームのような情報伝達は改めるべきである。

4. 災害対策本部体制と情報共有システム

平常時組織体制は、人口規模がほぼ同じであっても市町村によって随分異なるものである。20を超える課によって構成される平常時の組織に対して、課名をそのまま班名に置き換え、災害対策本部組織としている市町村もある。これでは平常時の延長上の非効率な業務態勢と変わらない。住民からの救援要請に対して、その件は別の課の担当で当課では扱わないとは言えない。図2は災害対応の実態に関する自治体へのヒアリング調査に基づいて、応急対応時における市町村の災

害対策本部の組織間連携を、各情報項目とともに整理したものである。例えば、避難所運営の施設、避難、要援護者等にかかわる教育、市民、社会福祉、高齢者対策の課は、すべてが民生部あるいは町民部等として統合すると、機能的な業務遂行が可能となる。その結果、部局の数は5～6程度にまとめることができる。

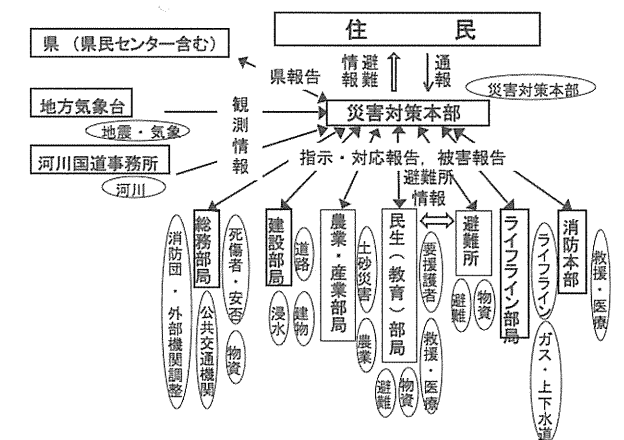


図2 災害対応本部の組織と機能模式図

災害対策本部が図2の部局、組織間で図に示す情報の共有を可能とする情報システムが、筆者の開発した市町村用の災害対応管理システム²⁾である。新潟県見附市のシステムを2006年に開発して以来、訓練と実運用を通して改善を繰り返してきた。災害対応管理システムの機能は、①災害選択、②災害対策本部から各部局への指示とその指示に対する各部局からの対応報告、③地域住民からの通報受付や住民への災害情報の提供、病院のトリアージ結果閲覧、④各部局からの被害報告、⑤避難所の管理・運営、⑥被害集計と上位機関(県)への報告、県の災害対策本部との連携(ホットライン)、水防管理者や気象台による観測情報のリアルタイム関

覧等、災害対策本部を中心とした必要最小限の災害対応業務に特化させている。なお③ならびに⑥の機能の一部は、山梨県の市町村用のシステムにおいて追加した機能である。同システムの山梨県版や山梨県内7市町版、広域消防本部版を開発し、訓練での活用を行っている。写真2は山梨県中央市において2010年に実施した図上訓練であり、中央市、山梨県、県民センター、国土交通省甲府河川国道事務所、甲府地区消防本部、そして中央市リバーサイドタウンの住民参加の住民・行政協働の防災訓練である³⁾。

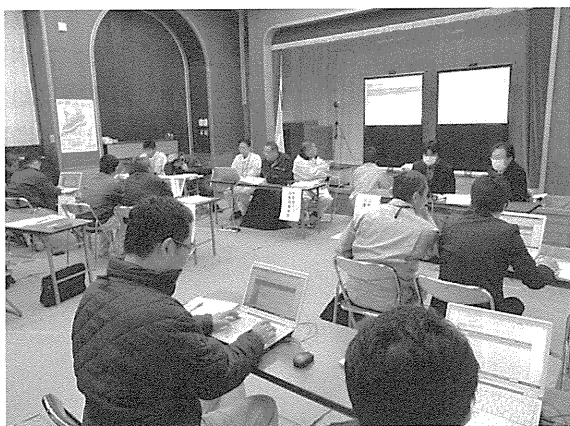


写真2 情報システムを用いた災害図上訓練

市町村の重要な責務として住民に対する避難情報の伝達がある。災害対応管理システムを用いた指示・対応、報告の体制が確立され、情報の収集、分析が可能となれば、早期に避難情報発令の意思決定が可能となる。その際、災害対応管理システムの災害対策本部に付与している指示機能を用いて、全部局に対して避難準備情報、避難勧告、避難指示を発令し、各部局の対応活動を促すとともに、住民に対して避難情報を伝達する。図3は避難情報のような災害情報の住民への伝達を、様々なメディアへ斉配信する情報配信サーバーの模式図である。例えばエリアメールについて言及すると、携帯電話キャリア3社は、自治体に対してメールによる緊急情報の市町村エリアへの配信サービスを無料で提供している。ただし、各社が提供するWebサイト上で、各社異なる制限文字数の条件で入力することになるため、緊急を要する避難情報発令での実運用には課題があった。そこで、災害対策本部が災害対応管理システムに避難情報（避難準備情報、避難勧告、避難指示）を登録すると、情報配信サーバーが携帯電話キャリア3社のエリアメールを自動配信することを可能とした。なお、避難情報発令のメッセージ作成においては、災害対応管理システムの定型文テン

プレート機能を用い、あらかじめ登録しておいた定型文にわずかな修正を加えるだけで、正確なメッセージを短時間で作成できる。

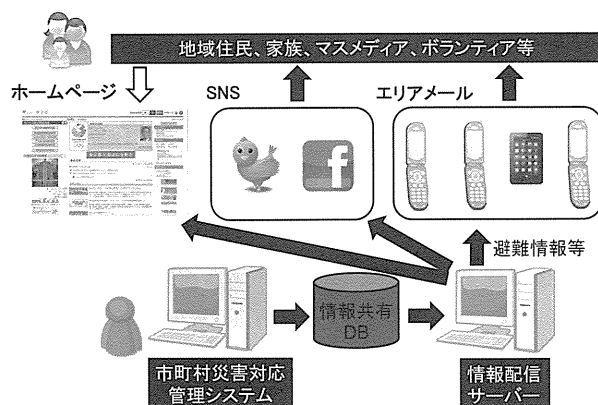


図3 災害情報の一斉配信システムの例

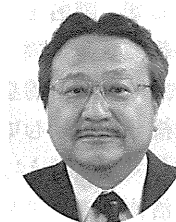
5. おわりに

地域防災力の向上のためには、首長の強いリーダーシップの下、縦割りの壁を排除した全庁体制による取り組みが不可欠である。新潟県見附市等の実施例を参考に、早期に実現していただきたい。

参考文献

- 1) 早乙女愛・沼田宗純・目黒公郎：2011年東日本大震災における緊急支援物資の数量推移に関する研究-仙台市の救援物資を事例として，第31回土木学会地震工学研究発表会講演論文集，2011.11.
- 2) 鈴木猛康：災害対応管理システム 実災害対応に用いられる情報システムの開発と普及展開，情報処理学会デジタルプラクティス，Vol.3，No.3，pp.193-200，2012.7.
- 3) 鈴木猛康，宇野真矢：組織間連携機能を有する災害対応管理システムとその普及展開のための研修プロセスの開発，災害情報学会誌，No.10，pp.122-133，2012.4.

鈴木 猛康



1983年東京大学大学院修了。熊谷組技術研究所、中央復建コンサルタンツ、防災科学技術研究所を経て2007年山梨大学医学工学総合研究部教授、2011年より現職、工学博士、専門分野：地震工学、地域防災、災害情報システム