

自治大学校における研修講義の紹介①

災害危機管理

東京経済大学名誉教授 吉井 博明

本稿は、平成31年2月21日（木）に自治大学校で行われた第2部課程第185期における研修講義の内容を整理したものです。

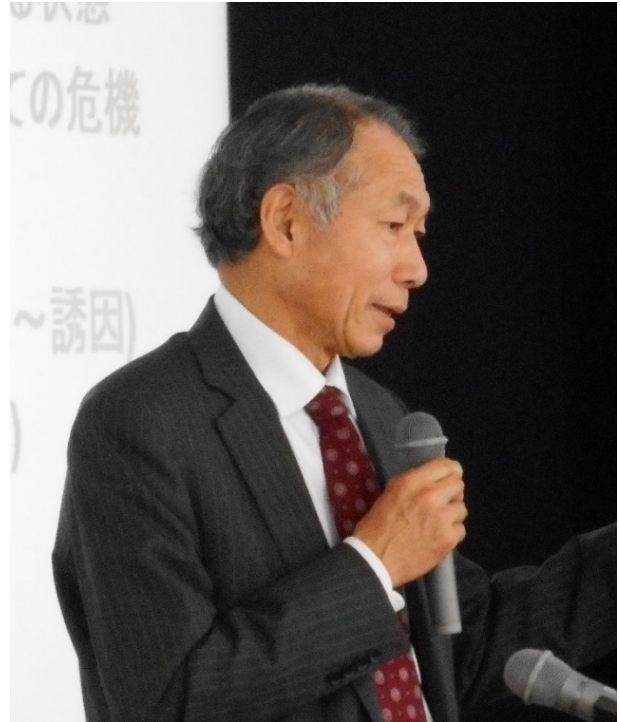
はじめに

本講義では、地方自治体の災害危機対応において中心的役割を果たす災害対策本部（以下「災対本部」と呼ぶ）と被災者救援に不可欠な避難所の開設・運営の問題を取り上げる。災対本部に関しては過去の失敗事例の詳細な分析に基づき迅速かつ的確な対応を行うための要件を明らかにする。また、避難所開設・運営については過去の災害時に明らかになった課題を整理し、改善に必要な事前対策を提示する。

1. 災害対策本部の対応実態と成功要件

危機（大災害）発生時には、膨大な救援需要が発生する。地方自治体がそれに応えるためには膨大な物的・人的資源を必要とする。迅速かつ的確な対応をするには、この救援需要をいち早く把握するとともに、広域的な応援も含め、物的・人的資源を迅速に確保し、被災者のもとに届けることが必要になる。そのための司令塔の役割を果たすのが災対本部である。

災対本部が司令塔の役割を十分に果たすためには、少なくとも設置場所（執務スペース）、電力と情報通信システム、要員（首長、幹部職員、一般職員）の確保という3つが必要である。過去の災害事例を見ると、地震や洪水で本部設置予定の建物が使えなくなり、屋外のテント等で対応せざるを得なくなるなど災対本部の設置場所の確保に手間取ったケースが多く見られる。また、非常電源が整備されていなかったために暗闇の中で本部会議を開催したり、防災行政無線



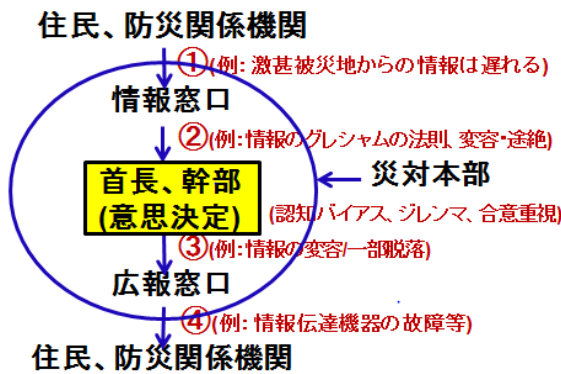
が故障し、住民の命を守る避難勧告・指示の伝達に失敗した事例もある。さらに首長や幹部職員、一般職員の非常参集が遅れ、災対本部の立ち上げに手間取ったり、情報収集等の重要業務遂行に支障を来すことも少なくない。家族の面倒を見る人がいなくて参集できない場合が多いのである。首長が出張中で不在の場合、電話等で判断を仰ぐのか、それとも誰かが代行するのか、迷うケースもある。

これらの失敗を教訓に最近では、地方自治体がBCP(Business Continuity Plan=業務継続計画)を作成し、優先業務の絞り込みを行い、少ない職員でも重要な業務が確実に遂行できるようにしたり、代替庁舎の指定・整備、非常電源や衛星通信システムの整備、本部要員用の宿舍確保等の対策がとられるようになってきており、計画がより実践的なものに改善されてきている。

しかし、災対本部が機能するためには、これ

らの条件(資源的要件)が満たされるだけでは十分ではない。危機への対応業務は普段とは異なる点が多い上、時間的切迫性が強いので、首長や幹部職員、一般職員が危機に迅速かつ的確に対応できるノウハウ(情報ハンドリング能力)を身につけている必要がある。災対本部における情報の流れは、図1に示したように、住民や防災関係機関(気象台、河川管理者等)からの情報を「情報窓口」で受け(単に受け身の情報収集ではなく、積極的情報収集が必要)、それに基づき首長や幹部職員が対応を決定し、広報窓口を通じて住民や防災関係機関に伝達するのが基本である。この情報の流れが滞ったり、内容が途中で変容・脱落したり、バイアスがかかったりすることで意思決定が遅れたり、間違ったりすることも多い。

図1 災対本部における情報の流れ



たとえば、大災害時には被害が大きい地域からの通報は遅れる傾向があるが、そのことを知らずに通報(要請)が入ってきた順に対応してしまうと、被害が大きな地域に対応しようとしたときには資源がすでに枯渇してしまっていることがある。また、豪雨時には情報のグレシャムの法則に陥ってしまうこともよくみられる。この経験則は、相対的に重要度が低い大量の情報への対応に忙殺され、重要度が高い情報への対応が遅れたり、対応ができなかったりする現象を意味する。実際、豪雨時には、ある時点から住民からの通報や要請が急激に増加し、市町村

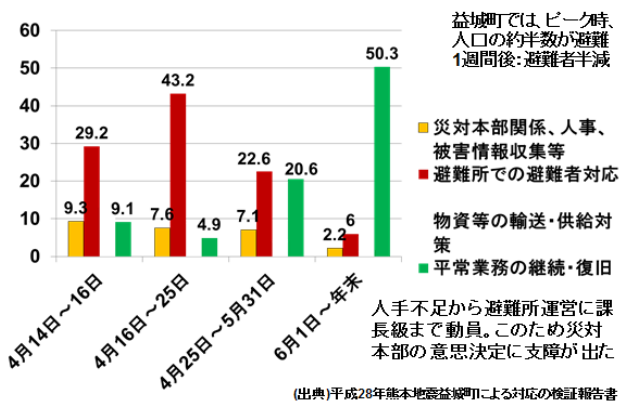
の防災担当者はそれらの電話対応に忙殺され、避難勧告・指示等の判断に不可欠な河川水位や雨量関係の情報の収集やトップへの伝達が遅れてしまうことがよく起きる。この結果、避難勧告・指示等の判断が遅れたり、発令できなかったりする。また、意思決定された情報が一部脱落したり、情報伝達機器の故障により住民等に伝達できない事態も実際に発生している。

このような失敗を繰り返さないためには、1) 過去に起きた失敗事例に基づき、計画やマニュアルの実行可能性を事前に検証し改善しておくこと、2) 優先業務を確実にできるようにするために厳しい条件(状況付与)下での図上演習を繰り返すこと、3) 人手不足が予想される優先業務については要員を増強する方法等を考え、事前に増強要員に対する研修をしっかりと行うこと、そして4) 多くの職員が情報通信機器を使いこなせるように入力や操作訓練を定期的に行っておくことなどが求められる。

2. 避難所の開設・運営に係わる10の問題と解決策

命を救うことを第1に考える初動期から助かった命を維持する段階=応急期に入ると、避難所の開設・運営の問題がクローズアップされてくる。特に、市町村においては、避難所の開設・運営が応急期の最重要課題となる。また、避難所の開設・運営は人手をもっとも多く必要とする業務であるため、応急期の他の重要業務に職員を回すためにもこの業務をいかに効率的に行うかが大きな課題となる。実際、図2に示したように、熊本地震(本震)発生後の10日間で、被災中心地の益城町職員が行った全業務時間の実に43.2%が避難所での避難者対応であった。

図2 熊本地震時の益城町職員の業務別時間配分



避難所の開設・運営については、すでに多くの課題が指摘されており、解決策も明らかになっている。本講義では、それらを10の領域に分けて解説するとともに、それらの課題の多くは事前対策によって解決できることを明らかにする。たとえば「指定避難所が被害を受ける」という課題に対しては、非構造部分を含めた避難所の耐震化等の対策が求められる。また、「指定避難所の収容力が不足する」という課題に対しては、予備避難所等の事前指定や在宅避難・広域避難の促進等が考えられる。さらに、健常者に限らず障害者や要介護者、外国人等の「多様な避難者がやってくる」ことに対しては、多目的トイレなどの施設整備や通訳の確保などの事前対策が必要になる。「避難所のスペース配分や使い方への配慮」や「支援物資の必要量の把握、配付・配分、管理の難しさ」、「防犯、衛生管理、病気、災害関連死対策」といった課題については、事前の施設整備や避難所運営ゲーム(HUG)によるノウハウの習得などの対策がある。

これらの課題の多くは、避難所の管理・運営体制にも係わってくる。そこで、どのような管理・運営体制が望ましいのかについても検討する。最近発生した大災害の際に避難所の管理・運営が円滑にできた事例を参考に、被災市町村職員を避難所の管理・運営業務に配分できる限界の数も考慮すると、被災住民代表者(たと

えば、地域の自主防災組織の幹部)を責任者に、施設管理者を副責任者とし、避難者の中の1割程度の人に一定の役割(食事の配給や情報伝達等)を担ってもらい、市町村職員や応援自治体職員は災害対応本部との連絡役に徹する体制が望ましいことを示す。そして、このような望ましい体制を実現するには、事前に地域住民と避難所の管理・運営についてしっかり話し合うと同時に、避難所運営ゲーム(HUG)を通じた避難所運営マニュアルの習得および避難所運営実働訓練を実施し、住民の理解促進と避難所開設・運営能力の向上を図っておくことが不可欠である。

おわりに：大災害に備える

まず、全国どこでも、震度6強以上の揺れ、10m以上の大津波や高潮、100mm/時間以上の豪雨、風速50m以上の暴風、豪雪、噴火等の大災害来襲の危険があることを認識し、自分たちの地域でそのような大災害が発生したときに、どのような被害が起きそうか、具体的にイメージしておくことが重要である。次に、図上演習や他地域で起きた災害事例から現状で大災害が起きた場合の地域の弱点を整理し、具体的対策にまとめ、目標(何をいつまでに)を設定することである。たとえば、災害対応本部の建物や避難所の耐震性・耐洪水性強化、非常電源の整備、情報通信システムの脆弱性対策、避難所や病院の収容能力の向上、避難勧告・指示発令のタイミングの見直し、初動期の業務アンバランス対策、受援体制の強化、情報共有対策などの課題を抽出・整理する。その上で、これらをアクションプログラム化し、一步一步着実に進めることである。そして、もし不運にも大災害が発生したら、優先業務を絞り、先読み対応を心がけながら職員全員が一丸となって被災者のために全力で尽くすことが求められる。その際、以下に示すプロアクティブの原則に則った対応を心がけることが重要と考えられる。

1. 疑わしいときは行動せよ：被害報告等を

待つな。積極的に情報収集せよ。

2. 最悪事態を想定して行動せよ：希望的観測をするな。
3. 空振りは許されるが見逃しは許されない：空振り覚悟で積極的に対応(避難勧告・指示の発令等)せよ。

著者略歴

東京経済大学 名誉教授 吉井 博明 (よしい ひろあき)

東京工業大学工学部物理学科 理学士
東京工業大学大学院理工学研究科物理学専攻修士課程
理学修士

東京工業大学大学院理工学研究科物理学専攻博士課程
単位取得退学

未来工学研究所研究員、文教大学情報学部教授、
東京経済大学コミュニケーション学部教授を歴任

2009年 防災功労者内閣総理大臣表彰

中央防災会議専門委員、委員、消防審議会会長ほかを歴任