

地域防災実戦ノウハウ(16) —大規模災害時の危機管理(その2)—

財団法人消防科学総合センター
調査研究課長 日野宗門

1. はじめに

前回では、大規模災害時の危機管理の本質は、「状況を先読みしながら、対策を先手先手と打っていく」ことであると定義した。この定義には、以下の二つの命題が含まれている。

- ①「状況を先読みする」
- ②「対策を先手先手と打っていく」

さて、これらの命題の実現は、どのようにして可能であろうか?。今回は、①の命題「状況を先読みする」方法を検討してみよう。

2. どうすれば「状況を先読み」できるのか?

(1)「状況を先読みする」には「災害イメージ」が必要である

「状況を先読みする」とは、「災害の進展状況や防災活動の状況を予測する」こと、すなわち、災害時の「状況を予測する」ことと言い換えることができる。

我々が災害時において「状況を予測する」とき、意識しているか否かにかかわらず、通常以下のどちらかの方法によっている。

①災害体験や学習により獲得された災害時の「災害イメージ」に基づき予測する。

過去の災害体験又は学習により獲得された「このような災害では状況はこのように進展するものだ」というイメージ(以下、「災害イメージ」という。)が市町村等職員の頭の中にあり、それからの類推で状況を予測する方法である。

②平常時の経験の延長線上で状況を予測する。

市町村等職員に災害体験がなく、また防災研修なども不十分なため、①で述べた「災害イメージ」をほとんど持ち合わせていないときにとられる方法である。

②の方法は、合理的な判断基準を有していないため予測が外れ、防災活動に混乱を来すことがある。また、この方法では自信を持って状況を予測できないことから、被害状況の判明を待って「状況あと追いつ」に対応する事態に陥りやすい。

①の方法は、市町村等職員の中でも普段から防災関係の業務を担当している職員の多く

が行っているものである。この場合における「災害イメージ」は、「状況を予測する」ための「推論エンジン」として機能していることになる。

保有する災害イメージの質や量は、職員によって大きな差があり、どちらかという「災害イメージが貧困」な職員(だけでなく首長も)が多いのが現状である。しかし、そのような場合であっても、災害イメージという推論エンジンを有する分だけ、「状況を予測する」力は、②の方法よりも格段に高まることになる。

我々が「状況を予測する」力を向上させるためには、この「災害イメージ」を豊かなものにする必要がある。

(2) 「災害イメージ」獲得には学習が重要である

実際の災害が、市町村等職員の保有する「災害イメージ」と同様の条件のもとで起きれば、その予測の妥当性はきわめて高くなると考えられる。しかし、その「災害イメージ」と実際の災害の発生条件とが大きく異なるとき、あるいは「災害イメージ」を上回る規模の災害が発生したときは、その予測に狂いが生じる恐れがある。

この問題を回避するためには、日頃から種々の条件下の「災害イメージ」を獲得しておく必要がある。

ところで、自分の市町村の災害体験からは、当該市町村の地域特性を反映した精度の高い「災害イメージ」を得ることができる。しかしながら、一つの市町村が大規模な災害を短期間に何度も経験することは通常ありえない。(全く経験しないことの方が多いため、災害体験から種々の条件下の「災害イメージ」を得ることは不可能である。

このように考えると結局のところ、各種条件下の「災害イメージ」を獲得するには学習によるほかないということになる。

(3) 他市町村の災害事例に学ぶことが重要である

学習により「災害イメージ」を豊富にするには、他市町村の災害事例に学ぶことが最も効果的である。この場合、できるだけたくさんの災害事例に触れることが必要である。少数の災害事例しか知らないときは、形成される「災害イメージ」が偏ったものになるおそれがある。素材としては、災害報告書、新聞記事、職員の活動手記などが考えられるが、実践的な災害イメージを獲得するためには、できるだけ現場の状況(特に問題点)をリアルに把握したものや関係職員の生の声を反映したものが有効である。

実際の災害事例を素材にしたこの方法は、きわめて具体的な「災害イメージ」を獲得することができる。ただし、この場合、災害事例市町村と自分の市町村との地域特性(自然的・社会的条件)の相違に留意する必要がある。例えば、町や村の職員には、阪神・淡路大震災の神戸市の事例よりも北淡町(淡路島)の事例の方が参考になるかも知れない。

(4) 自分の市町村の地域特性を反映した「災害イメージ」を構築することが重要である

(3)により、地域特性の類似した市町村の災害事例から各種条件下の「災害イメージ」を形成できれば、高い精度で「状況を予測」できるようになる。さらに、以下に述べる点をカバーすれば、「状況の予測」能力はほぼパーフェクトになると思われる。

(3)の方法は他市町村の災害事例を用いていることから、地域特性が類似する市町村の事例を参考にした場合であっても、そこにおいて形成される「災害イメージ」を自分の市町村に適用しようとする不都合を生じる恐れがある。

これを避けるには、自分の市町村の地域特性を反映させた「災害イメージ」を構築しなければならない。そのためには、以下に示すような素材と方法を活用することが必要となる(図1参照)。

①(3)で得られた「災害イメージ」

(3)で得られた「災害イメージ」は、②や③の素材を生かし、④の作業を効果的に進める上で重要である。

②防災アセスメント(結果)

地域の危険性を総合的に把握する手法(及びその結果)であり、広い意味では③の被害想定も含む。

③被害想定(結果)

④シナリオ型被害想定(結果)

シナリオ型被害想定とは、被害想定結果を念頭におきながら、災害の発生から終息までの間の災害事象や防災活動の状況を時間を追ってシナリオ的に記述したもの。

なお、②～④についてはそれぞれ重要な防災用語であり、その詳しい解説は別の機会に譲りたい。

3. 「予測された状況」は実際のデータで随時修正が必要である

「災害イメージ」を豊富にし、「状況の予測」精度を向上させることは重要であるが、災害時にはこの「災害イメージ」に基づき予測された状況と実際の「状況」との間にズレが生じる可能性は否めない。

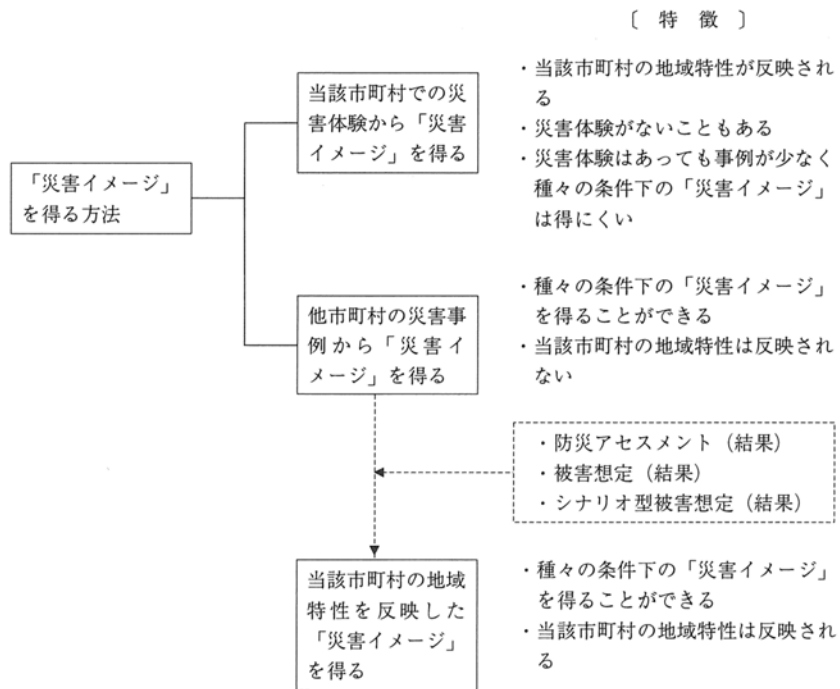


図1 「災害イメージ」を得る方法と特徴

そのため、実際の災害状況からのズレをリアルタイムで修正するための情報収集伝達手段（リアルタイムフィードバックシステム）を整備することにより、ズレを修正しながら「状況を予測する」ことが大切である。