危機管理と自治体組織

講師　京都大学防災研究所巨大災害研究センター長・教授　**河田　惠昭**　氏

◆ 略　歴

1969年３月　京都大学工学部土木工学科卒業
1974年３月　京都大学工学研究課博士課程土木工学専攻終了
1974年４月　京都大学防災研究所助手
1976年11月　助教授に昇任
1981年10月～1982年10月　米国ワシントン大学客員研究員
1992年８月～11月　フルブライト上級研究員（米国プリンストン大学）
1993年４月　教授に昇任（地域防災システム研究センター）
1996年５月　センター長（巨大災害研究センター）
2002年４月　人と防災未来センター　センター長（兼務）、現在に至る。
主な活動として、日本自然災害学会前会長、日本災害情報学会副会長、国際災害学会（Natural Hazard Society）副会長、学術審議会委員（文部科学省）、中央防災会議「東海地震に関する専門調査会」等の委員のほかに国土交通省をはじめ各省庁、自治体、関係機関等の委員を多数歴任。

主な著書に『防災学ハンドブック（共著）』(朝倉書店/2001年)、『自然災害の危機管理』(ぎょうせい/2001年）等多数執筆、関連論文は約300編。

危機管理研究のきっかけ

私は昔から危機管理を研究していたわけではありません。もとは海岸工学を研究しておりました。大阪については、ずいぶん昔から高潮の問題を研究してきたつもりです。40歳のときに、我が国において「1000人の死者が出るような規模の災害が起こるだろうか」と考えていました。もし起こるとすれば、それは大都市以外にないと思いました。もともと土木の出身だったのですが、40歳のときに災害による被害を総合的に軽減する方向に研究のシフトをして、結果として、都市災害にターゲットを絞りました。そして、７年目に阪神淡路大震災が発生しました。私の推定どおりであったわけですが、こういうのはあたらない方がよいわけです。その後、いろいろな問題が起こりましたが、危機管理上の問題ということで束ねて対処してきました。

人と防災未来センター

阪神淡路大震災のあと、兵庫県、神戸市、内閣府など様々なところで地震防災のあり方といったものに関与させて頂きました。先程ご紹介いただきましたように、４月27日にオープンした「人と防災未来センター」のセンター長という立場も頂き、大学の教授を併任しながら行っております。

このセンターにすでに行かれた方もおられると思いますが、このセンターは基本的に４つの機能を持っています。１つは震災の資料が約18万点集まっているということです。すべてがデータベース化になっています。この18万点に基づいて資料の展示・保存をしています。幸いにも４月27日にオープンして、１か月間で約３万人を超える来場者があります。１日平均して約1,100人に来ていただいています。特に修学旅行の中学生、高校生の諸君が来てくれているのを大変うれしく思っています。ここの展示物については、当面は地震関係についてですが、いずれは自然災害全体に広げ、津波、高潮、土砂災害、洪水といったものに展開していく予定です。

この施設は１期工事につきましては、政府が30億円、兵庫県からも30億円が出資されています。経常的な運営費は、国と兵庫県がそれぞれ２億5,000万円を限度に出資することになっています。入場料収入については展示物等のリニューアル費用に使うことになっています。

平成14年10月からは特に地方自治体の防災担当者を主眼に置いた研修を始めることになっていまして、マネジメントコースＡ・Ｂ、トップマネジメントコースの３コースが設定されることになっています。今月末に「人と防災未来センター」から少なくとも近畿地方の自治体にはその案内状を送付することになっておりますので、お手元に届きましたらご活用いただきたいと思います。いずれも定員が20名で、いくつかのコースを設けていますが、そんなにたくさんの方が研修できるわけではありません。２週間、あるいは３週間で、１週間単位で受けることができるようになっています。

３つ目の機能は、災害が起こったときにすぐに駆けつけて、知事あるいは市町村長の傍らでいろいろなアドバイスをさせていただくことです。私自身も学生のころから災害のことを研究しておりますので、トータルするともう30年以上研究していることになります。発展途上国を中心に世界の50か国以上の災害現場にも行っていろいろな調査をしています。

センターでは専任研究員７名を雇用していますが、全員がドクターを持っています。常勤研究員10人、非常勤研究員50人を擁する大研究陣を持ち、地震であれば震度５強クラスになりますと、６時間以内に私どもセンターのチームが現場に派遣されることになっています。そういうかたちで日本版ＦＥＭＡを目指しているわけですが、これも正式には10月から動くことになっています。

４つ目の機能には、来年の４月に２期工事で神戸の新しい都心に同じ面積の建物がもう１棟できます。この建物にアジア防災センター、国際連合の人道問題神戸ユニット、地域開発研究センターの兵庫県事務所、今は三木市にある地震防災フロンティア研究センターといった機関が結集することになっています。すなわち神戸の新都心は世界の防災研究拠点になるということです。そういうパワーを持つようになります。そういった方たちとの連携を考えています。そういう新しい試みがこの近畿でも始まっています。この近畿地方でも広域防災拠点をどうするかという問題があります。首都圏では川崎市にその拠点が設けられると聞いていますが、近畿地方はどうなるのか、私自身は重大な関心を持っています。

地方自治体の危機管理

今日は皆様に地方自治体の危機管理のお話をするということですが、与えられた１時間半では全部を網羅することはたぶんできません。これをお話しするとなると、１時間半の講演をたぶん20回ぐらい聞いていただく必要があるでしょう。私は京都大学の大学院で危機管理特論の講義を持っていますが、90分授業を14回やっています。危機管理全般について紹介するのにそれぐらいの時間がかかります。そういうことで、今日は特に危機が起こったときの住民とのコミュニケーションの問題をお話しします。これは自治体にとってたいへん大事なことです。そういったことに的を絞りながらお話をさせていただきたいと思います。

昨年の７月21日に、11名が亡くなり、280名あまりが、けがをなさった明石市の大蔵海岸の朝霧歩道橋の花火大会の事故がありましたが、私はその事故調査委員会の副委員長を２月ぐらいまでやっておりました。その最中にまた同じ海岸で陥没事故が起きました。４歳のお嬢さんがお父さんの目の前で２メートルの穴にすぽっと入ってしまい、５月26日に亡くなりました。昨日、私は親委員会の委員長として土木学会の海岸工学の委員会で記者会見をさせていただきました。いずれも自治体あるいは近畿地方整備局といったところと関係する事態が起こっているわけです。

花火大会などは決してひとごとではありません。いずれの自治体でも夏になると風物詩になっています。それを毎年同じように繰り返していいのか、あるいは新しい会場に移ったときに、警備体制は大丈夫なのかということが鋭く突きつけられています。

あの災害があったためもあり、ワールドカップの警備は非常に強化されました。神戸のグリーンスタジアムのときは警備陣が7,700名出ました。朝霧の歩道橋のときには機動隊全部を合わせて300名でした。８万3,000人のイベントで300名しか出なかったということです。刑事的な責任をどうするかはたぶん７月中に結論が出ると思います。一応の処分は行われておりますが、亡くなった方はいくら処分されても帰ってこないわけです。その辺の取り組みをどうするかという問題が非常に大きく投げかけられています。

海外の自治体の危機管理システム

私は２月24日に政府の調査団の団長でニューヨークのワールドトレードセンターの事後対応の調査に行ってきました。43人も行くことになり、ツアーコンダクターのような役割をさせられたのです。内閣府、危機管理室、消防庁などいろいろな方を連れて行ってきました。

この結論としては、ニューヨークのテロ事件は自然災害ではないのですが、ＦＥＭＡの危機管理対応が全くそのまま使われているのです。ということは、ヨーロッパもそうですが、自然災害だからこの危機管理システム、テロだからこの危機管理システムというのではないのです。要するに、危機管理が一元化されているのです。そういうことがはっきりとわかりました。何もテロ事件だからといって特別の危機管理システムを作っているわけではありませんでした。

しかも、あの事件の翌日にニューヨーク市はバイオテロの第２回目の訓練を計画していました。ご存じのように、1995年３月に地下鉄サリン事件が起きました。あのバイオテロの教訓を生かしているのはアメリカおよびヨーロッパ諸国です。この３月にイギリスとフランスを調査してきましたが、自治体の危機管理にバイオテロが入っています。

我が国を考えてみますと、東京消防庁はバイオテロ対策を少し行なっています。しかし、それ以外の自治体はバイオテロが起こったときの危機管理をしていないのです。お膝元の日本がしていないわけです。外国はあれを教訓に自治体できちんと対策を講じています。こういった差がいったいどこから出てきているのか。この辺がこれからの我が国の自治体の危機管理を進めていくうえで非常に大きな問題になるのではないかと思っています。

中央防災会議の役割

近畿地方はいずれ南海地震による地震と津波が襲ってきます。漠然とした危機管理では困るので、そういったことをご紹介して、それをもとにどういう危機管理をしていくのかということをご紹介したいと思います。

中央防災会議には５つの専門調査会があります。これは少なくとも地震に特化して機能しているということがおわかりになると思います。私は防災基本計画専門調査会を除いて４つの委員会の委員をおおせつかっております。特に東南海、南海地震等に関する専門調査会は座長代理をしています。「東南海」を「ひがしなんかい」と言う人がいますが、そういう人はすぐに防災のことがわかっていないとわかります。東南海地震は1944年（昭和19年）12月７日の午後１時すぎにマグニチュード7.9で起こった地震です。こういった４つの専門調査会の委員をしていますと、国がどういう取り組みをしようとしているのかがわかります。

省庁再編以降、レスポンスは非常によくなっています。私どもがこれまでいろいろな審議会で提案しても、現実的にはほとんど採用されないということが長年にわたって行われてきました。しかし、今は少なくとも国の施策にはこういった調査会で答申した結果が反映されるようになってきています。そういう意味では省庁再編のよい面が出てきていると思っています。

東南海地震、南海地震

ご存じのように、日本はプレートの境界に囲まれています。フィリピン海プレートが富士山を中心に扇型に時計回りにもぐり込んでいます。日向灘沖では10～12センチ、土佐湾沖から紀伊半島沖では４～５センチ、駿河湾では１～２センチです。一様ではなくて、扇型に時計回りにもぐり込んでいます。このフィリピン海プレートは伊豆半島のところで南北に分断されています。ですから、火山があります。富士火山帯はフィリピン海プレートが割れているところにできています。

したがって、東海地震と富士山の噴火とは密接な関係があります。1707年の宝永地震は南海トラフにある５枚のセグメントが同時に動いた地震ですが、その１か月半後に富士山が噴火しました。これまでの歴史で富士山が350年間噴火しなかった例はないそうです。現在1707年から約300年すぎています。ということは、今世紀半ばまでには何らかの活動があってもおかしくないのです。となりますと、東海地震、あるいは東南海、南海地震と富士山の噴火との間には因果関係があるという見方ができるわけです。

プレートは4,000メートルの深さのところでもぐり込んでいます。もぐり込んでいるから4,000メートルの深さになっていると言った方が正確かもしれません。和歌山県の沖でもぐり込んでいます。したがって、潮岬も足摺岬も室戸岬も年々沈降しています。引きずり込まれて、南海地震が起こるまではどんどん沈降しています。そして、ついにたまらなくなってはねるのです。これが南海地震だといわれています。

太平洋に面した岬は年間７～４ミリ沈降しています。地震が起きると、これらの岬は突然１メートル～１メートル50センチ隆起します。そして、次の地震に向かってまた沈降を始めます。室戸岬は標高が186メートルありますが、12万年前には海底だったということがわかっています。南海地震が仮に150年に１回起こっている

とすると、この間に800回起こっているということです。そうすると、室戸岬は１回の地震で正味20センチちょっとずつ隆起しているのです。ですから、潮岬も足摺岬も室戸岬も山になっているのです。これは南海地震がはねて作ってきているというわけです。

フィリピン海プレートが北西に押していますから、日本列島で不動点はありません。すべて動いています。今は衛星を使ったカーナビの非常に高級なものが計測機として開発されています。大体水平方向に誤差は１センチ以内だといわれています。これによって私どもが住んでいる近畿地方が非常に大きく動いていることがおわかりになると思います。

Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅという５枚のプレートがあります。Ａ、Ｂが動けば南海地震です。Ｃ、Ｄ、Ｅが動けば東海地震です。そして、1854年にはＣ、Ｄ、Ｅが動いて、32時間後にＡ、Ｂが動きました。安政東海地震と安政南海地震です。いずれもマグニチュード8.4でした。1944年にはＣとＤだけが動きました。ですから、東南海と呼んでいます。マグニチュードは7.9でした。なぜＥが割れ残ったかというと、Ｄの上で1891年に濃尾地震が起きました。マグニチュード８の内陸直下型の地震です。7,000人の方が亡くなりました。この地震がＤとＥのジョイントを切ったのです。これが最有力の説です。いずれにしても、歴史的にはＥだけが単独で動く想定東海地震は起こっておりません。1978年に大規模地震災害対策特別措置法ができてから二十数年は幸いにも単独で想定東海地震が起こらなかったのです。次にＥが動くと、隣のＤ、Ｃ、Ｂ、Ａを引きずり込む、いわゆる「ふたご地震」となって動くのではないかという危惧を私どもは持っております。

日本は古い国ですから歴史があります。南海地震については過去８回起こっています。したがいまして、平均的には100～120年周期でマグニチュード８クラスの地震が起こっているというわけです。必ず起こるということです。それは私たちの時代であるか、あるいは私たちの子どもの時代であるかです。2050年までに起こる確率は80％です。ということは、必ず起こるということです。

このように政府の方で便宜的にまとめている地震は想定東海地震です。フルスケールでマグニチュード8.0です。東南海地震は同じく8.1です。南海地震が8.4です。1707年の宝永地震のように３つの地震が同時に起きますとマグニチュード8.6です。こういう地震が懸念されています。もし8.6の地震が起きますと、茨城県と新潟県を結ぶラインより西の自治体では災害対策本部が開設されることになります。

想定東海地震はおそくとも2005年には起こるだろうということです。263の自治体が新しい地震対策強化地域に指定されました。例えば三重県では18市町村が入りました。この18市町村は、震度６弱あるいは津波が３メートル以上という、いずれの基準も満足していない地域でした。しかし、東海地震が起こったときに東南海が起こる確率が高いのです。となると、自分たちの地域も危ないということで、入れてくれという希望を政府に出したのです。18のうち16が津波で、２つが地震で対象地域に入れてほしいという希望を出しました。私は三重県の地震防災の委員長をしていますが、内閣府の高橋統括官と防災担当大臣の村井さんにこういった希望を出しております。愛知県も15の市町村が震度

６弱に達していないにもかかわらず、入れてほしいということで入りました。愛知県と三重県は18と15が新たに地震対策強化地域に指定されました。これは４月に終わっております。

2035年ぐらいまでに起こらなかったらマグニチュード8.4にならないと推定できるのです。今、起こった場合には8.0ぐらいだろうということです。それから、想定東海地震が起こると、隣の東南海とか南海というのは臨界状態になるということを知っていただかなければいけません。

地震と津波

1946年12月21日の朝４時半ごろに、ＥとＤという断層が動きました。これがマグニチュード8.0です。想定しているマグニチュード8.4になりますと、この外側の直方体が動くことになります。この地震が起こればどうなるのかということです。

南海地震が起きますと大体３分ぐらい揺れています。地震波が180秒ぐらいで通り抜けていきます。南海地震でマグニチュード8.4の地震が起こると３分ぐらいは揺れているのです。阪神大震災はおよそ15秒ですから、いかに横揺れが続くかということがご理解いただけると思います。しかも阪神大震災では周期0.1秒とか0.15秒の地震波が卓越しましたから、木造の１階建てあるいは２階建ての建物が大きな被害を受けたわけです。今度は周期１秒以上の地震波が卓越しますので、大きな建物ほど揺れます。例えば10階建て以上のビルディングや径間が50メートル以上の橋などの大きな構造物が揺れます。

1854年の安政南海地震で大きく壊れた建物は、大阪市内では北の御堂と南の御堂の２つの伽藍が倒壊したものです。非常に大きな木造の建物だったそうです。天保山あたりの武家屋敷はびくともしなかったという報告があります。むしろ1,000人近い方が津波で亡くなっています。32時間前に安政東海地震があって余震が続いていたために、道頓堀とか長堀とか立売堀とか、いろいろな堀に浮かべた小さな船の上に余震を避けるために逃げていました。そこに津波と一緒に千石船とか北前船が上がってきたわけです。新暦の12月23日に起こった地震津波災害ですから、船は全部船囲いをして大阪港の安治川の河口とか木津川の河口に停泊していました。これが津波と一緒に西横堀川や東横堀川へ入ってきて、小さな船を下敷きにしたわけです。大阪市内だけで1,700隻の船が難破しました。

地震が起こると津波が大体10分以内に潮岬や室戸岬に到達します。和歌山市で40分、大阪市内には２時間で津波が来ます。

マグニチュード8.4の南海地震が起きると、鹿児島から伊豆半島にかけて津波が押し寄せます。20分で高知県全県に大津波が来ます。紀伊水道では徳島県と和歌山県の間をあっちに行ったりこっちに行ったりします。土佐湾もアークになっていますから反射しながら津波が来ます。大きな津波は約６時間、小さな津波を入れると、海面の上下は約半日続きます。

兵庫県の南淡町の福良には5.5メートルの津波が来て3,000世帯が水没します。そして、洲本から神戸に向かいます。神戸には約90分、大阪市内には約２時間で津波が来ます。第１波が２時間で来て、それから50分ごとに津波がやって来ます。大阪にやって来る津波は第２波の方が大きいことがわかっています。それが６時間続きます。大きな津波が６時間続きますから、少なくとも６時間以上は避難所にいなければいけな

いのですが、皆せっかちなのです。自分の家が第１波の津波で安全だったら家に帰ってしまうというようなことが起こるわけですが、この南海地震が起きますと６時間は避難所でじっとしていただかなければいけません。

瀬戸内海全域にも津波が押し寄せます。皆様の自治体で地域防災計画を持っておられますが、地域防災計画で対象とする災害は明治以降に被害が出た災害です。瀬戸内海については1854年の安政南海地震津波では被害が出ているのですが、明治以降は津波による被害は出ていません。したがって、山口、広島、岡山、香川、愛媛の地域防災計画には津波防災は載っていません。明治以降に津波による被害が起こっていないからです。

危機意識の欠如

これから危機管理のお話をしていくわけですが、その前に私たちの社会というものをきちんと理解しておく必要があるだろうと思います。すなわち自然とのつきあい方を忘れてしまっているということです。自然の猛威を肌で感じられなくなってしまったということです。それは１つには防災対策が進んだからです。それから、異常外力の発生が少なくなってきているからです。例えば1959年（昭和34年）の伊勢湾台風高潮以降に自然災害で1,000名以上亡くなったものは阪神淡路大震災が初めてです。昭和57年の長崎豪雨水害では299人の方が亡くなりましたが、それ以降、300人を越える死者の災害はありません。そういうことで、異常外力が働いていないということがあります。

また、子ども時代に日常的に自然に触れません。山などに遊びに行きません。学校から帰ったらすぐ塾に行ってしまうのです。おじいさんとかおばあさんは裏山で遊んだ経験があるのですが、その裏山に逃げるために登る踏み分け道がなくなってしまっています。日本中のいたるところで山に登る踏み分け道が雑草に覆われてわからなくなってしまっているのです。そういうところに、例えば10メートルの津波が来て山に登らなければいけないといったとき、道路がないという問題がたちどころに出てくるわけです。

それから、自然を甘く見ています。自分は関係ないと思ってしまうのです。そして、自然に対する日常生活的知恵が衰退するのです。水の中を逃げるときに靴を脱いで裸足で逃げる人がいます。靴を脱いではいけないというのが全然伝わっていないのです。足にけがをしたり、足が軽くなったら流されるのです。経験による自然への理解を弱めています。こういうことが起こったらこうだということがわからないのです。

大阪でもジェーン台風や第２室戸台風のときは、暴風警報が出れば、父親が家に早く帰ってきて、玄関の扉に板を打ちつけたり、雨戸を釘で打ちつけたりしました。今はそんなことをする家はほとんどありません。マンションの人たちは高みの見物だと思っています。しかし、風速が25メートルを超えるとかわら屋根が雨あられと飛んできます。高層マンションの窓ガラスは何も飛んでこなければ風速60メートルでも耐えられますが、石１つ飛んでくるとこっぱみじんに割れてしまいます。マンションの３階から上に住んでいる方は台風が来ても安全などとは言えません。上になるほどガラスは割れます。ガラスが割れたら雨風が中に吹き込んで惨憺たる状況になります。ハリケーンに襲われるアメ

リカのフロリダで同じような問題が起こっています。

非常に高いところでは、アルミサッシの気密性が高いと、室内から室外へ人間がとび出すとか家具がとび出すということが起こっています。流体力学を勉強した方はわかりますが、ベルヌーイの法則です。エッジを風が通りますと、縮流が起こり気圧が下がります。そうすると、マンションの室内よりも外の気圧が低くなりますから、マンションのガラスが中から割れるのです。こういうことが高層ビルで起こっています。ですから、「俺のところは10階建てで、３階以上に住んでいるから大丈夫だ」と言いますが、そんなことはないのです。台風が来たら危ないのです。窓ガラスに、隣のベランダの洗濯物や植木鉢が飛んできたり、かわら屋根や看板が飛んできたりしたらあっという間に割れてしまいます。

危機察知能力の低下

この数年、台風の被害者は半分以上が屋外で亡くなっています。しかも高齢者が多いのです。暴風雨警報が出ているさなかに、ご自分の家の屋根のかわらが飛んだからといって、はしごをかけて屋根に上がって修理しようとしたり、あるいは雨がざあざあ降っているときに、水田の水が心配だからといって自転車で見に行こうとして犠牲になっているのです。屋外で犠牲になる方が５割を越えています。

私たちはコンクリート、アスファルト、鉄の環境の都市で生きているわけです。私たちの身近な人たちが病気になって入院したり、交通事故で瀕死のけがをしたときに、人間というのは生きているのだということを再認識するのです。そういう時代になっているということです。

社会の災害にもろい特性が年ごとに増加しています。その理由は何かといいますと、成熟社会での防災力の明確な低下傾向、高齢社会の進捗、体力・判断力の低下があります。それから、自然と生活の遊離で動物的危機察知能力が低下しているのです。

朝霧の歩道橋の事故でも、小さなお子さんを連れてきた方たちはあの雑踏を見て、危ないということでほとんどが引き返しています。７か月の赤ちゃんが亡くなっていますが、この赤ちゃんはお母さんとおばあちゃんと、すなわち災害弱者３人で来ておられたのです。どだい、危ないのです。もちろん、明石市あるいは警備会社にも責任はあります。しかし、徹頭徹尾安全にできるかといったらそうではありません。

例えば花火大会をやっている最中に雷鳴を伴う夕立が突然きたら、皆クモの子を散らしたようにどこかで雨宿りしようとします。そういった事態まで想定して安全を担保できるかということです。あるいは花火大会のさなかに地震が起こるということもあります。大阪でも８月に花火大会があります。たくさんの方が行きます。あのときに生駒、金剛断層で地震が起こったらどうなるのか。それを考えたら花火大会ができないのです。ということは、最終的には自分の命は自分で守るということなのです。ですから、弱者だけでそういうものを見に行かないという知恵だということです。そういうことがすたれてしまっているのです。

災害のリスクマネジメント

災害も含めて事故や事件が起こったときに、市民はどういう過程で危険を認知するのでしょ

うか。まず、何に危険があるのかというリスク同定があります。そして、重大性、発生原因、被害が未知ですから、リスクイメージが形成されてきて、リスクを推定し、評価し、コントロールするわけです。例えば、朝霧の歩道橋に親子４人で花火見物に行くときに、駅に降りて会場となっている大蔵海岸に達するまでにどんな危険がどういうところにあるのかをイメージする。そして、どれぐらい危険なのか、推定し評価し、リスクコントロールできなければあきらめて帰る。こういうことを私たちは自動的にやっています。その１つでもミスをするとリスクをこうむるわけです。

危機管理の時系列的な展開を考えると、起こる前から起こったあとまでに４つの対応があります。アメリカの連邦危機管理庁のウォッチモデルですが、起こる前は、被害抑止、被害軽減です。つまり、災害を発生させないための予防対策と災害を未然に防ぐための緊急対策です。起こってしまってからの対応は、危機に対処する段階では災害の拡大・波及を防ぐための応急対策（応急対応）、それから被害の継続と長期化を防ぐための復旧・復興です。

「人と防災未来センター」では、この応急対応に出かけていってサポートします。ポイントはあわてないということです。あわてると失敗します。日ごろ慣れていないことが起こるわけですから、失敗するのはあたりまえです。腹をくくって落ち着いてやることが大事です。私どもはいろいろな災害の現場に直面していますから、全体を見わたす能力を持っています。一つ一つの重要性だけではなく、全体のバランスのとれた災害対応ができるような経験を持っています。いろいろなことを同時にやらなければいけません。

例えば、大きな広域災害、東海地震や南海地震が起こって全県的にやられているときに、「瀕死の重傷を負っている方がいるから来てくれ」と防災ヘリの出動要請があったとします。そんなところで防災ヘリが行ってしまってはだめです。全県の被害がわかっていないのですから、１人を助けるためにもっと多くの犠牲が出ます。そういう要請があったときに防災ヘリしかわからない人だったら、「すぐ行け」ということになってしまいます。それよりも、防災ヘリに搭載してあるビデオで全県くまなく撮影して災害対策本部に届けるのです。そうすれば、いったいどこが大きくやられてどれぐらい被害が出ているのか、マクロに把握することができます。それをやらなければいけません。このように同時に処理しなければいけないことが出てきたときに、プライオリティをどうつけるのかが非常に大きな問題です。

前述のように、ワールドトレードセンター事件の対応はＦＥＭＡ（Federal Emergency Management Agency＝連邦緊急事態管理庁）の災害対応モデルが適用され、それが有効でした。何も特殊なモデルを使っていません。イギリス、フランスの危機管理では対象による差はなく標準化され、あらゆる災害に標準的に対応できるようになっています。地下鉄サリン事件、ワールドトレードセンター事件が起こった直後に危機管理体制を見直して、それはもう終わっています。

日本は自衛隊だけを視野に入れた有事法制をやってしまったものだから、頓挫してしまうのです。こういうスーパー広域災害が起こったときの自治体の役割、あるいは複数の都道府県の

連携、国との連携をどうするのか、何も決まっていないのです。自衛隊は18万人出動可能だと言いますが、それで足りるのかという問題があります。あるいは、自衛隊自身が被害を受けます。自衛隊というのは正面装備はりっぱですが、一皮むけば非常に旧態依然とした組織、装備しか持っていません。驚くことにアナログの黒電話を使っています。プッシュ電話などないのです。こちらからコンピュータの情報をあげようと思っても受け入れられない。そういうロジスティクスの貧弱さがあります。自衛隊の災害の図上演習は、いまだに紙を広げてやっています。アメリカではコンピュータを使ってやっていますが、自衛隊は第一次世界大戦とか第二次世界大戦を思い出させるようなことをやっています。もちろん自衛隊は数値地図を持っていません。

ただ、イギリスやフランスは軍隊がほとんど海外に駐留しています。だから、災害が起こると警察と消防しか実働できないのです。日本は自衛隊が国内に全部いますから、災害が起こったときに軍隊が使えるという意味では非常によいのです。それを使えるような体制にしておかなければいけません。我が国の政府、自治体は能天気で、何もやっていないのです。狂牛病対策もセンターを作って終わりです。

明石市では防災課ができ、７月21日は安全の日ということで、これからずっとそういう対応をやられるそうです。明石の事故のときに、ほかの自治体はどんな警備をしているのか調べましたが、もっとずさんなところがたくさんあります。観光協会に任せっぱなしで、お金だけ市が出しているところがほとんどです。そんなことでよいのかと誰も言いません。自分の担当ではないから放っておけとまでは言わなくても、驚くべき無関心です。この事故調査報告書はインターネットのホームページでダウンロードできます。ただし、500ページ近くありますので普通のコンピュータだったらたぶん動かなくなります。明石市は1,000円で販売していて、送ってくれます。

リスクマネジメントとは、まずこういう危険があるということを同定して、リスクの源泉とその発現の整理をすることです。そして、次はどう対応するかというリスクの軽減、回避、避難、あるいはリスクを補償するという対応策を構想、評価します。１つではなくいろいろなやり方があります。例えば、花火大会を見にいってあまりにも多くの群衆がいたら、朝霧からまたＪＲに乗って三宮まで出てきて、レストランに入っておいしいものを食べて帰る。これはリスクの回避、避難です。あるいは７時から８時台にかけての花火大会ですから、５時ぐらいにはもう会場に行っておけば軽減できるわけです。始まる直前に行くと混雑しているのはわかります。あるいは、終わってもすぐには帰らずじっとしているということなど、いろいろなやり方があります。

リスクの構造的な把握が必要です。どんな危険があるかということから、その中身がどうなっているのかということを把握する。それには何が起こりうるかというシナリオに沿った問題発見と確認、危害の同定をするのです。シナリオ・インプリメンテーション（ＳＩ）といいますが、何が起こるかきちんと頭の中で考えていかなければいけません。災害対応は想像力の差だと言う人がいますが、まさにどういうことが起きるかということを想像をたくましくして考えていただくことです。

それから、どの程度起こるのかという確率を評価することです。そして、起こったときの被害の大きさとそれを何で測るかということです。例えば、市街地の氾濫災害、浸水災害では、ほとんど人的な被害は出ません。しかし、２年前の東海豪雨水害では、愛知県だけで約8,400億円の被害が出ました。昔の水害では想像もつかないぐらい被害額が大きくなっています。

災害の危機管理の基本は、「災害の起こり方を知る」「弱いところを知る」「対策を知る」という３つの知ることから構成されています。防災部局に配置されたから対策を知るというだけではだめなのです。起こり方がわからないと対応のしようがありません。高潮と津波、高波と高潮のどこが違うのかといったことがわからないと、対策を立てられないわけです。裏山が木で覆われていたり竹林だったりするところでは、土砂災害は起こらないと思っている人がいますが、その根っこの下に水がしみ込むとそこが滑り面になって動きます。絶対的に安全なものはないのです。

メカニズムとしては、こういった条件さえ満足すれば起こるのだということを知っていただかなければいけません。例えば、高さが10メートルの松の木があると、ほとんどの方が根っこは５メートル以上入っていると思っているのですが、実際は平均１メートル50しかないのです。そうすると、長雨が降って地中に水が浸透して飽和した土壌が１メートル50ぐらいになると木を乗せたまま滑るということです。ということは、雨の降り方によって土砂災害が起こるかどうかが決まってくるのです。もちろん土の特性などいろいろあります。竹林でも、竹は水がなければ出ないのです。地下水があるから活断層に沿って竹林は点々とあります。ふだんからそういう地下水脈の高いところに雨が降ったら、いくら根ばりがよくてもその土壌を持ったまま滑るということです。比較の問題として、木で覆われている傾斜面よりも、伐採して裸地になっている斜面の方が滑りやすいとは言えますが、木で覆われている斜面が絶対安全だとは言えません。そういう起こるメカニズムを知ることが大事です。

あるいは、大気が不安定になって連続的に入道雲が発生すれば集中豪雨が降ります。例えば、湿気をたくさん含んだ温暖な風が山にあたると、上昇して冷えて水蒸気が雨になります。長崎県の諫早、佐世保、長崎などは歴史的に非常に集中豪雨災害の多いところです。例えば、東シナ海を台風に伴ってべとべとの暖かい風がゆっくり吹いてきますと、ジャンプして1,000メートルの高さになるまでだいぶ距離がかかります。その先に諫早があります。風速が速いとジャンプしたとたんにぱっと上がってしまって、海岸沿いに集中豪雨が降ります。これが長崎や佐世保で起こる集中豪雨です。どこの土地でもこの２つの条件さえ満足すれば雨が降るのです。

この大阪でも、愛知県で降ったような雨が決して降らないということはないのです。600メートル近くある生駒山脈に、大阪湾を北上してきた湿舌のようなものが風に乗ってバーンと当たると、上昇して雨が降ります。そういうことを考えていただくのです。だから、今まで降らなかったから降らないということではなく、条件さえ整えば災害は起こるということを知って、対応していかなければいけません。

災害に弱いところを知るということは、社会的に弱いところと物理的に弱いところを知ると

いうことです。例えば、淀川水系で河口から枚方までは200年に１回の大雨に耐えられるように堤防ができています。枚方から嵐山までは、150年に１回、嵐山から亀岡にかけては100年に１回です。ということは、淀川水系については、上流にいくほど洪水に対しては危険になっています。こういうことを知っているかどうかです。

かつては、川の堤防の右岸と左岸の高さは違いました。江戸時代に、木曽川は左岸側にあたる尾張名古屋の方が約90センチ高く作られていました。だから、木曽川で出水があるごとに、右岸側の美濃の方に氾濫水が出ていきました。だからしかたなく、集落をリングで囲む輪中堤ができました。1896年に明治の最初の河川法が制定されたときに、川の堤防は左右両岸同じ高さにすると決めてしまいました。大阪でも淀川の堤防は左右両岸同じ高さになっています。しかし、右岸側の高槻や茨木や摂津などが弱く、左岸側は強いです。改修はまず左岸側からやっています。１年や２年で改修ができるわけではありません。近畿地方整備局はそういうことは言いませんが、改修の順番は大切な方から先にしています。大和川は右岸から先にしており、左岸の堺の方が危険になっています。計画上は同じですが、事業の実施の段階では差をつけています。大切なところを先にするのはあたりまえです。公共事業は実際はそういうふうに差別化しています。

社会的に弱いところは、例えば体にハンディキャップを持っておられる方は、被災する確率が高いです。例えば、1998年、高知市の国分川の氾濫で、床上床下浸水が２万2,000戸出ました。このとき松尾市長は、災害が起こりかけているという通報があったにもかかわらず、二級河川のため消防防災の課長から川の水がどこまできたかという具体的な数字がなかったので、動けなかったのです。雨というのは大体温度が下がる夕方から夜半にかけて降ります。温度が下がるということは飽和蒸気圧が下がる、すなわち水蒸気のかたちで空気中に持っている分が少なくなる。そうなると雨が降るのです。だから、集中豪雨災害は大体夜半に起きるのです。

国分川のときは11時ごろに避難勧告を出そうとしたのですが、そのときは出した方が危ないということになりました。２階建ての住宅に住んでいた高齢者のご夫婦のおばあさんが寝たきりでした。あっという間に床下浸水が始まり床上浸水になりました。おじいさんは体力がなくておばあさんを２階に上げることができなかったのです。おばあさんはおじいさんの腕の中で、おぼれ死んだのです。そういうことが２件発生しました。たまたま橋のたもとの住民から高知市の消防防災に「川があふれかかっている」という情報が入ったのですが、行政は必ず確かめてこいということになるのです。

２年前の東海豪雨も、住民から電話があって、天白区の区長が職員に車で見にいかせたのです。確かにあふれかかっているということで帰ろうとしたら、交通渋滞と道路冠水で動けなかったのです。今、7,500万台ある携帯電話が使えませんでした。ＮＴＴは大赤字ですから、月の売上が１万3,000円ない公衆電話はどんどん撤去しています。阪神大震災から10万台の公衆電話がなくなり、今では全国で60万台しかありません。連絡のしようがないそういう状態で災害が起こるのです。

だから、今、自治体では「住民からの通報をチェックせずに出せ」と言っているのです。住

民の情報リテラシーというか、情報が本当かうそかは最終的には住民が判断すべきものなのです。マスメディアは自分のところで倫理コード以外は正確かどうか判断していません。視聴者からこういう連絡があったということで、ぽんと出しています。今、あらゆる分野のキーワードはスピードなのです。私どもの研究もそうで、早くやらなければいけないのです。石橋をたたいて渡るようなかたちで情報を出していたのでは間に合いません。98年と99年に神戸市で新湊川という二級河川があふれましたが、10分間に水面が１メートル75上がったのです。翌年、兵庫消防署がポンプ車を洗心橋のたもとに止めて、消防署員が水面を巡視していたときに出した避難勧告は、あふれる５分前です。それぐらい中小河川の氾濫は早く起こるのです。通報が本当かうそか確かめている間にあふれてしまうのです。そういう体制をどうするのか。

そして、その被害を受けるのは弱者です。阪神淡路大震災でも、西宮での重度心身障害児の死亡率は健常者の４倍大きかったのです。また、車いすで生活している方も普通の避難所に全部押し込められるので体調をくずされます。体にハンディキャップを持っておられる方や病気がちで体力のない方が、そういう新しい環境のもとで犠牲になっているのです。そういう災害に

弱いところを知って、それを踏まえて災害対策を作っていかなければなりません。

防災体制の基本

防災体制の基本は、自助、互助、公助です。阪神大震災からもう７年５か月たちました。この復旧、復興過程でわかってきたことは、あれだけ公的なお金を入れていても、７割以上が個人のお金で自助努力なのです。これが基本にないとなかなか町は復旧しないということがわかってきております。私どもは住民、事業者、行政の三者間のパートナーシップと呼んでいます。例えば、落石の危険のある道路をどう管理するのかは大変難しい問題です。震災の翌年、国道229号線の豊浜トンネルで崩落事故があり、20名あまりの方が亡くなりました。今、民事訴訟になっています。実は事前に落石があったのですが、リアルタイムに捕捉することはできないということで、今は落石を見つけたドライバーはすぐに道路沿いにある電話で開発局の管理事務所に通報することになっています。そういう住民の協力を得て、何が現場で起こっているかを早く察知して対応する体制に変わってきています。災害現場でも住民の協力を得るような体制がどうしてもいります。

自主防災組織はまさにこれにあたるものです。ペットを飼っておられる方はたくさんありますが、ペットを持って避難所に来るといろいろ問題が起きます。ペットの毛を吸ってアレルギーを起こす子どもさんもいます。一晩中くんくんと鳴く。隣の荷物におしっこをかける。犬が嫌いな人もいます。行政はそれを仕切れないので、自主防災組織がやらなければいけないのです。事前にどうするか決めて、ペットを持ってきた人たちだけの部屋を作らなければいけません。

自主防災組織は消火器の使い方を訓練するだけではなく、災害が起こったときに隣近所の弱者に声をかけて、一緒に避難所に逃げるなどしていただかなければなりません。

現に、東海豪雨のあと、名古屋市、春日井市、西枇杷島町は、避難勧告準備情報を出すことにしました。正確には、２時間に100ミリ以上の雨が降っていて、さらに１時間に50ミリを超える雨が降ると予想される場合には、避難勧告が出るという準備情報を出すことになりました。昨年、迷走台風が２つ中部地方を襲ったわけですが、名古屋市は２回とも、春日井市は１回出しました。春日井市の鵜飼市長は市役所の職員を延べ1,000人動員して、高齢者の家へ行って「避難所に行きましょう」という誘いをしましたが、３分の１は「うるさい、ほっといてくれ」と言ったそうです。言った人を責めるのではなく、いかに自治体と住民との間のコミュニケーションができていないかということです。全然知らない人が突然家に入ってきて一緒に避難所に行こうと言っても信用されません。

災害のときに一緒に行動できるためには、日ごろから顔見知りになっていることが必要です。火事場のばか力は知っているから起こるので、知らない人では力は出ません。阪神大震災のときに、三田の消防団が西宮へかけつけてきて、ガレキの下で血だるまになった人を見たとたんに、みんな体が硬直して動かなくなったそうです。そんな現場を見たのは初めてだとおっしゃるのです。そういうときにとっさに動けるというのは、親が子を守るように、日ごろから朝の挨拶をしている、町の行事があったら一緒に企画して汗を流す、一緒に遊ぶ、そういうことをしていないと、信頼感が出てきません。

災害に対する危機管理の視点として、情報、組織、避難、互助、自助、減災、まちづくりという７つのキーワードは、７年少したってあらためて重要だと認識されてきました。情報の重要性は今さら言うまでもありませんが、やはり組織的に対応しなければいけません。災害対応の担当者だからといって三日三晩不眠不休の努力をしたら、そのあと動けなくなります。アメリカやヨーロッパの場合、労務管理を徹底してやります。例えば、アメリカのノースリッジ地震が起こったときは、パサディナにできた連邦政府とロサンゼルス市合同対策本部に入った職員は、１週間以上の連続勤務は許されませんでした。１週間たったら鍵も携帯電話も全部取り上げられて、１日休めといわれ帰宅させられました。そういう具合に、長丁場の災害対応プロセスで健康管理をしようとすると、初めにむちゃくちゃ頑張るだけでは困るわけで、長期的に安定的な取り組みをするためには組織的な対応がいるのです。

災害と情報課題

震災直後の情報がなければ、危機管理上どういう問題があるのか。１つは行政の対応が遅れて、どうしていいかわからない。２つ目には災害規模の把握が遅れて、災害救助法の適用申請をするタイミングを逸する。３つ目に、被災者の初期行動の混乱が起こります。被災者は自分の目の届くかぎりの被害はわかりますが、町全体にどういうことが起こっているのかわかりません。阪神淡路大震災のとき、東灘区では500人がガレキの下になって助けを求めていましたが、六甲アイランドの人はそんな事情がわかりませんでした。だから、みんな避難所に逃げて

きて、食べるものや水がないと言ったのです。それがマスメディアから全国に伝わって、水や食料を満載した自動車が押し寄せたのです。実はそのときに必要だったのは、救命救助の隊員、資材、重機械類だったのです。私は六甲アイランドの人を責めているわけではなく、災害というのは自分の周りで起こったことしかわからないという状況が続くということです。そうなると初期行動が混乱し、すぐに自動車で見舞いにかけつけようといった行動が起こるわけです。

４つ目に、多様な被災者必要情報への対応が不足します。被災者は１つのパターンで被害を受けているわけではなく、非常に多様な被災形態があります。５つ目に、救助、救出活動が遅れる。６つ目に、交通渋滞が発生する。いろいろな問題があります。

こういうギャップをなくすという意味で、コンピュータを活用した被害想定システムを入れているわけです。そうすると、職員の参集途上に何が起こっていたか報告しろという自治体がありますが、そんなことをしなくてもよいのです。そんな報告を口頭で受けても、その情報をみんなの共有財産にするのは大変です。事前に被害想定をして、一番被害が大きいところから３つぐらいのところが実際にどうなっているかをチェックするだけで、全体の被害の評価はそんなにまちがえません。事前にどれだけ努力しているかということが、災害が起こったときには大事になります。起こってから始まるのではなく、起こる前から勝負は始まっているのです。リスクマネジメント、リスクコミュニケーションが大事なのは、事前にどういう準備をしておくのかが被害そのものにリンクして、長期化したり軽減できるかどうかということに密接に関係してくるわけです。

したがって、組織において共通の知恵を共有していただかなくてはいけません。災害の発生、情報の発生、知識の形成、知恵の熟成という４つのプロセスが、私たちが本当に使える知識として活用できるものを得るために必要です。被災したからといって、いきなり教訓が出てくるわけではありません。ナレッジマネジメントがいります。私たちが経験や体験を通して持っている知識を、みんなで共有化しなければいけません。そのためにはそれを形式知に変える必要があります。

逆に、マニュアルのようなものは形式知だけでできています。そんなものがオールマイティで使えるわけがありません。マニュアルどおりに災害は起こらないからです。ということは、形式知から暗黙知へ、そして共有するということが必要です。そのマニュアルに自分や人の体験を書き込んで自分の知恵にするというプロセスがないと、マニュアルは使いものになりません。知識から知恵にもっていく努力、しかもその知恵を関係者間で共有するということが必要です。１人だけがわかっていても、その人がいないとどうにもなりません。

我が国では円滑な災害対応をするためには次の５つの条件が必要だといわれています。①準備時間がある、②予算がある、③法律や条例として文章に書かれている、④任務・役割分担がはっきりしている、⑤人員と指揮者がいる。しかし、災害が起こったときにこんなものは１つもありません。だからあわてるのです。あわてないということを決心すればできるのです。中国の瀋陽の日本領事館で不祥事がありましたが、あの副領事は民間企業のガードマンの会社から、

安全担当ということで派遣されている人です。だから、国家的な見地に立って判断しなければいけないのに、帽子を拾って渡すなどとしてしまうのです。体制ができていないのです。民間からいっている人が世界で20何人いるというのですが、ひた隠しにしている。暴かれて初めて出てくるようでは困るわけです。基本的に危機管理以前のことができていないので、当然混乱するわけです。人ごとだと思っている。瀋陽の人口は700万人もあります。そこの副領事が民間企業からの出向だった。

次に行政の防災対策の整備です。まず、情報の収集および住民等への伝達。これは特に今、行政が情報を出す努力をすると同時に、住民は情報を取る努力をしろと言っています。口を開けていてこちらから情報を投げ込むということでは、うまくいくわけはありません。スピーカーをつけてあっても大雨のときは聞こえないと住民は文句を言うのです。だから広報車も出し、自主防災の組長からも電話がかかってきます。テレビ、ラジオでも報道します。いろいろな仕組みを何層にもわたって行政は準備しています。でも、大雨が降っているときに、ひょっとして避難勧告のサイレンが鳴っているのではないかと思うのと、能天気にテレビの大きな音を出しているのとはちょっと違います。

２年前の東海豪雨水害のときに、西枇杷島町の住民１万7,000人が、少なくとも１階は全部床上浸水になりました。午後11時半に避難勧告が出ました。調査すると、80％を超える世帯では避難勧告が出たことを知っていましたが、逃げた方はほとんどいませんでした。雨がざあざあ降っていたこともありますが、高をくくって寝ていた人が大半です。午前３時半に新川の堤防が切れました。実は、この避難勧告は庄内川という一級河川の右岸が危ないと出したのです。ところが、新川の左岸が切れたのです。だから、１メートル50から１メートル70の深さの浸水があっという間に起こりました。気がついたら水の中で寝ていた。あわてて２階に逃げたときに持っていったのはペットフードだったと言っている人もいます。11時半に避難勧告が出たときには自分たちは関係ないと思って無視して、人ごとになってしまっているのです。そうなると、行政がいくら努力を重ねて詳しい正確な情報を出しても、避難していただけないのです。現に65万人の県民に避難勧告が出ましたが、逃げた方は６万人でした。

そういう具合に、避難勧告に従う人が日本全体で10％を切っています。情報という面でいくら避難勧告を出しても、なかなか普及しないのです。受け手の住民の姿勢が問われるようになっています。例えば、インターネットのホームページにそういう情報が出たら取りに行くとか、いろいろ多様なやり方があるのですが、なかなかそちらを向いていただけないという問題があります。何も行政だけの問題に終始しているわけではないということです。

それから、防災機関の体制整備、被害の未然防止・拡大阻止、被害が発生した場合の対策、防災訓練といった整備をしていくのですが、例えば防災訓練をやる場合でも、失敗してそこから教訓を得て二度と繰り返さないためにやるのです。うまくやるためにやるのではないのです。ところが、往々にして自治体の長あるいはそれに近い方は、失敗してはいけないと考えます。ですから、いつも９月１日の防災の日の２～３週間前に、防災担当課の人たちは死にもの狂い

で準備をしています。しかし、成功するような防災訓練などやらない方がましなのです。うまくやったら訓練にはならないのです。

兵庫県は抜き打ちで訓練をやりました。知事には抜き打ちでやるとは言いましたが、いつやるかまでは言わなかったのです。そうしたら、マスメディアが取材のしようがないと文句を言ってきました。今の斉藤副知事はそのとき防災官でしたが、これによって110の教訓を手に入れることができました。それを全部どうしたらよいかということを、防災担当部局に考えさせたとおっしゃっています。防災訓練は成功することが目的ではなく、我が町、我が市にいったいどういう防災体制上の問題があるのかを洗い出すプロセスだと思っていただくと、失敗して打ちひしがれる必要はないわけです。失敗することによって二度と同じ失敗をしない体制づくりをしていただいたらよいと思います。

行政とリスクコミュニケーション

行政にとってのリスクコミュニケーションとは、対象の持つネガティブな側面についての情報を、リスクとして市民、住民に的確に伝えることです。ネガティブな情報は、どちらかというと隠しておきたいという特徴があります。でも、それを市民、住民に的確に伝えなければいけません。

なぜかというと次のようなリスク認知のバイアスがあるからです。①出来事の記憶しやすさや想像のしやすさで影響される。②単にリスクの存在を指摘すると必要以上に恐怖を感じる。③強固な信念は容易に変えがたい。④情報の提示の仕方でリスクの認知が変わる。つまり否定的に言って奨励するのと肯定的に言って奨励するのとでは、効果が違うということがわかっています。情報をどう出すのかということでも、専門家と素人の判断の違いがあります。ここでいう専門家というのは、皆様のように防災を担当している方、素人は一般の人です。行政が常識にされていることが、素人の住民には非常識の分類に入っている場合もあるわけです。

何を情報として伝えるかは、専門家ではなく情報の受け手のニーズによって決定されるべきです。この情報は出せるから出すのではなく、受け手が必要な情報は出すということです。それから、情報は常に不完全であり、誤解もあることを前提とします。情報の内容だけではなく、単に時間が経過することによって、社会的影響が大きくなることを忘れてはなりません。

野並の最新鋭のポンプ場は水害の起こる11か月前に竣工していました。それができたとたんに、住民はどんな雨が降っても浸水災害は起こらないと思ってしまいました。ところが、東海豪雨水害では１時間に100ミリを超える雨が降りました。名古屋市はポンプ排水の限界を50ミリと考えて整備しています。ところが、５台のポンプに燃料を送るポンプが水に浸かって動かなくなったのです。排水ポンプはどんどん止まっていきました。ひどいところでは降った雨が４メートルもたまりました。住民はかんかんになって怒ったのです。

この問題は民事裁判になっていますが、名古屋市は負けることはないでしょう。想定していた50ミリの２倍の雨が降ったのですから、ポンプが動いていてもこの水害を避けることはできなかったのです。現に、私ども防災研究所でシミュレーションをすると、仮にこの５台のポンプがフル稼動していても、４メートルの水深が

50センチぐらいしか下がっていないという結果が出ています。さいわい人的な被害は出ていませんが、前の年にできたポンプが５台とも止まって４メートルも浸かったところが出てきたから、住民はおもしろくないのです。名古屋市は何をしているのだというわけです。

それに対して名古屋市は、どういうふうに対応するかというのを下水道局から順々に上へあげて、最後は市議会の同意を得るという稟議のプロセスをとりましたから、１つのことを出すのにものすごく時間がかかってしまいました。住民は早く返事が欲しいにもかかわらず、無言の状態が長く続いたのです。そうなると、その間に情報をごまかそうとしているのではないかなどと、疑心暗鬼の状態が出てきます。そういうことが被害者を怒らせることにつながっていくのです。

だから、どう検討しているかというプロセスを出さなければいけないのですが、役所というのはファイナルに決定するまでは出さないという非常にいやな特徴があります。例えば、阪神淡路大震災が起こる前に、大阪市市民局では淀川の河川敷が広域避難場所になっており、50数万人の市民が逃げてくることになっていました。私どもは事前に津波の計算をしていましたから、あそこは広域避難場所の指定から外すように言いました。大阪市は、あれに代わるところはないということで、どうしても外してくれませんでした。震災が起こった１週間後に行ったら避難場所の看板を取り外してありました。行政は、対策が完全にとれるまでは危険があるということを出さないのではなく、対策がとれる前でも出さなければいけないのです。死んでいくときになぜ自分が死んでいくのかわからないほど惨めなことはありません。

自分の家を耐震補強しなければいけないとわかってしないのは本人の責任です。耐震診断をして補強しなければだめだということを知らずに、高をくくって住んでいるのは自業自得です。しかし、そういうことをしなければあなたの家は壊れる危険性があるということは、言わなければいけません。それはやはりサービスです。これまではきちんと対応できなければその全貌を行政が出すということに対して、非常に抵抗がありました。今でもそれが続いています。しかし、被害を受けるのは行政ではなく市民なのです。それを考えていただかなければいけません。

人々が情報を必要としているときに、それをさし控えることは情報の送り手に対する信頼を損ね、情報の隠蔽の疑いを強めることになります。リスクにさらされている人に対して十分に情報を提供し、その問題に対する理解を深めることが重要です。

災害時のときの情報の送り手の義務として、次の４つがあります。①実用的義務、②道徳的義務、③心理的義務、④制度的義務です。これはジョン・Ｆ・ケネディ大統領の公民権の宣言と対応しています。これは市民、府民としての権利なのです。そういう災害情報についてどう出すかというのは、そういうものにのっとってやらなければいけないのです。我が消防防災課の論理で決めてはいけないということです。

情報課題の改善

災害情報課題の改善は、データの収集体制の整備から始まって、被害予測システム、情報発信システム、メディアの役割分担、システムの

ネットワーク化、情報の共有化をしていくことです。例えば、皆様の自治体でデータベースは一元化されていますか。財政当局、建築課、土木部の道路課などが持っている情報データベースはバラバラになっているのではないですか。それぞれをリニューアルするにはお金がかかります。１つにまとめればよいのですが、最大のネックは今、困っていないということです。まとめても自分のところに益するところがないからです。そういうことでのコストの削減を図っていただかなければいけません。

広域防災協力体制の強化をやっていただきたい。近畿２府７県だけでやっていてよいというわけにはいきません。２府７県全部がやられることがあります。日本海側の自治体との協定も必要になるでしょう。そうするためには我がまちにどういう被害が及ぶかが事前にわからなければアクションが起こらないわけです。そして、被災者情報の一括入力と管理をすべきです。それぞれの窓口でそれぞれ聞くということをしてはいけません。ニューヨークのテロ事件のあとも一元管理をしていて、一度その本部に顔を出すと二度と行かなくてもよいようなシステムが採用されていました。防災に関する知識の普及については、学校での防災教育は学校の先生がやらなければいけないのでかなり絶望的です。学校の先生はそうリベラルではありません。

それから、災害危険区域、常習区域の明示をやっていないでしょう。ワールドカップ・サッカーが日本と韓国に誘致されるということで、私どもは水害の常習地帯や高潮とか津波の看板を作ろうとしましたが、全部だめになりました。せいぜいできたのは避難路、非常口、避難所などの看板だけで、災害については１枚もできませんでした。各省が縄張り争いをしているのです。そこにどんな危険があるか書いてないのは、日本の観光地だけです。例えば、京都市内に３つの活断層があって、これが東山三十六峰と西山と宇治を作り、さらに京都盆地を作った。これが今、非常に危険な状態だとはどこにも書いてありません。年間4,000万人も観光客が来るのに、誰にもそれを伝えていないのです。そんなことをやろうとすると、風評被害とか観光地に人が来なくなるからだめだとか、いまだにそういうことがいわれています。

欧米の海水浴場へ行きますと、何時ごろに引き潮がどう起こるかと全部看板に書いてあります。今日はここでサーフィンをしてもよいと旗が立つようになっています。日本の海水浴場でそんなサービスをしているところはどこにもありません。だから、離岸流という沖方向に出て行く流れに子どもさんが吸い込まれて、浮き袋につかまったまま沖へ流されるということが起こってしまいます。日本だけが非常識なのです。ヨーロッパやアメリカの海水浴場に行くと、何時ごろ泳ぐなとか、何時ごろ離岸流ができるとか、ちゃんと書いてあります。

住民用避難時行動マニュアルやハザードマップづくりは、住民が参加しないといけません。住民が参加しないとそれを使ってくれません。

クライシスコミュニケーション

マスメディアに対するクライシスコミュニケーションによる対応が必要です。何か事件や事故や災害が起こったときに、先に接した情報ほどインパクトが大きいのです。だからマスメディアは取材合戦をするのです。暴かれた情報は公表された情報よりインパクトがあります。マ

イナス情報はプラス情報の２倍の伝播力を持ちます。ゴシップなどがそうです。情報不足が誤解、批判、不信感を生みます。積極的情報提供が、客観型の報道につながっていきます。例えば、行政の方が現場にかけつける前に報道から電話で取材がくる。そのときにわからないものだから適当に答えてしまうと、本当ではないのに先に接した情報ほどインパクトがあるので、それで色が決まってしまいます。

豊浜トンネルの崩落事故のときも、防災行政無線がマスメディアに盗聴されていました。東京の建設省本省と札幌の開発局と小樽の本部と３つの間で協議していましたが、全部、筒抜けでした。それがマスメディアに報道されると、今度は３つのところでどこがリークしたのだと疑心暗鬼が起こりました。当時はアナログの防災行政無線が使われていましたので、簡単に盗聴できました。三者が一致する前に報道から出ていたのです。

行政が声明を出さなければならないときに何を盛り込むべきか。何が起きたのか、人命損傷があったのか、被害の程度はどうか、今後被害の拡大はありうるか、なぜ起きたのかという情報を用意せずに記者会見に臨んではいけません。むしろ、そのまま報道に使っていただけるようなコンパクトなものを提供することが１つの手です。

朝霧の歩道橋事故の記者会見を２時間半やりましたが、最初に概要版を配りました。そのまま報道に使っていただけるようにコンパクトなものを用意しました。それは誤解を生まないための１つの方策です。市長や知事がいきなり机の前に座って記者から質問を受け、応用問題のような答え方をするのは非常に危険です。だれに責任があるのか、どのような対策を打ったのかといったことについて正直に書いたものを事前に用意しておき、それについて質問を受けるということが必要です。

組織のトップをスポークスマンにする必要がある場合があります。ＪＲ博多駅前の地下街の浸水事故のときには、市民局長が本部長になりました。これは亡くなった方に対して失礼なのです。やはり福岡市長が本部長にならなければいけません。人命に危害が加わっているときは、その組織のトップが立たなければいけません。行政だけでなく企業もそうです。雪印乳業の中毒事件が起こったとき、札幌にいた社長の対応の仕方のまずさ、それもあの時間差、それだけ考えていただいても、いかに危機管理ができていない会社かということがわかります。今後影響が拡大する可能性があるときもそうです。例えば、Ｏ－157のときの堺市の対応は非常に反省すべきところがあります。被害額が巨額になるときもそうです。こういうときは行政や組織のトップがスポークスマンになる必要があります。

こういう場合、組織のみんながしゃべってはいけないのです。ＪＯＣの事故のとき民間会社の従業員みんなが取材に応じていましたが、スポークスマンを決める必要があります。そして、ルールが徹底される必要があります。何も隠すのではないのです。勝手にばらばらにしゃべると、収拾がつかなくなります。それだけでまた一人歩きするということが起きてくるわけです。

マスメディア側との無用のトラブルを回避することが必要です。電話取材が先行してきます。78年、宮城県沖地震のときの仙台市役所は、防災担当部局に12人しかいなかったのに８人が電

話対応に追われました。マスメディアの方は電話を切らずにつながったままにしますから、電話が使えないのです。それから、現場対応の遅延、対応の一本化、不十分な資料を提供する、スポークスマンの誤選定、記者会見の有無、狭い記者会見場、記者会見時間の設定ミス。ちょっとしたことですが、この一つ一つが大きな影響を与えます。例えば、テレビと新聞の取材が同時に入るときに、狭い記者会見場だと来た方たちの口論が始まります。だれでも一番よいポジションにいたいわけです。それだけでみんな険悪なムードになります。テーブルが小さければマイクが置けないというだけでけんかになります。

記者会見の時間の設定ミスというのは、夕刊、朝刊、夕方のテレビのニュースにはどれに間に合うのかということも考えなければいけないということです。朝霧の歩道橋事故の記者会見は、午後2時に設定しました。これだと夕刊にはまにあわないが、朝刊にはまにあいます。そういうかたちで2時間半の説明をしました。あれを11時ごろにやると、報道するところとしないところが出てきます。そして、あせって内容が吟味されずにそのまま出てしまいます。現場で質問した人の意見がそのままいってしまいます。だから、記者会見をいつするかも大事です。適当にやってはいけません。相手側の立場も考えてやることが要求されます。

住民や消費者の不安感の解消をしなければなりません。不安感というのは、被害拡大、二次災害、類似の災害が起こるのではないか、健康被害、環境汚染、補償問題、風評被害などです。放置するとマスメディアが取り上げます。こういうことで住民が不安感を持つのです。それを先取りするために、それに見合う情報を出すのです。災害でも事件でも事故でもそうです。

今、私は豊能町と能勢町の焼却炉のダイオキシン対策の委員をやらせていただいているのですが、この審議会は住民にオープンなのです。そうすると、傍聴している住民が私たちの発言を部分的に取って、それを声明文に入れるという失礼なことをするのです。話というのは前提があって結論があるわけですから、中抜きをやられると困るわけです。そういうことを傍聴している住民がするのです。それはしからなければいけません。行政がしからなかったら、発言者の私の許可も得ずにそんなものを国会議員に送りつけるようなことをするのです。

危機管理体制の一元化

政府、自治体で欠けている危機管理体制は省庁再編による複雑化に原因があります。特に災害については皆さんもご存じのように、国土庁の防災局と消防庁はもともとパラレルで動いています。例えば災害対策基本法の全面改正は消防庁と防災局の2つの局が絡んでいます。今は内閣府と消防庁が絡んでいますからそう簡単ではありません。それから、内閣府と内閣官房危機管理室の関係です。要するに、内閣官房と内閣室の関係も複雑になっています。

例えば、次の南海地震がいつ起こるかというのは文部科学省の地震研究推進本部が出しています。ところが、その成果は内閣府の中央防災会議が使うのです。すなわち地元と連動しているのは内閣府の方なのです。ですから、内閣府は文科省の推進本部が勝手に出すと怒る。つまり、一元化されていないのです。

自治体の減災体制もあいまいです。どういう

かたちで被害を軽減するのか。２か月ほど前に出した文章が皆様のお手元にあると思いますが、その中にこれが書いてあります。例えば自治体の中で防災専従職員を置いていない、例えば防犯も交通事故対策もその人がやっているようなところがあります。非常に規模の小さい市町村ですとそうなってしまうのです。ところが、いざ災害が起こったらその人がプロパーとして動かなければなりません。こういう体制は絶対まずいわけです。ではどうしたらいいのか。それはやはり考えていただかなければいけないのです。

都道府県と政令指定都市の関係も問題があります。大阪市と大阪府の関係もそうですが、政令指定都市は都道府県と同じレベルに一応位置づけられていますが、災害が起きると情報はまず大阪府にきます。大阪市にはきません。しかも、大阪市長が１人で面倒をみなければならない大阪市民の数を考えると、都道府県知事よりもはるかに責任が重いのです。兵庫県の地震が起こったときに、貝原知事が全体で500万人を見ているといっても、市町村長が見ているわけです。ところが、神戸市長の笹山さんは１人で140万人を見ていたわけです。京都府は人口の半分以上が京都市に集中しています。京都府知事よりも京都市長の方が大変なのです。ところが、災害対応の窓口の災害対策本部長は知事がなることになっています。しかし、実際には非常に多くの責任は市長が担わなければならなくなっています。こういう問題がいまだにあるわけです。

その他の問題点

広域対応支援体制がありません。例えば消防署は市町村についています。２つの市町村にまたがる広域火災が起こったときにどのように対応するのかは、消防局どうしが話し合って決めているのです。しかし、これもおかしな話です。例えばフランスでは自治体は日本の10倍以上の３万6,500あります。一番人口の少ない村は100人という自治体があります。フランスは日本と違ってそんなものを減らそうとはしていません。日本には市町村合併を促進している民間の委員の方がいるのですが、その方が小さい町ではだめだと言っています。フランスではそんなことはありません。３万6,500がうまく動いています。フランスでは、消防は日本と同じになっていますが、２つの市にまたがる火災が起こったら県知事が動かすことになっています。国内に97の県が置かれていますが、県知事は官選で政府が任命しています。そして、複数の県にまたがる火災が起こったらゾーン県知事が動かすのです。ゾーン県は７つあります。例えばマルセイユという大きな町があります。マルセイユの市長はマルセイユ県の県知事、マルセイユゾーン県の知事も兼ねているのです。広域火災が起こったときでも管理できるようになっています。そして、その情報は内務省にいくようになっています。

日本では広域火災が起こったときに知事の出る幕がないのです。消防は市町村が基準になっているからです。広域消防協力はそれぞれの消防局どうしがやっているのです。そういうレベルです。

また、庁舎、備蓄施設、避難所の耐災化とＩＴ化が必要です。大阪府庁はお金がなくて建て替えができません。私は大手前高校の出身ですが、私がいたころは大手前高校は鉄筋コンクリートなのに市電が通ると揺れました。大手前高

校は今はりっぱな建物になっていますが、大阪府庁は当時のままです。大阪府庁は大丈夫でしょうか。

多重的情報構造の理解も必要です。情報の取得はいろいろなレベル、いろいろな方法で入ってきます。あるいは発信できます。そういうものの構造的な理解が進んでいません。