



日本記者クラブ研究会「首都圏と地震」

国土庁元防災局長の震災報告

三木 克彦

神戸製鋼所常任顧問

1995 年 2 月 21 日

阪神・淡路大震災が起こったのが 1995 年 1 月 17 日。日本記者クラブでは、震災の約 1 ヶ月後、三木克彦氏を招いて研究会を開催した。三木氏は神戸市灘区での被災体験をもとに、震災から 10 日後に「意見書」を国土庁の防災局長あてに提出した。批判が集中した行政の対応については、あの地域での既存の防災力では今回の地震の規模に対応できなかったという基本的な問題があったが、早急な被害確認のために自衛隊や他地域の応援を早期に要請すべきではなかったか、と言っている。

なお三木氏は国土庁で防災局長として、88 年、中央防災会議が想定される南関東地震への対応をとりまとめた「南関東地域震災応急対策活動要領」の作成にも携わっている。

本来ですと、このクラブで話をさせていただくのは、大変光栄であるべき機会ですが、今日は阪神大震災についての辛い話です。

最初に、このたびの震災で不幸にして亡くなられた方々のご冥福を謹んでお祈りしますとともに、大きな被害を受けられた方々にもお見舞いを申したいと思っています。

余震直前に地鳴りのような音

私自身も神戸市灘区の赤坂通りの賃貸マンションに居住しており、被災しました。後ほどお配りいただく日記にも少し書きましたが、若干体に被害を受け、また家財も相当な被害を受けています。

長年、建設省、国土庁に勤務して、災害対策に多くかかわってきました。1987年から9年にかけては防災局長を務めました。在職中は、震災対策についていろいろな検討をし、世の中でも大きく取り上げられ、活発な議論がかわされた時期でした。

1988年12月に、南関東地震の被害想定調査を基礎とした「震災応急対策活動要領」が、中央防災会議で決定されましたが、その時に、事務方を務めました。

このような経緯もあり、今回、発震10日目に、被災した防災局OBという形で、阪神大震災についての被災地における実態を若干の意見を添えて、現職の防災局長に報告しています。私的な日記も添えましたが、被災地における実態を理解していただくとともに、私を含めた被災者が心理的にどういうふうに変化していくか、ということについて参考にしていただきたかったからです。

本日は、阪神大震災における行政の対応の問題、都市圏で地震が起きた際に、対策の強化や見直しが必要となる部分があるか、この2つのテーマに絞って話します。

その前に、現地にいた立場から、最初に今回の地震動について、次に被災について概括的にまとめて話します。

被災の状況については、人命の救助に関する事項、連鎖二次災害に関する事項、被災心理による社会的混乱に関する事項の3つについて考察していきます。

最初に、地震動についてお話します。激しい横揺れ

で体が左右に揺すぶられた後、私の上にタンスが倒れてきました。中の引き出しが開き、ポカポカと頭を打たれました。それから飛び起きたので、振動を正確に感知することはできませんでした。私は、東京にいた時から、地震のたびに揺れを自分で体感するという姿勢で今まで過ごしてきましたが、その意味ではタンスの下敷きになったことは、非常に残念でした。

よく、後から聞かれますが、私は縦揺れは経験していません。ウトウトしていたせいかもしれません。また、私のいる地域が灘区では、いわゆる浜手と山手に分けると、山手の方で地盤が固いというせいかもしれません。いろんな体験があったと思いますが、私の体感としては縦揺れはなかった。しかし、諸々の計器の解析によれば、縦横双方とも相当な揺れであったということですから、そうであったのではないかと思います。

次に余震ですが、日に5回、10回と感じました。自宅にいて静かな時は、直前に地鳴りのようなものが聞こえてきました。これが1つの特徴であると思います。気のせいかな淡路島の方から聞こえるような気がしました。

被災者の孤独

振動については、私は最初、この激しい揺れは何だろうかと思いました。環太平洋地震帯に属する日本列島は、プレートテクトニクス理論によれば、多くのプレートの跳ね返りがあると言われていています。その意味から言うと、最初、一番問題になっている東海地震が起きたのかな、と思ったわけです。が、東海地震の揺れが神戸でこんなにひどいはずはない、というので、これは違う。そうすると南海トラフが動いたのか、と思ったのです。これもそうではなさそうだが、その時にラジオを入れたのですが、直下型の地震であるとのことでした。

直下型地震については、予知が困難で、震源域が特定できず、局所的という、3つの特徴が指摘されているわけです。しかし、震源域がこの強さで起こるとは、私は今まで夢にも思ったことがない。神戸はむしろ地震のない、そういう意味では住みやすいところだと認識していました。東京から神戸に移った時に、神戸の

方々からは、東京と違い地震がなくて良いところだ、
と言われたわけです。

昔見た「日本の断層図面」を見ると、非常にたくさんの断層があります。これが全部活断層として動くとなると、全国どこでも直下型地震が起こり得るということで、しかもこの強度で起こるとすれば大変なことになる、という認識をもちました、

次に個人的体験として、震動と被災を経験した場合の心理とか体の問題です。老人になったせいかもしれませんが、震動に対して体が脅えを持つということがあります。心理的にも、再震、余震への恐怖が染み付いてしまう。再震はあまり議論になりませんでしたが、余震はかなり強いものがあるという認識でした。そういう報道もされていますから、恐怖が非常に強いのです。

また、孤独に耐えられない。これは日記にも出てきますが、私の家内もそうでした。被災者心理に関してはじめて知った2つの事実があります。

1つは、いろいろな使命を持って働いている方々に同じような影響が出ているのではないか、という懸念があります。消防関係者や、市役所の職員が一生懸命働いています。しかし、被災を受けた場合には、元気なように見えても傷ついているところがあるのではないか。

もう1つは、日記の中でも紹介していますが、避難所に来ている人の中で、家もしっかりとしていて、住んで住めないことはないのに避難所に来ている方が随分います。孤独に耐えられないからだと思います。ライフラインが止まっているという事情もありますが、どうもそういう人が多い。これは被災者心理の1つの特徴であると思います。

一次災害は弱者に集中した

次に、被災に移ります。私は、車もありませんし、神戸では坂が多くて自転車も使えないので、徒歩で歩き回った見聞の範囲内で申します。

まず、第一次災害で1番重要な、人命の救護に関して。眠っている町を襲ったため、被災は眠っている災害弱者に集中したのが特徴です。特に、老人、病人、小さな子供に被害が集中しているように見受けられ

ます。

よく言われる議論で、それについて話すことは慎まなければいけないかもしれませんが、ほかの時間に同じ振動で地震が起きた場合は、被害の実態はかなり変わってくると思います。老人でも、起きていれば脱出が可能だったかもしれません。また、昼間に起きた場合には、活動中の壮年層がかなりの被害を受けるということもありえます。

南関東直下型地震の被害想定は、冬の日午後5時ということになっています。この想定が最大の被害を生むであろうと。それが適当であるかどうかという議論を含め、被害想定を今後詳細に検討する場合には、各時間帯に区切ってしなくてはいけない、という気がします。

木造の建築物で圧死された人が多いのですが、そのような建造物を、私は神戸に来てからかなり町を回って見えています。台風などを考えると、この家で大丈夫なのかという家が随分たくさんありました。そういう家にお年寄りが1人で住んでいるということであれば、災害の危険が多くなるわけです。後から考えると、こういうところが改善できなかったのは社会的に本当に残念だったと思います。

木造があれだけの振動を受ければ倒壊するのは、力学的にはある程度やむを得ないことかもしれません。しかし、マンションが崩れたのはまことに意外でした。都市構造を安全にという意味で、建築物の不燃化をずっと進めてきたのに、それらの建築物が倒壊している光景には、愕然としたわけです。大規模構造でしっかりとしたマンションが倒れている例もあります。特に地上から11メートル前後のところで崩れている、という報告もされています。調査せずに軽々とは申せませんが、こういう建築物には構造からくる一つの被災現象があったと考えられます。今後しっかりした見直しや確認が必要であろうと思われます。

比較的少なくすんだ二次災害

次に二次災害について。まず、それをどう見るかということです。津波、高潮、破堤・洪水といった自然系の二次災害は今回ありませんでした。これは大変幸いなことでした。

二次災害で注意しなければならないのは、市街地火災と危険物の取り扱いです。市街地火災については、消防単位よりも発火件数の方が多いという事態になってしまったという、消防力との関係はありますが、全体とすれば思ったよりも少なかったのではないかと思います。

消防単位を超えているということと、水がなく消火が行き届かなかったということが一つ大きな課題としてあります。しかし関東大震災で亡くなった人の9割は市街地火災によるといわれていますので、そこまでの被害にならずに止められたかなと思います。ただ、2日目、3日目にわたり、二次、三次の市街地火災が起きたことはまことに遺憾でした。その原因が分からない。たき火か、タバコか、あるいは別なものなのか。電力が回復し、たとき、乾燥している状態で電気を通すと発火するという、新しい報告がありますから、何とも言えませんが、市街地火災への対応はこれからの大きな課題であろうと思います。

それから危険物ですが、都市ガスの供給はすぐに止まったわけです。それで大きな被害はなかった。生産系の施設については、一部避難勧告を出したところがありますが、たいした災害に至らずに済みました。これは二次災害を懸念する立場からは、大変ありがたかったということです。

神戸市の場合、二次災害で2つ、六甲山系の風化花岡岩質の崩落の危険性と、海上の埋め立て市街地の崩壊が懸念されていました。

六甲山系ですが、これは砂防の人たちから言わせると、「都市砂防のメッカは六甲であり、山岳砂防のメッカは立山である」とのことです。六甲砂防については、いろいろな防災投資をしながら今までやってきましたが、宅地開発が現在も進行しており、その意味からかなり懸念されたところでした。崖くずれで亡くなった人も多いので、こういう言い方は良くないかもしれませんが、被害は比較的少なくすんだ。大崩落は起こっていない、ということです。これは乾燥していたということも影響していると思います。湿って地盤が緩んでいるところに地震がくると崩落の危険があり、その逆は大したことはないという報告があります。

海上の埋め立て地ですが、ポートアイランドと六甲アイランドという神戸市が自慢をする二つの海上都市で、岩壁の崩壊や、液状化現象、つまり大きな震動により、水と砂が入れ代わって水が表面に出てくるといった現象が心配された。あるいは場合によっては、海上都市そのものが崩落してしまうという危険も懸念されていた。しかし岸壁が損壊したり、液状化現象が起こったりしたが、壊滅するということではない。施設や市民の生活に、また日本最大のコンテナ港である神戸港に大きな被害が生じましたが、それは流通障害にとどまっている、ということです。

以上が二次災害です。建築物の関係では、これから専門家によっていろいろな評価がなされると思いますが、私が懸念していたのは超高層建築物です。霞ヶ関ビル以来、日本の超高層建築物は大地震に耐えられるかどうか、という課題が常にあったわけです。今回はいずれの超高層建築物も外見上は健在です。内部については、調査を通じていろいろな議論がでてくると思います。

業務系の中高層建築物では、柏木ビルのように倒壊したものもありますが、大体は残った。一部に損傷があるということです。住宅系の中高層建築物は先ほど申しましたが、被害を受けており非常に残念です。

木造建築物は、古いものを中心に倒壊、半倒壊したようです。これについては、新しい耐震基準、耐震施工、耐震管理といった3つの側面で、改めて研究しなければならないということですし、すでに行われているように見えます。

住みなれた土地への愛着

公共・公益施設の被害状況ですが、電気、ガス、水道のライフラインについては、水道が1番の命綱であるにもかかわらず、市民のイライラや期待もあったのに、復旧がなかなかうまくいきませんでした。これについては後でまたふれます。

電気については、比較的早く復旧しました。今回、管が損傷し、電線が垂れ下がって非常に危なかったのですが、復旧にはこの方が早かったという指摘があります。地中化は防災的にも環境的にも良いということで議論されてきましたが、線の地中化が適当かどうか、

具体的な場所ごとに見直す必要があるという気もしています。

高速道路、鉄道、港湾ですが、私ども防災を担当していた者から見ると、これらは、いわば絶対的な強さがあって、地震に耐えることはもちろん、そのあと避難ルート、救援ルートとして重要な役割を果たす、ということも期待していたわけです。昔から高速道路神話、新幹線神話というのがあり「絶対に大丈夫だ」と言われてきた。港湾も大丈夫だ、ということで自信をもっていた。これが壊滅した。ですから、こういった施設の管理者の方は、被災感が強くて、公共施設としての使命感に欠けているのではないかと、と少しきつい言い方ですが、そう思ったりしているわけです。

次に市民生活の状況というか、被災に伴う社会的混乱です。被災者の数が大変多く、特に負傷した人、家を失った人、職を失った人が大変多いわけです。そういった人々がどういうふうに避難されるかということです。

例えば関東ですと、かなり地区外に出る、と私たちは想定していたわけです。今回は、大部分地区内にとどまって、公共が指定した避難所に集まった。中には市外に出たい人もいたが、市外に出るにもなかなか避難ルートがなく、容易ではなかった。

この現象は、二次災害の最大の市街地火災が止まったということがあり、地区内にいても大丈夫ということもあったでしょう。また神戸も芦屋も良い町だ、とみんな思っていますから、そこを離れるのは忍びない。いずれ復興するからこの町で暮らそう、という土地への愛着が非常に強いということもあるかと思います。この点は私も大変びっくりしたことです。それは他の地域に行けば生活が大変なので生活の不安を感じるよりは、ここに残った方がいい、ということだったと思います。

一時は、30万人が避難所に集まるという状況で、私にとっては異常な感じがしました。この人たちが旬日の間にどこかへ移られるのかと思っていたら、長期にわたって避難所生活を続けておられる。家を失った人については当然ですが、公営住宅にお世話しても全部にお入りにならない、ということもあります。生活再建をかけて、いろんな選択肢を模索しているのだろう

と思います。

いろんな生活態様の方がいます。例えば崩れ落ちそうな家で仕送りとか年金でつつましく暮らしていた人もいます。そういう人に対しては単に家屋を復旧するだけではなく、生活再建も考えていかなければいけないわけです。これには、いろいろな支援の仕方があると思います。それを実施するのが一番大切な公共の使命ではないかと思っています。そのあたりをこれからどのようにして行くかが大きな課題です。

援助の基本は「温かさ」と「実行力」

それから病人や老人の被災者です。公共の連携とかボランティア、特にお医者さんのボランティアは大変熱心にやっていただいたわけです。この冬空の中で、ある程度人々の健康が大きく崩れることなく維持されている、と大方として見られている。避難所では、家と職を失って、そこでしか生活が成り立たない人ももちろんいます。生活の救援物資を求めている人もいます。地域内では物資の供給が無料か有料かの意味ではなく、実際問題として、避難所に行かないと供給を受けられない時期もありました。私は家庭備蓄でしのいだわけですが、そういう状況もあったわけです。

それからライフラインが混乱しているために難を逃れる人、余震や二次災害を恐れる人、また孤独の恐怖に悩む人、こういう人がみんな避難所に集まった。水道が回復したら戻るとか、家の補修がある程度できたら戻るといった人もいました。

全体的には、市民は大変冷静でした。また心温かく助け合っているという印象です。ですから、先ほど申しました被災者の活動能力低下ということもありますが、適切な支援を行えば自立する気持ちが出来るように思います。この自立のためにはいろいろな支援が必要です。この支援が適切さを欠くときには、期待を裏切られて不安が生じ、パニックになるというケースも考えられないわけではありません。

したがって、手厚い援助が必要です。援助というのは、温かさと実行力の2つが基本であると思います。そういう意味で、公共の支援が責任を果たさない場合には、その信頼を失って、せっかく冷静に行動している人々が、別な方向に行くのではないかと、という懸念

もされます。

中央で危機管理の議論があります。危機管理というのは、震災による人命の保護が一つ、もう一つは社会的な混乱を防ぐために、公共がきちとした対応をし、温かさを実行力のある援助をすることが必要ではないかと痛感した次第です。

既存の防災力を上回った地震規模

以上が現地の状況です。あとは、今日の主題でもある、行政の対応についてどう思ったのかと、今後の防災のあり方について簡単に報告します。

まず、前提として、この地域の持っている防災力が地震の規模に対応できなかったという、基本的な問題があります。どこの、だれの責任というのではなく、全体の能力として対応できなかったということです。この防災力の設定は、地域防災計画によることになっています。これは震度5で作っているわけです。震度7がくればとても対応できないということは、ある程度わかるわけです。震度5と震度7では、防災力の設定はどの程度違うのか、というところもいろいろ議論になるところです。

震度5というのは、おそらくこういう場合の常識ですが、今まであった1番大きな地震を基礎として算定していると思われます。したがって、直下型地震のように、震源が特定しにくく、しかも予知が困難であるものについては、震度7の直下型地震がくることを想定して、その準備をするというのはなかなかできにくいことです。

もう一つのやり方として、地震動については把握できないけれども、阪神地区のような大きな、都市的蓄積のあるところでは、いつ起こるか分からない地震に対してもある程度の防災力を持つべきである、という議論があると思います。これは当然そうした方が良いでしょう。南関東は大集積地域であると同時に、直下型地震の可能性がすでに指摘されているところです。静岡県は東海地震で、マグニチュード8といわれている大地震が、ある程度予測されている。しかし、阪神は大集積があるというだけで、特定の具体的な地震の危険性は指摘されていない。今後どうするかは別として、こういうところで地震がくるかもしれない、とい

う想定に基づいて準備することは社会的に大変難しいことでありました。

そういう意味から二つに分けて考えますと、地震の規模に対応できる防災能力が設定されていない、という点が一つ。震災体験がない、あるいは震災を予見した防災マニュアルができていない。この2点で、計画的に無理があったといえましょう。

3番目に、大変意外なことでしたが、防災力を構成する人的、物的能力が被災をして、実質的な防災力がかなり低いものになった。県庁や市役所に昼ごろまでに来た職員数は非常に少ないわけです。これで応急対策をやれと言われても無理なわけです。実質的な防災力が、特に人的に不足しているというのは、応急対策の管理から言えば、大変残念なことです。むしろ、これからのやり方としては、こういう場合には、入れ替わりが必要かと思います。自衛隊の招請は1つの入れ替わりですが、入れ替わりのシステムを考えなければいけないという思いがします。

そういう意味から言いますと、行政の対応はトータルとしてやむを得ないところがあったと思います。結果として責めるわけではありませんが、こういうところはどうかならなかったのか、という点をいくつか申しあげたいと思います。

行政トップの呼びかけが必要だった・・・

一つは、避難の確認、あるいは救出への対応がはかどらず、非常にたくさんの人命を失う結果になってしまった。もう少し被害の確認を早くし、自衛隊への協力なり、他地域への緊急体制の要請をすればよかったのではないか、ということです。実は、先ほど触れたように人的防災能力が減ったということもあります。が、倒壊した家屋の中に人がいるというのがなかなか確認できないわけです。これは神戸に限らず、ほかの地域で同じことが起こったら本当に大丈夫か、と問われた時に、だれも自信がないわけです。自衛隊が非常に機動力を高くして来ても、被害の確認がされていないところではなかなか実質的な活動ができない、ということになります。全体的な反省としては、もう少し被害の確認を早める方法はなかったのか、というところが一つです。

次は、二次災害防止の観点から市街地火災についてです。神戸市の区域では戦災復興の区画整理が終わっています。したがって防災街路は一応全部できています。街路にくと火が止まっている。これは他の地域と違うわけです。そういう意味で、むしろ水がないから火が消えなかったということが非常に大きい。また、火元の管理も悪い。一度消えた火が、なぜまた燃えるのか。この点は、消防サイドの問題としてどういう状況であったのかということが言えるのではないかと。

第3に応急対策の関係では、大変な能力不足、努力不足が見受けられます。まず水ですが、水道の壊滅により飲料水が供給できない。医療については、いろいろな医療備蓄がないので、そういう意味では残念な結果もある。

それから食料。基礎的な交通ラインが止まっているわけですから、非常に困るわけですが、備蓄もなかったということでした。避難所を中心に食料の供給の努力をしていますが、これは確保ではなく分配でした。つまり、避難所にいる人たちへ、これだけの食料を確保しなければならないという責任よりも、むしろ供給されたものを公平に分配する、という機能でした。

神戸は非常に開かれた社会ですから、備蓄はいらない、いつでもどこからでも入ってくる、という認識があったと思いますが、今回のように交通ラインが全部止まったような災害の場合は、大変難しく残念な状況になってしまうということです。

第4に、市民を気遣う情報提供が遅れているということです。こういう大きな地震が起きてしまい、防災力も比較的不十分だけれども、「市民のみなさんと一緒にがんばりましょう」という、市のトップの話がマスコミを通じてあっても良かったのではないかと。それによって元気づけられるのではないかと、ということです。行政の顔が見えないとか、手が届かないとか、私は言っているわけですが、「みんなで危機を乗り越えて行こう」「危機を脱して行こう」という呼びかけをトップがしなければいけないのではないかと。

日記にも出てきますが、3日目に初めてトップの顔が見えたのですが、このときは水道の供給ラインの説明でした。トータルとしての災害対策責任者としての

市長の立場というよりは、どうも悪口になって恐縮ですが、水道管理者である市長の立場ではないかと私は感じました。これでは励ましにならない。そこが1番大事ではないかと思っています。

5番目に、能力が足りないのなら中央なり隣に頼んだらどうか。支援の体制づくりを担当した人が、自分のところの災害は自分で処理しないと具合が悪いと思ったのかもしれませんが、連携という点から見ると、うまくいっていないのではないかと思います。

「防災拠点」としての避難所

次に、今後ということが重要かという点です。とりあえず書き出してみると8つほどあります。簡単に申し上げます。

一つは、避難地、防災拠点の整備です。避難地というのは、今回のような避難をするということであれば、そこにある程度の装備をしないで人を集めてしまっただけでは問題になると言えます。

例えば、水槽を持っていたり、場合によっては自家発電の装置を持っていたり、備蓄があったりすることが大事です。それから情報連絡体制を整備することも同様です。この避難の拠点を拡充すると防災拠点になるわけです。備蓄もあり、救援基地としても活用できる機能が必要です。また、今回交通ラインが止まったときに、1番注目されたのはヘリコプターですので、ヘリポートを構えた防災拠点も必要になってきます。あるいは、通信が非常に錯綜して、普通の有線の通信ではつながらない時に、無線の装備がある拠点がいるのではないかと思います。

第2にライフラインですが、その中で今回は水が1番問題になりました。水はどういう状態だったかと言いますと、阪神地区は上水道を1系統のみでまかなう仕組みでした。大部分淀川を水源とする上水道の送水体系に組み込まれていたわけです。これが、管が地震で損傷をうけましたから、送水機能を失うと、あとはほとんど機能停止状態になってしまったという経緯があります。しかも、その管の管理が、聞くとところによると、水道技術者がいないとか、水道管に関する資料が被災で埋まったということで、バックアップのデータがない。非常に管理がまずかったという気がしま

す。これも先ほどの防災力の限界を前提にした上での話です。

したがって、今後の課題としては、送水、配水機能を耐震化し、管も多重化しないといけない。いくつかの系統を作り、水源も複数化しなければいけないと思います。それから意外なことですが、地域に水は案外あるものだということを痛感しました。私も湧き水をずいぶん汲ませてもらいましたが、こういうものを大事にすることも必要です。

3番目に、既存建築物の耐震対策です。耐震診断、耐震改修設計、耐震改修実施を徹底的にやらなければいけない。これについては神戸市内では先ほど申しあげた印象をもっていますが、関東や東海地区でも、新幹線でこちらに来る時に眺めてみると、あの程度の地震があったら必ず被害がでるという建築物を沢山見ます。神奈川県でもしかりです。

落ち着きましたら、神戸に倒壊建築物を一部残して、この程度の建築物は震度7でやられる、という展示をしたらどうか。震災記念館を作って、倒壊したものをそのまま保存して見てもらう。自分の家を改築する際に参考にしてもらう、というシステムが必要ではないかと提案しているところです。

4番目に医療施設の耐震化を徹底的にやらなければならない。病院とか医療品とか資機材の耐震化です。それから水、食糧、自家発電についても備蓄をしなければならない。

私の家内のお茶の友人で、神戸市立西病院の院長の奥さんから聞いた話ですと、その病院は、入院患者がありながら倒壊した。それで、建物の復旧と医療とを一緒にやるという、不休の努力をなさった。こういう点から見ると、医療機関が被災した際に、どのような対策をとるかは大きな課題です。

テレビ報道への期待と注文

5番目に、今回の最大の被害者であった災害弱者についての、これからの対策です。災害弱者は高齢者、乳幼児、妊産婦、児童、傷患者、障害者、外国人も加えて考えています。こういう人々のためには、緊急の通報、命が危ないという情報伝達、あるいは避難のための特別な機器を開発して、「今危ない状態にある」と

いうことを知らせる仕組みを考えなければならない。

もう一つは、隣保組織を通じて、あそこのお年寄りは大丈夫かということを確認していく仕組みが必要ではないかということです。しかし、常にこういう問題は、地域社会のプライバシーと隣合わせにあり、難しい問題です。私は、プライバシーを犯す必要はないが、災害弱者については、そういうシステムを特別に作り上げる必要があるのではないかと考えています。

6番目ですが、今回、誇りを持っていた種々の技術が壊滅しました。つまり管渠の技術、水道やガスも大被害を受けました。架橋の技術、ポートアイランドを結ぶ橋も落ちましたし、阪神高速もご存じのような惨状でした。護岸ですが、神戸港の岸壁は地下神話と言われており、地震には安全と言われていた。これもガタガタになったわけです。

これらのものについて、耐震性の再点検が必要です。すでに調査に入っていますが、直下型地震の縦揺れの評価をどうするかが研究課題になるだろうと思います。

7番目に災害広報体制です。1つは防災の応急対策について指揮命令系統、あるいは協力体制を整備することが必要です。「南関東の活動要領」では、情報の共有ということを言っています。共有情報に基づいて行動するとしていますが、これはなかなか難しい問題です。しかし、それを確立するということが重要です。

次に、日記をご覧いただくと、マスコミ関係の方にはお叱りを受ける点が多いかと思いますが、私ははっきりとした主張をすべきだと考えていくつかの提言をしています。

まず、発震時の注意情報。これはきちっと他の番組を止めてでもやっていただきたい。マニュアル化して、むしろできているものをそのまま流す方がいいのではないかと思います。それから災害が発生してからは、被災者への生活情報を流していく。

また、長期化した時には励ましの言葉とか、場合によっては音楽を流すとか、選び方は大変難しいと思いますが、そういうことも少し考えなければいけないと思っています。

しばしば私が申したのは、災害評論や体制批判を、被災者が聞いたり、見たりするところで行って何の意

味があるのだろうか、ということです。中央の立場でいろんな意見を討論されるのは結構ですが、被災地には、まず被災者向けの生活情報、注意情報を流す。その後で、こういう議論もあるということ参考に流すような仕組みが必要ではないか。

ボランティアのマニュアルを作ろう

NHKの「日曜討論」を見ている、しばらく立つとギスギスした関係が表面化してくる。地元では番組の進め方で本当に怒っている人もいます。例えば、発言中でも時間になったら切ってしまう。被災者は、頼りたい、話したい、被災の状況を聞いてほしいという気持ちがあるのに、時間だからといってパッパッと次に移ってしまう。このやり方では、被災地の心情を傷つけることにはならないか、というのが私の懸念です。

最後ですが、今回ボランティアの方々から大変厚い支援をいただき、ありがたいと思っています。被災者が、相対的に能力が低下している状態にあり、彼らは大きな力になった。しかし、本当に役立つのは、特定の技術、技能を持った人々でした。こういう人々については広域的な意味の登録制度を作るようにしたらどうか。いつ、どういうふうに活動ができるかの全国版があれば一番良い。

その意味では、ボランティアの活動をマニュアル化したらどうか。いくら使命感があっても、一定量の事務をこなすと本人が疲れてしまうわけです。ですからマニュアルを作って活動を効率化してはどうか。

それからボランティアに対する処遇です。誰が負担するかは別として、ボランティアが被災地にいる人々と同じ境遇では、疲れてしまうわけです。彼らが一度休養して、また戻っていけるような仕組みが必要になってくるのではないかと考えます。

質 疑 応 答

岡（朝日OB） 3つ質問があります。第1は、先ほどの水道の復旧に関連します。間もなく水道が復旧するとのことですが、水道が復旧すれば、台所、風呂、あるいは水洗トイレなどで使う水が、どんどん増えるようになると思います。その場合、下水道への影響が

どうなるかという問題です。

第2点は、先ほど火事による被害が「思ったより小さかった」というお話でした。関東大震災の時は8万人ぐらいが焼け死んでいますが、あの時の火元は163か所でした。今度の神戸の場合はそれをはるかに上回る火元があったと聞いています。なぜ神戸では火元が多くなってしまったのか。調査が完了しないと分からないことかもしれませんが、把握している範囲内でお聞かせください。

第3点は、私の感想になります。高速道路が倒れた後、すぐ取り壊し作業に入りました。それをテレビで見ている、ハッとしたのですが、広々とした空がそこに広がっていたのです。沿道の方々がどう思われたか分かりませんが、高速道路を高架で、これからも町の中に作って、空を奪ってしまうことが果たして良いのだろうか、という疑問がわきました。

三木 下水道については相当被災をしているようです。これは冗談ですが、「今のうちに直そう、水が来たら大変だ」と。上水道が働かないと下水道に来ませんから。明らかににはなっていませんが、大変な被害をうけているのではないかと思います。ただ、すでに復旧作業に入っていると思います。

火事については、発生時の様子から見れば、あれで止まったのではないかと考えていたのです。関東大震災の時は、大八車に荷物を載せて橋の上を逃げまどうところに火が追って行き、その火が元で市街地火災が起きた、と言われています。時代が違うのでそういう状況はなかったのですが、神戸の場合は原因もまだはっきりしておらず、分からないとしかお答えできません。

それから今回は避難の人が少ないと言いました。関東地域での想定では、自動車に乗って避難する人が、橋の上で接触し、ガソリン火災が起こるだろう、という点が指摘されています。幸いなことに今回はそのような状況にはなりませんでした。

3番目の高速道路については、湾岸線までも被災してしまった。高速道路の能力としては恥ずかしいことだと思っています。実はあのあたりは国道43号線の環境訴訟の起きている場所として、私も道路交通管理

課長のとき、その訴訟に対応したことがあります。皆さんにはいろいろな思いがあり、現況で復旧するのが良いのかどうか、いろいろな議論があると思います。

馬見塚（産経） 今後の復興についてです。現在、兵庫県や神戸市は、21世紀を視野に入れた防災都市というかなり偉大なプランを作っているようです。一方、避難している側にしてみると、21世紀までとても待てない。現実には被災地を見ても、ひっくりかえっている家、焼けた家がある一方で、外見上ほとんど無傷の家も沢山ある。

そうすると何も模範的な防災都市を作らなくても、新しい建築法の建物であれば木造でも耐えるのではないか。そんな先の長いことではなく、とにかく1日も早い復旧を、というのが被災者の本音だと思う。このあたりの折り合いですが、実際に被災されているし、他の被災者とも接触されているので、是非本音の部分を聞かせてください。

三木 大変難しい問題です。後ほど見ていただくメモにも書きましたが、復旧と修復と復興の3つのやり方があると思います。

公共・公益施設については、機能の更新のためにとりあえず復旧して欲しい、というのが私の気持ちです。ところが、とりあえずの復旧ではなく、新幹線も耐震性を強化して作るということです。被災地に対しては大変ありがたい話だけれども、他の地域を含めた対応をしないで全国の新幹線のネットワークは大丈夫なのか、という思いがあります。ここのところは、なかなか難しい。

修復を考えている被災が軽度の人、建物を直す、瓦を直す、ということでやっていくことが社会・経済的に良いのではないかと。

一番難しいのが復興です。私は非常に被害の大きかった人々には、復興を考えなければならないと申しています。現状に戻るといことが、あの地域として難しい人々が沢山いる。

例えば、危険な家につつましく住んでいた人が、そのまま復元しても良くないのではないかと。何か上向きの生活再建策を考えてあげなければならない。そう

だと、どんな形でそれを生かしていくかということが問題になります。非常に繁栄している町であれば、可能かと思えます。私は大阪湾ベイエリア開発の仕事もしていますが、関西圏はいま経済的な意味で地盤沈下を続けている。特に下請けの中小企業は非常に激しい競争に負けまいとして頑張っている状況です。

そういう中で、一旦被災して、少しでも休めば、他の地域との競争に敗れるということになります。どうしてもそのことを考えて、再建を早く進めようとする。例えば被害を受けた商店街は後片付けをして、同じ商店街を作ろうとしているわけです。同じものをまた作っていいのか、という思いを皆持っている。産業構造が変わって大企業は撤退するかもしれない、というような状況もある。あるいは内外で非常に激しい競争をしている地域で、特定の業種が生き残れるかどうか。ケミカルシューズをはじめ、そういう業種は沢山ある。商店街も競争している。そういうところは、21世紀の展望というような理論的な話とは別に、現実的な必要性がありながら1つ前に進む。そうしないと競争に打ち勝てない、というところがあります。

私がいま担当している大阪湾ベイエリア開発は21世紀初頭、昭和100年となる2025年をテーマにして考えてきたわけです。復興計画の方はいろいろ議論され、実施されていく。ベイエリアの計画は二重投資になるのではなく、今の復興計画の中での理念を生かせるものは生かして将来につなげて欲しいと思っています。

しかし、現実をその理念で止めるわけにはいきません。現実の復興というのは人々が生きていける、生活をきちんとしていけるという線で考えなければならない。同時にできれば未来の展望もば生かして欲しい。

宮智（テレビ東京・司会） 先ほど、鉄道とか高速道路とか港湾という、公共中の公共みたいなものが被害がひどくて残念だ、とのお話でした。そのようなファundamentalな構造物の耐震レベルを見直す時に考慮すべきことは何か。

三木 東海地震が想定される地域については、特別な強化策がとられています。法律上、「大規模地震対策

特別措置法」があり、東海地域がその指定を受けています。その関係でいろいろなものについて、地震対策を強化するという仕組みにもなっている。私が防災局長当時には、6800 億円ぐらい投資をしていましたので、もう1兆円を超えているかもしれません。これは駿河湾のプレートが近く動くという前提ですので、そういう投資を予防しているわけです。

ただ、今回のように直下型地震は場所が特定できず、しかも震度が大変強いということになると、全国的にある程度の集積のある地域は、すべて強化しなければならないことになる。広域のインフラについては危険ですので、全部補強しなければならない。これは大変な防災投資を要することになる。今回の体験は阪神地域の問題ではありますが、全国的に防災投資レベルをどうするか、ということで大変難しい問題を投げかけています。

例えば、こういう議論をすると、被災者心理に逆らうことになるかもしれませんが、理論的に言えば、エネルギーが阪神地域では解放されたわけです。しばらくは余震があるかもしれませんが大きな地震が来ることはない、と仮定すれば、あの地域にこれからは防災性の高い投資をすることについても社会投資的には問題がある、という議論もあるわけです。

楓（東京OB） 設計基準とか耐震基準とは別に海の砂を使ったとか、いろいろなことを言われていますが、いわゆる手抜き工事といわれる施行上の問題は、実際の程度あったのか。

三木 私は公共の人間ではないので、実際自分で調査するわけではありません。海砂の問題は別として、いわゆる施工不良などいろんな問題が指摘されています。取り壊しをする際に災害隠しのようなことがないのかと言えば、「それはない」とは言いにくいわけです。

ただ、なるべく早く目の前にある惨状を取り去ってしまいたい、という気持ちが被災者にありますから、必ずしも災害隠しとは言えないかもしれない。それから柏木ビルのように、三宮と新神戸の駅前を結ぶ幹線道路に倒れていたのではじゃまですから、片付けなけ

ればならない。それでも、隠すために壊している、片付けている、という噂も事実としてあるわけです。ただそういうのを一々検証して追及していく能力は、いまの被災地にはありません。

栗木（東京） 関東大震災の記録を見ると、鎌倉から厚木、横浜にかけて神奈川県で2万5000人ぐらいが死んでいます。いま直下型地震が起これば、同等か、それ以上の災害が起こるのではないかと思います。関東地域もさることながら、例えば神奈川県、横浜中心と考えてもいいのですが、その場合どういう被害を想定されるか。また被災された経験から、心構えや被災用品はどのようなものを用意すればいいのか、アドバイスがあれば教えてください。

三木 まず、南関東の大地震ということですが、相模湾のトラフは関東大震災の時に動いている。私が被害想定等について中央防災会議で作業をした時、「この地震はすぐ起こるわけではない。マグニチュード8の地震が起こるはずであるが、いま7・1ぐらいたまっている」と、見て来たようなことを地震学者の中で言う人もいました。トラフが動いて起こる地震ですから、おそらく50年あるいは100年先の地震である、という想定です。関東大震災もトラフが原因で起きた地震です。

その時、直下型地震は危ないとの認識はありましたが、捉えどころがなく特につっこんだ話し合いはありませんでした。その後、平成4年には南関東地域で直下型地震が起きた時にはどうするか、ということが議論されて、その活動要領が中央防災会議で決められたわけです。そのレポートでは、事前対策まで全部書いているので、それを見ていただくのが1番良いかと思います。

ただ、直下型というのは大変把握が難しく、どうなのかと言われても分からないのです。私は直下型の被害想定はほとんど出来ないと考えています。

個人としてどうするかということですが、できるだけ安全な所に住む、というよりほかにはないです。防災意識を持って、危ないと思ったことは全部やめる、ということです。

田村（産経OB） この間、犬を連れた救出隊が外国から来たのですが、日本でもこれからあのようなものを作ろうと考えているかどうか。外人であるために、受け入れに手間がかかったり、迷惑だという声もありましたが、その点はどうか。それから自衛隊は活用した方が良いと思いますが、行政側と一緒に訓練をやっていないようです。自衛隊については神戸の人はどう思っているのかをうかがいたい。

三木 犬による救出ですが、あのような救出ができる、というのは大変な技術です。訓練も大変なものだと思います。あの部隊は日本だけではなく、いろんな地域で地震災害が起こったときに派遣されて、非常に有能な働きをしています。私は大変尊敬すべき存在だと思っています。ただ、日本でああいうものができるかどうか、これからだと思います。これは防災の責任者に聞かないと分かりませんが、作るのは大変良いことではないかと思っています。

国も地域もそうなのですが、外からの応援を受けるよりは、自分で解決することの方が誇れるとの考えが背景にあると思います。

災害が起こった時の広域連携についてですが、隣同士というのは必ずしも日本の地域社会では仲が良くないので、ためらいを持つことがあるのではないかと。そこで、大災害に対してはどこで起こるか分からないのですから、広域的連携をあらかじめ設定し、消防隊、救急隊をそれぞれ沢山つくっていくことも良いことかもしれません。しかしそれよりは、ある広域的な地域に少しずつ作ったものを積み上げて大きな能力にする、という方が良いのではないかと思うわけです。

広域連携関係を築くのに、自分のところは自分で守るという意識が強いので、なかなか難しいところがあります。ですから、外国から自分より優秀な人が来て、良い仕事をして帰るのは、必ずしも気分が良くないのではないかと思います。

自衛隊の関係ですが、国で9月1日に行なう防災訓練では、自衛隊は主力部隊です。その場合の連携ははっきりしているのです。そのための訓練ももちろんやっています。地域と密着した訓練をしていないと、な

かなか具体的な活動効果があがらない。どこに危険があり得るかということ、自衛隊の方にあらかじめ知っておいてもらわないとだめなのではないかと思います。

神戸の人が自衛隊をどう思っているかについては、神戸市民の1人として全員を代表するわけにはいきませんので分かりませんが、そんなに違和感はないかと思っています。特定の考えで、自衛隊に対する派遣要請が遅れたということではなく、むしろ被害確認のために手間取っていたのではないかと思いますが、それは少し分かりにくいところです。

内藤（NHKOB） 今回のような場合、陸の交通がマヒしたのに、なぜ空からの消火をなぜ行わなかったのか？

三木 具体的な消防論になると私も専門外ですので分からないのですが、聞いた話としてお聞き取りください。空から直接火に対して海水をかけても効果がない。山林の消火などと同様に、回りに撒いて止める。一種の延焼を防ぐために家屋の取り壊しをするのと同じような考え方、というふうに聞いています。

横山（毎日） 国土庁の防災局が40人ぐらいしかいないということで、こういう修羅場になってもなかなか力を発揮することはできないと言われる。今後防災局を改革していかなければダメだと言われているが、元の防災局長として、大災害には国土庁の防災局というのはあまり力にならないということは予想されたか。今後に備えるために、防災局はどのようにしていかなければならないのか。

三木 防災局では私は3代目の局長を務めたわけですが。局の役割は防災行政の基本的なあり方を中央官庁として考えていくことにあると理解しています。例えば、震災対策では、学者の先生から科学的知見を頂戴して、震災対策のあり方はどういうものであるか、を考えていくという部局です。したがって、人数も少なく、各省からの出向者で総合調整をおこなうという立場です。実働部隊はどうかと言うと、自衛隊は別とし

て、全部地方にある。自衛隊ですら所在は地方です。これを統一的に指揮して応急対策にあたるという仕組みは、今の災害基本法ではとられていない。災害基本法はむしろ現地の住民に一番密着した市町村長に第一責任を与える。非常に強い権限、思い責任を与える。それが知事が補佐する、さらに必要な場合は国が応援する。そういう仕組みになっている。

これは統治の考え方と、下から応援を求めて来る考え方と、つまりトップダウンとボトムアップとの関係になっている。そこに実働部隊をどう配置するかというのは、防災対策上、大変難しい話です。

国土庁の防災局は手足を持たないので、実働部隊の統括は消防省や警察庁がやる。地域防災計画の統括を消防庁がやるという体制になっているわけです。したがって、下から上がってきた情報をガバナーに伝えるのがどうだったか、ということが今回問題になっているようですが、ガバナーに直接的な防災対策上の統治の権限を与えないで、下からのボトムアップの体制では、情報が早くいってもただ知りおくことになってしまいます。そこに難しさがあると思います。

警察や消防を、実際に総理大臣が指揮することはできないわけです。関係を整理せずに国土庁防災局の非力さを論じてはじまらない。私は、震災対策の仕組みを、国家の、あるいは地方の行政組織の中に、どうやって生かして災害を防止していくか、というところに基本を置くべきだ、と考えています。組織論としては防災局は今のまま残ってほしいと思います。行政論とは別の次元の話ですから。

トップダウンとボトムアップとどちらがいいのか。トップダウンで総理が本当に自ら指揮した方がいいのか。総理が被災地を訪問してから1か月経つのですが、現地の災害対策が機能しているかどうかについては、別な次元で検証しないといけない。なかなか難しいところです。目標は人命保護が第一です。人命、身体、財産の保護が災害対策の基本ですから、どこかを責めるというのではなく、大事なことは機能をどう配置していくかだと思います。

原島（NHKOB） 今後の経験から、防災局長の時作られた計画や対応の仲で、見直した方が良いという点があればお聞かせください。

三木 「南関東の活動要領」というのは中央防災会議で、日本の防災関係者により決めたものです。そういう意味で、非常に重いものではありませんが、これは固定すべきものではないと思っています。今回の被災をさまざまな立場から論議して、少し時間が経って落ち着いたら、修正、見直しをやるべきだと思っています。すでに専門委員会が動いていると聞いています。

文責・編集部

三木克彦(みき・かつひこ)氏。1934年生まれ、群馬県出身。東京大学法学部卒。69年建設省入省。道路局路政課長、大臣官房文書課長、河川局次長などを経て、87年国土庁へ。防災局長、大都市圏整備局長を歴任。90年9月から神戸製鋼所常任顧問。