講　演　東日本大震災とどう向き合うか

関西学院大学
総合政策学部教授
室﨑（むろさき）　益輝（よしてる）

ただいまご紹介いただきました関西学院大学・室﨑でございます。今日はお招きいただきまして、本当にどうもありがとうございます。講演に際しまして、まずは今回の大震災で犠牲になられた方、とりわけ献身的な活動の中で命を落とされた消防団員の方に心からのご冥福とそれから、心からの敬意を払いたいと思っております。

今からお話をさせていただきますけれども、消防活動の在り方についてはもうすでに、昨日横田さんからご報告もあったかというふうに思いますので、私の講演の中では直接的に消防団のことというよりは、全体像のお話を少しさせていただきたいと思っております。

今回の地震がどういう地震であったかと、これも細かくお話をする必要はないかと思っておりますけれども、前例のない大災が起きたということだけは確かでございまして、マグニチュード 9.0 という日本の観測史上では最大の地震、世界でも 4 番目の地震が起きたというようなことでございます（図 01）。阪神大震災と比べて 200 倍から 300 倍のエネルギーが放出されたということでございますので、巨大な地震といいますか、想像もつかない地震が起きたというところが始まりです。その結果として、巨大な津波が起きたということだろうと思っております。

ここで私どもはもう一度きちっと、改めて津波の破壊力というかエネルギーの大きさというのを確認しておかないといけないだろうと思います（図 02）。

単にじわじわと水が増えてくるということではなくて、結論からいうと、女川町あたりは、コンクリートの巨大な建物が横倒しにされるというぐらいの大きな力がそこに加わっているわけでございまして、力というのは、質量というか、重さとスピードのかけ算で与えられるわけでございます。宮古市で観測された津波の速度というのは時速 115km ということで、高速道路を走るダンプカー並のスピードということでございますし、何よりもそれ以上に質量というか水の重さというのは、バケツで汲んでみたら分かるわけですけれども、それが高さが 20m という巨大な高さで、横幅はほぼ無限大でありますし、奥行きも無限大でありますので、もう想像もつかない重いものが猛スピードでぶつかってくるというような現象でございました。今、色々な計算がされておりますけれども、1 m^2 あたり 5 トンとか 8 トンとかいう力がかかったということでございます。ですから、こういう力に対して、巨大な堤防がどうして壊れたのかということについても、なお科学的な検討が必要だろうと思いますけれども、いずれにしてもすごい力だと、かつ、波の波動力というか動いていく力だけではなく、そこに浮力という建物全体を持ち上げるという力が働いてるということなんですね。結構重い鉄筋コンクリートの建物はそんなに大きな被害を受けていないのに、比較的軽い鉄骨造の建築物が被害を受けたということなどは、浮力という下から押し上げる、そういう力と横からの波の力というので、ことごとくありとあらゆるものを崩壊させたということだろうと思います。最後に少し申し上げますけれども、今後の津波に対する防災活動の在り方というのを考え直す、ひとつ重要なポイントではないかと思っております。

ここで少し復習でございます（図 03）。東日本大

東北地方太平洋沖地震の地震

2011年3月11日14時46分に発生

- 震源三陸沖・・海溝型、複数の震源域が連動、沖側の地震に陸側の地震が重なる？
- 震源域は岩手県から茨城県沖の南北約500km東西200km
- 断層の滑り量　20～30m
- 規模　Mg9.0
- 震度　栗原7　仙台6弱　東京5強
- 津波浸水域　　550㎢

図 01

東北地方太平洋沖地震の津波

- 津波の到達
  最大波は、地震発生から30分～1時間
- 津波の高さ
  浸水高さ約20m
  遡上高さ約40m
- 津波の速度
  宮古115km

津波による破壊力は5～8トン／㎡

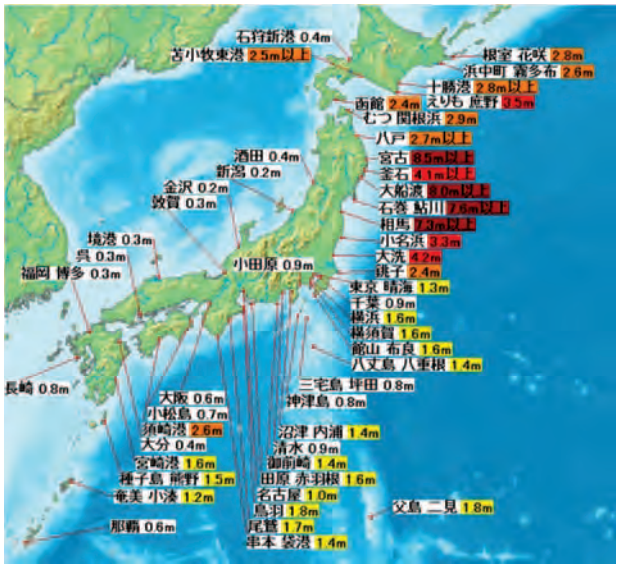

図 02

東日本大震災の被害状況

- 人的被害　死者行方不明　約2.2万人
  消防団員の約250名を含む
  人々が、なぜ逃げ遅れたのか？
- 家屋被害　流出損壊　全壊約10万棟　半損約10万棟
  火災の全半焼の約260棟を含む
  巨大構造物が、なぜ倒壊したのか？
- 火災被害　約300件（東京でも34件）
  津波によるものと地震動によるものが半々
  危険物施設が、なぜ炎上したのか？
- 経済被害　損害額　15兆から25兆（原発、間接被害除く）

図 03

震災の被害がどういうものであったのかというようなことでございますけれども、人的被害が２万 2000 人。行方不明者の数がまだ少し動いておりますけれども、ほぼ確定をして、明治の三陸大津波とほぼ同数の死者が出たということだろうと判断しています。阪神大震災も大変ではございましたけれども、それに比べると４倍もの人が亡くなっているということでございまして、そのような中で特徴的なのは、行政職員とか消防団員がたくさん亡くなられているという、これは昨日お話があったことだろうと思います。

阪神大震災というのは、長田区だとか神戸の東灘区ではたくさん人が亡くなったのですが、そこでも人口あたりでいうと 0.7％だったのですね、非常に激しい被害が出たところで。今回は、たとえば女川町でも大槌町でも、あるいは陸前高田、南三陸では、人口あたりの死者の数は 10％を超えてるところもありますが、ほぼ 10％であります。阪神大震災と比較して見ると被災密度は、人口あたり 10 倍なり 15 倍も多くの人が亡くなった。これはすごく地域社会にとっては大変なことなんですね。

実は、阪神淡路大震災のときの私には、私のすぐ近く、家族には被害はないのですけれども、人口 100 人に１人の死者という関係は、親戚まで考えると、親戚の友だちだとか、私の教え子の中で１人やはり亡くなっているということで、少し離れたところでたくさん被災者が出た、それでも精神的ショックはすごく大きいわけですけれども。10 人に１人というのは、ほぼ全員、家族の誰かが亡くなっている、本当に身近な、たとえば 10 人家族であったら、１人が亡くなっているという確率ですので、10 人に１人というのは、殆どの人が家族なり身近な人を失っている。それはやっぱりその悲しみとか、問題点というのは阪神大震災とは全く違うものだと。その中で、その後の色々な活動をしなければならないというところの問題の原点というのは、被災率は非常に高かったということです。今申し上げましたのは一般的な数字です。

では、行政職員はどうかというと、統計数字が出ておりまして、陸前高田とか大槌町でも、行政職員の２割から３割が亡くなっていると。４人に１人、非常に被災が大きいもので、消防団員の死亡率もそれに限りなく等しい数字が出ているわけです。行政職員の被害はどうして大きかったのかというと、典型的なのは、例えばあの南三陸町の防災庁舎の中で、防災管理課の職員が最後まで津波からの避難を勧告しながら亡くなられたことに代表されるように、防災関係の行政職員だとか、消防職員・消防団員らは、やっぱり防災という職務を遂行する、最後まで遂行するという背景の中で被災率が極めて高かったということなんです。これも非常に難しくて、ではこれからも公務員に被害が出ることはやむを得ないと言っていいのか、防災関係の職員とか消防団員が亡くなっていいのかというと、それはそうではないのだと思うんです。今回限りにしないといけないと思います。特にそういう防災関係の職員と、消防職団員が亡くなったということは、非常に歴史的な意味を持つ出来事が起きたのではないかと思っているところです。

建物の被害は、全壊・全半壊の家屋数は阪神とほぼ同じです、数字でいうと。これは、家屋密度というか、神戸のような密集地帯とやや少し粗散なと言いますか低密度の今回の被災地とは違うということでございますけれども。その中でも、見逃してはいけないのは、今は原子力発電所の問題だとか津波の問題の方に我々の目がいっていますけれども、阪神淡路大震災の火災件数をはるかに上回るということ。阪神淡路大震災は約 250 ～ 260 件ですけれども、今回は 300 件を超える火災が起きた、と。今回の火災はもうひとつやっかいで、１つの火災でもあちこち火をつけて回るということなので、実際は 300 件というけれども、実質的な火事、あちこちで火の手が上がったといういわゆる普通の火災でいうと、飛び火も含めて 300 件どころじゃなくて、400 件近い火事が起きているのではないか。そのことによって、燃えた面積は、まだ消失面積というのは出ていませんが、昨日ご報告があったかもしれませんけれども、山田町でいうとですね、非常に広範な 10ha 近く燃えてるんじゃないかと思っております。今回は山も相当燃えておりまして、それこそ全部面積を足すと、

阪神淡路大震災にほぼ匹敵をするだけの火災被害が出ている。その火災被害が、津波の影に隠れているという表現は良くないかもしれませんし、むしろ今回の火災は津波と同時に一体となって起きているというようなところもございますので、火災についてもしっかり目を向けて、その火災対策を考えないといけないというのが、この家屋被害で感じるところです。

火災被害もそうですね。危険物の貯蔵タンクが炎上したということもございましたし、そういう点で、色々に考えさせる被害ではなかったか、と思っているところです。

経済被害はですね、今、15 兆から 25 兆という金額を国が発表していますけれども、私はこんなものではないと思っています。経済被害の数え方にもよるのです。一応、その被害の損害の査定の基準は出来上がっているのですけれども、2004 年の中越の大地震のときの被害は、経済被害が 3 兆円とか 4 兆円といわれたんですね。中越が 3 兆円であれば、私は今回の被災地の状況をそのままその面積なり、被害の状況を引き写して考えると、25 兆円では済まないって思っています。国に対して、数え方にクレームをつけているのです。25 兆円どころではないだろう、あれは大体 35 兆は出ているだろうと思っているんです。ただこれはルールに従って算出していることなのですけれども、10 兆円から 25 兆円という数字だけではなくて、東北地方は経済基盤が非常に弱いところで、20 兆円・25 兆円という被害というのは、これはまた阪神大震災とは比べ物にならない、阪神大震災の実質的には 10 倍から 20 倍の経済被害が出ていると思っております。だから、人的被害も含めてですけれども、単に被害数字だけで見るのではなくて、やはり今回の東日本大震災の被災地の実態は、結論から言うと行かないと分からない、行って、見て、肌で感じないと今回の東日本大震災の被害の深刻さは分からないと思います。その深刻さが分からないと、その復興の重要性というか、どれだけの力、我が国の力を入れて東日本を応援しなければならないかということが分からないと思っています。私感的なことをたくさん申し上げたかもしれませんけれども、とても大変なことが起きているということだと思うんですね。

それをまとめますと、私は常にこの 4 つのキーワードで説明をしています（図 04）。特に他の専門家の方と意見が変わるところはないです。もし、変わるとしたら、この被害の特徴の 4 番目のところに、「欠援」と“援助が欠けていたということ”を加えて

東日本大震災の被災の特徴

- 東日本大震災の特徴は、巨大、広域、複合、欠援という、4つのキーワードで説明することができる。

（1）巨大・・500kmにわたる震源域とマグニチュード9.0というエネルギーの放出
(2)広域・・被災市町村が200を超える、550㎢を超える浸水域
（3）複合・・地震動や津波による被害に加えて、火災や原発被災、さらに風評被害など
（4）欠援・・阪神・淡路大震災の数倍もの被害に対して支援のスピードは数分の1でしかない

図 04

いるところが、私なりの思いが入っているところでございます。

「巨大」っていうのは先程言いましたように、巨大な地震、我が国史上最大の地震が起き、史上最大の津波が起きたということであります。

「広域」というところが、やはりこれが現時点での大きな問題だと思いますけれども。災害救助法の適用を受けた市町村、これは東京の 40 いくつかの市と区を入れると、多分 250 ぐらいになるのだと思います。東京を除いて考えますと 200 程度の市町村でございます。阪神のときは、25 市町村ですから、被災市町村の数だけでもすごいのですね。どういうことを申し上げているのかというと、これは消防職員は別なのですが、他の市町村から行政職員を派遣する、応援するときに、どれだけの職員がいるのかということなんですね。現実には、1 日 1000 人を超える職員が全国から被災地に入っているんですが、1000 人の職員が入ったとしても、平均するとこれは 1 つの市町村に 5 人なんです。数十人入っているところもあるんですが、でも大体は 10 人前後しか外から入っていないのです。

陸前高田市は、職員の方が 60 ～ 70 名亡くなられているんですが、陸前高田市に外から応援に入っている職員の数は 50 名。その 60 名に届かないんです。亡くなった職員の数も応援に来ていないので、かつ、仕事は何倍もの大きな仕事がありますから、もう、行政職員は不眠不休、徹夜徹夜です。行政職員は、休みができて避難所に行くと、避難所にもまた住民の方がおられて、またそこでも気が休まらない状況の中に置かれているっていう状況です。私が申し上げているのは、1000 人では足らないのだということ。1 日 1 万人ぐらいの職員が全国から応援に入っていないと、被災地の自治体は、元に戻らないと思いま

す。それぐらい広域、スケールがすごく大きいのです。

義援金も、今3000億円を超えました。阪神大震災の義援金の1700億円に比べると、はるかにたくさんの義援金が集まっています。それだけ国民の善意が届けられたと、それは評価しないといけないのですが、でも、3000億円で本当にいいのか、ということなのです。被災地の被災世帯数、これも今きちんとした数字、十分に掴みきれていないのですが、仮に30万世帯、実際はもっと多いのですが、仮に30万世帯と考えますと、3000億円を30万世帯で計算したらどうなるか、1万円くらいになるんです（※3000億円÷30万世帯＝10万円/世帯）。3000億では、たとえば被災者の被災地の人達の住宅再建ひとつとってみても全く足りないと思います。義援金の配分の話でいうと、死者が出た場合にいくらとか、数値が積み上がっていますが、100万円程度もらえたらいいのかなということなのですけど。私はやはり1つの世帯に200万円は届けたい。と。それだけの広い範囲に届けようとすると、1兆円の義援金がいるんです。結論からいうと、一生懸命我々が最大限の努力をし、最大限のマンパワーを送り込み、最大限のお金を送り込んだとしても、足りないんです。これは神様の仕業かどうかよくわかりませんが、なかなか手が届かないというところで、だから義援金につきましては、1兆円というのは1人1万円なんです。赤ちゃんもお年寄りも全部含めて国民1人1万円ということは、翻ってみると私はいくら払ったらいいか、実は私はまだ払っていませんのでそのこと言えませんが、すごいお金を払わなければいけない、お金のある人はすごいお金を払わなければいけない。ソフトバンクの孫さんみたい1億円とか10億円とか出す人もいますけど、それではまだまだ足りないという世界だろうと思います。

「複合」というのは、これはもうお分かりだと思いますけれども、阪神淡路大震災とスマトラの大津波とチェルノブイリとリーマンショックとこれが一度に来たということですよね。原子力発電所1つの対応だけで、日本の国、総力を挙げても対応しきるかどうか分かりません。結果として、もう原子力に手を奪われた分だけ、津波の被災地には手が届けられないということですね。大きな矛盾がここに生まれているということです。

そうした中で4番目の「欠援」ということなのですけれども、先程から申し上げているとおり、実質的に阪神の10倍もの大きな被害が出ているにも関わらず、行政職員の話を先程しました、本当は1万人いるのだけれども、1000人ぐらいしか送り込めていないと。当初は2500の避難所が作られました。これは阪神のときの避難所の数の倍です。阪神のときは1200でございます。2500という避難所に仮にボランティアが10人、10人じゃ本当は足りないのですよ、炊き出しをしたりとか部屋の片付けをしたりとか、色々お世話をすると10人じゃ足りないんですけれども。10人ボランティアが1つの避難所に行っても、1日に2万5000人のボランティアがいるのです。そうすると2万5000人のボランティアを送り込もうとすると、私が今からでもしてほしいと思っていることは、私どもの学生は神戸から被災地に行っているので、新神戸から仙台までの新幹線の往復は立ち席でいいから学生にはタダにして、ボランティアして欲しいと思うんです。今、そういう措置も取られないので、結局学生は夜行バスで1人2万5000円払って気仙沼まで応援に行っているのです。それはどういうことかというと、本当は1日に2万人とか3万人のボランティアを被災地に送り込んで、何とかして被災者の方の手助けをしないといけないのだけれども、それをしっかりやりきる構えになっていないんだと思うのです。僕は新幹線がタダになると、ああようやく日本の国は構えができたというふうに思うんですね。それを自己完結で学生は自分で金を払ってバスに乗って行けというようなことを言っている限りは、そういう被災地に救いの手が届かないという感じで、結論的に言うとですよ、被災地の方は、「自分たちでがんばるから、いらない」と言われているのはよく分かる。よく分かっているというのは、それは僕は表向きだというふうに思うわけですよね。被災地の1つの、私の学生は今、気仙沼の大島の小田の浜というところで、もう間に合わないですけど、夏休みまで何とか間に合わせたいと考えて海岸の瓦礫撤去をやっているのですが、海岸の瓦礫だとか、ゴミだとかをひとつひとつ片付けているのです。ずっと4月の初めからやっていますけど、まだ片付きません。なぜ片付かないかというと、1日5人ぐらいしか入っていないので、これではとても片付かないのです。それは他でも同じようなことだ、と。全体として、必要な支援、お金の支援も、物の支援も、人の支援もやっぱり隅々までは届いていないというところが、非常に大きな問題点だと今考えているところです。

そういうことを踏まえて、今の対応、初動対応、態勢がどうだったかというところについてです（図05）。このあたりも、もう少し時間をかけて、しっかり今後の災害に対する教訓を引き出さなければい

初動の特徴と問題点

- 最大規模の被災に、最大規模の態勢
  最大規模の態勢は評価できるが‥
  大規模被災と支援障害（とりわけ情報の欠落と自治体の崩壊）が、効果的な初動対応を阻む‥人も物も「足止め」
- 専門の初動は迅速、一般の支援は緩慢
  自衛隊、警察、消防、DMATなどが迅速な対応
  ‥緊急援助隊の長官指示は56分後
  一般の支援は、「風評的自粛論」で緩慢な対応
  ‥1ヶ月の支援の空白を生む

図 05

けないと思っています。今後の災害に対してということ、単にこれは言葉だけの話ではなく、本当にそうなのです。間違いなく次に首都直下型地震も来ますし、それから東海・東南海・南海、今度そこに日向灘の連動という話までありまして、少なくとも東海・東南海・南海の３連動の地震は、間違いなく 30 年以内に来ると、ほぼ考えていいんだろうと思うのです。東海地震の 30 年以内の発生確率がほぼ９割ですので、ほぼ来る。東海地震が動くと、今回は南海地震も動きますので、確実に動くと。それから、東京の首都直下も、その発生確率は 30 年以内に多分何十％を超えている、と。確実に来るわけです。これは 30 年後に来てくれればいいけれども、多分そんな悠長なこと言ってくれなくて、ひょっとしたら 10 年後かもしれないし。私は今、臆病になっておりまして、昨日の夜中にちょっと揺れただけで、もう南海地震が来たのかと一瞬真夜中に思うぐらい、どう言ったらいいのですかね、臆病になっているんです。でも、やはり覚悟しないといけない、そうすると、南海地震・東海地震・首都直下型地震に間に合わせないといけないのです。

初動の態勢をどうするのか。消防の緊急援助隊は、阪神淡路大震災の教訓を生かして、非常に迅速で、かつ、スピーディで効率的に組織的な展開ができるようになっていますが、先程言った一般の行政職員の支援体制はどうなっているのかとか、ボランティアの応援体制はどうなっているのかというと、そういう仕組みがないのです。たとえば、緊急消防援助隊のようなひとつの仕組みが、一般行政職員についてもできていれば、こういう大きな災害が起きたときには、地震直後の遅くとも１週間以内に、全国の自治体が今の規模をはるかに上回る体制で応援に入れたと思うのです。ところが、そういう緊急消防援助隊みたいなシステムが一般職員にはないものですから、また、一般職員は要請主義というものがありまして、被災の自治体か、あるいは国だとか県からどこそこに行けという要請が来るまで、イライラしながらみんな今回は待っていたわけです。待てど暮らせど要請は来ないですね。それは当たり前なんです。被災地の自治体は崩壊してますから、要請などすることもできないですし、大昔は要請をすると要請した側がお金を払わないといけないということで、お金のない自治体は迂闊に要請をすることもできないというようなことで、要請をためらうところもあります。

他方で、被害の全体の状況は、これはまさに通信手段が壊れたことに完結するのですが、重大な事が起きて、大量に応援職員を送らないといけないということ、総務省なりが判断するのですが、ややその判断が遅れたように私は思っています。総務省から全国の自治体に対して、被災地に職員を出せという指示がでたのは３月 22 日です。その前からも個別の相互応援協定でどんどん行政処理に入っているので遅れたとは言えないのですが、１つの構えとして、むしろそういう指示を持たないでも、巨大な災害が起きたなら、どの地域からはどういう職員の応援隊をどういう形で出すかというシステムが出来上がっていれば、消防の緊急援助隊と同じように、というより、消防の緊急援助隊より僕は１週間遅れてでもいいからそういう形で一斉に被災地に職員の応援が入れたかもしれないと思います。今回ひとつの特徴は、専門の初動は完璧です。特に自衛隊の動きは本当に素晴らしい動きをしていますし、同時に消防の援助隊も初めて長官指示による消防の緊急援助隊の派遣が行われて、全国の消防本部から応援が入ったという画期的なことが行われている。それ以外に、当然、警察とか DMAT、お医者さんの動きも非常に迅速で、阪神のときには見られなかった対応が行われている。これは、本当に我々は、自信を持っていいことなのだろうと思うのですが、そういう専門の部隊が非常に迅速でスピーディーに動いた半面、一般の部隊というか、ボランティアだとか一般の職員とか、あるいはその他の一般の国民の動きは非常に今回は緩慢であったと言うことは 、なぜそうだったのかということです。ここはしっかり反省をしないといけないと思っています。

ともかく最大の課題は、情報だと思います。改めて衛星携帯とか衛星通信のシステムの在り方・重要性というものを認識しないといけないと思いますが、衛星携帯電話がそんなに普及していなかったと

いうことでしたが、最後は使えたのは衛星携帯電話とインターネットなのです。しかし、インターネットは停電でだめになるのです。この辺はすごく重要で、防災の同報無線もそうなのですが、ちゃんと機能する条件にあったけれども、停電だとかそういうことでストップしてしまう。電気との関係がすごく重要で、この辺になるとちょっと個別の専門的な話、深みに入ってしまうのですが、非常電源がどうしてちゃんと使えなかったのか、と。新潟の中越のときでも、非常電源が、ちゃんと自家発電機があるのに、その使い方が分からなかったとか、倉庫に入っていて眠っていて使えなかったとか、今回はそんなにたくさん起きていない、電気・非常電源なり、そういうものはしっかり確保していて、いかなる事態にも対応する、そういう備えが必要だったということだと思います。

ともかく通信障害があって、被災地で何が起きているのかが県にも国にも通じないということです。これは、簡単な問題で、被災自治体から情報が来るのを待つのではなくて、情報を取りに行くというのは大原則であります。私から言わせると、ガソリンが無かろうと、歩いてでも自転車でもいいから、被災地の奥まで入って、国とか県の職員とかが、情報は取りに行かないといけないと思うんですが、なかなか情報が入らないために初動態勢がしっかり組めなかった。当然ガソリンの問題等、出来なかった要因はたくさんありますけれども。まあ、色々な意味で、足止めをくらったような感じがします。ここが重要な反省材料だというか。良い面は、消防の初動の対応とかはすごく進んだという。

翻って、消防がそれだけできるのであれば、他もできたはずではないかというのが私の論調で、これから一般職員だとか、災害の一般のボランティアの世界も、もう少し組織的に機動的に迅速に全体の部隊が動けるような仕組みを、やはり考えておかないといけない。要は、消防・警察だけではなくて、もう少し底辺を広げて、そういう巨大災害時の応援システムを作らなければいけないと、思っているところです。なぜ遅れたか。被災直後は、通信衛星とガソリンとか個別の問題があって、それはそれとしておいても、大きく見ると、やっぱりお金がないと。

全体として100日目の時点で3ヶ月後の阪神大震災との比較の数字を出してみますと、瓦礫の処理はいったいどうなっているのか（図06）。実は、阪神のときも瓦礫の処理は、そんなにうまく進んでいないのです。3ヶ月後に阪神のときは瓦礫の処理が40%でした。今回は瓦礫の処理が20%ですから、た

救援と復旧の特徴と問題点

- スピード感とスケール感の欠落
  震災後100日時点での阪神大震災との比較・・瓦礫処理は50%、仮設建設は60%、避難所解消は40%でしかない　←被災現場の悲鳴が指揮本部に届かない、阪神など過去の事例に引っ張られた対応の誤り
- 問題点1・・財源不足
  思い切った財政出動がないと事態は変わらない
  瓦礫の処理予算も第1次補正の段階では1／2でしかない
- 問題点2・・ビジョン欠落
  先が見えない中で各論を議論しても混迷が深まるだけ

図06

かだか半分だと思うのですが、でもいつまでも瓦礫が残っているという状況があります。仮設住宅の建設は、阪神のときに比べるとこれもそんなに遅れていなくて、阪神のときが多分70%くらい仮設が100日目で出来上がっていて、今回が50%ぐらいです、100日目で。だからそんなに遅れていないのですが、何となく不便なところに作ったりしたものですから、評判が悪い、と。避難所、これが一番深刻です。避難所の中にいる避難者の数が阪神のときに比べると、40%しか出来上がっていない。これほど多くの避難者が残ってるというのは、阪神のときに比べて遅れているところですが、非常にスピードが遅い。

じゃ、なぜ瓦礫が片付かないのか、なぜ仮設の建設が遅れているのか、というところあたりを問い直さないといけない。今更言ってみても、これは後の祭りっていうか結果論なので、それを責めることはできないのですが、でも、瓦礫の処理について、つい数日前に本格的に、これはお金も出してやるということになりました。これで動き始めますけれども、数日前じゃなくて、もうちょっと早くというか、私は梅雨に入るまでに瓦礫の処理をしないといけないと思っていたのです。というのは、梅雨に入ると、ボーフラ・蚊とか蝿とか、夏に入ると感染症になるわけです。そのためには、その健康衛生を考えたときに、瓦礫の処理は一刻も早くしないといけないし、それを全国の建設業者等の協力を得てやれば。これはお金の問題なのですが、第1次補正でも瓦礫の処理の予算が半分しか組めてなかったというところでいうと、予算がなかなか組めないのだけど、それでも、瓦礫の処理にはもっと優先して取り組め、と。

これみんな愚痴です。行政の悪口を言っているつもりはなくて、我々自身の反省問題として、目的というか、瓦礫の処理というのはいつまでに瓦礫の処

理を達成するのか。その達成するために、どれだけのお金と資源と人材を投入しなければいけないと、計画作ってやり切らないといけないのです。それをズルズルとつい、夏休みにやります、と。子供っていうか私もそうなんですけれども、今も原稿いっぱいたまっていてですね、催促が来ると夏休みが終わったら何とか出しますと夏休みのせいにするんですけど、意外に夏休みっていうのは時間がないですね。暑くて作業効率も悪いので、だから、夏休みまでにとか、お盆までに、というのは結構いい加減な…いや、これも悪口を言っているわけではないですよ。

でも、あと延ばしにしては、防災というのは先送りしてはいけない。レスポンスタイムですから、決められた時間までにやり切るということを最優先に、本当に防災対応とか緊急事態対応の時間というのは、常に時間を意識して対応する。これは単に初動の救助活動だけではなくて、まさに被災者がしっかり元の生活を取り戻すというところまで、なのですね。しかし、それがどうしてなかなか、ずるずる後回しにしているかということをずっと考えると、お金がないんですね。お金がないといってもこれも難しいです。どうしてお金がないのかという議論もあって、そういう中で私は、結論は、仕方がない、義援金を1兆円にするしかない、とついつい思ってしまうんです。1兆円では足りませんので、被災地の東北で、今、国は25兆円と言っておりますが、25兆なんかではできないです。今、議論していることは、山の上にニュータウンをつくるとか、被災地の瓦礫の処理は全部国でやるとか、場合によっては、水で浸かったところの土地も全部買い上げるなんて言ってますが、そんなお金はとてもないと思うんです。

その財源の問題と、それから方針というか、対策の問題としっかりリアリティを持って考えとかないといけなくて、結論はできるだけ抑えに抑えたとしても、やっぱり40兆円から50兆円のお金はいると思うのです。それをどう工面するのかということも、割合と深刻な問題です。

二つ目はですね、これビジョンというか、将来の展望がなかなか見えてこないという、こんなこと言うとまた国とか県の復興の委員会の批判をするように聞こえるかもしれませんが、各論というか、本当は総論、全体像というかですね、海と向き合う東北を作りあげるのだとか、みんなが戻ってくる街をつくるのだということで、そのために必要なお金は国がしっかり責任をもって出すのだとか、そういう総論をしっかり立てて、具体的に、どこに、山の上に作るのかどうかとか、どうするのかという細かな各論は、じっくり時間をかけてやらないといけないと思うのです。

ゆっくり時間をかけてやるべきことを急いで、高台か低地かとか、そういうことを急ぎ過ぎて、お金についても所得税と消費税、こんなことを議論したら、誰しも消費税増税に反対するに決まっている話を持ってきて…。各論は時間をかけゆっくりやればいいのだと思うのです。むしろ、総論というか、どういう街を作るのか、どこに街を作るのかという事をしっかりと決めて、総論の中でいうと、南三陸町の三陸鉄道を、八戸から南相馬からいわきぐらいまで、海岸縁をゆっくりゆっくり走るような電車が走って、その途中でおいしい魚が所々の駅で食べられるような三陸鉄道を再建をして。これはちょっと、オフレコにならないのかもしれませんが、国会議事堂を福島の原発の跡地に作って、相双の集落の跡地のど真ん中には、日本の有名な建築家にひとつひとつコミュニティセンターを。有名な建築家の人達はやると言っているのです。私の友人も沢山いて、建築家の支援団体が今できていて、公民館というか交流施設を街のど真ん中に、非常にいいのをボランティアで全部設計して作ってあげる。町の中にそういう公民館の交流施設があって、三陸鉄道が走って、北から南まで人々の心が繋がって、そこで福島県も元に戻る。象徴的に国会議事堂を作るというと、福島の人はきっと喜ぶと思います。「あっ、これで福島は元に戻るんだ」、確信ができるのです。ちょっとそれは不可能に近い話なんですが。でも、それがビジョンなのです。夢っていうか、どういうふうにするのだという夢を持つこと。そこが見えない中で、先行することが困るのです。この前も気仙沼市の料理屋の親父さんと話したのですが、今レストランの再建考えてるのだけれど、街がどこに出来るか分からないので、山の上にレストラン作ってよいのか、海辺に作ってよいのか、いつまでたってもレストランの再建計画ができないと言われて、まさに前が見えないというのは、これは一番辛いのです。時間がかかってもよいので、あと2年間がんばったら「ここにこんな街ができる」と言ってもらったら、2年間がんばる気になるのですけれど、いつまでがんばればいいのか、よく分からないというのが被災地の人たちにその辛い思いをさせているということです。お金とビジョン。これは、行政の問題じゃなくて、国民全体が少しお金については、やっぱり国民全体がしっかりそれを、覚悟を決めて応援しないと動か

東日本大震災が投げかけた課題

- 被災の実態とその原因の究明から、予知、予防、応急、復興のそれぞれにおける教訓を引きだして、明日に生かす

（1）予知、予見の課題
　・・「想定外」を言い訳にしないために
　被害想定の問題とリスクコミュニケーションの問題
（2）予防、防備の課題
　・・「事前減災」を疎かにしないために
　防災システムの問題と防災拠点強化の問題
（3）応急、初動の課題
　・・「初動遅れ」を引き起こさないために
　情報空白の問題と意思決定の問題と資源確保の問題
（4）復旧、復興の課題
　・・「復興災害」を引き起こさないために
　事前復興の問題と広域連携の問題

図 07

ないのではないかと思っています。

そういうことを踏まえて、これからどうしたらいいかというお話をさせていただきたいと思います。まず、これからといっても、我が国の国全体の在り方もあるのですけれども。防災消防というところに焦点を絞って、これからどう考えていかなければならないかという話を、残された時間でさせていただきたいと思っております。

防災というか消防の世界にも沢山の課題が出されたように思うのです。防災の世界では、ここに掲げております４つのことがすごく大切です（図 07）。

１つは予知、予見というか、リスクマネジメントということです。我々が受けうるかもしれない危機というか、危険をどう考えるのか。これは防災の世界では、悲観的に想定をし、楽観的に準備をするという最悪の場合を常に考えておきなさいということは、常に言われてきたことです。それにも関わらず、想定外のことが起きてしまったわけです。このあたりは、我々いわゆる防災関係の研究者にも大きく跳ね返ってくるというか、我々が反省すべきところがすごくあって、今回のあの地震は予測できなかったのか、あの津波は予測できなかったのか、あるいは福島原発のあの事故は予測できなかったのか、ということなのですね。

これはやはり、そういうひとつのリスクアセスメント、その被害想定の在り方の問題に大きな課題を投げかけているように思います。話を簡単に申し上げると、危機管理という言葉は、リスクマネジメントという言葉とクライシスマネジメントという二つのことに分けられるのです。アメリカは二つの言葉を使い分けているのですが、日本ではどちらも危機管理という言葉で代用するのです。

そのうちのリスクマネジメントというのは、想定外をどう予測をし、想定外を起こさないために、次に起きるリスクをどう予測するか。予測することによって、どう備えるかなのです。

競馬の馬券を買うというのは、リスクマネジメントなんです。リスクはすっからかんになる。穴馬等の１本買いをして、迂闊にそこにお金を全部つぎ込むと、穴馬が勝つ確率はすごく少ないのです。すってんてんになる。そういう場合はリスク分散という考え方があって、リスクを分散するので、いくつかの馬券を上手に組み合わせながら、かつハイリターンを求めるという。これは世の中って全てが、そうなんです。リスクのコントロールをしながら、でも、ハイリターンを要求、求めていくということをしないといけないわけです。

効率と防災のバランスをどう考えるかということ

は、まさにリスクマネジメントなのですけど、競馬の馬券を買うときに、最後は2000円を靴底に入れとかないといけないのです。これはなぜか分かりますか？これは、リスクの中に、すってんてんになるリスクだけじゃないのです、今度すってんてんになって帰ったら、本当は離縁状を突きつけられるというリスクがあるわけです。その離縁状のリスクにどう備えるか。これが想定外という人と、想定外でないという人、実は阪神大震災のときも、私の友人２人が離婚されました。これも想定外です、友人にとってみては。そんなこと、俺はこんなに家族に尽くしているのにと言いますが、私の友人は逃げるときに、お嬢さんの足を踏んづけて先に逃げたのです。それだけで、そんなことだけで離婚されるのかと、またそれも腹立たしいのですが、これは男性の論理ですから。でも、起きるわけです、それは。そういう意味でいうと、馬券のときも、やっぱり離婚されるかもしれない、そのとき花束を買うお金だけはちゃんといるわけです。

まさにこの想定外の対応とは、そうなのです。この考えられるリスクを、最悪の場合を考えておくわけです。2000円置いておこう、とこうということで、離婚は避けられるわけです。だから、その2000円を置いてなかったのではではないか、と。今回の津波が、大きな津波が来て乗り越えるということはあるのですが、大きな津波でなくても、その堤防のゲートが閉められなかったりとか、なんらかの弾みで堤防が壊れて、裏側にその津波が入るのだということを考えたときの対策と、いや絶対入ってこないと思っていただけで、対応は違ってくるわけです。そこの危険というものをどう考えるか。それが、リスクマネジメント。

クライシスマネジメントということがあるんです。

クライシスマネジメントというのは何かというと、そこまで考えていたけれども、競馬が終わって、わぁ～っと人ごみの中帰ると、靴が脱げたと…。脱げて2000円がどこかへ行ってしまった。これはクライシスマネジメント。いや、ひょっとすると、そこまでリスクマネジメントを想定しろという意見が、想定外というのは、とことん想定外を無くすようにするのだけれど、でも、いくら想定外をなくそうと思って最悪の場合を考えていても、世の中っていうのは、それでもその予想しなかったことが起きるということなのですね。

だから、２つ目は想定外が起きてもちゃんと対応できるようにしときなさいということで、想定外を起こしてはならないという言い方だけではだめで、想定外が起きても、大丈夫なようにしときましょうというのが、もう１つの課題。これがクライシスマネジメントです。

競馬でいうと2000円なくなったとき、どうしたらいいかというこのクライシスマネジメントというのは、結論は、私はこれは公衆衛生だと言っています。この2000円がなくなって、すってんてんで一文なしで家に帰って、奥さんに今日も競馬に負けたというわけですけれど、クライシスマネジメントというのは、公衆衛生といった方がいいですか。分かりやすいのは試験でヤマを賭けて外れて、ヤマ賭けて外れる。これは想定外の話です。外れても100点取れるのは、どうして取れるかという理由は、これは基礎学力なのです。基礎学力とは公衆衛生というか、たとえば社会に出るとコミュニティがしっかりしているということであるとか、あるいは国民の防災意識がしっかり出来上がっているとか、そういう世界の話なのですが、要は先刻の競馬で負けて帰ったときの奥さんとの話は、普段からちゃんと夫婦の信頼関係を作っていて、こうこうこういう理由で競馬に負けたということを素直に告白して、心から、心からですよ、心から謝る。心から謝らない人がいるので、今もう遅いですけれど、そういう意味でいうと、夫婦の関係の人間関係を作っておくというのはクライシスマネジメントなのです。最悪のことが起きても、何が起きても、やる。コミュニティっていうのは、何が起きても、どんなことが起きても、コミュニティというのは力になるのですね。だから、あるいはそういう自主防災組織だとか、地域の防災力とかということは、地震であろうと津波であろうと、津波が来ようと泥棒が来ようと、あるいは国民保護の事態が起きようと、やはりその想定外が起きても、でも、コミュニティがしっかりしとけばなんとかなるという世界がクライシスマネジメント。

クライシスマネジメントっていうのは、予防・防備の話なのですけれども、まずは想定外というものを、どうなくしていくかというのが問われる。そういうことをいうと我々、私なんかも首都直下が起きると、東京でどれだけの火事が起きて、どれだけの人が死ぬのかという被害想定をしているのですが、結論からいうと、極めていい加減です。自分で言って申し訳ないですけれど。お前どうするんだと言われても、僕の責任じゃないと思うのです。首都直下型で、火災で、60万戸とか80万戸とかが焼けて、死者が6000人ということは絶対にありません。60万戸が焼けると６万人が死にます。それは過去の色

んな震災の火災のメカニズムをずっと見てみると、そうなるのです。阪神大震災でも風が吹いてなくて、しかも地震が破壊消防してくれて家が瓦礫の山になって、それでも7000棟が燃えて500人が焼死をしているのです。だから、10棟が燃えて、0.7人ですね、阪神の場合。阪神でも10棟燃えると1人亡くなっているのです。1927年の北丹後地震というのがあるのです。峰山町というところは、1000棟が燃えて800人が焼死しているのです。だから、50万棟とか…。そういうことは起こしてはいけないという結論なのです。被害想定で50万棟とか60万棟、東京が火の海になるということは、関東大震災の倍、燃えるということです。関東大震災では30万棟が燃えたんです。それを被害想定で80万棟燃えるということが分かった瞬間に、これはどえらいことが起きる。炎に巻き込まれて逃げ場を失った多くの人が死ぬ。そんなときに帰宅難民の計画なんか、ありえないのです。まずは命を守る。そういうことが、被害想定でちゃんと予測できているのか。帰宅難民あれこれと、うんぬんしているということは、街中が火の海になってとんでもない事態が起きているとイメージできていない。これは想定外。もしそれをイメージしないで首都直下型が起きて、そういうことが起きたら、それこそその想定外は批判される。それは想定できるのです。想定できることは、しっかり想定できるように、被害想定ということをしっかり考えておかないといけない、と今ちょっと思っている。

２つ目はですね。予防とか防備ということなんですけれども、私の結論は、役場が壊れてはいけないとか、消防署とか消防車の器具庫とか病院とか公共施設というのはですね、最後の最後の砦だと。今回の一番重要なことはやはり、市役所とか町役場が壊れたという、壊滅的なダメージにあった、と。それは結果論で責めることはできないのですが、でも今回の教訓は、やはり防災拠点となるべき施設、防災に関わる職員、消防団員の家と、それから防災職員の家と、防災職員じゃなくて市役所の職員の家は、全部耐震補強をして、最も安全なところに家を作って、その費用は半分は国が持つぐらいのことはしないといけない。要するに、死んではいけない。消防団員は活動に行って亡くなられているのですけれども、でも家も壊れてはいけない。消防団員の家は家族もちゃんと守られる、そういう後顧の憂いがないようにしないといけないので、消防団員の家と行政職員の家の耐震補強は、本来は自分でやらないといけないのですが、消防団員の家がどういう状況かというと、極めて公共性を持っているということで、事前にそういうことしないといけないということだと思うのですね。特に事前の防備ということはそれはたくさんありまして、情報の無線のシステムがどうだとかいっぱい事前にしておくべきことはたくさん出ているのですけれども、やはり起きてからでは遅いということがはっきりしてまいりました。

それから３番目は応急、初動の対応で、これは情報空白の問題が一番大きいのだろうと思います。特に電気が切れるとラジオも切れる。被災地の方がこの会場におられるのかもしれませんけど、最初、大津波警報が出て津波の高さが３m。それはね、ラジオで聞いているのです。だけどその後、気象庁はまたその海のシミュレーションをすると、とんでもない３m じゃない、６m か10m か分からないと、次にまた修正をして、今度は大きな津波が先程の発表を訂正します、６m とか10m とかの津波が来るかもしれませんと言ったときには、停電が起きているので聞こえていない。それを東京の人は聞こえているのですね。NHK のヘリなどは津波の実況中継ができた。とんでもないことです。実況中継できるということは、それだけの準備をする時間があったということですよね。津波が起きて、津波が来るまでに飛行機・ヘリは飛び上がって、映像のスタンバイをしているということが起きたわけです。閖上とか名取っていうのは津波が来るまでに１時間ぐらいかかっていますね。それだけの余裕の時間があるわけですね。

でも、それができるのは今回だけです。これが南海地震で串本に行くと、６分とか８分ぐらいで津波が来てしまいますから、全く余裕がないのですけれども。それでも、その時間の間にどういう形で情報をしっかり伝えるかっていうこと、正しく情報を伝えるかというシステムは、この問題はこの巨大な堤防を作ったり、高台にみんな上がるということよりは、ソフトとしての情報のシステムと被害想定と、地震が起きた瞬間に津波の高さを科学的に予測ができて、そのことを全ての人にきちんと伝えることができて、それからゆっくり逃げ始めても逃げれるような仕組みを作ることの方が人民を守るという意味で、そちらの方が信頼性が高いと思っております。堤防は何 m にしていいのかよくわからないし、というようなこともありますので、むしろ僕は、その情報のソフトのシステムをしっかり作り上げるというようなことが重要なので、この初動の問題とそれと関連して、情報を受けてからの意思決定の問題っていうのもあると思うのです。今回の場合でいうと、

県の災害対策、あるいは国のところにそういう情報がどういう形でどう吸い上げられるのかということは、まだまだ。阪神大震災以降に比べると非常に改善されましたけれども、まだ情報の収集のシステムが非常に弱いということは、今後の課題のように思っています。

4番目は、復興復旧のスピードも、もっと上げないと。結局、復旧のスピードが遅れることによって、また、被災者の被害がどんどん雪だるま式に非常に大きくなっていっていると思っております。

これはまだ数値が出ないのです。国会でもまだ論議されているのですが、震災関連死と言って直後の津波では助かったのだけれども、その後、たとえば避難所の中でどんどん亡くなっていっている、あるいは病院の中で亡くなっているとか、あるいは、福島県あたりでいうと避難勧告が出て、原発周辺の自宅から郡山市だとかそういうところに避難に向かう途中のバスの中で亡くなった人たちがおられるわけですが、そういう震災関連死、こういう死者数が膨大な数、私は出ているように思います。阪神大震災の時は、900人。新潟の中越の時には40～50人震災関連死がでているので、そういうこと踏まえて言うと今回は、直後の寒いところに防寒具も何もなしに、水もないまま放って置かれた状況からすると、沢山そういう人たちが出ていると思うんですね。そういう人達に対するケアをどうするか。ケアをしっかりやるってことをしとかないと、どんどんこれからまた仮設に入って孤独死だとかそういう人が出るかもしれない。やっぱりそこに対する手当てというかシステムを、どのように組立ていくのか、我々の従来の防災対策というのは、少なくとも阪神大震災までは、防災対応というのは応急対応まで、仮設を作って仮設に人が入って、それまでがんばればいいということだったのですが、今はそうじゃないです。かつ、それ住宅だけじゃなくて、経済再建というか、今回は特に1次産業ですから漁業とか農業とか酪農とか、それに関連する2次産業になりますが、水産加工業をどうやって早く建て直すのかというのは、極めてこれは防災の問題だと思います。そこをしっかりやらないと、地域は元に戻らない。そうすると、私の今から言うのは極論なのでこれもオフレコに近いのですけれど、僕は住宅はどうでもいいから先に仕事をちゃんとしろ、と。お金がないなら、仮設住宅も作るのだけれども、なかなかそれは難しい難しいで、ならばバラックでもいいじゃないか。それよりは今、水産の水揚げは始まっているのですけれど、もっと大量に水揚げをして、そういう顧客を他の港

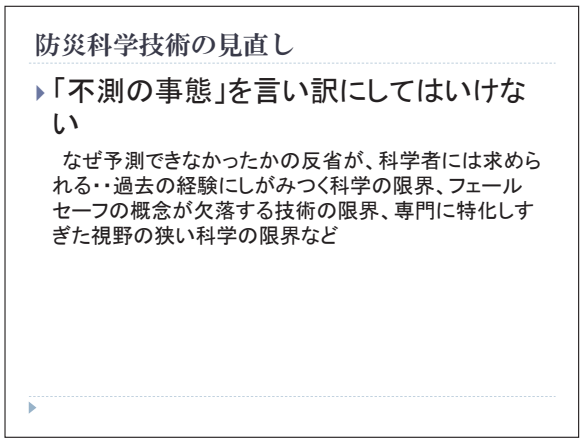

図08

に取られないようにするっていう対応が非常に重要だ。それはまさに復興の課題なんですね。そこを間違うと、被害が増えるということなのです。だから行政対応がミスをすると、その行政対応のミスが被災者の苦しみや悲しみやそういうものを増やしてしまうという、そういう問題を抱えている。これはもうまさに大きな防災の課題、減災という被害を少しでも少なくするという視点からすると、この復旧復興の対応をどうすべきかということも極めて大きな課題であるように思います。

研究者に戻ってくる、天に唾するみたいなもので、これは我々科学者の責任だというように思っております。消防科学の問題も多分そうです。危険物タンクの津波に対する安全性というのを、どのように考えていったらいいのかということ。一応スロッシング（液体タンクの振動により引き起こされる内容液の液面揺動）だとか、そういうものに対する現象を解明して対策が進んでいるのですが、でも津波に襲われたときに、あの配管がズタズタと引きちぎられるようなものに対して、科学としてどう応えるかという問題も含めてですね（図08）。

第2次世界大戦というのは、基礎科学物理学の責任を問いかけました。その中から湯川秀樹さんとか朝永振一郎さんとか優れた物理学者が日本から生まれたわけですけれど、今回の東日本の災害は、原発災害に象徴されるのですが、応用科学、国民の暮らしに密接に関わる科学技術の在り方が問われたように思います。まさにそういう意味で言うと、少し科学技術の在り方、我田引水になると、もっともっと消防技術、消防科学の研究開発にもっと力を入れないといけないと思っているところです。

危機管理の問題は、もう必要がないというように思いますけれども、ややもするとやはり、今までは

危機管理の見直し

- 国をはじめとするわが国の社会の危機管理能力の欠落が露呈した
  - 大規模災害時の危機管理システムの構築
    - 国の指導性と自治体の自発性がともに発揮できるシステム‥省庁の権限を統合し被災自治に移譲する
  - 危機管理能力のあるリーダーの養成
    - 国や自治体の職員の危機管理教育の徹底、首相や知事などに対する教育も

図 09

防災計画の見直し

- 「絵に描いた餅」の防災計画に危機感を持たせる‥楽観的な思い込みを排除
  - ‥悲観的に想定し楽観的に準備する
  - (1)非科学的な被害想定の誤りをなくす
    - 不確実性を組み込んだ想定を
    - 倍半分から1ケタ違いの誤差を覚悟する
  - (2)想定外を前提とした防災計画の策定
    - 臨機応変、即地即応‥柔軟な対応
    - 広域対応、相互応援‥地域の連携

図 10

阪神大震災でもこれ以上の災害がないというように思ったのですけど、やっぱり平和な日本というのはですね、本当に日本の国の存亡がかかるような重大な危機ということには、あまり直面してこなかったように思います。実際、危機管理のリーダーは企業会社の中にもたくさんいるし、消防の中にも、消防幹部の中にもたくさんおられるのだけれど、トータルとして見て我が国の社会の危機管理のリーダーシップの力量ってどうだろうかということを思ったときに、首相や知事などに対する教育も（図 09）。これから市長さんとか村長さんとか知事さんとかね、総理大臣になられたら、１ヶ月間危機管理の教育を義務づけて、１ヶ月間缶詰にして徹底して教育をする。それで初めて知事の仕事をする。それくらいのことが必要な感じがします。単にそれは地震対応だけではないのです。危機管理というのは汚職だとか色んな問題があって、これからの日本の社会は危機管理能力がまさにリーダーに問われているので、まさにそういうところを含めた少し日本の危機管理システムを考え直さなければいけないなと思っています。

防災計画は、被害想定をもうちょっと直さないといけないと思います（図 10）。先程火事でたくさん死ぬと言いました。そうすると 50 万棟も 60 万棟も燃やしてはいけないわけです。そうすると、火事が起きて燃えてからどう消しに行くかということではなくて、どうやって火事を起こさないかということなんですね。これ、もしできればすごいことです。火事は出るのです。それは色んな形で消すことも含めて、延焼火災をゼロにするということが可能になれば、火災による死者はゼロになるのです。あるいは、家の焼失、東京でいうと街中が火の海になることもゼロになるのです。そうすると、どうやってその火災の件数を減らすかという技術開発がすごく重要で、これは今少しずつ進み始めているわけですけれども。あるいは超高層ビルが、大きな地震があると、「タワーリング・インフェルノ」のように燃え上がります。高層マンションなんかは、みんな燃え上がってですね、大変なことになります。津波避難ビルの高層ビルに逃げようと思って、逃げたらそこで火事が起きたら、もうどうにもならない。そうすると、超高層ビルで火事を起こさないようにするにはどうしたらいいかということ、これもきちっと技術研究課題として考えないといけない。その辺もまだまだ甘いのです。そういう被害想定を正しく、それは悲観的に想定し、だから楽観的に準備するというのは、たとえば感震ブレーカーをもっと普及をしようとか、色々なところに答えが出てくるはずだと思いますので、楽観的に準備するものの中には、今回の地震でいうと消防団の通信手段みたいなものを、どうやってもっとハイテクな、これだけハイテクの世界ですから、もう情報技術はもうそんなに高価ではないんです。消防団にこそ最高級の情報通信の装備をするなんてことも楽観的に準備するというです。それがちゃんとできれば、災害時の果たす役割というのは違ってくるのだと思っています。

あと、想定外といった、先程言った馬券の話でいうと、靴の下の 2000 円がなくなったときの話で公衆衛生ということをいいましたが、私が思っているのは、１つ上の臨機応変は、試験でいうと基礎学力をちゃんとつけておけという話ですね。だからそれは消防職員・消防団員の力量も、日本の消防は世界トップクラスであるということも承知しながらなんですけど、なお災害国における日本でいうと、団員とか職員の技量を、技量っていうのは単に肉体的な技量だけではなくて、色々なハイテクも使う、色々

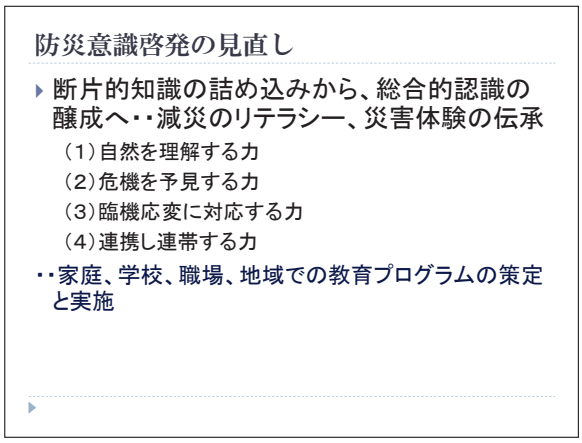

図 11

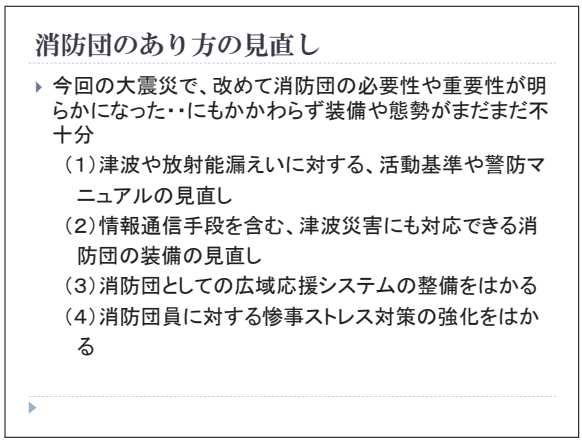

図 12

な意味での判断力を含めて技量を高める努力をしなければならないというように思っています。

もう 1 つがやはり困ったときは、お互い応援し合うのだということだと思います。僕は今回の消防団が消防団を応援する。消防団はね、自分の地域密着型の防災力ですからそこを留守にすることができないので、迂闊にですね、はい困ったからといってですね、兵庫県の三田市の消防団が気仙沼市の消防団を応援に行くということはできないかもしれないけれども、でも、こういうときは「餅は餅屋」で、能力を持った人が能力を持った人を応援する仕組みが必要で、だから常備の緊急援助隊のようなああいう仕組みと同じようなものが、まずは消防団でできないのか。そうすると消防団で穴が開いたときは周りの消防団で応援するとか、消防団が応援に行ってるときはですね、OB の消防団が裏方を支えるとか、そういう消防団相互のその広域的な連携システムができないのか。先程一般職員にちゃんとやれと言ったことで、それ以上に、消防団の連携システムというのをもう少し広域災害について考えておく必要があるのではないかということを思っています。

最後は国民の意識なんですよ（図 11）。住民教育っていうか津波危険性とか、どう教えるのかっていうようなところで、こういうあたりも教育の中に消防団員が地域自主防災組織と連携をして、地域の防災教育、自分たちの町の防災マップ、ハザードマップを、消防団員が一緒になって作るとか、子供たちの防災教育を消防団員が一緒に教育するとかということを、少し考えていかないといけないなぁってなことを思っています。

今言ったことが、消防団の在り方の見直し、これはもう釈迦に説法というか、内政干渉ですので私があまりとやかくいうべきことではなくて、もうすでに皆さん方がよくご存知だし、ご検討していることですので（図 12）。

今まで少し申し上げましたけど、津波とか放射能に対する対応、まず活動基準もいるのではないかとか。通信設備は言いました。それから社会の広域応援も必要だと。

それから、4 番目の惨事ストレス。すでにこれは東京消防庁で常備の職員に対しても、非常に立派なストレス対応のシステムをお作りになっているのですけど、今回のことを思うと、これもなかなか、私も話しづらい世界ですけれども、家族を失って、いつまでも遺体捜索に消防団員が携わっているというような姿の中に、もう非常に大きな惨事ストレスが起きているのは間違いのないことで、そういう惨事ストレスに対するひとつの消防団全体としての対応の在り方ってのを、これも考えないといけないのではないか。

消防団に対しても沢山の課題を投げかけられたように思います。亡くなられた 250 名の消防団の犠牲に報いるためにも、しっかり教訓にして、次の災害に備えていただきたいというふうに思います。

ご清聴どうもありがとうございました。