

平成23年度上期建築物防災週間関連行事

建築物防災講演会

講演記録

テーマ：「東日本大震災に学ぶ」

講師：関西学院大学 教授 室崎益輝氏

日時：平成23年9月2日（金）

午後1時50分～3時20分

場所：建設交流館 グリーンホール

主催：財団法人大阪建築防災センター

ご あ い さ つ

大阪建築防災センターでは、去る9月2日に上期の建築防災週間の取り組みの一環として、防災講演会を開催いたしました。

これは毎年度9月と3月の2回、防災啓発推進のため実施しておりますが、今回は、3月11日に、国内観測史上最大のマグニチュード9.0の巨大地震が東日本を襲い、甚大な被害をもたらしましたことから、また、今後発生が懸念されている東海・東南海・南海地震により同様な被害が予想されることから、この東日本大震災をテーマとして取り上げることといたしました。

この東日本大震災により発生した津波で、死者・行方不明者は2万人、住宅の被害は全壊・半壊あわせて25万戸に達し、さらに東京電力福島第一原子力発電所では地震と津波の被害によって、放射性物質が外部に漏れ、深刻な原子力災害も引き起こしました。

テレビなどで被災地や被災者のたいへん痛ましい状況が放映され、皆様方も心を痛められたことと思います。この地震によって亡くなられました方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災されました方々に心からお見舞い申し上げます、被災地の早期復興を願うものです。

今回のこの特別な防災講演会には、防災研究の第一人者であります関西学院大学教授の室崎先生をお迎えして、「東日本大震災に学ぶ」とのテーマでご講演をいただきました。先生からはたくさんの貴重なお話を賜り、われわれ建築やまちづくりの防災に携わる者にとって、今後心がけるべき多くの示唆をいただけたものと感じております。

せっかくのお話でございますので、この講演会に来場できなかった方々にもぜひ触れていただきたいと思い、室崎先生のご講演の内容をこのような冊子にまとめました。皆様方の今後の取り組みの参考にしていただければ幸いです。

大阪建築防災センターでは、今後とも建築や市街地の防災対策に積極的に取り組んでまいり所存でございますので、引き続きご指導の程よろしく願いたします。

平成23年10月

財団法人大阪建築防災センター
理事長 結城恭昌

東日本大震災に学ぶ

関西学院大学 教授 室崎益輝氏

こんにちは。御紹介いただきました室崎でございます。

今日はお招きいただきまして、どうもありがとうございます。

でも、大阪で話をするのは5回目ぐらいなんですね。ひょっとしたら、もう前に聞いたという方がおられるかもしれないんですけど、その方にとってみると、3分の1ぐらい同じ話でございまして、それは御容赦いただきたいように思っております。

まず、これこそ同じ話でございすけれども、東日本大震災というのはどういうものであったかというのを、簡単に振り返っておきたいというふうに思っております。

まだ十分に、地震の構造が解明されていないですけれども、ようやくわかってきたことは、私の言い方をすると、3万年に1回の確率だというふうに思います。一つは、南北、先ほどの理事長さんの御説明にもありましたけど、宮城県沖から福島県沖、茨城県沖を起点として、そこに南北、大体五つぐらいの震源域が同時に動いた。これだけでも珍しいことですが、もう一つ、いわゆる従来の三陸津波を起こすような海溝の断層に寄り添うように、よく言う860何年かの貞観大地震の地震の巣窟が、二つ並んだようにあって、それが同時に起きるといふ。だから、貞観の大地震の千年に1回の地震と、30年に1回の宮城県沖地震が、ほぼ同時に起きた。そうすると、30年に1回と、千年に1回なので、3万年に1回ということで、それぐらい確率的には少ない現象でございまして、そういうふうに考えると、後で申し上げますけど、津波の高さが20メートルとか30メートル、あるいは遡上高さが40メートルという現象が説明できるわけです。貞観の地震だけでは、あれだけの津波の高さとか量は説明ができません。当然、三陸津波だけでも説明ができません。両方かけ合わせて初めて説明ができるので、ほぼ同時に、ここでは沖側の地震と陸側の地震と表現して

ますけど、同時に動いたんではないかと言われているところでございます。

その結果として、マグニチュード9.0という、先ほども御紹介がありましたけど、日本でいうと、日本の観測史上最大。阪神のマグニチュードが7.3ということになりますと、阪神大震災の放出エネルギーの、これ計算が難しいですけど、300倍ぐらいのエネルギーが放出されたということです。マグニチュードが0.2、これ釈迦に説法ですね、マグニチュードが0.2違うと、エネルギーが倍違うということなので、9.0から7.3を引いていただいて、それに2の累乗をかけていただくとエネルギーの大きさがわかる。とんでもないエネルギーが放出をされたということで、世界でも4番目のエネルギーの量であります。

その結果として、一番特徴的なのは、津波に浸水された地域の面積が550平方キロメートル。これもなかなか、この面積は類推できないんですけども、阪神大震災で焼け野原になった焼失面積ですね、長田区のような、それこそ焦土と化した部分の面積が0.7ヘクタールです。それから、関東大震災で東京中が火の海になり、焼け野原になったところが35平方キロメートルですから、関東大震災の焼け野原になったところよりも、はるかに広い範囲が津波によって、この表現もよくないんですけど、無限に続く瓦礫の平原という言葉がぴったりのような、行けども行けども瓦礫の平原が続いているという状況が生み出されてしまったということでもあります。

そういうことで言うと、そもそもは、この地震が一番悪いんでありまして、地震さえ起きなければ平和な世界だったんですけど、そういう中で一番の特徴といえばやっぱり津波でありまして、津波の破壊力です。私も幾つか見たんですけど、特に女川町というところがあります。石巻からちょっと北に牡鹿半島というのがあって、女川原発のあるところですが、そこで鉄筋の5階建てとか6階建てで、しっかり基礎の杭が入ってるんですけど、その杭がぼきぼきと折れて倒れているということなんですね。通常、なかなかこの力は、普通計算ができないぐらいの力が働いている。非常に峽隘なところに津波が遡上していくときの、遡上していくときよりもむしろ帰りですね。

これも当たり前なんですけど、私も今回のを見て初めてわかりました。津波というのは登るときより下るときのスピードが速いと、人間でもそうですよね、上がるときは大変だけど、下るときはその重量というか、こうおりてきますから。ここは宮古の数字を出してますけど、時速115キロメートル、多分女川でも100キロメートルを超えるスピードが、力というのは、質量と速度の2乗で大体そのエネルギーの大きさが決まっていますから、速度が高いってことは、べらぼうな力がかかるし、かつ、質量も、今回は浸水高さで言うと、高さが20メートルで、横も相当長い距離のものが、ですから相当重いものが猛スピードで突っ込んでくる、あるいは引き去っていくという形ですので、巨大なコンクリートの建物でも壊れてしまいました。

でもみんなが壊れたわけじゃないんですね。きょうは建築の方多いと思うんで、建築の話に少し触れますと、やっぱり重いものが残っています。だから、鉄筋のどっしりとした建物は頑張ってるんですけど、軽い鉄骨造、同じように不燃の耐火造ですけど、鉄骨造は見事に浮いちゃって、バーッと引き倒されている。建物で言うと、重いほど頑張ってる、軽いものは浮き上がっている。浮き上がっているというのは、要するに津波の力というのは、横からの動く力だけでなく、浮力と両方かかってきますから、阪神のときの地震もそれに近いんですけどね、下から突き上げるのと横に倒すのとは、要するに浮力で浮き上がったところに、さっき言ったように、すごい力が横からぶつかってくるという形でありますので、重いものは頑張れるけど、軽いものはやっぱり押し倒されてしまう。

ところが逆に言うと、これもすべてがそうじゃなくて、ほとんど、木造全部流されて壊されているので、基本的には木造は弱いんですけど、中には壊れてない木造があるんです。それは古い伝統木造です。壁が上手に、津波が来たら壁がきれいに抜けてくれて、柱と柱の間を津波がスーと通過をしていってしまう。これはよくわかりませんが、昔の大工さんはそういうことも考えて、地震のときは、ある程度土壁で頑張るんですけど、それ以上大きくなると、土壁がバサッと落ちて軽くなるという、非常

に伝統木造の日本のすごい知恵があって、津波に対しても結構伝統木造で残っているものがあります。ツーバイフォーってそんなに多くないですけど、今日ツーバイフォーの業者の方も来られてるらしいんですけど、私は個人的に伝統木造のほうが好きなので。要するに、壁で波を受けられないです。だから、スッと抜けるほうがよくて、本当にしっかりした壁を張っているものは、地震には強いんですけど、津波にはもろにその力を受けてしまうというようなことなので、津波のエネルギー、力と建物の関係というのを、今建築学会等でも非常に盛んに研究が進んでいますので、その結果を待ちたいと思います。我々が想像以上に、しかも津波というのはゆったり、非常に均質に来るんだったらまだその力は大したことないんですけど、うねるように来る。しかもあるところでいうと、登ってくる波と下りてくる波が一緒になりますから、そこで竜巻のような渦ができ、まさに火災旋風と同じ構造で、波が渦を巻くようにして動いてくるというような現象も起きていますので、非常に複雑な動きをする。

そういう意味で、今まで津波のメカニズム、エネルギーの大きさというのが十分研究されてないんですね。非常にきれいな、津波といえばきれいな、静かな動きをするというふうに考えてたのが、極めてダイナミックな動き方をします。だから普通の水路に水をザーザーと流して、足が取られた、倒れますよという世界じゃなくて、もっと複雑な動きをするもんだってということがわかってまいりまして、このあたり、今まで全く研究の世界で取り上げていなかったところなので、もう一度津波というものを見直さないといけないのかなというところでございます。

今、津波の高さもこれに書いてあるとおり、これも前から言われてるんですけど、いわゆる遡上高さ。今まで津波といえば、例えば大阪湾で、津波の高さが5メートルというと、うちの標高は7メートルだから安全だと、そういう浸水マップをつくっています。浸水マップって、津波の高さを決めて、その津波の高さでサッと線を引いて、5メートル以下は全部水に浸かりますよと言ったけど、そうじゃなくて、津波というのは後ろから押し込んできますから、どんどん、どんどん上に上がるわけです。後ろ

から押す力で、遡上というのは、津波そのものは20メートルの高さであっても、40メートル上まで上がっちゃうと。今度は、だから15メートルあたりのところに住んでた人がすごく多いんですよ。これ、何度も何度も津波の経験を受けたもんですから、やっぱり津波は怖いと思った人は上に登るんです。しかし、15メートルだから大丈夫だと思ってた人が、今度は亡くなっています。亡くなったのは、巨大な堤防の後ろに住んでいた人と、それから中途半端というか、昔では大丈夫な、15メートルぐらいの高台に住んでた人が流されてしまっていて、海のそばで海を見ていた人は、津波が来て、ちょろちょろと地震後にちょっと波が来て、そしてザーッと引くんですね、真黒な海底がザーッと見えるので、それを見た人はすぐに逃げている。

今、どうして逃げたかという調査を、いろんな人たちが始めていまして、避難のピークって二通りあって、ぐらぐらと揺れた直後に逃げてる人が結構います。この調査は、助かった人しかやってないですね。死んだ人には調査できませんので。みんな助かった人ですけど。その助かった人の避難のタイミングというのが、直後に結構大きな山があります。これは東北の人たちってというのは、何度も何度も津波が来るので、やっぱり揺れたら逃げる。こういう人たちの意見を聞いたら、一生懸命、即逃げてたら、周りの人が、「おまえ、何で逃げるねん、あほやな」とか。そういうふうに言う人がいっぱいいたと。で、「いや、さっき津波の高さ3メートルってテレビが言うてたやないか」と。「10メートルの堤防があって、全然逃げる必要ない」と、こう言いますね。だけど、これもまたお聞きになってると思いますけど、最初は、気象庁は、大津波警報で、三陸の方は3メートル、下の仙台の方は6メートルと言ったんですけど。最初はテレビは映ってたんです、3メートルとか6メートルと言ってまして、それを見て、その次に停電するんです。停電をしてしまうんで、3メートルだけはインプットされてるんですね。で、ラジオをずっと聞いてた人、宮古で僕会ったんですけど、ずっと聞いてる人は、しばらくしたら、今度はラジオで、「先ほどの訂正します。今度は6メートルから8メートルの津波が来るかもしれない」と、それで逃げた

人、それでさっきの話が元に戻り、2番目のピークが、要するにラジオで、ラジオと
いうか、テレビでも、ちゃんとテレビが映ってたら見てるんですけど、訂正がある。
津波の高さいうたら、次6メートルとか、下のほうでは10メートルの津波が来ると
いう。その放送聞いて逃げた人が二つ目の山です。で、3番目の山がまたあるんです
ね。それは、ずっと向こうから津波が来るのを見て逃げ始めた人がいる。この人達結
構助かってるんです、津波を見てから逃げ出して助かってるといふ。そういう山が結
構あるんですけど、結果的には逃げなかった人、逃げ切れなかった人が亡くなったと
いうことで、これをどう考えるかという、非常に難しいんですけども、津波から
逃げた人の話、これは、ちょっと私自身も逃げた人の研究、調査というのはすごく大
切だと思っていまして、阪神大震災のときは、私は壊れた家がどうして壊れたかとい
うことを調べるのがすごい大切だと。関東大震災のときは、どうして火事が起きて燃
えたかというのが重要であって、関東大震災は火災の延焼動態、この寺田寅彦先生が
やった調査がすごく重要で、阪神のときは、これは都市計画学会と建築学会が合同で
やった50万棟の全数調査。ちょっとまた話が脱線しますが、これは世界で最初で最
後だと思いますね、すべての建物を今度調査しようと思っても、建物がないので調査
できないんです。

だから、今回は建物の調査じゃないです。じゃあ、津波の高さの調査かという、
そうでもなくて、今回は40万人以上の人々が逃げてるんです。津波が起きたとき、そ
の地域に50万人ぐらいの人がいる。その中で死んだ人が、わずか2万人。わずかと
言ったら、2万人もすごいんですけど、実は48万人が逃げてるんです、あの強烈な
津波から。だから、むしろ48万人の人は、どうして助かったのかというのがすごく
大切で、今回、私自身はもう年をとって調査の先頭に立つのはとてもできないんです。
この48万人の人が、どういう思いで、どのタイミングで、どうして逃げたのか。

その中で非常に有名なのは、釜石の奇跡、大川の悲劇ですね。

大川小学校というのは、先生たちが逃げる場所も十分よくわかってなくて、どこに

逃げるかという議論をして、子供たちが、「先生、山に逃げよう」と言ったら、先生は、「あそこ、川向こうが避難場所だから、向こうまで行こう」と言って、おりていたら津波にさらわれた、これは悲劇ですね。これ、今も悲劇で、助かった先生が数名、校長先生が、多分、もうノイローゼになってるし、遺族も全部、今学校を糾弾するんですけど、ほとんどの先生が亡くなっておられて、もうこれは、とても痛ましい話です。

他方で言うと、釜石の奇跡というのは、これも非常に有名な話ですけど、学校の先生より生徒たちの方が賢かったと。子供たちと先生と一緒に逃げるんですが、子供たちが向こうに白波を見て、「先生、もう一度上に上がろう」と、子供が先生を連れて上に上がる。また海を見たら、「またここでは先生危ない、もっと上に上がろう」と、これ、全員が助かって、釜石の奇跡と言われている。片田さんという我々の仲間が、ずっと防災教育をやったところなんです。

だから、ここで全員助かったのは、どうして助かったのかがすごく重要で、どうして人が助かったかということも、きちっと調べないといけない。今回はそこが一番ポイントで、かつ、なぜ私がどうして助かったかというのにこだわってるかということ、御存じの方もいるかもしれませんが、僕は元の場所に住めと言ってるんです。山の上なんかには逃げるなど。昔みたいに、縄文時代は山の上に逃げたんです、まだ技術がないので。私の意見は、今は科学技術、いろんな技術があって、これだけ進化しているときに、高台に登るしか方法がないというのは、何のための科学だということですね。

今度、また宮古の田老に行くんですけど、そこは巨大な万里の長城のような堤防があって、今回はその堤防を乗り越えたし、堤防が壊れちゃうんですけど、明治三陸津波の後で、明治政府は、そこに建物をつくるなという、非常に厳しい制限をして建てられなくなり、明治のときはあきらめるんですね。だけど、田老の人は、漁をするために、どうしても海に出たいということで、下に住むんですよ。漁師は下に住まない

といけない。住むんですけど、今度は昭和三陸津波があつて、またやられるのは嫌だと、そのときに、錦の御旗、天の声があつて、堤防をつくったらいいいじゃないかと。それで、もうみんな田老の人は、国がお金を出してくれない、自分たちの金を出して、あの巨大な堤防をつくるということをやりますね。堤防ができるから下におりられるということで、みんな安心しておりたんですけど、今度またやられたんです。堤防という技術も当てにならないと。じゃあ、どうするのか。やっぱりそれであきらめて高台に行くのか、堤防プラスアルファの新しい技術で、また下に住むようにするのかという、今、ここはすごく論争になっているところなんです。

世の中は、今、全部高台にニュータウンをつくろうという形で動いています。それは間違いじゃないです。ちょっとけんかをしているんですけど。私は下に住ませたい。住ませたいと言ったらおかしいですけど、おいしい魚を食べたいと思ってる私の利己的な、おいしい日本の、あのおいしい魚、カナダのサーモンでよければ、もう高台に登れという案でもいいんですけど。あの海は漁師さんが一本釣りをして、非常に丹精につくった漁業の集落がたくさんあつて、そこでおいしい魚を獲って、それが東京や大阪の市場に出ているんですけど、漁師さんの漁業を守ろうとすると、やっぱり海と向き合わないといけないし、海と一緒に住まないといけないんですね。だからそういうことを重視するか。いや、もう株式会社をつくって、パッとマルハ大洋漁業が、ワットロール船でやるとか、遠海漁業だけでいいということになれば、別に海辺に住む必要もないので、そこ非常に、今、難しいところなんです。そういうことの中で、やっぱり海辺に住んで、マグロも一本釣りしてほしいと思うと、漁業集落を守りたいし、下に住んで欲しいと。下に住んで欲しいということは、何か下に住んでも助かるんだという科学的根拠がどうしても欲しい。それ、今一生懸命探しているところで、話がすごく脱線したんですけど、ここが、今一番復興のポイントなんです。上か下かという議論をし始めていて、後でちょっとまた、それに関連する話をしますが、いずれにしても、津波は大変だと、だからこんな津波が来るのに、下に住めとい

うのは、それはおかしいと言え、そのとおりですよ。私、あえて、それでも下に住めというふうに、今思っているところです。

今回の地震でどういう被害が起きたかと。死者、行方不明の数が2万人ぐらいと言われてますが、この行方不明者の人数がよくわからないんですね。戸籍も全部流れちゃったし、住民票もわからないんで。一体誰がいなくなったかもよくわからないというところがあります。

ここで、少しお話をしておきたいのは、きょう行政関係の方も多いと思うので、重要なことは、死亡率の一番高かったのは防災関係の行政職員です。25%。南三陸だとか、陸前高田、大槌町は、行政職員の死亡率20%から30%です。これすごい数字ですね。阪神大震災で、東灘区というところがあるんですけど、ここが阪神大震災で一番死亡率が高いんですけど、これはパーセントでいうと0.7%。だから百人に一人亡くなっているんですね。百人に一人もすごいんです。私らの経験でも、百人に一人というのは、自分の家族こそ亡くなっていないんですけど、もう一つ外を見ると、必ず亡くなっている。友人が亡くなってるとか、友人の家族が亡くなってるとか、学生でも、自分のゼミは助かってるけど、違うゼミは亡くなってるという感じぐらいの、百人に一人ってそういう世界なんですね。今度は、一般の市民は、女川町で10.何%ですか、大体さっき言った、女川とか陸前高田とか大槌は、一般市民は死亡率10%です。十人に一人。十人に一人ということは、ちょっと大きな家族では、一人が亡くなっているという感じなんで、もうほとんどの人が、要するに身内で犠牲を出しているというのが十人に一人なんですね。それをさらに、今度は行政職員に持って行くと、さっき言ったように25%という数字です。この大槌町というところの土木建築関係の職員は、全員亡くなりました。これどうして亡くなったかという、道路の管理をするのが、そういう地方自治体の建築関係、土木関係の行政職員の仕事なので、道路の管理イコール避難誘導なんです。道路がちゃんと通れるようにすると。だから、被災地において、道路のところに立って被災者を誘導するわけですね。誘導すると何

が起きるかという、全員が逃げるまで自分たち逃げられないんです。だから一番最後まで残るので、津波の洗礼を受けてしまった。それは、南三陸町の女性の防災職員が、避難勧告、避難指示「津波が来ているので逃げてください」と、最後までマイクを放さず亡くなったのと一緒です。要するに防災の仕事を最後までやろうとすると、そういう危険なことになるんです。それと同じ事で、消防団員が250名も亡くなっている。これは、水門のゲートを閉めに行き行って亡くなった団員が多いです。もうだから、閉めに行くなと言ってやらないといけなかったんですけど、もう職務として、防潮堤のゲートを閉めに行く。あるいはこれ、消防団員も避難誘導に行くという形で亡くなっていて、防災関係者が犠牲になっている。

さらに言うと、じゃあ、それでいいのかと。僕は、それは絶対よくないと思ってるんですね。こう言うと、また怒られますが、防災関係者こそ助からないといけない。後の仕事もあるんですよ。死んでしまったら、次の仕事ができない。要するに、復旧・復興、救援・救護というところをやらないといけなくて、そこが非常に優秀な幹部ほど亡くなってるんですね。陸前高田は、課長さんが7人亡くなってるんですかね。もう、ほとんどそういう課長さんとか、そういう人が亡くなっているんで、やっぱり職員が亡くなるということは、すごく、余り表に出てこないんですけど、これ大きな問題で、きょうの講演会との関係で言うと、大阪府下の自治体の首長さん、ぜひしてあげてほしいんですけど、行政職員の中で、防災担当の職員に対しては耐震補強手当をちょっと出してあげてほしい。まず職員だけを、こう言うたら、本当にエゴイステックですけど、でも防災担当する職員が、家が壊れて出て来れないなんて笑い話に近い。本来は、自分の意識が高いはずだから、自分で頑張らないといけないですよ。でもやっぱり、本当に職員の住宅を全部チェックして、危険なところに住んでる職員には引っ越し手当を出すとか、あるいは住宅の補強手当をちょっとだけ、後で返してもらったらいいと思いますが、貸し付けるというようなことをして、やっぱり職員は安全なところに住んでないといけないと思うんですね。

これは後でもちょっとありますが、庁舎の被害もすごいですね。沿岸にあった、22ある沿岸の自治体のうちの15の庁舎が、ほぼ全壊状態というか、全く使えない状況になってるというようなこともありまして、これ、人的被害の関係だけで言うと、やはり行政職員が死んでしまったというので、これはその対策を考えないといけない。

家屋の被害は、先ほどもちらっと、重いものが助かったという話をしましたが、この数字も動いてるんですね。今全壊が14万棟ぐらいで、半壊が17万棟ぐらいになっています。これも、なかなか、こういう全壊半壊の調査、罹災証明の調査をしていっているんで、どんどん全壊が増えている。パッと見は、津波で浸水をして、ちょっと傾いたような感じだけど、罹災証明の調査をすると、もう全壊判定せざるを得ないというので、全壊がちょっとずつ増えていってる理由ですが、ただスケールの言くと、阪神大震災と建物の被害はほぼ一緒です。大体20万棟が全半壊で、家を失った世帯数はちょっと多いですかね。今度の東日本のところで言うと、大体30万世帯です。だから、仮設住宅というか、住宅建設は、30万戸の恒久住宅をつくらないといけないということになりますね。今仮設に入ってる人は、後でも出てきますけど、普通の仮設住宅に、プレハブや木造がありますが5万世帯、それからみなし仮設といって、空いたアパートを見つけてきて、そこに入って、仮設並みの取り扱いをしてもらってる人が5万世帯で、10万世帯は仮設に入っています。それから5万世帯が、やや壊れた、かなり壊れた自宅避難者のままでいます。それで、この人たちはどうしてそこに住んでるかというのと、これも災害救助法の欠陥なんですけど、修理をしようと思う人は、仮設住宅に入ると修理費をもらえないんです。だから、あえて仮設住宅を拒否して、それで壊れた家について、修理費をもらって家を修理しようと思ってるのです。普通で言うと、きちっと応急危険度判定が全部行われて、赤紙を貼るのだけど、今回はそんなん貼ってないんです。赤紙とか黄紙とか。だから赤紙と認定されるような、壊れて、ヘドロがいっぱい入ったところに住んでいる、そういう人たちが5万世帯います。あと、福島の人たちは家が壊れていない人も避難していますし、他に被災

地外に避難されてる方もおられ、この実態がよくわからないですね。被災地からこの大阪にも何百世帯来てるといことはあるんですけど、そういうの全部足しても、一応5万世帯ぐらいしか外に出てないんです。そういう計算でいうと、20万世帯しかないのに、30万の家がなくなってるのに、あとの10万はどこにいったかというんですけど。自分で自宅再建した人もいるし、あるいは、親戚の家になだれ込んだり、子供の家になだれ込んだりで、数字上は帳じりが合ってると思うんですけど。おおむね30万世帯の家がなくなって、今仮設10万世帯、それから、自宅避難というか、被災地の自宅避難で5万世帯ぐらい入っていて、東京とか大阪とかに出た人が5万世帯ぐらいで、20万世帯で、あと、ちょっと10万世帯がよくわからないということです。よくわからないって、私がわからないんですけど。

少しそういう状況であります、家の壊れた数はほとんど変わりません。だから瓦礫の量もそんなに阪神と変わらないです。私は瓦礫の量、3,000万トンと言ってるんですけど、公式見解は、瓦礫の量が、今2,700万トンと国は言っていますね。阪神のときの瓦礫は1,700万トンなので、ちょっと多い。ちょっと多いのは、船だとか、自動車だとか、それから、海岸に生えていた樹木、松林とか、そういうものが全部足すと増えてくる。今急ピッチで瓦礫が片付けられてきており、もう1か月前とは別世界のようにきれいな町もでてきていて、仙台に行かれた方もいるかもしれませんが、仙台空港の周りなんか、もうとてもきれいで、今緑の草が生えて、本当に、何か別世界のような状況になっています。このように瓦礫は片付き始めましたが、でも全体としては、まだまだ瓦礫の片付けるピッチが遅いと言わざるをえません。

これも話をすると長くなるんですけど、僕は、そんなのは、阪神のとき、瓦礫の撤去費、3,000億円だったんです。今度、結果的に1兆円になりました。僕、1兆円は高過ぎると思うんですけどね。政府が最初は小出しに出すんです、瓦礫の処理費をね。出すのも現金は出さないんですよ。現地の自治体もお金を持ってないので、要するに業者に発注できないんですね。だから発注できないからずるずると瓦礫が残っ

てたんですけど。これなんかは、全国の建設会社全部に号令をかけて、「お金は1年後になるかもしれないけど、やれ」と言ったら、やったと思うんですけど、その指示をしないもんですから、全国の建設会社とか工務店はいらいらしているわけです。もうボランティアでも片付けに行きたいというふうに思ってるのに、号令が出ないもんだから、瓦礫処理費がないと。そこにまた妙な理屈で、瓦礫は地元の雇用に使おうと。だから被災者に瓦礫を片づけさせるという、また妙な論理。これ、間違った論理です。地元を雇用を創出するとは、何かいいように思うんですけど、雇用として、そうしていいものと悪いものがあります。ヘドロかきと瓦礫の処理なんか、時間がかかるんです、地元の業者に依頼すると。そんなの、一気に全国でやってもらうようにしないとイケないけど、お金がないので全然できない。

これちょっと後から出てきますけど、瓦礫が、阪神とほとんど変わらないのに、時間がかかります。聞くと、「いや、瓦礫の捨てる場所ない」と言うんですよ。東北のきれいな山の谷間に捨てたらイケないかなとか思うんですけど、土地がなかったのは神戸の方がいいんですよ。神戸こそ瓦礫を捨てる場所がなかったはずなのに、今回はそういう神戸のことと思ったら、瓦礫を捨てる場所もあるんですね。

もう一つ言うと、僕は瓦礫を、これはちょっと技術がいるんですけど、分別をしながら、今分別してるんですけど、使えるものは、嵩上げに利用しないとイケないです。だから、この一件も、僕は陸地に住もう、港を整備しようと思ってるので、瓦礫を砕いて、それだけでは足りないんですけど、瓦礫を埋めて、その上に少しやっぱり土を盛らないとイケないんですが、土を盛って、整地をして、嵩上げ材に使えば、かなり有効に片づくのに、今瓦礫を、遠い遠いよその府県に持って行こうとしていて、これまた受け入れ先がないので、今、大きな瓦礫の山があちこちにできているという状況です。瓦礫の処理がすごく今大変で、これも、これから次の災害に対して、南海地震とかに対して言うと、ちょっと知恵を絞って瓦礫の処理技術というか、それを生かしながらどうするかというのは考えないとイケないです。

大阪の戦災復興は、焼けた灰とか瓦礫は、全部大正区に持って行って嵩上げに使いました。だから、今の東区とかあの辺は、あの大阪の空襲で焼けた瓦礫が下に入っている。だから、嵩上げに使えないことはないですね。焼けた木材と、塩水につかった木材という違いはありますが、だけど、もともと海辺なんだから、塩水に浸かっていたのを、そのまま埋め立てるぐらいいいだろうと思うので、まあちょっとここ微妙なところなんですけど、そういう瓦礫の処理の技術というのは考えないといけないと思っているところです。

それから、もう一つ、経済被害の話で申し上げますと、これもすごく重要な話ですけど、もう最初から、地震の1週間後から、25兆円以上のお金は、財務省はお金を出す気がなかったというのは御存じですかね。私は、もう、すぐわかりました。財務省と内閣府が地震後の2週間目ぐらいに被害が15兆円から25兆円と発表してるんです。十分にまだ被害調査してないんですよ。でも被害の総額はおよそ15兆円から25兆円と。この数字はずっと変わらないです。10年間国が出すお金が、誰が何と言っても25兆円なんで、それは財務省が、もう25兆円以上は出さないということで、要するに、どこまで増税で国民は我慢してくれるかということのをきっと計算して、25兆円までは増税できると、税金で。これ、所得税か消費税か、何かよくわかりませんが。25兆円までは何とか。でも、阪神でも、最終的には国が10兆円で、自治体が5兆円から6兆円出してるんですよ。あのときも、こっそりじゃないんですけど、国債バアッと発行して、別に増税の議論なんかしなかったんです。勝手にとか、国会にはかけてますので、国会議員の先生はみんな知ってて、国債を発行して、それで復興の資金に充てているので、別にそれは当たり前だから、こっそりじゃなくて、そんな増税とか議論しないで、サッと国債発行して、お金つくって地元の自治体に配ればいいんですけど、もう、何か税金の議論すると、国民の間にけんか売ってるみたいなもんですよ。要するに、増税で消費税と言ったら、最初がいいと言った国民が、何で宮城県の人たちに我々の税金、こんな消費税高いもの買わないかんのと

なって、お金を出すなというのが大合唱になって、そら、被災地にお金を使うなという方向にいっちゃうんですね。だから本当は、そういうこともあって25兆円と決まるので、10年間復興で使う予算は25兆円です。ニュータウンつくるお金も、塩につかった地盤沈下の低地の土地を買うのも、それから瓦礫の処理をするのも、被災者にお弁当を出すのも、全部足して25兆円ですから。もう既に瓦礫処理で1兆円使ってしまったので、いろいろまだすることがあるので、ずっとこれをやっていくと、もう道路つくるお金がなくなる。だけど道路つくるところは、つくりたいとか思うわけですけど、少し、阪神のときと、予算の使い方も違うんです。阪神のときは10兆円とあったら、国交省とか、みんな各省庁に縦割りでお金が決まって。そうすると、国交省が5兆円とかいうお金をもらったら、これで再開発はどれだけやって、区画整理はどれだけやってと目算ができるので、兵庫県下で、ここと、ここと、ここは重点再開発地域とそろばんをはじいて、ものすごい早い段階で、再開発するところから整理する地域が決まるんです。それは、国交省が、「この中の予算でおまえたちやれ」と言われたから、それはすごく考えやすい。ところが今度は、25兆円という総額は決まってるんですけど、これは25兆円、誰が使えるかわからない。予算をその都度決めていかないといけないので、だから、今復興計画をつくっている各自治体が大変困っている。それと、これは大学の教育が悪いと思ってるんですけど、これ、もうついでに言いますが、私も学生のころは、要するに、都市というのは住宅は住宅でかためて、千里ニュータウンとか、泉北ニュータウンをつくると、それから都心の真ん中は、業務中心でオフィスビルだとか、そういうデパートだとか、そういうものをかためてつくと。で、海側には石油コンビナートの工場群をつくって、機能分離、工場と住宅が一緒になったら環境が悪いので、工場は工場、ビルはビルと。そうして機能分化という、地域地区制というんですけど、ゾーニングをして、バラバラにつくりなさい。それが20世紀の都市計画の理論で、我々が学生のころに嫌というほど教えられたわけです。ハワードの田園都市論というものがあって、こういうのをつくりな

さいと。それが頭にしみ込んでいるんです。私らの同世代の行政の方には、しみ込んでる。だから町というのは、副都心つくって、超高層建てないかんと。神戸もそれで、長田なんかは、あんな超高層建てる必要なかったんですけど、あれが町だというように教えられてるもんですから。その教えられた考え方を持ってる大手のコンサルが、余り今まで防災もやったことのない、名前だけがすごい、〇〇総合研究所とかいうところが、皆あちこちに、うまく、地盤割をして、ここは何々コンサルタンツとかがやって絵を描くんですけど、絵はみんな一緒に、山の上にニュータウンをつくるんです、土地もないのに。山の上にニュータウンで、高層ビルが建つような絵を描いて、海辺に水産加工場をバーツとつくって、その間に、ちょっとグリーンベルトみたいで、きれいな絵で、グリーンベルトをこうね。堤防をつくって、堤防を二重にして、真ん中に業務都心で、まず、町のど真ん中に巨大なスーパーマーケットを1個つくって、そこに病院とか、役場だとか、そういうものは、全部真ん中の業務中心で、山の学校、山の上にニュータウンをつくるという絵を描いてるんです。それはやっぱり20世紀の都市計画で、それは、ジェイン・ジェイコブズという人が、アメリカのニューヨークの大都市の死と生というのを書いて、犯罪の巣窟になると。コミュニティがガタガタになる。それからまちの賑わいとか、おもしろさとか、限界性とか、そういうものがなくなると。大阪でいえば空堀とか、中崎町だとか、なんや楽しい、今は、むしろ空堀みたいな町をもう一度作り直そうと、コンパクトシティとかいうことで。ニュータウンにはショッピングセンター、業務地区にもショッピングセンター、海辺にもショッピングセンター、そんな無駄なショッピングセンターを幾らでもつくって分散するよりは、もう住むところと働くところをごちゃごちゃになっていて、そこにいろいろなものがあるというようなコンパクトな町をつくろうというのが、これが21世紀の都市理論なんです。今被災地でつくっている計画は、20世紀型で、山の上に本当に何か教科書通りの絵を描くんですけど、人口が1万人もないところに、上はニュータウンで、これはないだろうという絵を描くんです。だからそういうのを見てると、

我々が学生に教えた教育が貧困で恥ずかしくなる。多分、できの悪いのが、ああいう大きな大手のコンサルに入ったんだと思うんですけど。この話余計なんですけど、でもそれ描いたって、この25兆円では絶対できないんです。まず、山から造成しないといけない。土地がないので山を削ってニュータウンをつくる。山を削って、平地をつくって埋め立てるということをするんですね。だから、そういう絵を描くという発想は、幾らでもお金があったらそれはできますけど、お金の計算ができてないのに絵だけ描いている。だけど、本当にできるのかなとみんな疑心暗鬼になってきて、今9月末までに復興計画をつくったら予算をつけてやると言われてるんですけど、でも兵庫県的时候は、兵庫県全体を見渡して、その辺のコントロールがされていたんですが、今、一つ一つの町が勝手につくってる状況ですね。だからものすごい絵を描いている。で、多分これは、この予算規模からいったら、うまくいかないです。だからうまくいこうと思ったら、50兆円ぐらいの予算を組まないといけないです。僕は50兆円組んでもいいとは思っているんですけど、25兆円、余りにも被害額としても少ないし、国が25兆円しか出さないということでは、多分東北の復興がうまくいかないのははっきりしていて、一方で、そういうお金の制約ありながら、他方で絵を描いてる人は、もうお金は幾らでもあるというような気持ちになっているんですよ。塩につかった土地は全部買ってやるとか。で、予算書見たら違うんです。宮城県で、1万5,000戸分ぐらいは土地を買ってくれるんです、低地をね。だけど買ってほしいという人は、宮城県全体でいうと、7万戸とか8万戸あるわけです。だから全員の土地買ってくれるわけじゃないんだけど、塩に浸かった土地は買ってやるというように首相が言うと、みんな買ってもらえると。買ってもらうためには高台に登らないといけないと言われてるので、だから本当は下にいたいんだけど、下にいてたら、もう再建のめどがないからと、今みんなみんな、高台賛成なんです、居住者はね。何か、そういうようなこと、こんな話してたら全く前に進まないんですけど、なかなか厄介だということ。一番大きなことはお金がないということです。

少し、それをまとめるというか、繰り返すというほうが正しいですけど、四つのキーワードで説明ができるということです。巨大というのは先ほど話した通りです。広域というのは、災害救助法による適用地域というのが240何ほかですね。そのうちの50ほどは東京都なんです。東京都を外すと、非常に激しい被害を受けた市町村の数、190です。これも面積は550平方キロメートルですけど、要するに、広域ということは、幾ら何人支援に入っても足りないということです。自治体職員の、5カ月目までの全国からの駆けつけた支援の自治体職員の数10万人です。阪神のときに応援に来た自治体職員数は1万人です。3カ月で1万人です。だから、その10倍、自治体の職員は応援に入ってるんです。これ、もう、こんな10万人も入って、そんな職員全部被災地に行っていて、大阪市なんか、自分とこ大丈夫かと思うぐらいみんな出してるわけですね。ものすごい行ってるんです。だからすごく行ったかなと思って、その10万人を分析すると、1日1,000人なんです。1日1,000人を、この200の市町村で割り算すると、一つの市町村に5人しか来てないと、逆になってくるわけです。5人が応援に来てくれてもどうにもならないです。避難所の数だけで、全部で最初の段階だと、2,500もあって、そこに一人応援の職員が入るだけで2,500人いるんですね。だからこれだけ広いと、市町村の数多くて、広くなっちゃうと、そういう応援支援ではどうにもならないということです。市町村職員が10万人、ボランティアが60万人ですね。5カ月目で60万人です。自衛隊は、これもすごい数ですね。延べ何百万人と。1日10万人行ってたときもありますので、自衛隊だけが突出をしているということですけど、それでも足りない。自衛隊も、なぜ足りないかというと、自衛隊も遺体の捜索どころでなくて、最初ボランティアが来ないもんですから、炊き出しは、もう自衛隊です。それから仕分けも自衛隊、それから家の整理も自衛隊で、全部、最初自衛隊がやっていて、それでも足りないので、アメリカの海兵隊が来ました。私ども、うちの関西学院が入ってるのは、気仙沼、大島なんですけど、私どもは、海兵隊からバトンタッチを受けました。それまでは、日本の

ボランティア、だれも入ってなくて、我々なぜ入ったかという、寝るところも食事も、全部用意するから気仙沼に来てくれ、大島に来てくれとあって、そのときは海兵隊しか来てくれてないということで、海兵隊の瓦礫の整理を、我々バトンタッチでやったんですけど。それぐらい、誰も入ってないですね、広いので。まさにそういう意味でいうと、広いということはいかに大変かということだと思います。

複合はこれ、もう説明が要らないですね。もう、阪神淡路大震災と、スマトラの津波と、チェルノブイリの原発事故と、リーマンショックと、この四つが同時に起きた。これは日本の政府、今の政府でなくても、多分、前の自民党でも対応し切れなと思いますね、それぐらいすごい。今がというか、今の日本の国の力、国の力というのは経済力じゃないですよ、人間の力ではとても対応し切れない、大きな災害が起きてしまったということで、特に、このリーマンショックじゃないですけど、経済被害が極めて深刻ですね。日本人も今、もう日本の魚を食べようとし始めてないんですよ。これも過剰反応なんですよ。この議論もまた長くなるんですけど。放射能がどこまで危険かというか、どこまで安全かという議論しないといけないんですけど、両方に振れてるんですね。放射能なんか少々大丈夫だという意見と、ちょっとでもあったらいらぬと言いだすのと、もう日本のお米も水も魚も一切食べない、だから三陸沖の魚も、漁業が、港は何とか整備されたかと思うけど、そこでとれた魚は、もう食べたくないというのが出て、今売れないんですね。それをやっぱり外国に持って行こうと思ったら、もう周りの国は全部、日本の食品は全部お断りということで、売れないという状況が起きている。気仙沼というのは、フカひれの産地で、すごくおいしいフカひれ、向こうに行くと、フカひれラーメンとか売ってるんです。これ、あんまりおいしくないんですけど、高いです。そのフカひれなんか、全部中国に輸出してるんですよ。それが今ストップしてしまっていて、だからいろんな意味で、日本の経済がだめになるということも非常に大きな問題ですね。

それを受けて、4番目、これも既に言いましたけど、被害がものすごく大きいんで

すけど、支援がなかなかうまくいかないですね。これ、また後で申し上げますけど、援助が足りなくて、これどうしてかと。ついでにここで思ってること言うと、日本国民は、今いろいろ大変で、余裕をなくしてるんですよ。自分のことで精いっぱい。もう、人のことを考える余裕ないんです。気持ちは、日本人って優しいので、東北の人はかわいそうだなと、みんな思ってるんですよ。だから精いっぱい募金もしようとかしてるんです。そこは、もうそのとおりなんです。だけど、何となくシラッとしてるんですね。例えば、あんまり言うと、またうちのゼミの学生が嫌がるんですけど、この間もずっとゼミの学生と議論してて、僕はゼミの学生に、「1年間気仙沼の大島に入ってほしい。本当にその学生の力があるから、一緒にやってほしい」と。では学生はどう言ったか、「先生、就活があるんです」と。「就活で、これで就職なかったら、私の一生ないんです」と言うんです。それも本当かもしれないですね。僕が、「いや、もうそんな1年ぐらい飛ばしてやって、次の就職試験で1年間大島で働いてましたって、真っ黒な顔で就職行ったら、すぐ採ってくれるよ」と言うんですけど、まあ、それも保証の限りではないので、「おれが保証するから行け」とは言えないんですけど。何を言ってるのかというと、やっぱり学生も一生懸命勉強するし、一生懸命やるんですけど、そんなすばらしい学生が、でも1年間気仙沼に行って頑張る気持ちにまでなかなかつながらないんです。それは多分学生だけではなくて、日本の社会全体が、というのは、大学が当初、これは誰が悪いのかまだわからないんですけど、全国の大学が、学生がボランティアに行くのを禁止したんです。もう東京の大学なんか張り紙まで出して、ボランティアに行ったら迷惑がかかるので行くなと、これはもう5月の連休前まで取れないんです。今、文科省は行け行けと言うんですけど、夏休みに学生は行きません。6月よりも7月のボランティアが減って、7月より8月はボランティアが減っています。だから夏休みだから来るなんて、全然それはもう、学生の気持ちが冷え切ってしまうているんですね。だけど、学生だけじゃないというのは、大学がなぜ禁止したか。だんだんそれ最近わかってきました。学生が行って、向こう

で怪我をして、親から文句を言われたら、誰が責任を取るんだと。だから、要するに、自分とこの大学の評判が落ちて、受験生が減って、経営が悪くなったら困るという方が先なんです。もう、うちの大学は赤字になってつぶれてもいいから、学生が全部、この際東北に行けというように、本来は教育者だったらそうなるんです。大学で教えることなんかは、大したこと教えられない。だけど、今日本が本当に大変な状況になったときに被災地に行って、それこそ建築の学生だったら、そこに掘っ立て小屋をつくる、汗まみれになって小屋を建ててこいと。それはこんなにいい勉強はなくて、送り出すのが本当は大学なんですけど、大学は、今向こうに人が死にかかっているところが見えないんです。見たくないの、そこは見ないで。だから、要は子供が溺れかかっている、自分のとこの大学生が飛び込んで助けようとしたら、「おまえ止めとけ」と。「おまえが飛び込んで怪我したら困るから、助けるな」と言ってるでしょう。学生に行くなと言うことは、それがずっと、日本、社会全体がそれを許すわけですね。僕はつい、いらいらして、「迷惑かけてもいいから行け」と言ったら、これはまたすごいバッシングで、これ、余計なことですが、僕、ツイッターとか、2チャンネル、そういう世界を知らなかったんですけど、恐ろしいです。2チャンネルの世界なんか、もう血祭りですから、ひどいことを言うと、女子学生を被災地に連れて行けなんて、放射能でどうなるんだと言われるんです。そんなことわかって、ちゃんと遠回りしますよね。それから、ボランティアに行く学生は、迷惑かけに行こうなんて思ってる学生全然いませんよ、絶対。行こうとする学生は、それも考えて行くはずなのに、もうボランティアは迷惑をかけに行く存在だとレッテル貼るというようなことで、そういう結果が、援助が届かないんです。これはまた、後で出てきますので、ちょっと置いときます。

少し、今は、何か大学の学長が悪いようなこと言いましたが、それだけではなくて、いろんなところで、こういう支援ができないような状況ができて、一番大きいのは、自治体が全部つぶれたということで、これは阪神ではなかったことですね。

あるいは、皆さん方の地域の自治体の地域防災計画をご覧になっても、自治体がつぶれる前提で計画はつくっていません。職員が4人に1人死ぬなんてことはどこにも書いていないし、非常にのんびりしたところの自治体は、職員が全部来てくれるもんだと思って計画つくっているわけです。もう自治体が全部つぶれて、今度、ボランティアがなかなか行けなかった一つの理由は、ボランティアを受け入れるのが、地元の社会福祉協議会なんですね。社会福祉協議会も職員が半分死んでるところがあったりとか、家族を入れると、ほとんどみんな誰か亡くなってる。そういうところのボランティアセンターに、早くボランティアセンターを立ち上げろと、こう言うわけですね。立ち上げられるわけがない。だから、もう今立ち上げますけど、待ってくださいと言うと、全国社協のホームページに、今地元の社協が受け入れ態勢ができていませんので、ボランティアは行くの差し控えてくださいと。それがずっと何カ月もそれが出る。結局ボランティアは行かないんですけど、もとは、引き受ける力がないので、うまくいかない。それ以外にもガソリンがないとか、道路が通れないとか、いろんな事があっていけなかったんですけどね。ついでに言うと、ガソリンがないのは確かですけど、ガソリンがなくても物は届けられるんですね、それはわかりますよね、私は3月20日に被災地に入ったんですよ。僕、ふだんはすぐに入らないんですけど、今回は誰も専門家が行かないものですから。専門家というか、我々の仲間はどうして行かなかったのか、よくわからないんです。僕は地震のとき、台湾にいたたので、この辺の日本の直後の状況、実はちょっとわからない。帰って、花巻のタクシー会社に電話かけて、「タクシー動くか」と言ったら、「いや、もう幾らでも動きますよ」と。「お金はどれぐらい」と言ったら、最初は「6万円」と。「6万円は僕無いけど」と言ったら、6万円が4万円になって、最後、3万円まで下りてきました。1日借り上げ3万円です。地元の運転手さんですから、抜け道を知ってて、ここは道路閉鎖で、ここは警察官が、名取の関上なんか立入禁止となってるんですけど、運転手さんが、「まかしてください」と言って、ピュピュッと横道から入って、ピョッと中まで入れてくれたり

して、だからすごく便利で安くて。ではなぜかという、LPGなんです。LPGはちゃんとある。だから行き方を考えれば、いろいろ工夫して、僕は極端に言うたら、最後、自転車でも行こうかというふうに思って、タクシーに小型の自転車積んで行ったんですけど、自転車使わないでよかったですね。だから、そういう意味で言うと、行こうとしたら行けたんじゃないかというのが僕の意見です。それを最初からガソリンがないから行けないという前提でいくので、結局そこに人が入らないので、この震災関連死の人数も何人死んだかよくわからないんですけど、どんどん死んでいってるんですね。直後は、1日におにぎりが1個、多分なかったでしょう。水もない、薬もない、防寒具もない、一切の物が届かないんですね。1週間ぐらい物が届かないんです。そこで疲労困ぱいして、体力を消耗して、早い人はそこで低体温症と、僕は、怪我というか、食べ物もなくて死んだんだと思うんですけど、一応疲労死という形になって、疲労と、低体温で、その日の夕方から死に始めるんです。福祉施設なんかで、津波ではさらわれなくて、60人助かってるのに、そのうち30人ぐらいが死んでるところがあるんですね。それは、もう全く支援が行き届かないから。そういう状況がわかってても、支援に入らないんです。総務省が、全国の自治体に職員を応援で出してくれという指示を出したのが3月22日です。地震は11日です。だから、片山さんって僕の友人なので、片山さんなんて言ったらおかしい、もう大臣をやめましたかね。片山大臣というのは、鳥取県、前の県知事で、住宅再建ではすごく市民を応援した大臣だったんですけど、その片山さんとこだって、職員に応援に行けと言うのが22日で、10日間も遅れた。その間、だから大阪府とか兵庫県とか、一部、積極的に入ってるし、ここに書いてますけど、リーマットだとか、病院関係とか、そういう人はどんどん入ってるんですよ。だけど、一般のボランティアは、ほとんど入らなくて、3月22日に国の指示が出たから、次に23日から全国の自治体が動くかという、そうじゃないんです。その次の全国の知事会議を待って、知事会議でその指示を受けて分担を決めると。知事会で大体そういう方針を決めたら、次、市町村長会にかけて、

市町村長会が出そうと決めて出すと。ようやく4月5日とか、4月10日になって動き始めるんです。だから、そういう形での援助がすごく遅いので、結果的にはうまくいかなかったということだと思います。ただ、全体としては、先ほど言ったように、10万人の職員が入ってるし、延べ何百万人という自衛隊も入っていますし、消防でも、2日目に、緊急消防援助隊ってあるんですけど、次の日の朝には4,000人の消防隊員が、もう被災地に入ってるんです。これはたくさん早く行き過ぎて、どこに行ったらいいかわからんって混乱するんですが、ともかく4,000人が一気に入るという意味で言うと、あと、ディーマット、ジェイマットという医師会派遣のお医者さんのチームとか、これは、今回ものすごい規模で入っています。あるいは、海外に出てた、国際援助のボランティアチームで、そういうピースウィンズ・ジャパンという大西君のところなんか、どんどん戻ってきて、だからボランティア団体、今何千というNPOが被災地に入っている。それはもう本当に、今までなかったぐらい、大きな支援の輪が広がっているんですけど、それ以上に被災地が大きいというところと、それから、入ってるのがプロばかり入ってて、一般の人が入らないんです。だから一般の人のボランティアは、先ほどもちらっと言いましたけど、阪神のときは一日に2万人、これ、もう大阪のおかげなんです。大阪の高校生と大学生と、中には中学生も来てくれたし、中には歩いて来てくれた、大阪から6時間歩いて神戸に来ましたという高校生もいたんですよ。この5カ月の一日平均で、東北に入っている一般のボランティアは5,000人弱ですね。5,000人まで行ってないです。今でも、土曜、日曜は6,000人ぐらい入るんですね。だけど、もうだんだん、だんだん減っていて、6月よりも7月が少ない。7月よりも8月が少ないんです。で、来てるのは団塊の世代と中年と、それから30代ぐらいのフリーターと、それがボランティアの主力です。やっぱり若い人たちは、さっき言った人たちは、学生は勉強が忙しくて、勉強とアルバイトが忙しくて来ないという状況が起きて、でもそれが本当に日本にとっていいのか。それをあおり立てるようなこの風評的自粛論、ボランティアに行った

ら迷惑をかけると、それから向こうに行ってもすることがない、向こうに行ったら危険だとかですね。あるいは、最後の決め手は、ボランティアは自己満足だというのが、こう、ザーッと日本のツイッターに流れるんです。それは、もう学生の中に今しみついていて、阪神のときは、大阪の学生たちの合い言葉は、「昨日行ってきた」と。「どうやった」と。「今度、明日私行くねん」と。これが会話だったんです。今ボランティアに行った学生は誰にも話しません。言ったら、「何で、おまえそんなところ行くんや、暇やな」と、こういう話になるので。かといって、そうじゃない学生もいますよ。私が入ってる気仙沼、大島にも、武庫川女子大の4回生の建築科の学生がいます。3月からボランティアに入ってるんですけども、休学、1年間を棒に振る覚悟をして、これ、もうすばらしい女性で、もう5カ月ぐらいボランティア活動してるんですけど、毎日毎日、被災者のところに行って声を聞いて、今、もう気仙沼の大島を任されてるんです。「つなプロ」という、新しく今回の震災救援のためにできたボランティアの人のチームがあって、その気仙沼チームの、今もう中心になってるんですけど、彼女は朝、もう4時か5時に起きて、被災者のところ、1軒1軒訪ねて行って、何が欲しいかと聞いて、それを会議にかけて、そこから、いろんなイベントを企画するというのをやってるんで、そういう意味で、非常にすばらしい学生が生まれているんですけど、でもトータルとしては、量が足りないんです。こういう大きな災害のときは、質も重要だけど、質より量なんです。一人一人のお年寄りの横に、誰かそばに一人、人が居てるという状況をつくらないといけないということになると、やっぱり1日にボランティアは、もう3万人、4万人が行かないといけないんですけど、もう今の状況では、絶対それはできないです。いくら単位をやるからと言っても、学生は多分動かないですね、もう冷え切っちゃってて。僕は、ボランティアの新幹線をただにしてくれって、日曜討論で言ったら、3日後にJRの東北は、僕の帰りだけ、しかもけちけちしてるんですよ、帰りだけ半額。やっぱりそれではだめだと、新大阪から仙台とか花巻まで、全部新幹線をただにして、立ち席でいいからただにしてやって

くれと。立ち席だったら新幹線は損しないんですよ。だから立ち席でいいから、新幹線往復ただにしてくれというのですが、残念ながらこれを聞いてくれません。本当言うたら、お金の問題だけじゃなくて、JRという天下の国の機関が、ただにするという事は、それは国の声だと思っわけです。国民の声だと。国民はボランティアに行けと言ってるということがわかるわけです。そうすると、今まではこそこそと行っていたのが、いや、これ、私は正しい事を、ひょっとして、しているのではないかというふうに思っわけです。ただで行かしてもらえる。それから、向こうの遠野とか、登米とか、松島に、大きなボランティアのキャンプ場をつくってほしいと。白鵬は、モンゴルのテントを幾らでも出していいと言ったんですよ。だから白鵬のモンゴルのテントをワーツともらって、もう周辺にザーッとテント村をつくって、ここへ来たらボランティアはただで泊まれるというぐらいにして、ちょっと政府は頑張って、ボランティアの食事代も国が出してやると。交通費がただだったら、1日2万人行くと思います。だけど、そういうふうにやらないもんだから行かない。行かないから大変だといっても、それは改善されないようなところがあって、こんな話してたら、前に進みませんね。もうこの辺は飛ばします。

今は瓦礫の処理もかなり進みました。3カ月目は20%しかできてなかったんですよ、だから80%の瓦礫は残ってたんですけど、今ようやく45%まで処理がいきました。でもまだ半分残っています。宮城県の仙台市なんかは、もう瓦礫の処理が7割方終わりました。今どんどん進んでいっているんで、もう少ししたら瓦礫はなくなります。仮設もこの時点で50%だったんですよ、3カ月時点で。今、もう仮設100%近くまでできましたので、仮設の目標には、あとちょっと足りない部分があるんですけど、大体5万戸建ちました。それから避難所の解消も、このときは避難所の解消というのは、ピーク時の避難者の何人が残ってるかということで、この調査の時点では30%でしたけど、今もう避難所の解消も70%までいきました。だから、この5カ月、6カ月でかなり進みました。ですけど、最初の立ち上がりは極めて復旧が遅れてたというこ

とは、そのとおりだと思います。

その結論は、何かというと、やっぱりお金がないというか、僕も経済学の専門じゃないんですけど、もうこの災害の復興の切り札は、莫大にお金を投入することなんです。だから、当然それは借金ですけど、僕は財務大臣でもないので何とも言えないですが、財政出動が必要です。関東大震災のときはそうだったんです。もうむちゃくちゃ、お金を借金しまくって、これは関東大震災のときは、実は放っとくとクーデターが起こる寸前だったんですね。一方で大正デモクラシーがあるんですけど、一方では余りにも市民運動が盛り上がるので、国としてはこれは困ると、戦争に行けないと、戦争に行く前夜ですからね、太平洋戦争の。だからこれ、抑えつけない。抑えつけないけど、弾圧するとまずい。関東大震災でも20万人が失業しているんですね。すると、失業手当をふんだんに配るんです。失業手当を配るし、それから、バラックの町に非常に安く食べられる仮設食堂だとか、お風呂だとか、みんなただで入れるのを、いっぱいつくって。それだけではだめで、中小企業なんかにどんどん融資をするんです。焦げつくんですけども、手形割引でチャラにする。だけど、それで4年間で、関東大震災のときは経済が元に戻りました。だから、ものすごく借金したけど、その後で借金を返せるぐらい経済が伸びるんですね。そういう意味で言うと、ちまちま、ちまちまお金を出してたら、もうほとんど先が見えないので。ただ、思い切って借金をするという事は、国民がOKと言わないといけませんね、とりあえずは。だけど、その借金、大きく借りて大きく返せばいいと僕は思ってるので、今大きく借りて、経済というのは、昔のような極端な成長経済ではないですけど、きちっと東北の経済をしっかりした、安定した収入が入るようになったら、みんな戻していくことができるので、それを今のままでいくと、もうずるずる、ずるずるいって、もう元に戻らなくなるんですね。ともかく、さっきの瓦礫のところで言いましたけど、瓦礫が減らないのは、処理をするお金を出さないから減らない。それは、非常に明白です。かつ今度は、お金を住宅に出すよりは、産業復興に出さないといけないんです。阪神のときは、か

なりの方がサラリーマンだったんです。大阪が無傷だったこともあるし、大阪の会社に行ったら、給料が保障されたわけです。けど東北の人は、給料がなくなるんです。東北の人はまた、この話も今度行ってわかりましたが、東北の人というのは、銀行にお金を預けないんです。常に現金取引で。マグロ1本幾らと、がばっと来たら、100万円、200万円という、ものすごいお金を大胆にやるんです。ばくちみたいなもの。そのお金を家の中の金庫とか、箆笥の中に入れてるんですよ。で、何が起きたかといったら、それは全部津波で持っていかれた。かなり回収されたという話ですが、金庫がそのまま見つかったり、みんな瓦礫の中を探したりしたそうです。要するに、漁業なんていうのは、まさに魚が売れて何ぼだから、それが2年間、3年間ストップすると、一銭も入らないですよ。で、東北でいうと、さっきも言ったように、その地域に住んでいた人が40～50万人で、失業者が10万人から今15万人と言われてるわけですね。子供も入れて40万人で10万人失業したと言うけど、ほとんどの人が失業したという世界がそこにでき上がっていて、お金がないわけです。そうすると、一番重要なことは、住宅はもうどうでもいいから、仕事をちゃんと優先するから、港湾の整備だとか、港湾の施設をつくるとか、そういうことをしないとイケないのに、また何を思ったか、建築基準法の理解が間違ってると思うんですけど、建築制限、これ建築基準法の84条か何かで、復興計画をつくる該当地域についていうと、建築を制限することができる、2カ月間です、一応ね。だから、2カ月の間に行政はそれに見合うだけの復興計画をつくって、こういう町をつくるから2カ月間辛抱してくださいと、これ、本当は限りなく憲法違反です。私有地に対して自分の土地を使ってはいけないという制限をかけるんですね。今度は、それに痛みを感じないで、まず6カ月延長して、それでも何かうまくいきそうにないから、また延長するというんです。そうすると、海辺に水産加工場の仮設の工場すら建てられない。だから、その建築制限がかかっている限りは水揚げができないし、そういう状態でずるずる来ているんですけど、僕は、もう全部、そんなの取っ払って、海辺に関して、水産業と漁業に関する施

設は何でも建てていいということをやっ、海を使えるようにしないとイケない、そういう発想も少しは必要と思う。これは問題点の2なんですが、リーダーシップというか、全体の大きな状況がなかなかつかめていない。前の首相だけが悪いのではないと思いますけど、社会全体のリーダーシップが、ともかく、こういう危機に強いリーダーがないというのは、非常に弱いところで、お金とリーダーシップがないのでうまくいかない。当初の3カ月は全くそれがうまくいかなかったというように思います。

ここから5カ月、6カ月で、ようやく第2段階で、仮設が一応建ちましたので、次、復興のところに行かないとイケないんですけども、なかなかその先が全く見えない。先ほど前近代的な機能分散と、これ、私の主観が入ってるんですけど、そういうニュータウンをつくってという、何も千里のニュータウンが悪いと言ってないですよ。でも、ああいう非常に前時代的な町のつくり方で考えてるけど、もっと東北地方に見合った、昔からある、あの共同体的な集落みたいなのを、考えないとイケないと思っています。

話がすごく脱線するんですけど。私のスタンスは、あんまりこうしろ、ああしろと外から言うべきでないということで、私は一切、どこの自治体の復興委員会の委員も引き受けてなくて、文句言うために、この発言権の自由を確保するために入ってないのかもしれないんですけど、今手伝ってないです。責任を持ってないということもあるんですけど、だからそれだけ自由に発言はできるので、いろいろ言ってる。

だけどあんまり提案を押しつけるべきではないと思ってるんですけど、向こうの被災地に呼ばれて、講演して拍手がくる箇所が3カ所あります。1カ所は、まず福島原発はミュージアムにして欲しい、それは小さな声です。その横に国会議事堂をつくって欲しいと、ここで拍手がきます。要するに、福島をどうするかというと、あれこれ議論をして見解を求められるんですけど、一番の答えは、あそこに国会をつくらと言ったら、みんな心に落ちます。ああ、福島は元に戻ると思います。それは不可能じゃないです。今、これだけ技術が進んでいて、多少お金が要ります。お金さえかけれ

ば、福島をもとどおりにすることは100%できます。お金かけなければ100%元に戻りません、もうチェルノブイリになります。だからチェルノブイリの道を選ぶのか国会を建てる道を選ぶのかということです。

二つ目は、南三陸鉄道、ちょっと延長して、僕は銀河鉄道ナインナインナインと言ってるんですけど、八戸からいわき市というのは、福島県の南。そこの海辺を、今の三陸鉄道よりもっと海辺を、かわいらしい鉄道を、北から南へずっと走らしてほしい。これも工事すると半年でできます、ちょっと急がないといけないですけど。駅ごとにその日とれたおいしい魚、あそこの東北は港ごとで違うんです。ここはホタテ、ここはサンマ、ここは何かで、それぞれ味が違うし、その日にとれた最高のものが食べられる。で、あんまりビューッと行ってしまったらだめで、ゆっくり、一つの駅で一つずつおいしい魚を食べて、3カ月間、南から北までオリエント急行みたいなものです。多分、これは世界中の人が来ると思う。あのきれいな海と、あのおいしい魚に勝てるものは、世界中どこにもないと思うんですね。そのためには、海辺を走らないといけない。これは、また私の我田引水です。海辺に町をつくらないといけないということになるんですけど。その間に、民宿施設を点々とつくって、途中で夜が来たら泊まって、ちょっと残念なのは、夕日があんまり見えないんです。でも、きれいな朝日は見えるんです。きれいな朝日を見て、こう、汽車がトコトコと行って、おいしい魚を食べてと、ここでも拍手がきます。なぜかというと、東北は一つにつながるんです。青森から、岩手から、福島まで、鉄道というもので。かつ、つくるのは日本の国民だから、我々の税金でつくるんですけど、そこの鉄道の株式会社の株券は、被災者一人一人に1,000円ずつで渡して欲しいと。だからみんな1,000円の株主になるんです。被災者が経営者になって、そこであがった利潤は、被災者に、だから、株主が全部漁師ですから、きょうはこれを食べさせてやろうとかと、そういうものができて、そういう町ができるというんで、一生懸命になる、そこも拍手がきますね。

もう一つ、こんな話してたら終わらないんですけど、コミュニティセンターの万国

博をつかって欲しい。全部で500集落があるんです。今も既に伊東豊雄さんとか、妹島和世さんとか、建築家のアーケードというグループができて、神戸大学の土橋さんという若い建築家とか、滋賀大学の構造の先生とか一生懸命やってて、例えば、気仙沼のちょっと南に本吉という集落があるんですけど、そこは山の上から竹を切ってきて、竹を使って、ものすごい見事なコミュニティセンターを、今つくりかかっています。僕は500集落あったら、世界中の建築家500人に、万国博というのは自分のとこのお金でつくるんですよ、だから、みんな各国と各ボランティアで、北から南まで500の集会所を津波の被災地のど真ん中につかって欲しい。それをザーッとつかって博覧会です。だから、万博なんか一つの敷地ですけど、そうじゃなくて、博覧会のパビリオンが北から500キロメートルにわたって、ずっと海辺に、色とりどりのコミュニティセンターができて、なぜコミュニティセンターかというと、みんなが集まって復興の議論をする場所がないんです、人が集まる場所が欲しい、その人達の集まる場所を半年か1年間ぐらいで、バーッとパビリオンをつかって、できたときに博覧会をやるんです。復興博覧会というのをやって、こんな話してたら、きょうの本質とずれるんですけど、でも、これはなぜかというと、私はそれは被災者が一番望んでること、みんなが集まれる場所が欲しい、集まって復興を議論する。だから、だれかが絵を描いて押しつけて、賛成か反対かじゃなくて、私はこうして欲しい。これは実は1989年のサンフランシスコ地震のときに、サンタクルーズという町でやった手法なんですね。あそこは5,000人の住民だったんです。みんなが、5,000人が全部集まったかどうかかわからないが、集まって、ちっちゃな女の子が、「私と一緒に遊んでる犬の何とか君と一緒に遊べる砂場が欲しい」とかね。それから、UCサンタクルーズ校の女子学生が、彼氏とデートする場所がなくて、「このメインのストリートに黄色のベンチで会って、ベンチの前にスターバックスのコーヒーがあって、そのコーヒーの中に、上から木漏れ日がちらちらと輝いて、そこで、アイ・ラブ・ユーと言いたい」とかって発言するわけです。そのとおりに町ができてるんです。みんな

ながしたいという思いを形にするのが我々です。我々、言わば建築家の仕事で、みんなの思いを文学なり連ねて復興計画をつくるんです。みんながこんな町にしたい、こういうことができるようにしたいというようなことを、もっと口に出して言えるようにする。そうすると、それを議論する場所があるんですけど、今、あの瓦礫の中では集まる場所もないんです。まさに公民館というか、交流施設を真ん中につくって、鉄道をぜひつくりたいとか、そういうことを言って、復興の議論というか、どういうふうにして復興していくかのイメージが見えてくるようにしないとイケない。防災で安全かどうかだけ議論して、我々は防災だけで生きてるわけじゃないんですよ。毎日、今日の御飯どうするのかとか、今日のデートをどうするのかのほうはずっと重要で、やっぱりそういう町というのは安全だけで考えてつくったら、防災の専門家が言うてるから間違いはないですと、防災のことだけ考えてたら、ろくな町ができない。そんなのは、防災は隠し味で、最後をちゃんと押さえるだけであって、表に防災は出たらいけない。表には、もっと日常の暮らしの豊かさが出てこないといけないです。ところが、今の復興の議論は逆転してしまって、防災、防災、防災で議論をしようとしているので、とんでもない町を、今つくろうとしているのは、ちょっと厄介なところです。

少し今度は、防災というか、危機管理のところの話に移らないといけないんですけど、防災というところで、どんな問題が投げかけられたかということ、たくさんあるんですけど、1番目は想定外という言葉ですよ。この危機管理という言葉に、リスクマネジメントと、クライシスマネジメントという言葉があるんです。競馬の馬券を買うのはリスクマネジメントです。競馬はハイリターンを求めるんです。たくさんもうけようと、ハイリターンを求めようと、ハイリスクを冒すんですけど、やっぱりそれでもリスクを抑えないといけないので、リスク分散、普通の企業の経営者はリスク分散を図るわけですね。リスク分散を図るということは、馬券を、穴馬の1本買いはしないんです。やっぱり、研究の上に組み合わせて、リスクを分散しながら、スツたとしても最小限に被害を少なくするという馬券の買い方をするんですけど、でも、それ

だけではリスクマネジメントではないんです。最高のリスクマネジメントは、二千元札を残して、靴の下に入れとくんです。この靴の底に入れた二千元は絶対馬券を買わない。この靴の底の二千元は、どういうリスクを考えてるかわかりますか。これは離婚のリスクってあるんです。毎日、毎日すってんで、一文なしで帰ってくると、もう今晚帰ると、離縁状にサインしろと言われるリスクがあるんですね。これ、想定しとかないといけません、我々は。リスクってどこにあるか。想定をした人は、ちゃんと二千元を確保して、すってんでんになった帰りに花屋さんに寄って、二千元で花束を買って家に帰るわけです。すると、その離縁状が引っ込むわけですね。皆さん方のところは、そんな経験がないからわからないと思いますけど、そうなんです。リスクマネジメントというのは、どういうリスクが我々に待ち構えているかということ想定することだと思うんですよね。だから、私なんか甘いんですよ。飛行機に乗るとき、本当は飛行機に乗るときに子供に対して、「何々君、僕は君を好きだったよ」と、ちゃんとそういうのを懐に入れて飛行機に乗らないといけませんけど、飛行機が落ちるというリスクを想定してませんので、これはまずいんです、本当はね、飛行機が落ちるというリスクも想定しないといけませんけど。だから想定外というのはそういうものですよ。巨大な地震なんか起こるはずはないと思えば対応しないし、起きるとしたら何らか考える。飛行機の場合は、子供に対する遺言をちゃんとしたためるといことが、極めて重要なリスクマネジメントですよ。

だけど、それでも飛行機が落ちてもらったら困るんですけど、この靴の下の二千元は、雑踏の中で靴が脱げるといことがある、これがクライシスマネジメント、想定外のことが起きたときにどうするかという。これ、両方いるんですね。今回は、このリスクマネジメントが弱かったということが議論になってるわけです。要するに、原発の問題にしろ、津波の問題にしろ、どうしてそれをちゃんと予測できなかったのかということです。かつ、両方かな。それが、想定外が起きたら、またこれがマネジメントができていないということです。だから、試験の山をかけるのはリスクマ

ネジメントで、山が外れて困るのはクライシスマネジメント。クライシスマネジメントは、日ごろから基礎知識というか、学力を蓄えとけば、クライシスマネジメントも乗り越えられるということは、じゃあ、人間の世界で一体、災害の世界でクライシスマネジメントは何かというと、自然と人間がうまく共生してることとか、地域のコミュニティ社会がしっかりできていることとか、地方と中心都市が非常にうまく調和がとれた形になってる、日本の国土が非常にバランスのいい国になってる、これ全部クライシスマネジメントの原点なんです。そういうものがちゃんとできてるかどうかということが問われていて、まさに今度の復興でも、そのクライシスマネジメント、日本の国のあり方が、今の一極集中が本当にいいのか、さっき、国会を福島にとったんですけど、僕は国会を二つつくれと。一つは福島なんですね、もう一つは大阪じゃないんです、もう一つは岡山なんです。国会は、岡山と福島に持って行くのが日本の一番理想形で、これもリスクマネジメント、最高のシフトだと思っているんですけど。そういうことを考えながら国土構造のあり方も考えないといけないし、かなりいろいろです。また、こういう成長型の経済の道を歩み続けるかどうかということですけど、どんどん人口が、この日本は、この100年間に半分に減るんです。100年間で日本の人口1億人が5,000万人に減る。そうすると市場は半分になります。いわゆる日本の経済の市場が半分になるということは、今の成長的な経済論でいくと、これは大変なことになる。今、だからそれをカバーしようと思って、半分減った市場を外国に求めていこうとしてるので、外国の市場をターゲットにしようとするんですけど。それ、一つの答えかもしれないですけど、これもよくよく考えないといけないような世界が、今そこに生まれ始めていて、これは、まさに成長経済のあり方みたいなものが、今問われています。じゃあ、これ、どういう経済のシステムにするのがいいのかということを考えるんですね。今までのとおりでいこうと思ったら、途上国に日本のテレビをバーッと売りまくって、日本の自動車を売りまくって、食い荒らして、向こうの資源をむちゃくちゃにしてと、これは共存・共生の姿じゃないですよ。み

んな同じ人類ですから、どこかの国の人を踏み台にして、自分たちの保身を図るということは許されない。これ、ちょっと哲学的な話です。そういうこと含めて考えないといけない。

2番目の話は、これは起きてから後ではだめで、起きる前からしっかり考えておこうというようなことだと思いますね。万一、こういうことが起きたらどうするのかということだろうというふうに思っているんで、ここは省略します。

初動の話も、先ほどちょっと言いましたから、これも省略をしたいと思いますんですけど、ただ初動のところで、これもほとんど建築の世界で関係ないんですけど、災害時のシステムと平常時のシステムがあるんですね。日本の平常時のシステムはピラミッドのシステムです。係長がわからなかったら、課長に聞くんです。課長がわからなかったら部長。部長がわからなかったら社長に聞く。社長が何かいいアイデアを浮かべたときは、社長は部長に、「こんなアイデアがあるんだけど、どう思う」と聞くんですね。部長はそれをちょっと具体化して、課長に、「こういうのはどうか」と。こうして、みんなして社内でピラミッドのシステムの中でじっくり議論をして、新しい製品開発をして売り出すというシステムだし、何か下が困ったら、それをどんどん上に上げていって解決を図るのはピラミッドのシステムで、行政でも、平常時はピラミッドのシステムが動くんです。ところが非常時は、ピラミッドは役に立たないんです。阪神のときに、現場の避難所に派遣された職員が、トイレが汚くなって、被災者がトイレに行くのをあきらめて、水を飲まなくなると、心筋梗塞で倒れていくということが現場で起きるんですけど、神戸の職員は、市役所に電話をかけて、災害対策本部に電話かけて、「今こういう事態が起きてるからどういうふうにしましょうか」と。これ、平常時のシステムなんです。その電話を取った、もうちょっとえらい人は、「ちょっと待て」と。で、一生懸命考える。結論はみんな一緒でした。「バキュームカーをなるべく早くそっちによこすから、それまで待て」。だけどバキュームカーが走れるはずがない状況なんです。そんなのは、「幾らお金使ってもいいから、おまえの責

任で好きなようにしろ」というのが一番正しい指示なんです。要するに、部長もそんな経験がないわけです。経験がなければ、現場を見てるほうがずっと正しい判断ができる。現場も見ない、経験も知らないトップが判断できるはずがない。全部現場に責任を与える。だからフラットなシステムというのは、災害時のシステムをフラットにして、現場にフロントラインというか、前線に全責任を与える。それから、そこに必要な資源を、お金を全部つけて送っていくということなんですね。そこを失敗したときだけ、トップは責任をとればいい。トップというのは、責任をとるためにあるというぐらい開き直らないと、こういう災害時の対応はうまくいかない。一々あれはだめ、これはだめだと、今はそういうシステムなんですね。市町村は県にお伺いを立てる。県は国にお伺いを立てる。上から指示がおりてこないと物事は進まないです。そういうのは、まさに災害時の体制ではない。

今度は何を思ったか、また国は、真ん中にいっぱい組織をつくったんです。震災ボランティア連絡室とか、何とか室、何とか生活本部とか、もう山のように組織をつかって、首相が復興庁をつくりたいなと思って声をかけたら、あるセクションは賛成、あるセクションは反対、もう、がんがん、がんがん喧嘩をして結論が出ないんです。もう復興庁はやめとこうかなと思ったら、自民党が復興庁と言う。これ自民党の協力を得たいからと一応復興庁ができて、これからできるんですけど、でもその復興庁をつくるという構想は、3月25日に総理大臣は言ってるんですね。だけどみんなが足引っ張りあって結論を出さない。組織をつくれればつくるほど意見が分かれて、だからすべてそれはトップの責任、トップが現場でどんどん決めていかないといけないんですけど、今回は組織をつくり過ぎて、それがあだになってる。これは、その初動対応の原則から全く外れている。そういうことで、危機管理というのはすごく重要なことで、現場に任せるということをしないと、多分うまくいかないというようなことだと思います。

今までのことは既に言ったことなので、不測の事態を言い訳にはいけない。阪

神のときもそうで、私自身も同じ過ちを犯したんですけど、今回も、私が阪神のときに犯したのと同じ過ちを犯しています。やっぱり科学者、技術者というか、第二次世界大戦のときは、やっぱり基礎科学の物理学者が大きな過ちを犯しました。原子爆弾をつくるのに協力をした。だけどその反省の上に、湯川秀樹さんとか、朝永振一郎さんとか、坂田さんとか、すばらしい学者が生まれる。今度は応用科学です。だから建築とか、土木とか、都市計画とか、あるいは原子力工学だとか、そういう国民の生活に密着してる応用科学の責任が問われているんですね。厳しく問われていると思います。そうすると、復興のまちづくりなんていうのも、何か昔にあった教科書に載ってるような絵を持ってくるのは責任を果たしたことでなくて、もっと真剣に考えて、もっと議論をして、どういう町がいいのかということ、もっと学会で大論争を起こして、やはりその復興の絵をつくっていかないといけないのに、どっかでこっそり勝手に絵を描いて、それがパッと通ろうとしている。それはやっぱり技術者として、とても恥ずかしい事だと僕は思っていますし、それから原子力の世界もそうで、やっぱり原子力の技術者が犯した過ちは、原子力の技術者で解決をしないとイケない。そうすると、僕の意見は、僕は原子力専門じゃないんですけど、先ほども言ったけども、確実に人が住めるようにすることだと僕は思うんです。まさに技術が、そこにどう応えるかということ、科学はどうやってそれを乗り越えるかということ、今すごく問われている。これは、この復興における大問題です、復興で科学技術がどういう役割を果たせるのかと。今はもう完全に科学技術の信頼は地に落ちています。科学者が何を言おうと、誰も信じません。この放射能は大丈夫だと、誰も信じません。やっぱりそれだけ科学の信頼がなくなってる中で、それを克服するのは科学が答えを出す以外にないので、これもすごく今重要な事だと思います。

危機管理はもういろいろ言いましたが、結論は、やはり管理能力のあるリーダーが足りないというか、アメリカはすべての州じゃないんですけど、知事とか市長になると、1カ月間危機管理の講習を受けるんです。危機管理の講習でちゃんと合格点を取

らないと知事になれないという州があるんです。皆、なりますけどね。だけど、1カ月間研修を受けるんです。何を言ってるかという、日本でも首相、だから今度も野田さんは1カ月間危機管理の講習を受けて、僕の講義を1時間ぐらい聞いてほしいと思います。そこで力をつけて、初めて日本のリーダー。危機管理とは何かということわからないでトップになるということは、ものすごく怖い事です。原発の事故なんか、まさにそうですね。そういうことが起きたときに、それをコントロールできなければ、やっぱりその国のトップに立てない。まさに今、それが抜けてるんですね。さらに言うと、じゃあ、自治体の職員の教育をちゃんとしてるか。防災の担当者だけで、何か絵に描いたような講習を、大阪府はよくわかりませんが、二、三日間やって、はい、これで危機管理終わりなんて、そんなばかなことはないんです。危機管理というのは、すべてに通じる。これは例えば、府民との関係だとか、汚職の問題だとか、いろんな問題も全部含まれている。それをしっかり考える力というのを、日本ではおろそかにしてきているので、もう少し危機管理というか、そういう教育をしっかりとやらないといけない。

もう防災計画はいいですかね。少しずつよくなってきているんですけど、被害想定がいいかげんですからね。さっきから、科学者の責任で、私自身がやってるんですけど、火災の被害想定は、一けたオーダーというか、火事が200件起きるといのは、実は20件かもしれないし、2,000件かもしれないんです。だから大阪市の被害想定で、火事は200件出るといのは、大阪市の消防の方おられますが、手をたたいて喜ばれて、200件だったら大阪市の消防で消せるんです。そのとおりです。大阪市の消防って日本で一番有能かもしれないので、200件ぐらい火事を消せるんです。じゃあ、2,000件消せますかと言ったら、「先生、2,000件は起きないでしょう」と言う。「違うんだ」と。「この我々の被害想定は、200件と言ってるんじゃない。20件から2,000件と言って、その一応、平均として200件と言ってるだけで、2,000件のときどうするか考えてください。そうすると、

大阪のまちは火の海になるでしょう」と。じゃあ、火の海にならないように、どうしたらいいかということを考えないといけないんですけど、なかなかそういうことがまだ理解できていないです。自然とか社会現象とは、そんなに人間の力で火事の件数を218件とかって、その最後の8件は何だとか思うんですけど、そんな予測できない。やっぱりそこからまずやらないといけないし、そういう、きちっとやりきっていくことをしないとけないのが防災です。

これは、先ほども職員の教育のところでは言いましたが、もう少し、一人一人の国民の教育というか、教育もマニュアル主義になっていまして、僕、多分世界で理科とか算数だとか、いろんな学力がどんどん低下してるのがわかるような気がします。学校の先生がいると、またまずいんですけど、教えることが多過ぎて、バラバラに教えるんです。もっと総合的に、生活に密着した中で教えるような教え方をしないので、とても教科を全部こなせないんですけど、教科主義で、教科ばかり、一つ一つの教科を教えようとするんで、何か総合力がなかなかつかないんです。例えば、グラッと来たら火の始末とか教えてるんですよ。グラッと来たら机の下にもぐりなさい。そういう知識はいっぱい教えてくれるんです。でも、何でグラッと来たら火の始末なんですかと言ったら、子供たちは、よう答えないですよ。阪神のときは、だからグラッと来て机の下にもぐれって、もぐった人、みんな死んでるので。それはグラッと来たら机の下と云ったら、昔の黒檀の座敷机のことをいって、江戸時代にできたことなんです。だから、じゃあ、今やってるのはと云ったら、震度5強ぐらいで、上からおなべが落ちてくるようなときに、台所で机の下にもぐったらいというので机の下にもぐっているんであって、震度7で、あんな台所の机の下にもぐったって、上からこんな梁が落ちてくるんだから、そんなのは何の足しにもならない。極端な教育になると、グラッと来たら机の下と教えるもんですから、この前、能登半島の地震のときに、机を探して、お母さんが、女の子、赤ちゃん抱いて、家の中を走り回ったんですよ。机がない、机がないって。だからそういう教育なんですよ、今。本当にしっかりした

力じゃなくして、知識の断片だけ教えてるので、それがやっぱり国民の本当の力になっていないというところが、今回の津波を聞いて、逃げる人と逃げなかった人とか、いろんなところに出ました。あるいは、先ほども話がありましたけど、耐震補強を頑張ろうとか、家具の転倒防止を頑張ろうと言っても進まない。それはなぜかということですよ。家具の転倒防止なんか、今のやり方は絶対通じません。僕が言ってるのは、家具の転倒防止は、町内会の10軒の家が全部家具の転倒防止やったら、大阪府から一升瓶1ダースがもらえる。10軒で1ダースがミソなんですけどね。10軒で10本出したらだめなんです。1本ずつ配ってしまうので。12本だったらみんなまで飲むでしょう。火災警報器が全部ついたら、また1ダース。全部地震保険に入ったら、また1ダース。今度は、自分の一部屋だけ安全な部屋をつくったら、今度は12ダースを出すんです。一部屋だけ安全というのは、別に200万円、300万円かけて耐震補強しなくても、1部屋だけは補強するとか、そのお金もなかったら、古道具屋から、それこそ黒檀の座敷机買ってきて、ぐらぐらと揺れたら家族4人全部、そこへ頭を突っ込むということをすれば助かる。そうすると、1ダース。そうすると、みんな町内会が競って、1ダース欲しいもんですから、酒飲まないかと、一生懸命やって、隣近所、「おまえとこ、まだやってないのか」と言うに進む。もしそれでも進まなければ、もう一升瓶やめて、そのさっきの4点セット、耐震補強と家具の転倒防止と火災警報器の設置と地震保険、4点、全部達成したら、その町内の人、全部ハワイ旅行にすると。多分僕は進むと思いますよ。ハワイ旅行で、それだけの命が救えたら、こんなに安いものは僕はないと思うんです。要は何を言ってるかということ、何かパンフレットを配ってできるなんて思うのがおかしい、本当にできるのかと。できなければ反省しないといけないけど、相も変わらず、我々もパンフレットばかり配ってるんですけど、要はリアリティというか、ちゃんとできて、ちゃんとそういう事やるということしないと、やっぱり前に進まないということです。

もう時間が来ましたので、あと、そういうことを踏まえて、減災という考え方にも

う少しふれたいんですけど、これも申し上げましたが、減災というのは、できる対策をうまく効果的に組み合わせしていく、できない事をやろうと思わないほうがいい。だから職員を全部、地震のときに集めようなんて思わないほうがいい。職員は、もう半分しか来ないんだと、それ以上来たら儲けもんというぐらいの計画。半分でできることは一体何か、全部やろうとしたら職員が足りないんです。半分でも、これだけはやろうということだけ決めて、確実にやるということをしなないといけない。だから、火事がたくさん起きたら、もう放っとくところは、放つといて燃やすんだと。だけど大阪の、天王寺の真ん中の火だけは全部で消すとか、何か決めないといけないですよ。そういう、できることだけをまずしっかりやるということをしなないといけないのと、このリスクの強度と頻度というのは、百年に1回の津波はちゃんと堤防で守る。これは鉄則です。だから百年に1回の地震は、建物は壊れないようにしなければならない。これは鉄則。でも千年に1回の地震は、建物は壊れてもいいけど命だけ守ると。建築基準法ってそういうふうになってるので、建築基準法をちゃんと守ったからといって、千年の1回で、これ絶対壊れないという保証はないんです。でも、震度6弱とか6強で建築は壊れたらだめなんです。それは百年に1回の津波に対しては堤防で十分ですけど、千年の1回の津波は、もう堤防はどうでもいいと、命さえ守ればいいんだから、どうぞ堤防乗り越えてお入りくださいという計画で考えればいいと思うんですよ。ただ、命を守らないといけないので、命を守るために、避難ビルをどうするかとか、避難の誘導、情報どうするかとかいうことです。大阪はすごく考えやすく、そういう津波って、まあ、大阪湾の中で起きるのかどうかというのは、もっと検討しないといけないんですけど、南海地震に関しては、来るまでに時間がありますから、その間にしっかり逃げるシステムをつくれればいいので、そんなに戦々恐々とすることはない。コンビナートは火の海になりますけど、なったら燃やしとけばいいというぐらいに思えば、千年に1回ですからね。もう何か、その千年に1回、すごい花火大会が起きたような、こんなこと言うたら、また怒られますけど、千年に1回ですから。それ

は毎年来るんだったら、それはいけないです、毎年コンビナートが火の海になったら困るけれども、もう千年に1回はあきらめるといふかね。どういうことかという、千年に1回のためにコンビナートのタンクを強化する必要はない。堤防を10メートルの高さにする必要もないわけです。だから、そういった、このリスクの強度と頻度というのは、低頻度のものに対しては、もっとソフトで対応すればいいし、最後はそのために保険があるので、保険をしっかりとつくるといふことで十分だといふふうに思っています。

この辺の結論は、高台に登る必要はないと言ってるんです。その千年に1回のために、高台になんかに登らなくてもいいと。それは千年に1回の事だといふふうに思えば、答えが違ってくると思いますので、そういうのを減災という。災害にどういふふうによく対応していくかといふことで、ハード、ソフトいろんな対策を意欲的に、効果的に足し合わせていくことが大切です。

今日は、もう時間が来ました。多分今日は建築関係の方が多いただろうと思うんですけど、建築の話は十分できずに終わりましたことをお詫びして、話を終わらせていただきたいと思います。

御清聴、どうもありがとうございました。

～安全で安心な生活空間をめざして～

発行 一般財団法人 大阪建築防災センター

〒540-0012 大阪府中央区谷町3丁目1番17号

TEL. 06-6943-7253 FAX. 06-6946-8373

<http://www.okbc.or.jp>