

2005.10.17：防災・危機対策調査特別委員会

「宮城県沖地震に対する減災対策について」

池田友信委員

先生の方から大変貴重なお話を聞かせていただきまして、ありがとうございます。  
した。

53年の宮城県沖地震の被害状況から比べると、先生の今の御報告の中で建物の被害は減少するだろうけれども、けが人は増加するということをまことに納得いたしまして、そういう状況になっているなという感じがするんです。一つは、建物の耐震構造というのは改善され進んでいますから、そういう意味での家屋の倒壊による被害というのは減少されると思いますが、問題は53年と比較して高層ビルが多くなったんですね。高層ビルに対するそういう災害対策ということが、家屋の倒壊というよりは高層ビルが耐震で震度を吸収するために揺れて建物を保存するというか、そういう構造になっているために横揺れというか、特にオフィス街などでの新しい被害というのか、倒れるよりはこういう机が横に動いてそれに挟まるという被害、それから最近の地震の情報でNHKとかいろんな各テレビ局が災害の状況を報告するわけですね。ビデオでとっていますから。ほとんどが家屋が倒れるというよりは中の物が倒れてきたり、デスクが飛んだりというような被害が新しく出ている。特に、そういう意味では横揺れということに対する防止策というのをこれから考えないといけないのではないかなと思っているんですね。その辺で先生の方で家屋の減災対策の中の一つとして、その辺にどんな形で考えをお持ちなのかということをお願いします。

佐藤健参考人

転倒しないまでも中の物が出てきたり上から落下したり、移動だけでもぶつかればけがをしたりというようなことはあります。いろんな要因によってけがをされる方を少なくすればいいというのが最終目的だと思いますので、その重要な順番に対策をしていかざるを得ないのではないかなというふうに考えます。個別の建物で、例えば新築の建物を考えた場合には、私も建築の分野の人間です。建物の揺れ自体を小さくするいろんな制震、免震技術というのがあって、それを採用すれば普通の耐震建物よりは揺れそのものを小さくできますので、そういった対応もできるかとは思いますが、既にあるものに対して、今おっしゃったようなことをこうやればすべて解決するというような明快なお答えをすることができません。ですから、結果的にけがの防止で重要な対策から、同じ室内空間においても優先度をつけて対策していかざるを得ないの

ではないかというふうに考えております。

#### 池田友信委員

あともう一つお聞きしたいのは、被害予想とかデータとかで出てくるわけですが、震度の状況というのは実際に地域測定をしてやっているんですけども、先ほど正木委員が言ったように、私も地層による被害状況というのがあるのではないかなと思っているんです。実は、これが53年の宮城県沖地震の被害状況の分布なんですけど、これがデータとしては考えなくてはいけないと思っているのは、この赤のところは集中して起きているところです。しかし、白のところは被害が起きていないという形になっているんです。ところが、田んぼのところは被害という家屋関係が入っていませんから白地になっているんです。ここが今、住宅開発されていますから、そういう意味では被害想定をされた分布状況の予想図などがよく出てくるんですけど、このところが空白になっているんですね。住宅がもう開発されているのにもかかわらず。私はこの河川関係の堆積層、川から堆積された地層とか泥炭層という部分は地層によっては非常に揺れが大きいと、こういう部分の危険地域という形で、前回の53年のときは被害は起きていないという形になってはいますが、見方としてはその地域も含めてカウントしていかないと問題になるのではないかなと。こう見ると、前の宮城県沖地震のときは全然被害が起きていないという地域になっているんですね。その辺を私はこれから地層がどんな地層なのかということ、先ほどの開発された地域の切り土か盛り土かも含めてですが、まち全体の地層の分布状況というものをやはりこれから我々も把握しなくてはいけないし、そういうことを想定した上で、住んでいる状況を認識していろんな対策を打っていかなくてはならないなというふうに感じたんですが、御意見があったらお聞かせください。

#### 佐藤健参考人

ごもっともな御意見だと考えております。仙台市の被害想定調査にたまたまかわらせていただきましたけれども、評価単位が250メートルメッシュですので、その250メートルメッシュの中でやっぱり先ほどのお話のような切り盛りですとか、地盤条件は大分違いますので、それによって建物にとっての入力される揺れの違いというのは当然あって、その結果被害の状況も同じメッシュの中でも、同じ建物であっても多分変わってくる結果をもたらすと思いますが、例えば、被害想定で1棟1棟の被害評価を合計して全体が出てくるというようなそういう評価は、今どこの被害想定でもやっておりませんので、そういった250メートルメッシュですとか、宮城県の場合は500メートルメッシュですけども、そのメッシュにある揺れの情報とそこにある年代別の建物の現

況があって、先ほどごらんいただいたような被害率関数というのがあって、それを掛けて被害棟数を評価しているだけですので、実際の実被害の調査の密度の濃さから比べると被害想定というのは結構粗い評価でやっているということは事実だと思います。

池田友信委員

家具の転倒防止の方はそれぞれ努力しなければならないと思っております。後ほど、いかに展開するかということについては、いろいろ意見を出させていたきたいと思っております。自動販売機の転倒防止で16年の12月2日から2月28日まで調査をして、そして判定をしてそれを業者にやったと。C、Dについては改善しなさいよということを業者に言っているわけですね。これは期間的にはいつまでというのは業者任せなんですか。

防災安全部参事兼防災安全課長

要望に関しましては、特には期限は定めておりませんので、基本的に要望させていただいたときには努力をお願いしますという話をさせていただいたところでございます。

池田友信委員

そんな中で事故が起きて、例えば自動販売機の下敷きになって死亡したということになれば、消防の方であれば改善しなさいと言った部分の指摘がちゃんと出ますから、業者側の責任がすごく問題視されると思うんです。しかし、一般の市民の立場から見たら、何でそこまで判定したんだったら危ないなら危ないという表示をわかるようにしてくれないのという疑問が出てくると思うんです。例えば、遺族の人たちから。もし消防がそこまでやって危ないものだという事になったら、これは危ないから地震になったら避けなさいというふうに公開すべきでなかったのかと。ステッカーをつけるとか、C、Dとかランクをつけて、この自動販売機は地震のとき危ないから注意しなさいというようなことを問われはしませんかということを知りたいんです。それに対してはどういうふうに思われますか。

防災安全部参事兼防災安全課長

今回の調査に関しましては、いわゆるサンプリング調査をさせていただきました、仙台市全体の自動販売機を調査したわけではないので、その特定の地域だけC、Dとかの表示は、調査してないところが出てきますので、現在のところはサンプリング調査させていただいたと。要するに自動販売機がどういう状況

にあるかを調べさせていただいたというのが調査の目的でございます。

池田友信委員

今回、この特別委員会でも減災対策ということをやると、こういう問題を取り上げる以上は市民の立場から見たら、このサンプリングの調査の結果がこういうデータなので全市で調査しなくてはいけないというような方向と、業者側にもこういう方向で表示するということもあり得るとか、そういうこともしないとまちの安全は守れないと、そういう方向に行かないとただのサンプリング調査だけで終わってしまって、安全なまちはつukれないと私は思うんです。ですから、その辺のこれからのあり方、ありようということも、仙台市として、消防局としての安全なまちづくりの指針というか、そういう方針を一応考えるべきではないのかなというふうに思っておりますがいかがでしょうか。

防災安全部参事兼防災安全課長

委員御指摘のとおり、我々としましても、その方向性は検討していかなければならないかとは思っているところでございます。現在、業界団体に要望しているところでございますので、その業界団体等と調整させていただきながら今後の対策も検討してまいりたいと考えているところでございます。

池田友信委員

確認するのをちょっと忘れていたんですけれども、この自動販売機の転倒防止の調査については仙台市の施設の中にある、体育館とかいろんなところがありますね。区役所とかいろんなところがありますが、これも調査して問題はないということなんですね。

防災安全部参事兼防災安全課長

今回の調査に関しましては、屋外にあります自動販売機をサンプリング調査させていただきましたものですから、屋内の調査は入っていません。

池田友信委員

市が外で調査して指摘して改善しろという以上は、やっぱり早急に市の施設の中をやらないとまずいのではないですか。穴をあけたり何だのと当然しなくてはだめですよ。設置する以上は、やはり仙台市は一つのモデルとならないといけないですから。市の施設の中のものであろうが、屋内だろうが屋外だろうが。屋外だってあるでしょう。これは早急に調査をして、まず見本を見せるように改善すべきことは改善するということをきちんと業者と話をし、ここは持つ

てきているのはみんな全部業者ですから。仙台市のものではないですから。ここで起きた場合にどういう責任を問うかということになると、仙台市としては、泉のプールの問題以上の形になってしまうから、これは早急に調査をして改善することを早急にやるというめどをつけて、検討した結果を我々の特別委員会にちゃんと報告いただきたい。

委員長

要望で、答弁は要りませんね。

池田友信委員

決意を聞きたい。

危機管理監

確かに仙台市が模範にならなければならない部分がございますので、仙台市の施設のこうした自動販売機の設置状況を早急に調査を試みたいと思います。それで、対策、直すべき部分があるのであれば、直す手法についていろいろ検討、指示をしてまいりたいというふうに考えております。

池田友信委員

リースとか何かもあるでしょうから。だから新しく変える場合は、そういう防止対策をしているものでなければ設置させないというぐらいのことをしないと、業者や地域に対して言えないですから。

池田友信委員

地震の状況を比較したり、あるいは対応しなければならない状況を考えるときに、やはり53年の宮城県沖地震の状況というのは非常に肌で感じるように、どの地域はどんな状況だったのかということが非常に大事になるわけですが、一般的に合併前の旧仙台の被害の資料はあるんです。だけれども先ほども正木委員が私のところは入っていないというふうに、泉とか合併したところはないですね。これは53年の宮城県沖地震のときの全部の被害の分布状況というのはあるんですか。

防災安全部参事兼防災安全課長

全体的な被害状況に関しましては、持っておりません。

池田友信委員

当時の旧泉市とか秋保とか、そういうところのデータとか資料とかは残っていないんですか。

防災安全部参事兼防災安全課長

現在のところその辺は掌握しておりませんので、ちょっと調べさせていただければと思います。

池田友信委員

今後のこともさることながら、やはり後からどの地域がどういうことなのかという分析の一つの貴重なデータですから、先ほど言った欠点の中では住宅が入っていないところは被害になっていないというところもこれは欠点なんですね。53年の実績の中で。だから、この白地のところは被害が起きないという保証はないんです。白いところも実はずっと赤になっていたのかもわからないんです。たまたま住宅が入っていないから赤くなっていないんですけれども。そういう状況を考えると、やはり現在の仙台市の合併した地域のところの53年の宮城県沖地震のときの被害状況というのはこうだったということの後で次の地震のときの被害状況と比較検討できるという形にするようにしないと、これからの本当の本格的な地層まで含めた分析ということのデータですから。それをぜひ旧泉市などの資料を集約して現在の仙台市での53年の宮城県沖地震の被害状況というものを一応掌握された方がいいかと思うんです。その中で比較をするということが非常に大事だと思うんです。そういうことで、ぜひその辺の見解をお聞かせください。

防災安全部参事兼防災安全課長

我々のわかっている範囲内では、家屋の倒壊とか火災とかの状況に関しまして把握させていただいていると思っておりますけれども、ちょっと詳細を調べさせていただいて、全体としての把握の仕方を調べさせていただければと思います。

防災安全部参事兼防災安全課長

それでは、お手元の資料をごらんいただきたいと存じます。

大都市防災センターの概要でございます。この一覧には政令市のほかに東京都も含めまして大都市に設置されております防災センターを一覧にさせていただきました。それから参考に、裏の下の方になりますけれども、大都市に所在します県設置の防災センターも掲載しているところでございます。各施設の形態でございますけれども、設置主体が消防局というところが多いところですよ。

で、消防署を初めとする消防関係施設に併設しているところが多いかなというところが特徴でございます。

施設の内容といたしましては、災害に対する意識の啓発のための展示スペース、あるいは地震を初めとする各種の災害体験、防災に関する研修等を行うことができるようになっておりまして、備蓄倉庫を併設している施設もでございます。設置主体及び設置年月に関しましては一覧表のとおりでございますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

池田友信委員

資料を要求しましたので、時間もたっていますが一言だけ言わせていただきます。

この中で政令指定都市で、ないところはどこですか。こちらはわかりますからいいです。川崎と仙台なんですね。川崎と仙台がないんです。仙台は宮城県沖地震というものが想定されている、国としても指定されている地域なので、そういうところについて防災センターがないというものは非常に行政側を含めて危機意識がないのではないかと私は言いたいんです。それは私は神戸の方も見て、いろんなところを見ていくと、全く地域住民の防災意識というものをいかに高めるかということに対しての防災センターの役割があるんですね。

時間がないので後でまた意見を聞きますが、現状の中で先ほど言ったように発生したら3日間は地域でしのいでくださいと言っているわけでしょう。その3日間地域でしのいでくださいと言っている地域が、町内会なり自主防組織の意識はどうなのかと。これで本当に危機意識があるんですかと。家具の転倒防止をやってくださいと言ったって30%でしょう。そういう状況の中で、ではつくるのはだれなのか、つけるのはだれなのかと。高齢者だとか弱者の家庭の中ではだれか地域でやらなくてはならないんです。やる意識がだれかあるかという、そういう意識がないとできないんだけど、その意識を高めるのは私は行政側として、町内に出向いていくというよりは防災センターに集まってもらって、そしてくまなく地域に合った防災対策を、意識高揚を、リーダー育成をやっていかななくてはならないんです。それが横浜とか何かやっているんですね。それを見させてもらって、これは仙台としてやらないといけないなど、そうでないとレベルが上がらないなど。県と市、どちらでもいいんですよ。県でつくってもらってもいいんですが、宮城県ではつくるとなったら県北につくるでしょう。仙台市以外につくってしまう。

そういうことを含めて、神戸の状況などを見ると、行けば阪神・淡路大震災が体感できるんです。こういう地震の状況でしたというのが映像で出てきて、体で感じて、こんなにすごかったのかというのがあるんですから、こういう施

設がないと野外だけではできないんです。津波の状況もそういうところで見られるんです。ですから、そういう危機意識を高めるセンターがないということは、やはり住民みんながそこでやろうという意識が薄れる。うちの町内でさえ、四十何人いる役員で宮城県沖地震の体験者が3分の1ぐらいしかいないんです。仙台市で我々が選挙でやって、4年で40%住民が転勤者でごろごろ変わるんですから、だから選挙も大変なんですよ。けれども、要するに意識が変わるわけです。我々の年代は、この地域に住んでいる人が宮城県沖地震のときにどんなに大変だったのかということと、コミュニティ活動をどういうふうにしなくてはいけないかということがわかりますが、よそから来た人はわかりません。だから町内会の組織といっても、若い人などは宮城県沖地震の体験者がいないんですから。いかにしてその気になってもらうかということは、防災センターでやっていく、体感する、そしてリーダーを育てる、それからいざという場合にはこういうことをしなくてはならないよということを含めて、日常の家具転倒防止とか何かをやらなくてはならないんですが、何で人のうちにやらなくてはいけないのというふうなことがありますから、そういう意味でぜひそういう必要性を消防の方で持たないと。これは消防から起案しないと出ないでしょう。実現できないでしょう。消防がこれが必要だという意識を出さないと、財政局で建設や計画に対しては協力しないし、財政投資もしない。ぜひそういうことを。きょうは時間が遅いということで、一つだけお話して、で資料に対して意見として出しておきたいと思います。