

## 【平成24年度区民集会】

東京の震災を考えるーそのとき千代田は？わがまちは？ー

### 講演録

日時：平成24年10月22日（月）  
午後6時30分～

会場：共立講堂

区民集会運営協議会

## 午後6時30分開会

○司会 皆様、大変長らくお待たせいたしました。これより平成24年度区民集会を開会いたします。（拍手）

私は、本日の司会進行を務めさせていただきます。神田公園地区連合町会会長、区民集会運営協議会副座長の高柳でございます。よろしくお願いいたします。

甚だふなれでございますが、皆様のご協力をいただきながら、楽しく進めてまいりたいと思っておりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

初めに、本日の配付物の確認をさせていただきます。

受付でお配りした袋に、区民集会資料4種類、それからアンケート用紙、それからアンケート記入用の鉛筆、そして参加記念品としてIDホイッスルが入っております。なお、IDホイッスルでございますが、災害時の救助なんかにお役に立ちますので、ホイッスルの中に入っているIDカードにあらかじめお名前やご住所などの必要事項を記入の上、活用いただければよろしいと思っております。よろしくお願いいたします。

アンケートにつきましては、お帰りの際に受付にて回収させていただきます。ご協力をお願いします。

それでは、まず初めに、主催者を代表いたしまして、小林やすお千代田区議会議長より、開会のご挨拶をお願い申し上げます。（拍手）

○小林やすお議長 皆様こんばんは。私、この会の座長を務めております小林やすおでございます。今日は、夜分に大変多くの皆様にお集まりをいただきましてありがとうございます。また、この区民集会のためにご理解をいただきまして、この立派な会場を貸していただきました共立学園の皆様にも、ぜひとも御礼を申し上げたいと思っております。

さて、この区民集会は、歴史と伝統に培われた千代田区を守り発展させていくため、地域の抱える諸課題に対して区民みずからが自主的に取り組むことが必要であることから、区民と区議会が一体となって区政の課題について議論をする場として毎年開催しているものでございます。

私ども区民集会運営協議会では、今年度の区民集会のテーマを検討するに当たり、やはり3.11の東日本大震災の経験や被災地からの状況など、大地震の備えが必要であることで認識が一致いたしました。そして、今回のテーマであります「東京の震災を考えるーそのとき千代田は？わがまちは？」ということで、皆様にご案内を差し上げたものでございます。

また、本日の講師の方でございますが、内閣府首都直下型地震対策検討ワーキンググループの委員でございますが、また、東京都防災会議地震部会副会長などを務めておられます明治大学の政治経済学研究科特任教授の中林一樹氏をお迎えしております。千代田における防災について、改めて考えるきっかけにさせていただきたいと考えております。そして、きょうの講演をお聞きになりまして、皆様の自主的に活動しております地域自主防災組織の中で、今年度と来年度、予算を倍にしております。それをぜひとも活用を検討していただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

結びに当たりまして、本日の区民集会が千代田区全体の防災力向上に寄与することを祈念いたしまして、開会の挨拶といたします。今日はまことにありがとうございます。（拍手）

○司会 ありがとうございます。

続きまして、石川雅己千代田区長にご挨拶をいただきたいと存じます。（拍手）

○石川区長 皆様、こんばんは。私は来賓でございますが、主催者ではないですが、一言ご挨拶をさせていただきたいと思えます。

せっかくの機会ですので、区の昨年の3.11以降の防災対策のさわりだけちょっと挨拶の中でさせていただきまして、詳しいことは小川課長が後ほどお話になろうかと思えます。

中林先生からもお話があらうと思えますけど、防災の基本というのは、やはり防災に強い都市づくり、ある面では予防というのが基本だろうと思えます。建物が耐震化されている。あるいはそれぞれライフラインが発災のときにも十分耐えられるように、そうしたことが基本だろうと思えますけど、これは非常に時間がかかります。そうした中で、区としていかに発災のときに被害を少なくするか。やはり減災ということを基本的に進めているわけでございます。

一つだけ区政の中でハード的な部分で申しますと、この10年間ぐらいに大変まちづくりが進みました。いろいろな意見があると思えます。何とそのまちづくりで建物の周りのオープンスペースが随分で上がりました。大体区内の宅地の面積は650ヘクタールぐらいあるんですね。650ヘクタールぐらい。その中で、さまざまなまちづくり、いろいろな手法を駆使いたしましたけど、何と、公開空地だとか広場、それで42ヘクタールぐらい、つまり宅地面積の約6%ぐらいが広場だとか公開空地になっているんです。これは必ずいざ発災のときにさまざまに私は機能するだろうというふうに思えます。

それから、昨年の3.11の経験を踏まえまして、千代田区のようなまちは、ご承知のとおり、お住まいになっている人は5万人でございます。大変多くのお勤め人、学生さんおられます。あるいは観光、ビジネスでお見えになる方もいまして、膨大な方がいらっしゃいます。そこで、私たちがどういうことをするかといいますと、この間の3.11を踏まえまして、発災の時間によって、さまざまな取り組みが違うと思えます。例えば、日中の場合と夜間の場合と休日だと、もう基本的に防災のやり方が違うわけでございます。そうしたことを前提に、3.11のときの反省を踏まえまして中身もつくりかえました。で、何と申しましても、その中で最大の課題は情報がわからないんですね。3.11のときもそうですが、メディアは九段会館の天井が崩落したのだけを放送しますと、区内は一体どういう状況なのかというのがわからない。そこで、かなり反省いたしまして、さまざまにきめ細かく、ケータイだけではなくて、さまざまな区内の状況を皆様方にわかるようにしたいということを進めておりまして、きょうの日経新聞にも出ておりましたが、あるマンションで大型のテレビの映像、そこから区のさまざまな状況がわかるような仕組み。しかも、マンションの外に置いてありますんで、さまざまに避難をしてきた人も見られるような、そういう仕組みを、メールだとかラップだとか、それ以外にそういうことを今やっております。情報がどうかということが一番肝要だろうと思えます。

それから、二つ目に皆様方に今お願いしていることは、何と申しましても、職員は少ないですから、いざ発災のときに避難所を、ぜひまちの皆様方で立ち上げていただきたいということをお願いしてまして、さまざまやっている。この意味するところは、避難所というのは、本来は区民用であります。区民用であります。しかし、皆様方の生活の実態から見ますと、ビルの一番上が皆さんがお住まいで、あるいはそこで皆さんがお仕事をしている会社があります。いざどうしようもないときに避難所へ逃げるときに、オーナーは区

民ですけど従業員は実は区民じゃありません。そうすると従業員は受けませんよというわけにいかない。どうしたって、皆さんの会社の社員も避難を受けなきゃいけない。避難所に受け入れなきゃいけない。そのときに、一番顔を知っているのは実は皆様方なんです。だからこそ、避難所を立ち上げるときにぜひ皆様方にもお願い、顔が見える関係で避難所が運営できるという、こんなことを実はお願いをしております。大変ご苦勞が多いと思いますが、重ねて私たちの思いというのをご理解を賜りたいと思います。

詳しいことは、課長なり、あるいは中林先生からお話があるかと思いますが、これからも議会ともどもで、防災対策については、地に着いた防災対策をしっかりさせていただきたいと思いますので、よろしくお願い申しましてご挨拶とさせていただきます。

本日はご苦勞さまでございます。（拍手）

○司会 石川区長、ありがとうございました。

次に、本日の区民集会を主催しております区民集会運営協議会のメンバーを紹介させていただきます。

連合町会長8名、ご起立をお願いします。議会代表14名、皆さんご起立をして後ろのほうを向いてください。どうぞよろしくお願いいたします。

〔区民集会運営協議会メンバー起立〕

○司会 はい。ご着席をお願いします。

そのほかにも、今回の運営には、全議員がそれぞれ担当を持って当たっておりますが、時間の関係上、紹介は割愛させていただきます。

本日は長時間にわたりますので、もしご気分がすぐれない方がいらっしゃいましたら、お近くの腕章をつけているスタッフに遠慮なくお申し出ください。

それでは、講演に先立ちまして、千代田区の防災対策について、小川防災・危機管理課長より説明させていただきますので、よろしくお願いいたします。

小川課長、お願いします。（拍手）

○小川防災・危機管理課長 皆様こんばんは。千代田区防災・危機管理課長の小川でございます。日ごろ、皆様には大変、防災行政お世話になっております。ありがとうございます。私からは、ごく簡単に、千代田区の現状と防災対策ということでご説明をさせていただきます。こちらの画面と、あとお手元に配りました資料、そちらを活用して説明のほうを進めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

まず、千代田区の現状でございますけれども、先ほど区長の挨拶にもございましたが、昼間の人口と夜間の人口、非常に差がありまして、夜の人口は平成22年度の国勢調査でございますけれども、こちらの値で4万7,000人余り、一方、昼間の人口といたしますのが81万人余り、82万人に近い数字でございます。夜間の人口との差が約1.7倍ということで、こういったまちは本当に全国どこにもないのではないかとといったような状況でございます。その他、観光客や買い物客などの来街者も多数ある。そういった地域特性がございます。参考までに、中央区では4.9倍余り、ほかの自治体でも2倍から4倍程度ということで、千代田区の状況がいかに特出しているかということがわかるかと思えます。

続きまして、千代田区の特徴のもう一つですけれども、千代田区内は区内全域が地区内残留地区という地区に指定をされています。千代田区は、建物の不燃化が進んでおりまして、大規模な延焼火災の危険性が非常に少なく、広域避難の必要性が低いと想定されて

いる地域ということで東京都から指定を受けておりまして、現在、広域避難場所はございません。東京23区で区内全域が地区内残留地区に指定されているのは千代田区だけでございます。

こちらの地図は、地区内残留地区を示しております、千代田区の危険度マップということでございますけれども、ごらんのように、区内全体が地区内残留地区、この千代田区の外にございます白い地域はそういう地区内残留地区ではない地域、それと赤い地域は火災の危険がある地域ということで、千代田区にはそういった箇所は1カ所もないということでございます。

続きまして、お手元に本日配付の資料の中に、こういった地図、表裏が千代田区になっているものと、あと23区全体になっているもの、災害情報マップということで地図がございます。こちらの地図の千代田区版ですね。折り込みの内側かと思いますが、そちらをごらんください。

こちらにございます、色分けをして千代田区の災害情報を伝えているマップになるわけですが、この右側に凡例がございます。この凡例の順にちょっとごらんいただきますと、千代田区内では震度7の発生が予想される地域は実はなくて、これは首都直下型のマグニチュード7.3クラスの地震が起きた場合の想定でございますけれども、震度6強と言われる地域が大半、96%以上が震度6強、震度6弱がそれのほかの地域ということになります。震度6強の地震が千代田区を襲う危険性が高いということでございます。それと、液状化の分布ということで、斜めのピンクの斜線が引いてあるところ、これが液状化の危険度がやや高いところということでございます。それとちょっと色がいろいろまじっていてわかりにくいんですけども、茶色のところが急傾斜地ということですね。斜面の崩壊の危険度が高いところを茶色で示してございます。そして、建物の倒壊の危険度ということになりますけれども、危険度の度合いが1から5までありまして、5が一番危険な度合いということでございまして、その度合いの4と5のところを地図上に示してございます。ちょっとこれも小さくてわかりにくいんですけども、神田北乗物町あたりのところにちょっと水色の印がついているかと思いますが、一番危険度の高い5というところは、千代田区内には該当がございません。

続きまして、火災の危険度ということでございますけれども、危険度が高い地域は、千代田区には特に該当がないということでございます。そして、この地図上で緑色ないし黄色の線が描いてあるところが特定緊急輸送道路、またはその他の緊急輸送道路ということでございます。

そして、区内の等高線が書かれております。これも細いところで、なかなかちょっと見づらいかもしれませんが、10メートルごと、ないし2メートルごとに区内の標高が書かれております。特徴立った交差点などのところで、この地図上でも青に白抜きの文字で、例えば神保町交差点でしたらば標高4メートル、靖国神社の交差点のところであれば26メートル、日比谷の交差点が非常に標高が低いということでございますが、3メートルということで記載がございまして。

なお、この地図上で避難所が赤丸、区の本庁舎、出張所等がこの地図に載っております。後ほど詳しくごらんください。

続きまして、東日本大震災のときの千代田区内の状況でございます。これにつきましても、皆様ご存じの方多いかと思いますが、特に区内での火災の報告はございません

でした。建物の倒壊はございませんでしたけれども、半壊の認定、やや基礎が斜めになってしまったような家が4軒ほどあったということでございます。その他、マンション等でも設備の被害が複数ございました。特に給水設備が被害に遭ったというマンションがございました。それと、九段会館の天井が崩落しまして、2名の死者が出たということでございます。そのほか帰宅困難者が広場や路上あふれているような状況がございましたし、区の施設でも、学校等で利用者、子ども等が帰宅困難になった、そんなような状況があったかと思えます。

それで、これを踏まえまして、区の防災対策の見直しということになるわけですが、先ほど区長の挨拶にもございましたが、千代田区の特徴である昼間と夜の様子が違うということで、昼間の対策、休日の対策、夜の対策、要は地震が発生する時間帯ごとの複数の対策を講じているということが、一つ、特徴として挙げられます。そして、見直しのポイントとしましては、区民の皆様の安全を確保し不安を解消すること、区に働き集う人たちの混乱を防止すること、そして、自助・共助をさらに強化し、地域防災力を高めていくということでございます。

それで、東日本大震災の際に、やはりこれも課題となりました情報の伝達ということがまず見直しの柱となってございまして、要はこれまでの情報の伝える手段が非常に少なかったという反省点から、幾つものメニューを出しまして、災害時にみずからがキャッチできるそういう情報を選んでいただくといえますか、複数の情報を区から出しまして、その中でつかみやすい情報をつかんでいただけるような形を考えてございます。具体的には、こちらの画面にもございますけれども、多様な情報収集手段の確保をしております。これはローカルな情報を伝えるということをメインに考えてございまして、これまでやっておりました防災行政無線、ラッパと言われるやつですね、スピーカー。あれを少し細かく配備をしていくといったこと。あるいはデジタル式の無線機ということで、災害時に施設間のいろいろ情報のやりとり、あるいは防災機関、警察とか消防とか、そういったところとの情報のやりとりがスムーズにできるようなデジタル式無線機の配備等々ございます。

で、ちょっと次に行きます。それと、先ほどもやはりこれ、区長の話にございましたけれども、避難所の運営と自助の促進ということが、また一つ、柱となっております。特に、この1番目でございます地域による避難所の運営。これは発災の時間帯によりましては、区の職員が必ずしも対応できない、そういったケースも多々あるわけでございまして、そういったときに住民の皆様によって避難所の運営がなされるように、そのための準備をいろいろとしていくということが肝心かと思っております。そのほか、一番下の自助の促進という丸がついてございますけれども、町会、マンション、事業所等へ備蓄物資の助成を拡充してございます。これは後ほどまた資料がございまして、説明できればと思っております。

それと、次の柱になりますのが、やはり3.1.1の教訓といえますか、帰宅困難者の問題でございます。これまでやっていた帰宅困難者の訓練、実は平成15年度から、今年度も含めまして9年間にわたって、この帰宅困難者の訓練やってきたんですけども、これまでの訓練がなかなか実践的でなかった、やはり役立たなかった部分も多々あったわけでございます。そういった中で、それを反省としまして、実践的な訓練をやっていくということが、一つ、方向性としてございます。それと、帰宅困難者の方の一時受け入れ施設ということで、これも震災の前から区内の大学等と協定を結んでございまして、実際の3.1

1の際も、区内の大学だけでも約5,000人の方がこの帰宅困難者の方の受け入れをしたという実績がございますけれども、やはりそれだけでは十分ではないということで、さらに帰宅困難者の受け入れの施設の数をややしていくということで取り組んでおりまして、震災後にまた新たに約6,000名分、合計、今、約1万2,000人分の帰宅困難者の受け入れが可能となっておりますが、この数字をさらに上乗せをしていきたいということで考えてございます。

そして、何より帰宅困難者の発生そのものを抑止していくということが大事でございますので、各企業等を中心に、慌てて帰宅しない。3日分の備蓄をとった意識の啓発を徹底していくということが柱としてございます。

こちらにございますのが、東京都が発表しました最新の被害想定でございます。ちょっとこれ、数字ばかり並んでわかりにくいんですが、先ほどお話ししましたように、区内のほぼ全域で震度6強の地震ということで、これまでの想定をさらに厳しく見積もっているものでございます。津波・浸水による人的・建物の被害の想定は、千代田区内ではございません。それと死者の数ということでございますが、揺れが強くなるということで、これまでの51人から大幅にふえまして、336人ということでございます。これはもちろん、昼間区民の方、事業所とか学校に行っていらっしゃる方の数も含めてということでございます。負傷者についても同様でございます。最新の想定で約1万2,000人。建物の被害も若干ふえまして、全壊が835棟、帰宅困難者の方が50万人余りという予想でございます。東京駅周辺の滞留者については大幅にふえて、55万人ということでございます。これ、滞留者というのは何かと申しますと、その場にいらっしゃる方ということでございますので、帰宅をしようと思えば帰れるような方も全部含めての数、その場に何人ぐらいの人がいるんだろうというそういう数字でございますが、東京駅だけでも55万人という、とんでもない多い数字になっております。それと、エレベーターの閉じ込めについては645件余りという予想でございます。都内全域で帰宅困難者の方が517万人余り発生するというふうに想定されております。

こちらは、区の支援について少し触れてございます。先ほど議長からもご案内がございましたけれども、本年度、地域防災組織に対しての補助が拡充してございまして、購入費用の4分の3、これまでは10万円が限度だったんですけども、今年度と来年度につきましては10万円さらに上積みしまして、20万円の補助金が出るということでございます。

それと、続きましては事業所の防災対策ということでございまして、やはり企業の備蓄の率が大企業は比較的高いんですけども、中小企業の備蓄の率が低いといった特徴がございますので、中小企業を対象とした企業向けの備蓄物資の助成もしてございます。

あわせて、マンションにつきましても、分譲マンション、賃貸マンションに上限を15万円、賃貸は10万円でございますけれども、備蓄物資の購入費用の助成をしてございます。これまで、この助成につきましては1回限り、1回利用してしまうとそれでおしまいだったんですけども、今後は3年ごとに申請可能といった形に改めております。そのほか、マンションに対しましては、エレベーターに閉じ込められた際に役立つエレベーターキャビネットということで、中に飲料水や簡易トイレ等が入っております。これをマンションに差し上げているということでございます。それと、もう一つ区の支援としまして、マンション向けなんですけれども、AEDということで、自動体外式除細動器ということで、こちらの無料で貸し出しをしてございます。

その他、区の対策としまして、都市型の災害のやはり一番のウイークポイントであります建物対策ということになりますけれども、やはり建物の強化を図る、耐震化を図ることが被害の軽減に直結するということもございますので、区のほうでは耐震化の補助等々以下でございます。細かいことはちょっと説明を省きますけれども、本日お手元にお配りしました資料の中に、千代田区の震災対策支援制度といった、こういったパンフレット、見開きのものがございます。こちらをごらんいただきますと、いろいろと今申し上げた補助制度、助成制度も含めまして書いてございますので、後ほど詳しくはごらんいただけたらと思います。

簡単ではございますけれども、千代田区の防災対策については以上でございます。今後ともご協力をよろしくお願いいたします。（拍手）

○司会 小川課長、ありがとうございました。

それでは、引き続き本日の本題に入らせていただきます。

講演、本日の講師であります明治大学政治経済学研究科特任教授の中林一樹様は、内閣府首都直下地震対策検討ワーキンググループ委員など多数歴任されております。また、東京都防災会議地震部会副部会長として、首都直下型地震等による東京の被害想定をまとめられ、テレビ出演などもされております。

それでは、中林一樹教授、よろしくお願いいたします。（拍手）

○中林氏 ご紹介いただきました中林と申します。これから時間をちょっといただいてお話をさせていただきますけれども、前半に、今ご紹介いただきました、東京都がことしの4月の19日に新しく被害想定をして公表いたしました。この被害想定ではどういう地震災害が東京都で想定されているのか、このことを前半に少しお話しした後、我々はどう備えていったらいいのかということで、たくさん課題があるんですけども、時間の許す範囲で少しお話をし、その後、少しご質問等の時間をとればということで考えております。

お手元に、このパワーポイントと同じものを印刷していただきましたので、こちらを見ていただきながらのほうがいいかもしれませんけれども、細かいところはお手元で確認しながらごらんになっていただければというふうに思います。

「東京の震災を考えるーそのとき千代田は？わがまちは？ー」、これはきょうの区民集会全体のタイトルですけれども、そういうタイトルでお話をさせていただくことにいたします。

この十六、七年に日本にはたくさん地震災害が起きまして、2000年以降は毎年のようにどこかで人が亡くなったり、家が全壊するような地震が起きてきました。その中で、この赤にしてある三つ、1995年の阪神大震災、これは神戸、芦屋、西宮の直下で起きた活断層の地震で、まさに都市の直下で起きた地震。2回目の赤いやつが2004年新潟県中越地域で、日本のふるさとと言われてきた中越地域の中山間地域といいますけれども、山村・農村を襲った地震災害でした。死者の数はそれほど多くはなかったんですけども、これは非常に特徴的な被害が出ました。それは農村・山村というのは非常に高齢化の進んだ地域であったということで、高齢化が進んだ地域が被災して日常生活を失ってしまうと、たくさんの方が実は震災関連死という形で命を縮めてしまうと。具体的な数字で言いますと、直接家が壊れて、下敷きになったりして亡くなった方は15人でした。しかし、山古志村では道路が寸断されて大雪の冬に過ごせないということで、家が壊れなかった方も含めて、全員が長岡市内に避難したんですね。で、道路が回復するまで2年間、避難所

から応急仮設住宅での生活をされたんですけども、その間に、いわば、私の家でいつものような私の生活ができなかったということが一つの大きな背景になって、震災関連死ということで、高齢者の方を中心に命を縮める結果になった。こうした震災関連死と認定された方が53人。直接亡くなった方は15人だったんですけども、その4倍近い方が、自宅での生活を失うことで命を縮めてしまったということでもあります。亡くなった平均年齢でいうと、23歳ぐらい、実は直接亡くなった方と震災関連死だった方には違いがありました。

三つ目の赤は、昨年3月11日、東日本大震災です。この三つの赤い地震災害というのは、いずれも震度7という非常に強い揺れをもたらした、大地震でありました。しかし、それぞれ特徴があって、3月11日、昨年の地震では、圧倒的に被害というのは津波によって引き起こされまして、たくさんの人の命が奪われたんですね。1万9,000人もの人の命が奪われ、あるいは行方不明になっているんですが、実はけが人というのが6,000人しか認定されていない。津波がいかに巻き込まれると人の命を奪う、つまり津波に逃げおくれれば巻き込まれると、けがでは助からない、命を落としますよということを改めて示したものであったかと思えます。

「津波てんでんこ」ということが何度も取り沙汰されましたけれども、「てんでんこ」というのは、東北の地方の言葉でてんでんばらばらにという、津波、海岸で大きな揺れを感じたときには、誰かを助けに行くとかいうことをしていたら逃げおくれますよ、てんでんばらばらにとにかく高台へ向かって逃げなさいというのが、明治三陸津波、昭和三陸津波、特に昭和三陸津波の経験を得て伝えられた教訓だったんですね。

当時、戦前ですけども、一家全滅というのが最悪の事態であると。家の家族のうち1人生き延びてくれれば家が生き延びるということで、おじいさん、おばあさんを助けに行くよりも、おまえが助かってくれれば家が途絶えないんだということで、てんでんばらばらにもう逃げなさいということが伝えられた。非常に厳しい津波災害の教訓ということがありました。

私たちがこれから迎え撃つ東京の災害というのは、このような巨大な津波が押し寄せてくるというような災害ではありません。ある意味ではもう少し時間の余裕があるわけですけども、ただ、事前にどれだけ備えていたかということが命を助ける、あるいは財産を守る上で何よりも大事であるということは共通しているというふうに思います。

それから、災害で生き延びてこそその防災でありまして、そこで命を落としてしまっただけでそれまでということになります。実は私たちは本当のひとり者というか、孤立者というのはないんですね。私が亡くなれば、私の家内なり、あるいは息子が葬式を出さなきゃいけない。あるいは、私にも親戚その他がいっぱいあって、そういう生き延びた人たちがいろいろと後の始末をしなさいといけないということで、それぞれが命を長らえることは、何よりも災害の後の、何ていんでしょうか、煩わしさを減らすことができるということでありまして、まずは事前に備えて命を長らえること。まず、最後であり、最初の大きな目標であろうというふうに思います。

で、こうした三つの災害を教訓にしながら、私たちはどのように首都直下の地震を迎え撃つのかということですが、3月11日、千代田区ではたくさんの方がビルの中で地震を経験したのではないかなと思いますけれども、あの地震の揺れ方というのは本当に異様でした。最初から横揺れだったんですね。で、しばらくして、ああ、地震だと気がついてか



の二つの黒ですね。防災を一生懸命やるというのは、もう、この国を守る上で不可欠の要素だろうと思っています。で、それにはやっぱりお金が要るわけですから、復興にここ数年、3年、4年全精力をつぎ込むとしても、防災も同時に始めないといけないというのが今の状況ではないかと思えます。

特に防災に関しては、行政、政府がお金を準備しても、実際に被害が減らせるかどうかは行政努力ではありません。私たちがどこまで防災の取り組みをするかです。私の家が地震に対して強くなるかどうかは、私が意思決定して、私がお金を可能な限り、あるいはなけなしをつぎ込んで初めて我が家が強くなる。それに対して行政は支援をしてくれる。同じように、全ての建物の被害というのは、基本的には建物の所有者がみずからの建物についてより安全を求めるかどうか。その、より安全にしようという思いが行政によって支援されるということでもあります。私は何もやりたくないんだけど行政が勝手にうちのビルを強くして直していきましましたということは、あり得ないんです。そういう意味で被害を減らす防災の取り組みというのは、私たち一人一人がその気になって立ち上がらない限り進まないということでもあります。

今回の地震のおかげで、全国どこでもマグニチュード7クラスの地震が起きるかもしれないということでありまして、逆に言えば、我がまちを私たちが守っていく、強くしていくと。これはもう、早く手を挙げたところほど長らえるということになろうかと思えます。

地震というのは地面が揺れるわけですが、いきなり地面が揺れ出すわけですが、そのもとになっているのは必ずしも地面ではないんですね。もっと深いところに地震が起きると。その地面を動かすエネルギーをマグニチュードという単位ではかっています。で、マグニチュード7、マグニチュード8、マグニチュード9。例えば今回の東日本はマグニチュード9です。89年前の関東大震災はマグニチュード7.9、大体8でした。今回、被害想定しているのはマグニチュード7.3という設定をして、阪神大震災と同じマグニチュードを設定しているんですが、マグニチュードが1違うと、エネルギーは、実は32倍違います。今回のマグニチュード9.0の東日本大震災を起こした地震は、89年前の関東大震災をマグニチュード8としますと、その32個分の地震が一発で起きてしまったということでもあります。マグニチュード7の地震というのはそのさらに32倍ですので、実はマグニチュード7の地震1,000個分が一斉に起きたというのがマグニチュード9の地震なんですね。でも、遠くで地震が起きれば、私の住んでいるまちの揺れ方というのは小さくなります。私のまちとか私の家がどんな被害を受けるかというのは、私の場所がどれくらい揺れるかが問題です。この、私のまちがどれくらい揺れるかという揺れ方を示しているのが震度です。したがって、地震がどこで起きるか、どれくらいの規模だったかということが私たちのまちがどれくらい揺れるかということを決めるんですけども、一番肝心なのは、地震のマグニチュード、エネルギーが小さくても、近くで起きると大きく揺れる、激しく揺れるということなんです。

首都直下の地震が東日本大震災の1000分の1としても、私たちの住んでいる足元でその小さな地震が起きれば、実はその真上には非常に激しい揺れが発生して、たくさんの被害が出るんだということです。地面が激しく揺れますと、地盤が壊れる。千代田区で言うと、この二つですね。先ほどの地図にありましたが、私のいる明治大学の、猿楽町校舎というところに研究室はあるんですが、裏の崖が一番危険な崖ということで埋まっています。で、もう一つは液状化ですね。液状化も、どちらかというと、山の手側ではなくて下

町側の千代田区のほうでは液状化の可能性が高いんですよということが示されています。で、そうした地盤の変化がなくても、揺れによって建物に被害が発生する。また、地面の中にあるライフラインですね、上水、下水、ガス、あるいは地面に直結している電柱も被害を受ければ、送電線あるいは通信線が被害を受ける。また、地下鉄を初め道路あるいは鉄道、これらも地面に直結していて、被害を受けるということになります。

で、そうした最初の揺れで運悪く家が壊れてたくさんの人が死んだというのが阪神大震災です。しかし、地震が起きたときに、揺れによる被害というのは、季節、時間、あるいは風が強いか弱いかによって、差がありません。同じ場所で同じエネルギーの地震が起きたら、昼も夜も同じように地面が揺れるんですね。しかし、その後火災が発生するとか、さまざまに被害が広がっていくわけですけども、この被害の広がり方というのは、いつ、どういう状況のもとで地震が起きたかによって違ってきます。

例えば火災ですと、平日の昼の夕方、今ぐらいの時間帯が一番火災が発生しやすいと。しかも、冬ですと、暖房その他を使っていますから、火気器具が一番使われていると。飲食店その他で、一番稼ぎ時ということで火を使っている。で、逆に阪神大震災のような朝の5時46分、ほとんどの人はまだ寝ていた。まちは暗やみでした。まだほとんど火が使われていなくて、冬であれば、最も火災の起きにくい時間帯であったということです。

で、その火災を消しとめる。実は後でお話しますが、地震の火災というのは同時多発火災と言いまして、非常にたくさんの火災が一斉に発生してしまう。しかも、その火災がどこで起きているのかというのが十分わからなければ、消防署の消防車というのは出動できません。したがって、同時多発火災という地震の火災に対しては、火元に一番近い人が一番わかっているわけです。我が家から火が出てしまった。そうしますと、その人が火を消さない限り、火を消しに来てくれるということはほとんどないと。つまり、地震のときの火災というのは、火元にいる人がみずから火を消す努力をするということが最大の消火対策ということになります。1人で火を消すというのはなかなか難しいので、防災訓練をやると、消防署の方が来て、「はい、大きな声で、『火事だー』と叫んでください」と言いますよね。あれは、火事だーと叫ぶことで、自分の気持ちを落ちつかせる。もう一つは、隣近所に火事起きたということ、火が発生したということを知らせて、火を消す助けに来てくださいということをお伝えしているわけです。で、助けに来る隣近所の方が消火器を持って駆けつけてくれて、何本もの消火器が集まれば、それで初期消火ができる。恐らく消防車というのはなかなか来ないもんだというふうに考えていただかなければいけないと思うんですね。その初期消火に失敗して、風が強ければ火災が燃え広がってしまうと。

ただ、先ほど防災課長さんからお話がありましたように、現在の千代田区は89年前とは違って、もう木造の住宅が密集している状況はほとんどありません。全体に建物の不燃化が進んでいる、ビル化が進んでいますので、いわゆる大火災、関東大震災のときのような大火災というのは起きません。とはいえ、火災がゼロではなかろうということになっています。これも後でお話をします。

で、今回は、東日本では津波が最大でした。東日本の津波というのは本当に強烈な津波で、この津波によって先ほどの1万9,000人も人の命が奪われ、14万トンもの建物が壊されて、流されてしまったということになります。

今回、東京都の被害想定でも、直下の地震では大きな津波は起きないということはわかっていたんですが、房総半島の外側ですね、外海でマグニチュード8クラスの地震が起き

ると、地震があるぞと。これは、1703年、元禄地震と言われている関東大震災、あるいは1923年の大正関東大震災、これでも津波が発生していますので、今回直下の地震ではないのですが、東京湾の津波はどんなものだろうかということで被害想定をしました。で、津波が発生して、人の命を奪うようなこともあります。

それから、ライフライン。これは直接人の命を奪うことにはないのですが、実は生活を難しくしてしまう。生活を難しくしてしまうことで震災関連死を引き起こす原因になるかもしれない。私たちのライフラインは万全ではないということで、水がとまったとき、あるいはガスがとまったとき、電気がとまったとき、どういうふうに生活をするのか。実は、こういうことも私たちは想定して、備えておかなければいけないということになります。

こうしたライフラインがとまることによって我が家での生活が難しくなって、さてどうしようかと。ところが、今までの震災対策で考えている避難所、いわゆる自宅での生活ができなくなって、自宅が使えなくなって小学校、中学校等の避難所へ行って避難をする。避難生活をする。これは自宅が全壊したとか自宅が燃えちゃった人ということ想定しております。自宅のマンションは全然壊れていないんだけど、ライフラインがとまってしまったんで水がない、あるいは電気がなかなか回復しない。そういうことで生活不便だからといって、そろそろとマンションの方が避難をしようと思っても、実はそういう避難所というのは必ずしも準備されていないんですね。どうしても、家が失われた人が住む、生活する場所と。特に千代田区の場合には、公立の小学校、中学校というのは減る一方で、学校が減るという前に子どもさんが減っているわけですけども、学校が減るということは、災害時で考えると、かつて避難所だったところが避難所として使えなくなっていくということでもありまして、避難所が足りない中でどういう生活をするのかということも私たちは工夫して考えておかないといけない。例えば、水とか飲み水、あるいはお弁当を配ると。それは避難所あるいはそういう拠点にもらいに行くけれども、夜寝るのは我が家で寝るといような生活も、場合によると考えておかなければいけないという状況にあるということです。

で、昼間こういう地震が起きると、3.11のように帰宅困難ということが問題になりますが、阪神大震災は朝の5時46分でしたから、帰宅困難は起きませんでした。みんな帰宅していました。逆に出勤困難ということが起きて、その日、神戸市役所、兵庫県庁を初めとして、行政職員も最大で4割しか出庁できなかったと。参集できなかった。三宮の民間企業も、ほとんど従業員が会社に来ることがなかったというのが阪神大震災なんです。

この交通施設の問題も、帰宅困難というのが非常に大きく取り沙汰されていますけれども、先ほど千代田区の防災対策を昼間か夜か休日か、三つのシチュエーションで考えよう。このうち帰宅困難になるのは、あるいは帰宅困難が大きな問題になるのは、昼間です。夜間ですと、帰宅困難は起きません。逆に言うと、千代田区民の皆さんが力を合わせて助け合うしかないということになります。休日もそういう状況が多いかというふうに思います。これも、いつ地震が起きるかは神様しかわかりませんので、そういう事態に対しても備えをしておこうというのが、先ほどの三つのシチュエーションで考えると、非常に重要な意思決定であるというふうに思います。

で、何よりも千代田区は日本の経済の中核でございますから、そうした状況の中で経済活動が低下してしまうと、千代田区の問題のみならず、実は千代田区の防災問題は我が国

日本の防災問題につながります。さらに、そうした混乱が長引いて経済復興がおくれる、あるいは東京の復興が600日たってもまだ復興の姿が全く見えないと。東日本のような状況であれば、これは大変な事態を招きます。東日本だからある意味許されていますけれども、首都が600日、復興の姿も見えないというようなことが、CNNとか外電で外国に流れるだけで、もう日本の経済というのが風評被害に遭います。東京が復興できないということは日本が復興できないのではないかとということで、日本抜きでさまざまな活動が展開されていってしまえば、まさにそれは日本の存亡にかかわる風評被害であります。

そういう意味で、密集市街地の千代田区を取り巻いている地域の焼け跡の回復は時間がかかるにしても、千代田区の明かりは災害の翌日にはまちの中が明るくなる。オフィスビルにはBCPに従った仕事に戻ってきている。そういう姿を外国に見せていくような取り組みを——そのためにはビルの耐震性、ビルの発電機を、自家発電を初めとするライフラインですね、ライフラインがとまってもビルの自家発電その他でライフラインを賄う。そういう備えをきちんとやっていくことというのが何よりも大事になってくると思いますし、また同時に、千代田区に住まわれている皆様も、まちの活気を取り戻すべく、すぐさま復興に向かう、あるいは復興しなくても後片づけすればもう平常に戻れると。それぐらいの備えがされていることが、実は日本を救うことになるんじゃないかなと思っています。

これは、2005年に内閣府が公表した首都直下の地震の被害想定です。新しい首都直下の地震の被害想定、首都直下の地震といっても東京だけではなくて、東京、神奈川、埼玉、千葉が被害を受けます。そういう4都県にわたる被害なんですけれども、この新しい被害想定というのは、1月ぐらいに公表されると。当初11月の末ぐらいと言っていたんですけれども、ちょっとおくれるようであります。しかし、全体の状況を一つ見ようということでは、5年前、6年前ですけれども、2005年の被害想定で、どんな状況かというのがおおそイメージできると思います。左が震度の分布でして、大部分は茶色、震度6強です。震度7は余り出ません。しかし、震度6強も、7に近い6強か、黄色に近い6弱に近い6強かによっては、後でお話ししますけれども、大きな揺れ方に差があります。右上が、揺れによる被害がどこで発生するかという建物の揺れによる被害。右下が、その後火災が発生して、どこで燃え広がるのかということです。この千代田区は、ちょうど建物の揺れ、あるいは火災の揺れのそれらの被害に囲まれた、まさに区部の23区の中心部に千代田区があるということでもあります。

で、2005年の被害想定でいきますと、全部で85万棟の建物が失われると。そのうち火災による被害が65万棟、圧倒的に冬の夕方、風の強い日という想定。天気予報ですと、明日の夕方は強い風が吹くというようなことを言っていますので、要注意なんですけれども、そういう風の強い日に地震が起きて出火すると、たくさんの家が燃えてしまうということでありました。そのうち、一番東京直下で起きる地震、つまり東京湾北部を震源とする地震の場合ですが、85万のうち53万が東京で発生するということでありました。

阪神大震災というのが都市直下の地震のモデルだというふうに言いましたけれども、阪神で壊れた家というのは10万5,000棟です。その後の火災で燃えたのは7,000棟です。あわせて11万2,000棟ですから、その5倍ぐらいが東京区部を中心に東京で発生する。で、神奈川、千葉では、阪神大震災と同じぐらいの建物被害、埼玉で8割ぐらい。そんなような想定でありますので、この被害の規模というのは、今まで経験したことのない規模であるということが言えるんです。

で、四つの地震を書いていますけど、右側の二つはこれまで経験した阪神大震災、あるいは昨年の東日本大震災。それに比べて2005年想定 of 首都直下地震、東京、神奈川、埼玉、千葉を中心としますと、建物が全体で85万棟、揺れによって20万棟、火災で60万棟というような被害でありました。で、避難者が一桁違う。750万人家を失い、家を焼かれて避難する人が発生するのではないかと。それから、平日の午後ということで、650万人ぐらいの方が帰宅困難になるのではないかとというようなことでありました。で、こうした被害が112兆円というようなことになったわけです。

そして、ことしの8月29日に公表された南海トラフ、これはもっと圧倒的な被害で、これは最悪のシナリオということなんですけれども、深夜寝ているときに南海トラフが陸に近いほうで起きる。そうすると、震度7という強い揺れが沿岸地域に発生して、160万棟もの建物が全壊する。で、そこに閉じ込められた人が、数分後から10分後、20分後に襲う津波によって、逃げる間もなく窒息死、溺死してしまうと。そういう非常に悲惨なシナリオなんですけれども、そうすると、津波によって壊れるのが15万棟。これ、実は東日本の全壊数と変わりません。でも1軒の家に2人閉じ込められていると考えると、実はそれだけで30万人、人の命が奪われるということになる。これが南海トラフの最悪シナリオなんですけれども、それに比べると首都直下のほうが、今、公表されている被害想定は少ないとはいえ、実は量が多いか少ないかは問題じゃないんです。皆さん一人一人が生き延びられるかどうか問題なんです。

そういう意味では、この巨大な被害が減るかどうかっていうのは、国の力でも何でもなくて、冒頭に申しました、私たち一人一人が、みずからの家族、自分の命を守るためにどういう努力をするか。それを160万人の人がやれば160万人被害が減るわけです。どの総理大臣であろうとも、誰が叫ぼうとも、一人一人が立ち上がらない限り、この被害は減りません。そういう意味で、大規模災害であっても、まさにその地域の一人一人がどう備えていくか。一人一人にやることに限度があるとすれば、その分地域で力を合わせてどこまで頑張るか。それによって、初めて被害が減っていくんだということになります。

で、今回、東京都で行った被害想定ですけれども、この三つのシーンを想定しました。いずれも冬です。朝と昼と夕方です。朝5時というのは阪神大震災と同じ時間帯ですね。千代田区で言いますと、最も昼間人口が少ない、つまり来街者、千代田区に働きに来る人が少ない時間帯です。居住されている方のみが千代田区にいる時間帯。で、昼の12時ごろというのは、最も来街者が多い時間帯、小学校、中学校、高等学校、大学にもたくさんの方が集まってきている時間帯。それは逆に言えば、帰宅困難者、帰宅問題というのが一番大きく出てくる時間帯ということです。そして、夕方18時というのが、最も火を使う、火災が最も発生しやすい時間帯。この3パターンを前提に、この四つの地震について被害想定をしたということです。

直下の地震としては、上の二つですね。東京湾北部の地震、それから多摩の直下の地震。で、東京区部にとって一番厳しい被害想定は、この東京湾北部地震である。茶色ところが震度6強です。こちょこちょと小さく見える赤が震度7です。茶色の真ん中辺と黄色に近い茶色のゾーンの周辺部では、揺れ方に大きな差があるということになります。で、拡大するとこういう状況でありまして、千代田区のほぼ全ては震度6強ということになります。

そこに、これが東京の木造家屋の分布状況です。千代田区はここですから、木造がほとんどもう、ない、非常に少ないと。真ん中は皇居ですけれども、少ないということがわか

ると思います。ただ——これは山手線ですね。環七という、環状7号線というのがこういうふうに走っています。この環七周辺、環六、環七、環八、この周辺部に木造の密集した市街地があるということがわかると思います。つまり、千代田区を初めとして都心区というのは、こうした木造密集した市街地に取り囲まれているんだと。昨年の3月11日には、ほとんど東京では被害が発生しませんでして、安全確認のために電車をとめて安全確認をします。夜になってしまって、なかなか確認がはかどらなかったということなんですけども、交通がとまったことだけが大きな問題でしたけれども、本番のときにはこの密集市街地でさまざまな被害が発生する。そうした被害に都心部は取り囲まれるんだということを考えなければいけないということです。

これが、木造住宅の阪神大震災のときにどういう揺れのところでいつごろ建てた建物が壊れたかということを示しているものです。この赤い線が震度の境目です。一番左が震度5強。震度6弱。で、震度6強というのはこんなに幅があります。で、震度7ですね。段階的ではなくて連続的に震度というのは変わります。で、震度6強でも、7に近い強い揺れのところでは、81年、今から30年前ですから、築30年以上の建物については、6割、7割、8割全壊してしまったというのが阪神大震災です。しかし、81年以降の建物については、建築基準法の耐震基準が強化されたわけにありますので、15%ぐらいの、1割5分ぐらいの壊れ方であったと。黄色に近い茶色ですね、震度6強でも6弱に近いところでは2割、1割、5%ぐらいの数%の被害ということであったということになります。

あ、真っ黒になっちゃいましたね。ちょっと、何かの拍子で色が黒になってしまいましたが、ちょっと見にくいですね。千代田区の場合は木造が余らないということで、ちょっとお手元の資料にないんですけども、急遽消しちゃったんですが、また復活してきました。これは非木造の鉄筋コンクリートとか、鉄骨の建物についての被害です。やはり傾向は同じで、震度6強の7に近いところでは2割あるいは1割5分、築30年以前のビルについては被害を受けるわけですけども、81年以降の建物については5%程度の全壊であったというようなことがわかります。したがって、先ほど区の重要な防災施策として、耐震診断、耐震改修を進める。それに対して、都あるいは区から助成をしますというお話がありましたけれども、特に耐震診断あるいは耐震改修が必要になる建物として、1981年6月以前に建てられた建物というのが、まず耐震診断を試みるということが必要になってきます。で、耐震改修というのは、この建物を改修することでこのレベルまで強化しようというのが耐震改修ということになります。

これが、非木造の建物が揺れによってどれぐらい被害を受けるかということでありまして、大体多いところで2割程度ですね。このちょっと薄い緑になっているところで2割じゃない、1割程度の、10棟あって1棟ぐらい大きな被害を受けると。大破という被害を受ける可能性があるというのが水色です。千代田区はここですので、やはり周辺の古い市街地の古いビルについて、少し耐震上の取り組みをされることが重要なのではないかなということがわかるかと思います。

それから、家が壊れると。家が壊れるということは、それだけではおさまらなくて、火災が発生させるということになります。ですから、耐震改修で家を強化するということは、同時に火災対策をしているということにもなるわけです。これは、阪神大震災のときの建物の壊れる割合と火災が発生する割合を示したのですが、一直線に比例しているということがわかるかと思います。

で、その火災ですが、阪神大震災では、地震火災と認定したのは285件ですね。そのうち3割、87件の火災が、地震発生から15分以内に起きています。15分で87件起きるということですから、1分当たり6件、7件ぐらい起きています。同時多発火災というのはこういう火災です。しかも、その原因ですけれども、この下のほうの不明が多いんですが、地震火災というのは火元がわからなくなってしまうとか、火元に人がいなくてわからない火災が多いんですけれども、判明したものの圧倒的多数は電気に起因した火災であるという、これが関東大震災なんかとは違うんですね。新しい現代都市の火災の実態です。したがって、木造建物のみならず非木造の建物からも、あるいは高層ビルの上からも火災が発生する可能性があるんだということになります。

で、東京の被害想定ですけれども、811件、東京湾北部地震。そのうち区部に揺れの中心がありますので、754件が区部で出火する。先ほどの神戸と同じと考えますと、このうちの15%、250件が区部で15分以内に発生する。千代田区自体の出火数は少ないです。ただ、千代田区を取り巻く環状7号線の区で軒並み火災が発生してしまう。つまり、先ほど帰宅困難者、すぐには帰らないでください、一斉帰宅しないでくださいと言っているんですが、実は一斉帰宅しようにも帰宅できない状況が発生するというのが本番なんです。したがって、火災がどれぐらいまでに消しとめられるかによりますけれども、1日あるいは2日、状況によっては、千代田区には、千代田区民以外の千代田区に働きに来ている方、あるいはその他の用事で来た方と共生しないといけないと。ともに生活をする時間がその日、翌日、翌々日継続するんだということもイメージしておく必要があるわけです。まず、火災がおさまるまでは、環七を通り抜けて郊外へ帰るということはできませんので、とどまらざるを得ないということでもあります。

で、その火災ですけれども、先ほどの木造の密集した市街地を中心に、こんな火災炎上があるとすれば、まさに千代田、中央、港、都心3区はそうした火に取り囲まれる状態の中で、1日、2日、3日、頑張らないといけない。外部からの救援も、実はほとんど来ないということです。火を消すのに最も精力をつぎ込みますので、救援物資が来るのは、うまくいくと、3日目、4日目から来るかもしれない。その2日、3日、自立して生活することが必須になってくるということでもあります。

で、建物の壊れとそれから火災による被害の量の大きいほうから順番にすると、こういう区が並ぶんですが、ぱっと見ると、ほとんどの区が環七の周辺、環状7号線が貫通している区だということがわかるかと思います。

で、そうしたところで、たくさん人が救助を求めるわけですが、阪神大震災の場合には早朝の地震で、住宅地に最も人がいた。都心部の三宮にはほとんど人がいなかったということで、近所の人の人が一番助けているんですけど、これは近所に人が一番いたんですね。帰宅困難で千代田区にたくさん人があふれているときに、実は郊外では、帰ってきてほしい人が帰ってこない、来れないというような状況になっているということになるわけですが、逆に、千代田区ではたくさんの方がいると。この企業の人たち、あるいは勤めに来ている人たちと地域の皆さんがどれだけ力を合わせて3日間自立していけるかということ想定した防災訓練とか災害対応訓練ということも必要になってくる。お住まいの方、皆さんと企業の方が共同して3日間生活をするというイメージが大事になってくるのではないかと思います。そして、もし救助が必要になれば、なるべく早く救出する。人がたくさんいるということは助ける能力がいっぱいあるということですので大事なんですが、3

日目を降になると、もう、ほとんど生存者がいないということで、ゴールデン・セブンティーン・ツー、72時間と言うんですけれども、これは命が守れるのは72時間以内に救出することしかないんだということになります。

で、もう一つ、火災も重要なんですけれども、これは木造の建物等が壊れて、表通りのみならず、一本裏側の通りも壊れた家がふさいでしまう、いわゆる道路閉塞がどれぐらい起きるかということを見たものなんですけど、やはり都心部を取り囲む木造密集市街地で道路閉塞がかなり起きるということで、これも3日間、独立、自立して頑張りましょうということの大きな原因になる可能性があります。救援の手というのはなかなか入ってこれないという状況が、最悪の事態ではつくられるということになります。

で、ライフラインですけれども、今はこれ全部セットになって、電気がとまると全部支障が出るというような仕組みになっているんですが、これは千代田区は実はかなりありまして、赤にしたのが、ちょっと、新宿の赤が強いのは余り意味がありません。都心と副都心なんですね。さっきの木造密集市街地に囲まれた地域で、火災が消えるまで、あるいは瓦れきで道路が閉塞すれば、なかなか車が縦横には走れなくなって、物資輸送もおけると。そういう状況の中で困るもう一つの原因が、このライフラインが都心部というのとはかなりとまる可能性があるということです。ですから、飲み水についても、あるいは食べるということについても、きちんと準備をして備えておくということが何よりも重要になってくるということになります。

通信その他についても、同じように支障がかなり出てくるということになります。今回初めて携帯電話がどれぐらいつながるかというシミュレーションをしたわけですが、東京湾北部地震の場合には、区部のかなりのエリアで通信は使えないと。携帯電話は使えなくなる状況がしばらく続くと考えが必要があると思います。特に、この赤になっているところは実は火災が発生して、通信線自体が焼けてしまう。携帯電話といっても無線電話ではないので、携帯電話からアンテナまでが無線で、そこから先はケーブルを通過して相手のいる近くのアンテナまで行って、そこからまた相手の電話に無線で飛んでいるということですので、アンテナとアンテナをつなぐ通信線が焼けてしまうと、全然つながらないというようなことになるということです。

そういう最悪の事態を考えると、これ3月11日東日本大震災のときの東京の通信状況ですが、音声についてはほとんどふくそう状態で、ドコモもauもソフトバンクもなかなかケータイが繋がらない状況であったと。皆さんも経験したと思います。パケット通信というのはケータイメールですね。文字でメールを送るという携帯電話のメール、これは大分使えました。ドコモはちょっとふくそうしましたけれども、その他は使えた。で、実際、本番のときを考えれば、安否確認その他は音声は、もう、かけない、かけられないと。パケット通信でケータイで安否確認ができるように、家族間あるいは必要な人の間で練習をしておかないといけないということでもあります。で、しかもこのパケット通信も、先ほどのように、アンテナとアンテナを結んでいる線が燃えちゃったりすると、なかなかこれも、3.11のように被害が全くなかった状況とは違いますので、かかりにくくなるかもしれませんが、音声よりはこのパケット通信、メールによる安否の確認のほうが、時間はかかるものの、1回送信できてしまうと、あとは果報は寝て待つしかないわけですが、待っていればいつか返ってくると。果報というのは何かというと、我が家は大丈夫ですとか、私はけがもしていません、大丈夫ですという安否確認の安心・安全が確認できるとい

うのが果報ですよ。せっかくつながったんだけど、片足をけがして動けませんなんていうことがわかると、もうパニックですよ、それだけで。ですから、一人一人が我が身を守るということになお一層心がけないと、思わぬ副次的な災害を招きかねないということになります。

で、そういう事態も、これ、今の状況で、電気は1週間、通信は2週間、上水が3カ月、下水は2カ月で一応必要なところには回復できるようにしようというのがライフライン事業者の目標でありまして、一番遅くなる場所は、多分都心ではなくて下町のほうだと思います。特に、城東のエリアは液状化が厳しく発生すると、なかなか回復に時間がかかるということでもあります。

それからもう一つ、津波ということが、今回、東日本で大きな話題になりました。右側のピンク色のところがいわゆるゼロメートル地帯と言われている、東京湾の海面よりも地面のほうが高いというエリアです。124平方キロメートル、150万人の人が住んでいるということなんですが、千代田区はここですか。千代田区の大部分は、ゼロメートル地帯では、少なくともありません。ただ、満潮位のとくにほぼそれに近い。先ほど交差点3メートルというのが、日比谷の交差点は海拔3メートルということでありましたけれども、そうしたエリアがゼロから数メートルの範囲というのがこのブルーの範囲と。大潮、満潮のときに、若干、水と同じ高さになる。ただ、どうなっているかということ、現状では水門が50基と、それから防潮堤の陸上にある閘門、水門が60基あって、この110基の門で支えています。主には台風時の高潮災害を支えているんですけども、今回、被害想定してみると、一番津波が高く来る場所は品川区のこの水路の奥で2.6メートル。千代田区ここですけども、一番近いところ、ここは何だ、佃島のところですけども、2.5メートル。2.5から2.6ぐらいというのが一番湾奥です。これは日本橋川を通過して、さかのぼってくるとは思いますけれども、そこへ来ると多分2.4とか2.3メートルというようなことで、ほぼ、堤防を越えるということはずまないというふうに考えていいかと思えます。

そういう意味では、津波による被害というのは千代田区ではほとんどないと。もし水門がきつい揺れで閉じられなくなってしまったら。これは、実は阪神大震災のときの淀川の堤防、これは3.5メートル沈下してしまったんですけども、こういうことが激しい揺れで起きるかもしれないというのが最悪ですが、千代田区の川は、実はこんな堤防はないんですね。むしろ掘割型の川ですので、まず大丈夫です。それから、水門があいているほうが津波の高さというのは低くなって、10センチ低いんですね。つまり、それはこういうところに少し水が入る結果なんですけれども、この水も数十センチ水が入る可能性があるということで、津波による被害というのはほぼ心配しなくてもいいと。しかも、この津波が、5分、10分で来るんじゃないんです。この津波は房総半島の外側で起きた関東地震の後発生した津波が、富津のところの剣崎のところの狭い湾口を通過して、横浜を通過して、川崎を通過してたどり着くわけです。一番ピークになるのは、地震が起きてから大体2時間後ぐらいと。で、津波を引き起こす地震かどうかというのは、地震が起きて2分後にはわかります。3分後には情報が出ます。津波を伴う外海での地震でしたということがわかって、それから十分に津波から命を守ることができます。津波が来るまで2時間、たとえ地下鉄に乗っていても、地上へ出て、かつ、心配なら、2階へ上がれば大丈夫です。そういう状況ですので、津波というのは心配することはないということになります。

た。

で、今回の被害想定、4タイプの地震想定をしたんですけども、一番被害が大きくなるのはこの東京湾北部地震で、これは23区に被害が集中するからということにほかなりません。23区に家が集中し人が集中しているので、被害が大きくなると。同じ震度6強の地域が同じ程度の面積で広がっても、多摩地域は、家の密度も違うし、人口の密度も違うので被害も少なくなるということになります。

で、これらの被害の千代田区の被害というのを拾ってみました。夜間人口4万7,000、昼間が85万、木造がなくなったとはいえ3,600棟、非木造が棟数でいうと1万5,000棟ということです。ほぼ全域震度6強、全壊する建物というのが835棟、で、そのうち木造が461棟、非木造で362棟。これは先ほど言いました1981年6月に基準が変わりましたので、1981年6月以前に建てられた建物にお住まい、あるいはお商売されている方は、ぜひとも耐震診断をして耐震補強をすれば、全壊から半壊、もうちょっとお金をかければ全壊から一部損壊に強化することによって、被害が飛躍的に減っていくということになります。液状化で4棟ぐらい、それから、この中に私の猿樂町校舎が入っているのかわかりませんが、崖が崩れて7棟ぐらいが壊れるということになります。

出火は14件という被害想定でした。焼失2棟なんですね。14カ所火災で14カ所炎上。初期消火に失敗した火災が14件という想定なんですけど、2棟しか燃えないと。これ、一番単純に考えると、鉄筋のビルの中で火災が発生する可能性がありますよと。建物全体が燃え落ちると全焼するということはないのですよということを言っています。逆に言えば、ビルでも油断していると出火しますよということになります。

それから、死者が273人。これは結構な数です。先ほど言いました中越地震震度7、あれだけ大騒ぎして亡くなった方は直接15人、関連死で53人ですね。これは直接死だけで273人。この死者を減らすのは、これをいかに減らすかです。木造の全壊、非木造の全壊をいかに減らすか。これが減らない限り、この271というのは減らないということになります。で、同時に、そうした建物の被害が減れば負傷者も減ってくると。1万人の負傷者、特に重傷者が1,400人ほどですけれども、これを誰が運ぶのかと。救急車は期待できませんので、地域の皆さんが、あるいは家族の皆さんが、大けがをした人を運んで救護所まで、あるいは、そこから先、病院まで届けるというようなことも考えなければいけなくなる。それを防ぐのが、運ぶ訓練をすることも大事ですが、けが人を出さない訓練をするというのが何よりも大事なんですね。

このけがは、一番多い原因は何かというと、揺れによって家具が転倒する、家具に挟まれてけがをするというようなことが多いわけです。建物は、耐震設計をきちんとして、壊れなかった。けども、耐震設計というのは実は揺れるんです。揺れるけど壊れないというのが耐震設計。揺れるということは、家具を固定しないと、家具が全部倒れてしまう。実際、阪神大震災では、家具の下敷きで命を落とすことになった人も多数いたわけです。ですから、家具を固定する。それから、特にけがに関して言うと、食器棚というのが怖いんですね。女性の方は、特に、台所にいるときに地震で身動きがとれなくなる状況というのは何が起きるかということ、食器棚からあらゆる食器が落ちてきて割れる。もう、周り中、破片だらけになる。身動きがとれないということになるわけで、食器棚というのは大体観音開きが多いんですけども、観音開きが開かないようにストッパーを入れないといけな

い。一番簡単なのは、50円でこういうフックを買ってくるんですね。ここにひもをつける。で、左の取っ手にひもで結わいて、で、右の取っ手にひっかかる長さに調整しておいてそれをひっかけるだけ。50円で皆さんがけがをしないで済むということになるわけです。家具を固定するだけではなくて、観音開きは特にそういう工夫もするというのが、けがを防ぐ。足のけがというのは大変です。片手をけがするのは、片手が動けば、食事もとれます、顔も洗えます、着がえもできます。片足をけがしたことはありますか。私、肉離れを起こしたことがあるんですけども、もう大変でした。松葉づえなんて言われても、松葉づえはやったことがないから、そんな急に動けませんし、片足が動かないだけで、もう身動きがとれないんですね。だから、避難しようにも避難できない。どこかの公園でお弁当を配っていると聞こえても、取りに行けない。トイレに行くのも大変。ですから、頭、背骨で、命を守る次は足を守らないといけない。これが生き延びる上で最大に重要なことだろうと思います。もし4階、5階に住んでいると、エレベーターがとまりますから、歩いておられるしかないわけですが、片足で階段を5階おられるなんていうことは、まずできません。ですから、足を守るということは非常に大事です。家の中にも、ありとあらゆるところにスリッパを置いておく。素足ではなるべく歩かないと。できればスニーカーが一番いいんです。使い古しのスニーカーでいいので、洗って、すぐに捨てないで置いておく。スニーカーというのはすっぽ抜けませんので、素足でも履けますので、スニーカーを履くというのがその後の行動では最も重要になります。

そんなようなこともありまして、あとは、古いビルは大体エレベーターも古いことが多くて、エレベーターの閉じ込め、一般にこういう古い木造の建物のエレベーターというのは、建物が大破しなくても、閉じ込めが発生する可能性があるということでもあります。

で、先ほど言いました帰宅困難者50万人という数字なんですけれども、そういう状況が平日の昼間の地震になれば、この50万人の皆さんと区民5万人の皆さんが力を合わせて、実際には50万人の帰宅困難者だけではないんです。85万人の昼間人口のほぼ全てが身動きがとれない状況ですので、85万人の人がこの千代田区で3日間過ごせるように、企業の皆さんもというか、企業も従業員、お客さんを3日間生き延びさせるような取り組みをしなきゃいけないわけですし、一人一人の区民の皆さんも、場合によると、3日間、外からの救援は来ないかもしれないということで、自立できる準備をしておくことが大事だということです。

もう、時間が大分たってしまったんですが、ところどころでお話ししましたから、あとは少し急ぎますけども、重要なのは、この震災対策というのは、事前に行って被害を減らすことが基本だと。防災というのは、事前に備えをして被害を減らすことです。都市でも、事前に備えをして、火災を食い止める。火災で焼け死なないように避難所をつくる。これは、千代田区は、現在は避難場所の指定のない地区内残留地区と。ビル火災は起きるけれども、地区の中で安全なところに各自判断で避難すれば、命を失うことはありません。で、被害を受けた後、減災ということで被害の拡大を防ぐ。この密集市街地も千代田区の場合には余りございませんが、千代田区の周辺区ではこの密集市街地がどういうふうに災害を乗り越えていくかという取り組みが大事になります。しかし、密集市街地はなくても、ライフラインがとまる、あるいは建物が傷んですぐさま使えないようになる。で、けが人が発生する。消火、救出、救助等々は起こり得るということで、そのときにどう対応するかという防災訓練も抜かりなくやっておく必要がある。しかも、それできれば発災対応型

訓練といいまして、私のビルで災害時どういう状況になるんだろうかと。実際の災害をイメージしながら訓練をしておく。体を動かす訓練もありますが、イメージトレーニング。ゴルフがうまくなる半分はイメージトレーニングだと言われてはいますが、災害に強くなるのも、半分はイメージトレーニングです。イメージしておくことが、いざというときに体を動かしてくれます。全くイメージしていない人は、起きたこと全てが想定外、もうパニックしかないということになりますので、いろいろな事態をイメージしておく。そういうイメージトレーニングを含めた訓練というのが大事になります。そして、被害を減らせば復興は楽ですけれども、千代田区の復興というのは、非常に日本を救う復興になるということを考えておく必要があると。

で、第一の防災というのは災害予防ですね。81年以前の建物については不燃化、耐震改修、耐震評価。それから、エレベーターがとまりました、電気、ガスとまりましたという中でどう生き延びていくか。さらに復旧・復興について。これが防災訓練、防災まちづくりとか防災都市づくり。こっちは復興まちづくりとか復興都市づくりということなんですが、防災・減災から復興を考えるとということもあるんですが、最近、私は、復興から防災をもう一度考え直してみようと。もし大きな被害を私のビルが受けてしまったらどうするんだろうかということから、やっぱりそんな被害を受けたら大変なんだということに気がつけば、より安全な建物の改修等にも、決意が強くなるということなんです。

お手元の資料に、ちょっと挟んだ資料がありますが、これは東京都の防災都市づくりのマスタープランなんですけれども、千代田区は木造がないということでも、東京都の施策は木造密集市街地に集中しています。千代田区は、そういう意味では、区とそれから皆さんとが力を合わせて、まずは頑張るということになるかと思えます。

それから、被害がゼロではない。東京全体で見ますと、火災対策が最も大きな課題です。それから、東京全体で15万人もの負傷者が出る。これに対する対応、あるいは火災に対して周辺地域ではどういうふうに命を守る、広域避難をするか。避難所の問題というのは、都心も含めて全体にかかわってきます。こうした、実際に先ほどの被害想定を想定したときに、それを乗り越えるための準備というのは何だろうかということ、区民の皆さんと区とが力を合わせてというか、頭を、知恵を合わせてもう一度見直してみる。3日間自立できるかということなんです。

とにかく、首都直下の地震のときは応援が来ません。2,500万人ぐらいが、震度6弱、6強のエリアにいるというのが東京湾北部地震ですので、残り1億人しか日本人がいまませんから、1人对4人しかいないんですよ。中越地震なんかですと、35万人しかいませんでしたから、400人も応援団がいた。某テレビ局がどこかの小学校の前で飲み水がありませんと言った途端、翌日には置く場所に困るぐらいペットボトルが集まったわけですけれども、そういう事態は、残念ながら首都直下の地震の3日間、4日間は起きないだろうということで、備えを万全にするしかないんだと思っています。

帰宅困難者は、こんな状況が3月11日で、停電もない、何もなし、被害はない。だけでも家に帰れなかったということだけですが、先ほど言いましたように、実際の状況というのは、この木造密集市街地で火災が発生する。で、下町は液状化その他で道路ががたがたになって歩けない。こういうところに都心区というのが位置するということが、東京の災害時の本番、決しておどかしているわけではなくて、それがいつか起こり得るということで、その備えをしておくことが重要です。少なくとも、そういうイメージを皆さんは

持っていただくことが重要であると思っています。

帰宅困難者の問題、東京周辺で50万人ということではありますが、この人たちは帰ろうにも帰れないわけで、逆に言うと帰れない中で3日間どういうふうにご過ごすかと。逆に言えば、この人たちは若者が多いわけですから、この人たちに、3日間、ボランティアでしっかりと仕事をしてもらおうと。それぐらい手懐けておくというと語弊がありますが、仲よくしておくことが実はすごく大事なんだということです。

家族ばらばらになる可能性もあって、安否確認が何よりも求められるんですが、先ほど言いました音声での電話はほぼ使えませんので、ケータイが使えるようになっておきましょうということなんです。

このショートメッセージというやつですね。これは800万件しか実は音声の録音ってできないので、首都直下のときには、もう、あつという間に足りません。これでもぎりぎりですね。むしろ、インターネットを使ったようなこっちのものも使って、この文字情報で安否確認ができるようにしておくということが大事な取り組みということになります。

で、帰宅困難者はそんなことなんです。要は、これからは人口が減る、高齢社会になるという意味では、90年前の後藤新平の時代とは違って、災害対応も復興も、一人一人の生活、一人一人のまち、一つ一つのまちのありよう、自助・共助、そんなものが非常に重要になってきます。ハードウェアよりも、道路等を考えるよりも、そちらが大事です。そのためには一人一人が取り組むこと。それを自治体が支援する。で、多くのボランティアが全国から来るんですが、東京の巨大さから言えば、一人当たり4人ぐらいしか応援団はいないということで、自立を頑張るしかない。自立の基礎、自立をベースに、地域力、これをいかに養っておくかということです。これは自助ですね。やっぱり、自助が最も基本になります。で、自助で足りない部分を地域にいる人が助け合う。自慢の息子でも、ニューヨークにいるんじゃない、何の役にもたちません。時々けんかしてでも、隣の人と顔見知りになっておくことが大事なんです。

で、そういうような地域力をつけていくために、ハードウェアでいうと、この家づくり、まず家を強くする。それから災害時に役立つ設備をつくる。空間、火を防ぐ、水、緑も含めてつくっておく。道、広場、設備。このハードウェアは、千代田区の場合には90年前の後藤新平によって大分整備されていますので、余り必要ではないのですが、問題はこっちのほうかもしれません。人間同士が自助・共助ができるかと。人づくり、組織づくり、それからみんなで守るルールづくり、さらに活動する計画づくりというようなこと。この表が実は全国いろんなところで防災の取り組みをやっているんですが、そういう事例を集めた表をつくってあります。きょう皆さんのお手元の資料の中に大きな表になって折り込んであると思いますが、そのうちの、特にこっち側を、まちの皆さん、家族の皆さんで確認してみるということが大事です。

建物で言うと、先ほど言いました、まずは81年以前の建物について、これはまちの責任でも行政の責任でもなくて、私の責任として壊れないように頑張っておこうということが重要になります。耐震評価、耐震改修が必要なら行うということです。

で、そういうことを前提に、お金をかけないでも、命を守ることというのはたくさんできます。一番長い時間過ごす場所というのは、一つは寝室なんですね。阪神大震災はまさに寝ている時間帯でしたから、寝室で死にました。寝室には、まず基本的には家具を置かない。置くとしたら、家具が倒れる方向ってわかりますよね。平たい方向にしか倒れませ

ん、どんな地震でも。だから、きょう帰ってみて、ベッドに寝てみて、私の上に倒れてくる家具があったら、寝る前に、90度、向きを変えてください。それで、今晚地震が起きても助かります。隣の人と一緒に助けてあげないといけませんけど。自分だけ助かっちゃいけません。それから、家具で出入り口が塞がると、逃げるのも大変ですが、助けに来た人が入れないのでこれまた大変なので、出入り口も確保する。ということは、なるべく家具は置かないと。家具を一部屋に集めてしまうというのが何よりも大事です。和だんすなんて、1年に何度も使わないんです、一般家庭ではね。そんなものの下敷きで死ぬなんていうのは、もう、愚の骨頂です。ですから、納戸をつくる。で、そこに家具を集めてしまう。

それから、先ほど言いました足を守ることが、生き延びるためには不可欠です。内履きをたくさん準備しておく。それから火災も消しとめなければいけませんので、消火器は必ず、しかも邪魔になるところに置いておかないと、押し入れの奥なんかにしまっちゃいけません。それから飲み水、食料は、3日分は救援が来なくても大丈夫というふうにしておく。それから、隣近所とのつき合いを、けんかするぐらい仲よくしておく。で、81年以前の建物については耐震診断をして、大きな被害を受けないように、必要があれば、これ木造だと車1台分ぐらいで済みますけども、ビルになると、もうちょっとお金がかかります。耐震診断にもお金がかかりますが、そこは先ほど言いました、区から支援があります、あるいは都から支援がありますので、そういう制度を使って、ぜひとも大事におくということです。

こちらの帰宅のほうは、もう時間がありませんので、ちょっとお手元参照で急ぎます。

これは都心でも郊外でも同じなんですけれども、車というのは災害のときには動かさないでください。少なくとも、地震から6時間は車を動かさないでください。なぜかという、6時間以内にどれだけ火を消せるかが勝負を決めます。6時間以内に3月11日の道路のような状況になっちゃうと、これはもう、火災の勝ちです。火災はもう、燃え広がるだけ燃え広がってしまいます。ですから、火災が発生している最初の6時間ですね。道路に車は出さない。道路を走っていた場合も、左に寄せてとまるということを守っていただきたい。で、車は使わないということですが、使わなければ、実は我が家の防災拠点です。ハイブリッドカーはもちろんそうです。電源車ですね、ハイブリッドカーは。カーナビにテレビがついています、ラジオもついています、電源もついています。ドアを閉めると、プライバシーのある空間にもなります。トランクに水とか食糧を積んでおけば、もう、それだけで、我が家に入るのは怖くても車で生活ができると。ですから、動かさないことを前提に、防災拠点として車がどれぐらい使えるかしらということも、工夫のしがいがある取り組みです。

それから、震災関連死の多くは、実は物を食べなくなっちゃうんですよ。避難所へ行って、特に高齢者の方、トイレが近いんだけど、人がいっぱいいて、トイレに行くのをはばかり、水を飲まない。食べ物も食べない。で、体力を落として、肺炎になって亡くなってしまふ。ですから、災害時ほど食事が大事なときはないんですね。これを乾パンで3食なんか過ごせません。乾パンを食べたことがあると思いますが、1回食べたならもうしばらく食べたくない。1日3食乾パンなんて、もう嫌、という感じですよ。ですから、いかに食事を、災害の後、楽しくできるように準備しておくかということです。震災関連死をなくすためにも大事なんです。ただ、そのときには、食べれば絶対出るものが出ます

ので、トイレも一緒に準備しておく。で、トイレは携帯トイレ、カーショップにも、あるいはスポーツ用品にも売っています。今、山に登るときには携帯トイレを持っていくのが原則になっているんですけども、これは消臭剤と凝固剤を入れるとごみになりますから、くみ取らなくてもいいと。部屋の中に置いておいても大丈夫ということになりますので、各家庭で3日間しっかり食べて、しっかりうんちをして、それでも大丈夫というぐらいの備えをしておけば、災害は怖いものではないです。トイレがしたいのにトイレがないほどせつないものはないですよ。

まず1番目は、水。水が何日分あるか。食材は何日分あるか。きょうご婦人方が結構おられますので、特にこれはご婦人の責任かもしれません。それから、代替エネルギーですね。ガスがとまった電気がとまったときに、どうやって熱が得られるか。それからそういうときに使える鍋、釜があるか。調味料、これはなくても大丈夫ですが、やっぱりおいしく食べることが大事です。それから食器、これも大事です。気持ちよくできるかということ。まあ、そんなことですね。

で、1人、冬ですと1.5リットルぐらい、1日、夏ですとやっぱり3リットルぐらい。で、2リットルのペットボトルの水を買っておいてください。今、安売り店に行くと、平日ですと大体1本130円ぐらいで売っているんですね、2リットル。で、3月11日、12日、仙台で幾らで売っていたか、知っていますか。500円です、安いやつで。高いのは800円ぐらいで売った。それでもみんな行列で並んだ。ですから、130円のうちにたくさん買って置いておく。それから、生活用水ですね。上水がとまるとトイレが使えなくなるんですが、水をくんでおくことで、トイレも流せます。

それから、食材は何日分あるか。皆さんのおうちの冷蔵庫にどれぐらい食材があるか。で、そのうち、ちょっとご婦人に入れ知恵を一つしておく、賞味期限の長い食材を残しておかないといけない。買い物して帰ってきたら、冷蔵庫にあるやつを1回出すんです。そんな暇はないかもしれませんが、出して、買ってきたものから奥へ入れていく。で、既に見てあったやつを一番手前に置く。これを繰り返しておく、あ、あったのにまた買ってきちゃった、なんてことがなくなるんですね。何が足りないかわかりますから、しっかりと足りないものを買ってきて、かつ、地震が起きた瞬間、奥にあるものほど新しい。つまり、賞味期限が長いものが残りますから、3日間は食っていけるということになります。

それから、カートリッジ式のガスボンベなんていうのは、災害時には非常に役に立ちます。木造密集市街地ですと、壊れた家の材木がまきになるんですけど、千代田区は木造が減った分、まきがありません。ですから、しっかり燃料も確保しておかないといけない。逆に言うと、燃料がなくても食べられる食料用意しておくことが必要になります。で、鍋、釜とか、こんなようなことを準備しておいていただくということです。

それから、もうちょっときめ細かく考えると、世代に合わせて必要な食べられるものが決まってきます。特に、高齢者、乳幼児というのは、食の弱者です。これに十分配慮することが必要です。

それからもう一つ、子どもさんは元気なんだけど、アレルギーがあった。これもまた困りものなんですね。アレルギーがある家族がいる場合には、それにもちゃんと備えておくことも大事です。

さて、もう、これで終わりにしたいと思うんですけども、私たちがきょうかなりいろ

んな話をしましたが、この話というのは、多分当たらずとも遠からずです。私は、被害想定副部長なんてことをやってみましたけれども、私の一言、被害想定、さっきの数字は何ですかと聞かれたら、実際に起きる被害はあれの倍半分です。半分で終わったらラッキー、ひょっとしたら倍になるかもしれない。それぐらい、ある意味で被害想定というのはいいかげんなものです。だから、倍になっても3日間生き延びられるぐらいの知恵をみんなで出し合っておくということが本当の防災対策になります。だから、恐れ過ぎることではなくて、これは寺田寅彦が言った言葉だというんですけれども、災害に向かって怖がり過ぎることはだめだと。悔ることはもっとだめだと。正しく恐れる。正しく恐れて正しく対策を考えるという、正しく恐れる余裕というのを一人一人が持つ。ですから、倍半分の倍、災害を悲観的に想像する。だけど、一つ対策をすれば一つずつ被害が減っていくということで、楽観的に備えるということ。この悲観的に災害を予想して楽観的に備えるということを一人一人が行えば、被害はどんどん減っていきます。みんなで3日間生き延びることも可能になる。

そのために、我が家がどういう状況か、私のまちはどんなあんばいなのかということを見る、これは防災達人テスト・防災コミュニティテストと言っているんですが、これもお手元にA4裏表で印刷されています。これ、健康診断のときに自問表って書きますよね。最近眠れないとか、足が痛いとか。あれと同じようなものだと考えてください。で、点数が低い人は余り備えをしてない。点数が高い人は結構備えはしている。もっと高い点数にするにはどうしたらいいか。これはさっきの大きい表の中にヒントがあります。この防災達人テスト・防災コミュニティテストを使って、我が家、我がまちを診断しながら、一人一人が力を合わせてまちを強くしていくということを、ぜひ、していただきたいなと思います。

我々が今できることというのは、想定外をなるべく減らすこと。で、そのためには悲観的に想像して対策を工夫してみると。本当の想定外というのは対策がないというのが想定外なんですけれども、これをいかに減らすかということが大事です。

そのために、私は二つの想像力が重要だと。災害が起きる前に備えなければいけませんから、起きないことに対する備えというのは、想像する、イメージーションしかありません。で、あんなことが起きるかもしれない、こんなことが起きるかもしれない。それにどう備えたらいいのかということのを工夫するというのがもう一つの想像力。イメージーション・アンド・クリエーション、ノーベル賞の山中伸弥教授はビジョン・アンド・ハードワークと言いましたけれども、ビジョン、要するにイメージですね。何をするのかどうするのか、こういうことができたらいいなという想像をするというのがビジョン。ハードワーク、それを実現するために一生懸命頑張ってみる、工夫してみる。この二つの想像力をぜひ皆さん蓄えていただいて、次の災害を乗り越えていけるとと思いますし、いかなければいけないんじゃないかなと思っています。

ちょっと時間をオーバーしてしまいましたけれども、きょう私がお話ししたかったことは以上です。どうも、最後までご清聴ありがとうございました。（拍手）

○司会 中林先生、長時間にわたるご講演、ありがとうございました。

ここでちょっと、質問があったら受けてみたいと思いますが、何か質問ございますか。質問がある方は挙手をしていただきたいと思います。

〔なし〕

○司会 それでは、ご質問がないようで、皆さん、かなりお疲れかもしれませんが、もう時間も大分経過してしまったので、この辺で終わりたいと思います。

これで本日の講演を終わらせていただきたいと思います。ご講演をいただいた中林一樹教授に、いま一度盛大な拍手をお願いいたします。（拍手）

○中林氏 きょうは、皆さん、お土産の笛を私はぶら下げてきたんですが、これ、吹くのに結構体力が要るんですよ、腹筋力が。

〔IDホイッスルを軽く吹く〕

○中林氏 これぐらいしか出ないんですよ。

〔再度、IDホイッスルを力強く吹く〕

○中林氏 これぐらいやらないと、瓦れきの中からは聞こえません。そのためにはまず腹筋というか体力ですから、食べるのが大事です。ありがとうございました。

○司会 先生、どうもありがとうございました。（拍手）

それでは、皆様、本日は長時間にわたり大変お疲れさまでした。

以上をもちまして、平成24年度区民集会を閉会とさせていただきます。お帰りの際はお忘れ物などないよう、また、帰り、足元に十分気をつけてお帰りいただきたいと思います。

本日はありがとうございました。（拍手）

午後8時40分閉会