

## 平成 23 年 3 回定例会 震災対策調査特別委員会

平成 23 年 10 月 17 日

亀井委員

私からは地域防災計画の改定を見据えた中で、何点かお尋ねしたいなと思っています。

まずはこの地域防災計画の 62 ページでございますが、高層ビルの防災対策、ちょっと読みますと、県は大規模災害時における高層ビルの防災対策について検討しますということで書かれていますので、ちょっとこの 1 行なんですけど、触れられていることですから、少しお尋ねしていきたいと思います。

高層マンションが今どんどん現在進行形で増えていく中であって、いわゆる高層難民と言われる、要するに上で取り残されてしまうという方々がやっぱり多数これから出てくるだろうというふうな危惧があります。そこで、まず大規模災害が発生した場合、高層マンションではどのような被害が想定されるのか、まず確認の意味でお伺いします。

災害対策課長

大規模地震によりまして、高層マンションのエレベーターが停止するということがございます。これは建物のく体に大きな被害がなくても、エレベーターを停止して電気、水道、ガスなどのライフラインが停止した場合、水や食料の運搬、トイレの利用などで階段を上り下りしなければいけないというようなこととなります。しばらくの間日常生活に支障が生じるということが想定されます。

また、高層階、上の方では地震の揺れが地上よりも大きくなります。揺れが大きくなりますので、室内の家具等の転倒ですとか、窓ガラスの破損、こういったものが一般の家庭と比べてあるのかなというふうに考えております。

亀井委員

今の被害想定は、そのとおりだと思います。私も今想定しているのは大体それプラスアルファもあるんですけども、今回のこの地域防災計画の中で、1 行で触れられてはいるんですけども、この高層マンションの防災対策について、この地域防災計画ではどのような取組をこれからしていこうと、改定しようというふうなことが考えられるんですか。

災害対策課長

今、地域防災計画の修正に当たって高層マンションの話をどういうふうにするかという具体の検討はございませんけれども、横浜市、川崎市、相模原市の県内政令指定都市との 3 市と県とで協議会を設けております。そういった中で現在、この高層ビル問題をいろいろと検討しておりますので、その中から必要なことについては地域防災計画にも位置付けられるものは位置付けていくのかなというふうに考えております。

#### 亀井委員

ちょっと細かい話になって大変恐縮なんですけれども、エレベーターが停止しますと、先ほどおっしゃっていただいたように、階段は使えたとしても高齢者の方とか障害者の方とかは降りてくるのが非常に困難ですね。さらに階段がどこか壊れていたりすると、健康な方でも降りてこられない。そうすると上にとどまるしかないんですが、エレベーターの復旧というのはもうこれはエレベーター協会とのやりとりもできていて、すぐに復旧できるような体制にはなっているんですか。

#### 災害対策課長

その辺が非常に県と政令市との会議でもいろいろ課題になっておりまして、御案内のとおり(社)日本エレベーター協会というのがございますけれども、我々としてはそこと協定を結んで、地震災害が起こったときに、少しでもエレベーターの復旧に関して早く対応していただきたいというようなお話は実は既にしております。ただ、ここも先に申し上げますと、業界の加入率が22%ぐらいの組織の団体でございまして、また事務局も年度ごとに代わるというような団体でございます。なかなかその協定をする前の調整の中でもなかなか難しいところがございまして、現在まだまだ確認とか向こう様の状況を確認して、今後どういう対応をとれるかというようなことを調整しているようなところでございます。

#### 亀井委員

組織率22%ですと、今回のような地震が来たときには非常に大変ですよ。もちろん交通の要するに渋滞があって、例えばエレベーター協会に加入している業者の方が来るまでに渋滞にはまったりなんかして、要するに3時間4時間かかってやっとたどりついたと。ちょっとこれは前のデータなんですけれども、調べたところによると、震度5以上の地震が来ると、もうエレベーターは最寄りの階にも止まれなくて、途中で止まっちゃう。ですから、箱の中に入っちゃって、空中の小島みたいなイメージですよ、そこにいなきゃいけない。それも3時間4時間いなきゃいけないということですね。ですから、そうすると組織率22%というのは非常に危ないというか、非常に心配なんです。ね。

ですから、これはもう要望にしておきますけれども、今回のような地震を踏まえた上でも、更にそのパーセンテージが上がらないということは問題だと思うんです。ですから、これは県がしっかりとイニシアティブをとって加入率を上げるとか、若しくは加入率が上がらなかったとしても、しっかりとこの高層ビルの中にあるエレベーターについては、しっかりとメンテナンスできるんだという体制はやっぱりこれから必要だと思いますけれども、それは是非お願いしたいなというふうに、これは要望としておきます。

あと、先ほどもちょっと触れたんですが、高齢者とか障害者とか、あとは妊産婦もそうですね。高層階に取り残される可能性があります。今非常に高齢化が進んでいますから、お年を召した方が上の方に住んでいるということが本当に十分考えられるし、これからも増えていくというふうに思います。そうなる

と、マンション管理組合ですとか、自主防災組織による助けが必要ですよね。要するに共助の部分が非常に大事になってきますけれども、その共助の部分に対して県としてどのような取組、どのようなフォローアップができるのかということをお聞きします。

災害対策課長

マンションの管理組合ですとか自主防災組織をはじめ、やっぱり県民の方々御自身も含めて防災対策に取り組んでいただくということが何よりも大事だと考えております。正にエレベーターのことは仕方ないのですが、備えをしておかなければいけないということの中で、我々といたしましては、国の会議ですとか、国の白書にもあるんですけれども、停止した場合は当然水や食料を通常の方たちよりも余分に用意しておくことですか、先ほどもありましたように、揺れによる家具の転倒防止、窓ガラスの飛散防止、こういったことですね。それからやっぱり先ほど申しました管理組合ですとか自主防災組織そのものによる取組というのが重要だと思いますので、この辺を広報させていただいて、マニュアルの作成ですとか、そのビルと管理組合との関係で防災マニュアルの作成ですとか、訓練の開催、参加ですとか、そういったことをお願いしていきたいと思います。

ちょっと面白い取組といたしましては、最近森永製菓さんがパンフレットを自主的に作っておりまして、各都道府県の特長な取組をそのパンフレットに付けてお菓子の宣伝と一緒にスーパーとかそういうところに置くような取組をしております。そういった中でも神奈川県としては高層階における今申し上げた注意事項みたいなものを掲示させていただきまして、お子様にも目に触れやすいようなことも考えております。

亀井委員

分かりました。今は要するにマンション管理組合ですとか自主防災組織と連携みたいなところなんですけれども、市町村の役割というのが非常に重要ですよ。というのは避難誘導については市町村が先頭に立ってやってもらわないと困るというか、そういうふうな今組織立てにはなっていますから、そうすると、やっぱり市町村との連携、県と市町村との連携もこれから非常に大切になってくると思いますが、この高層マンションについての避難対策についてどのような連携ができるのか、お聞きします。

災害対策課長

何度も申し上げますけれども、県と県内政令指定都市との協議会の中で、検討を引き続き行っていかなくてはいけないということと、それから市町村の防災主管課長を集めた会議等がございますので、そういった中で例えばですけれども、東京都港区ですとか、やはり高層マンションの多いところではかなり先進的な取組をしているところもございますので、やはり県の役割としてはそういう先進事例を県内の各企業にも情報提供するなりして、これまでもしておりますけれども、そういったことで検討を進めて、総トータルとして地震による被害の軽減を図っていく。今とりあえずそういう動きをしております。

亀井委員

今東京都港区の事例をお話しいただいたんで、ちょっとそれに付随してお尋ねするんですけども、今先ほどまた私冒頭で申し上げましたように、高層建物は現在進行形で増えておりますね。その許認可というのはやっぱり県の中で言えば県土整備局が主管になっていたりします。許可のこともそうですし、その建物の高さもそうですし、用途制限なんかもそうですし、これは県の中で言えば県土整備局がマターだというふうに思うんですね。ですから、今既存のものもそうなんですけれども、これから新しく建てる建物についてもやっぱりこれは要するに防災の観点からすると、安全防災局はもちろんしっかりと表に出てやっていただかなければ困るんですが、新しいものを建てるとなった場合は、特に県土整備局との連携が必要だと思うんですけども、今考えていることが何かあれば教えてください。

災害対策課長

私の持っている情報では、例えば川崎市が高層建築物の建設に関する指導基準というのをつくっておきまして、その中で高層住宅を建設する場合に、開発業者に対して備蓄倉庫やスペースをもっと中間階に確保することを求めていくことに着手したというような新聞記事を見たことがございます。そういったこともございますので、今、議員がおっしゃるような取組がどこまでできるか、県土整備局の主管課とも話し合いはしてみたいと思います。

亀井委員

県土整備局さんはどうですか。

県土整備局企画調整部長

まだ全体をどういう形にするかについて中身が固まっておりませんので、県の所管する建築基準法であるとか、政令市についても権限を持っている部分もあります。まず中身を聞いてから、その中身がハードにわたるものなのか、それともソフトに当たるものなのか、その部分をはっきり整理した上で法的な問題なのか、具体的に運用でやるのか、その辺りを検討していきたいと思っております。

亀井委員

先ほど川崎市の話、あと港区の話もあったんですが、東京の中央区の話で、市街地開発事業指導要綱、要綱なんですけれども、10階建て以上で225戸以上のマンションについては、要するにさっき私が懸念すると言っていた地震後も速やかに機能復帰、機能回復できるエレベーターを設置しなきゃいけないとか、入居者の水や食料などを3日分備蓄する倉庫を上層部に付けるというふうなことが義務付けられた。ですから、なおかつあと要するに戸建てに住んでいる方々よりも高い建物の上に住んでいる方々はそれだけやっぱりリスクが高いんだよということを認識させるためにパンフレットも配ったと書いてあるんですね。

ですから、こういうところの先進事例は幾つもできていて、ソフトの部分か

ハードの部分かそれを確認してというのは分かるんですけども、そういうのを迅速にやっていたかないと、いつまたこういう地震が来て、本当にまた高層難民の人が何人も出るということが考えられますので、それは是非迅速にやっていたらいい、安全防災局としっかり連携をとってお願いしたいということを要望いたします。

次は流域下水道の耐震対策について、何点かお尋ねします。

3月11日の東北地方の大震災によりまして、本県の流域下水道の被害、ここは液状化現象とかもありましたから、何かあれば教えてください。

下水道課長

3月11日の地震による県の流域下水道の被害でございますが、まず処理場につきましては、大きな被害はございませんでしたが、軽微なものとして、機械設備につきましては水処理施設の最終沈殿池というところにあります汚泥かき寄せ機という機械の一部が地震動によりましてチェーンが外れるといったような被害がございました。これにつきましては、応急復旧を行いながら汚水、下水の処理に影響が出るものではございませんでした。

また、幹線の管きよにつきましては、被害はございませんでした。

亀井委員

次に、下水処理場の耐震対策はどうなっているか、教えてください。

下水道課長

流域下水道の処理場の耐震対策でございますが、処理場につきましては施設の数が非常に多うございまして、全ての耐震対策を実施するには多大な費用と時間を要するために、処理場にあります様々な施設のうち機能が停止してしまいますと県民の生活ですとか、健康への影響が特に大きい消毒を行うためのポンプ施設ですとか、あるいは塩素混和池、最後に塩素を混ぜるための池でございます、それとそういった施設を操作したり監視するための施設、あるいは電源を供給する施設、こういった施設につきまして震度7相当の地震に対応できるよう優先的に現在耐震化を進めております。

その状況でございますが、優先的に耐震化が必要な施設は、4処理場の合計で25施設ございますが、22年度までに19施設の耐震化が完了しておりまして、23年度には20施設が完了いたしまして、進捗率が約8割に達する見込みでございます。

亀井委員

今8割できていると聞いたんですけども、今後どのように取り組んでいくんですか。

下水道課長

今後の耐震対策でございますが、優先的に実施いたします25施設のうち残りの5施設につきまして、耐震化を引き続き進めてまいりたいと考えておりま

すが、流入する下水を止めずに工事を行う必要がございまして、技術的な検討も必要になることや、工事も大規模になることが予想されまして、完成までには相当な時間を要することが想定をされております。このため、大規模地震等により処理場の施設が被災をしたとしても、応急的な対応により最低限の下水処理はできるような対策について今検討を進めているところでございます。

具体的には施設が復旧するまでの間、処理場の空きスペースを利用しまして、仮設の沈殿地を設置し、消毒処理をして放流するなど、最低限の処理ができるような対策を検討しているところでございます。

#### 亀井委員

下水処理場そのものについては分かりました。

次ですけれども、幹線管きよの耐震化、これも何回か聞かせていただいているとは思いますが、その現状と今後の対策はどうか。

#### 下水道課長

流域下水道の幹線管きよにつきましては、既存の土質のデータですとか、施設の構造のデータなどを基に概略の調査を行いましたところ、管理延長が今約 173 キロございますが、そのうちの約 17%に相当いたします約 30 キロで耐震対策につきまして更なる検討が必要といったような状態になっております。

その対策でございしますが、他の自治体の実際の被災例で見えますと、近年発生いたしました兵庫県南部地震、あるいは新潟中越地震などの大規模地震におきましては、管径が非常に大きくて比較的深い位置に埋設されております流域下水道の幹線管きよは被害が非常にごく僅かであったとのことでございます。こういった実態を踏まえまして、限られた予算の中での耐震対策につきましては、まずは処理場施設を優先して取り組んでいるところでございます。

また、今後でございしますが、流域下水道の幹線管きよ、古いもので建設後既におおむね 40 年程度経過しておりまして、幹線管きよは今後一般的な耐用年数であります 50 年を順次迎えていくこととなりますもので、それに合わせまして順次改築更新をしていくことになるわけでございますが、耐震対策につきましては、こうした老朽化に伴う改築更新をしていく中で、緊急輸送路などの下に埋設されている管きよなど、優先度を勘案しながら効率的に取り組んでまいりたいと考えております。

#### 亀井委員

幹線管きよのことで、お聞きするんですけれども、神奈川県は結構断層は幾重にも走っていますね。この断層の上にもこういう管きよがあると、大丈夫なのかなと思ってしまいますけれども、結構耐久性があったとしてもどのぐらいの地震が来るか想定できませんので、こういうとき、もし断層上にあればですけれども、あったときにもそういうものが駄目になっちゃったときの復旧に対してはどのように考えていますか。

#### 下水道課長

幹線管きょが被災した場合でございますが、例えば下水が付近にいつ水したりしないように、あるいは下水の処理を継続して行えるように、被災箇所の前後のマンホールとマンホール間の溝の部分に仮設の水路を設置しまして、あと仮設のポンプを使ってマンホールからくみ上げて、ある区間だけ下水をバイパスさせて下水処理場まで流すと、こういったようなことを応急的に行う、そういったようなことを検討しているところでございます。

亀井委員

ちょっとマニアックな質問になって大変恐縮なんですけれども、今回は3・11に関しては津波の被害が非常に甚大でしたよね。この津波がまた相模湾を襲ったと仮定した場合に、この下水道の中を逆流した場合、大丈夫ですか。

下水道課長

現在の津波の浸水想定では現況の護岸の天端高とか、または処理場の地盤高が予想される津波に対する所要高よりは高くはなっております。現在行われております津波浸水想定の見直し結果も踏まえまして、また国の方でも下水処理場における津波対策の今後の在り方につきまして、今回の東北地方などの被害の実態なども踏まえて検討しているところというふうに聞いておりますので、逆流に関する対策につきましても、そういったことも踏まえまして、今後検討してまいりたいと思っております。

亀井委員

津波が来て激しい浸水があるということも考えられますし、逆流しちゃうということも考えられるんで、そのときの対策をしっかりとやっぱり講じていかなければいけないなというふうに思います。

次なんですけれども、被災地の方だとこの下水処理場が結構やられちゃいまして、消毒をして、それでやっぱり海に流すというふうなことが多分行われていたんだと思うんですね。そうなってくると、この環境基準というのはこういう場合は厳しいでしょうけれども、環境基準というのがあるならば、ちょっとそれを教えていただきたいと思っております。

下水道課長

非常時ということで、特別な水質の基準というのがあるわけではございません。

亀井委員

これは本当に緊急時ですから、多分そういうことはないだろうと思って質問しているんですけれども、漁業者との関係とかもありますので、その辺のところはこれからやっぱり検討材料としては持っていかなければいけないのかなとも思いましたので、質問させていただきました。

県土整備の当局のやられていることは多岐にわたって非常に大変だということも承知しておるんですが、できるだけ迅速に進めていただくことを要望しまして、質問を終わります。