

災害対策調査特別委員会

報告書（案）（平成23年6月～平成24年6月）

○川岡 栄一委員

[緊急地震速報受信システムの整備]

（川岡委員）東南海地震では、津波が2時間後に大阪市内まで到達する。緊急避難を中心に、発災後2時間から4時間の間を想定して質問する。

まず、子どもたちの命を守る視点について、危機管理室が示した2倍津波高の影響範囲にある学校は、公立、私立を含め幼稚園が771園、小学校1,031校、中学校530校、高校261校、支援学校42校、合計2635校。そのうち約18%、500校弱が浸水する。

地震等災害発生時における迅速な初期行動を含めた避難訓練は非常に重要。国の緊急地震速報受信システムは、単に地震を早く知らせるだけでなく、模擬訓練もできると聞いているが、府の公立学校及び私立学校の取り組みの状況を伺う。

（答弁）国の事業は、全国1000校をモデル校に指定し、緊急地震速報受信システムなどの防災科学技術を活用した指導方法の開発普及を行い、先進的、実践的な防災教育を全国に広めていく事業である。

府では、政令市を除く公立学校園50校のモデル校で同システムを活用し、地域の実態に応じた効果的な防災訓練などの防災教育モデル例を研究し、その成果をモデル校以外の学校にも広げ、府内全域での防災教育の推進を図ることとしている。

2倍津波高による影響範囲にある政令市を除いた府内の公立学校は、幼稚園、小学校、中学校、高校、支援学校合わせ74校。なお大阪市は、現在検討中で、堺市は、既に類似の設備を整備済と聞いている。

府内の私立学校に対しては、緊急地震速報受信システムを活用し、震災の教訓を踏まえた防災に関する指導方法等の開発普及等を行うための事業を府内10校程度モデル校をして実施する。想定津波の影響範囲にある私立学校は、幼稚園、小学校、中学校、高等学校を合わせ120校。

★[津波の水門閉鎖の体制]

（川岡委員）西大阪地区にある3大水門については、現在の計画を超える津波発生時は、水門を閉鎖すると伺っている。

3大水門は西大阪地区の高潮対策のための根幹施設であり、津波発生時に閉

鎖した場合、破損する可能性が高く、洪水や高潮への対応が困難となるため、学識経験者などによる委員会を設置して詳細に検討すると聞いている。これまでどのような議論がなされ、今後どのように進められるか。

(答弁) これまで府では、マグニチュード8.4から8.6程度の地震に対し、大阪港内で河川を遡上して最大約2.9メートルとなる津波高さを想定し、必要な水門や鉄扉の閉鎖などの津波防御体制を確保している。この場合、高潮対策で設置している3大水門を閉鎖せずに対応が可能である。

しかし、東北大震災において被災した防波堤が津波の到達時間を遅らせたとの調査結果を踏まえ、住民の避難行動支援を最優先し、これまでの想定を超える津波の発生時には、3大水門を閉鎖することとした。

昨年11月には、3大水門を閉鎖した場合の2次災害などの影響検討を目的とし、西大阪地区の津波対策に関する技術検討委員会を立ち上げた。第1回の委員会では、3大水門が損傷した場合の2次災害のリスクはあるものの、施設が壊れても津波の遡上を遅らせる効果を重視すべきといった意見や、水門閉鎖によって浸水量の軽減が図られ、避難を支援する効果があるといった意見があった。委員会では、今年3月から4月にも公表される中央防災会議の津波予測等をもとに行う本府の津波シミュレーションに基づき、3大水門閉鎖に伴う施設の損傷や、その後の2次災害などについて詳細な検討を行い、24年度末を目途に新たな津波防御システムを取りまとめてゆく。

(川岡委員) 想定を上回る津波の場合に閉鎖するということが、地震発生時に津波の規模を直ちに正確に把握することは困難で、閉鎖指令も発生後では間に合わないため、あらかじめ基準を定めておくことが重要と考えるが、どのような基準で閉めるのか。

(答弁) 現在、気象庁では、津波に対する警報のうち、予想される津波の高さが1メートルから3メートルの場合は、津波警報として発表し、3メートルを超える場合は、大津波警報を発表している。

最大約2.9メートルまでの想定津波、津波警報の範囲であれば、必要な水門や鉄扉の閉鎖など、これまでの体制で防御が可能。

現想定の高さを上回る大津波警報が発表されたときに、3大水門を閉鎖することとしている。

(川岡委員) 津波時には、水門、鉄扉など多くの施設操作が必要で、さらに3大水門を閉鎖する場合は、体制の拡充も必要。特に夜間休日などの体制確保は大きな課題である。また、3大水門はアーチ型という特殊な構造から、操作に一定の技術が必要で、閉鎖までに約1時間を要すると聞いている。閉鎖のためどのような操作体制をとるのか。

(答弁) 水門は府の職員が操作を行い、鉄扉は水防団と企業などがそれぞれ役

割分担の上閉鎖し、府の職員が閉鎖確認を行う。夜間休日は、水門の操作や鉄扉の閉鎖確認のため、施設近隣に在住の都市設備部の職員から必要な人員を特定配備している。

3大水門の閉鎖は、勤務時間中の場合は、施設を所管する西大阪治水事務所に対応し、夜間休日は特定配備職員での対応となる。さらに、参集中の不測の事態への備えや、操作者の安全確保、操作時間の短縮を図るため、鉄扉の電動化とあわせ、3大水門の遠隔操作化を実施するための予算計上を行っている。

(川岡委員) 西大阪地区では、港湾は市、河川は府と管理が分かれ、津波対策も管理者ごとに体制が整備されている。津波時に閉鎖する施設数は400を超え、そのほとんどが津波警報時に府市職員や水防団が現地に駆けつけて操作を行うものである。操作者の安全確保やより確実な閉鎖に向け、操作者の配備を合理的に見直す必要がある。

防災面、特に津波対策における施設操作について、関係者間の協力体制を早急に構築すべきである。

(答弁) 西大阪地区の津波並びに高潮対策は、河川管理者の府と港湾管理者の大阪市が所管施設を分担して取り組んできた。先の技術検討委員会に関しても、府市の関係部局で検討を重ね、府市のメンバーが共に参画し、地震、津波に対する効率的な防災体制について議論、検討を進めている。

また、府市統合の動きの中で、インフラ部門において府の都市整備部と市の関係部局との間でカウンターパート方式での議論、検討体制を整えたところで、今後防災体制のあり方、港湾と河川の管理区分などについて議論を深めてゆく。

[津波の避難誘導等について]

(川岡委員) 津波時の避難場所の確保について、基本的な考え方を伺う。

(答弁) 去る7月6日に府の新たな津波避難対策の考え方を公表した。当面府域における津波対策は、最大で津波高が従来計画の想定2倍と仮定し、避難を中心にソフト対策を講じることとし、沿岸市町指定の津波避難場所見直しを実施した。

今回想定した影響範囲の外側に避難することを基本とし、新たな津波避難場所の抽出を行なっている。また、これまでの指定避難所への水平方向の避難に加え、近くの鉄筋コンクリート造の建物などの3階以上へ垂直の避難を行うことを検討している。

(川岡委員) 津波来襲は、昼間だけとは限らない。夜間に発生、停電した場合、避難ビルなどの表示も見えなくなる。その場合の対応を伺う。

(答弁) 地元では、昼夜を問わず市町、警察、消防が、広報車や消防車を活用し、マイク放送による避難広報を行い、住民の避難行動を促す。避難ビルなど

への誘導は、停電時でも適切な避難ができるよう、自主防災組織などによる地域での声かけなどの誘導體制づくりを市町と連携しながら図ってゆく。あわせて、市町に対し夜間充電時でも看板、誘導標識は見えるよう、反射材や蓄光材を用いた看板設置について検討を依頼する。

[街路灯のバックアップ電源]

(川岡委員) 東日本大震災において、東京都では帰宅困難者が11万6千人発生するなど、帰宅困難者問題が大きくクローズアップされた。非常時の明かりの確保は、非常に重要になってくる。

府が進める防災セーフティーロード事業で設置している徒歩帰宅者支援のためのソーラー蓄電式のLED歩道照明灯は、曇りや雨が連続したときに大地震が発生した場合、本当に歩道を照らし、徒歩帰宅者を誘導できることが可能か。

(答弁) 平成19年度より帰宅困難者対策の一環として、防災セーフティーロード事業を進めている。これは、大阪市中心部より徒歩で帰宅できる約20キロの範囲であるが、国道423号線、308号線など6路線約45キロを対象として、災害用トイレなどを備えた休憩スペースの整備とあわせ、徒歩帰宅者の歩行を誘導するためソーラー蓄電式のLED歩道照明灯の整備を行うものである。照明灯の性能については、過去3年間の気象データをもとに調べたところ、6月の梅雨どきに、最大で3週間ほど雨や曇りの続いた日があったが、蓄電に必要な日照が得られており、夜間点灯もし、明け方まで消えないことを確認している。

[地下鉄避難対策]

(川岡委員) 質的な確保は確認できたが、量的には全く不足している点は指摘しておく。次に、地震時における地下鉄の駅構内や列車内の利用客の避難体制を伺う。また、停電時の避難行動について併せて伺う。

(答弁) 大阪市に確認したところ、駅構内の利用者については、駅の職員が適切に避難誘導を実施する。また、駅間に停車した列車の乗客は、最寄り駅の職員を乗務員が協力して、最寄り駅まで避難誘導を実施する。

地震によって停電となった場合、駅構内に複数設置している非常用発電機が作動し、利用客の避難誘導に必要な駅構内の非常照明、誘導灯及びトンネル内の照明に、約10時間程度の電力を供給できる。また、各車両も蓄電池を配備しており、これにより車内の一部照明、車内放送、ドアの開閉に必要な約30分程度の電力を供給できると聞いている。

★[被災時の薬剤師確保]

(川岡委員) 昨年の東日本大震災では、薬剤師がさまざまな役割をはたしたと聞いている。この内容について伺う。

(答弁) 医療救護班の一員として都道府県が派遣した薬剤師は、薬の種類や数が少ない中、同様の効果のある薬を調剤したり、服薬指導を行うなど、薬剤師本来の役割を果たしたと聞いている。また、多くの薬剤師が薬剤師会を通じボランティアとして被災地に赴き、避難所における感染予防のための消毒作業や、被災者に安心感を与えるための服薬相談等を行ったとの報告も受けている。

(川岡委員) 東日本大震災では、多くの医療機関の倒壊により、医療情報が焼失した中での治療が求められた。患者さんからの情報しか得られない中、多くの被災者は急いで避難したため、お薬手帳や飲んでいる薬も持ち出せず、薬の正しい名前も覚えていなかったと聞いている。

そういった中、お薬手帳を持っておられた方は、服薬情報に基づき、スムーズな診療が可能であったと聞いている。お薬手帳がどのように災害時の医療現場で役立ったのか伺う。また、お薬手帳は、いつも持ち歩く習慣がなければ、災害時等では役に立たない。お薬手帳を常時身につけてもらうため、府としてどのような取り組みを行うのか。

(答弁) 東日本大震災では、震災による怪我よりも高血圧や糖尿病など、慢性疾患の患者への診療が多かったと聞いている。特に、高血圧の患者の場合は、治療薬の種類が多岐にわたるため、お薬手帳を持っておられた方は、今まで服用されていた薬や同様の効果を持つ薬をスムーズにお渡しできたと聞いている。また、避難所での医療従事者の巡回による診療では、薬剤師がお薬手帳に服薬情報やアレルギー情報等を記載し、医療従事者間の情報共有を図るなど、お薬手帳が患者情報を伝達するツールとして活用されたとの報告もある。

お薬手帳の意義について、東日本大震災でも大いに役に立ったことを府民に理解していただき、啓発普及をより一層図ってゆく。

また、大阪府地域医療再生基金を活用し、携帯電話に服薬情報を取り込むお薬手帳の電子化にも取り組んでゆく。

[気仙沼での火災原因]

(川岡委員) 東日本大震災で、気仙沼市などは、住宅地が火災により大きく被害を受けたが、今回の火災の主な原因と延焼拡大要因を伺う。

(答弁) 火災の出火原因等は、消防庁が調査を行っており、その第一報が12月に取りまとめられている。目撃証言として、津波で流された自動車、家屋や瓦れきからの出火、電力復旧後、水をかぶった積算電力計一電気メーターからの出火、また、海上に流れ出た瓦れきが長時間にわたり燃焼を継続したことなどが挙げられている。

消防庁では、これらの証言の確認や実験的な検証を今後行っていくとのことで、現時点では大まかな出火原因の比率は示されていない。

(川岡委員) 例えば津波であれば都市部においては自動車等が火災の一因になってくるのではないか。大阪が津波に襲われた場合、被災する自動車の数は気仙沼の比ではない。相当数の自動車が出火原因になることがないとは言えない。

このことから電気自動車の普及が、津波による被害軽減につながる、また、環境等にも資することを最後に述べておく。