

大阪市防災会議会議録

日 時 平成 18 年 3 月 23 日(木)

場 所 大阪市長公館レセプションホール

議 題 大阪市地域防災計画の修正について
その他

出席委員数 39 名

開会 午後 3 時

事務局(千福)

それでは、ただ今から大阪市防災会議を始めさせていただきたいと思えます。わたくし、本日の司会を努めさせていただきます、大阪市危機管理室長の千福でございます。どうぞ、よろしくお願ひ申し上げます。

開会に先立ちまして、委員の出席状況につきまして報告させていただきます。当防災会議は、「大阪市防災会議運営要綱」第 2 条第 2 項の規定に基づき、会議の成立には過半数の委員の出席が必要となりますが、委員総数 45 名で、本日 39 名のご出席をいただいておりますので、本防災会議は有効に成立しておりますことをご報告申し上げます。

また、本日は 1 名の方が傍聴されておりますので、ご報告申し上げます。

それでは、ただ今から、大阪市防災会議を開催いたします。開会にあたりまして、大阪市防災会議会長であります、關大阪市長からご挨拶申し上げます。

關会長

それでは、大阪市防災会議の開催に当たりまして、一言ご挨拶を申し上げます。委員の皆様には大変お忙しい年度末の中、本会議にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

かつては、災害は忘れたころにやってくると言われていましたけれども、昨

今は国の内外、本当に忘れる間も無く地震や津波、ハリケーン、また国内では豪雪、地すべり等の災害が起こっているわけではありますが、全国的にも防災、あるいは最近では減災という国民の意識、市民の意識が非常に高まっているものと思います。

大阪市では阪神・淡路大震災を教訓に平成 9 年度に地域防災計画の抜本的な見直しをいたしました。平成 16 年の 8 月には近い将来発生が懸念されております東南海・南海地震防災対策推進計画を策定しまして、災害に強いまちづくりを目指して参っております。

本日の防災会議では、まずは水防法の改正に伴います大阪市地域防災計画風水害等対策編の一部見直し、東南海・南海地震防災対策推進計画に津波避難計画を追加する修正案等につきまして、皆様方にご審議を賜りたいと思います。

どうぞ皆様方には、忌憚の無い率直なご意見を賜りますよう、また市民が安心して暮らせる災害に強いまちづくりに今後ともいっそうのお力添えを賜りますようお願い申し上げます、開会に当たりましてのご挨拶とさせていただきます。本日はどうもご出席ありがとうございました。

事務局(千福)

ありがとうございました。それでは、審議に入ります前に、お手元にお配りしている資料の確認をさせていただきます。

上から順に、「議事次第」、「委員名簿」及び「配席」、「大阪市地域防災計画の修正概要」、「大阪市地域防災計画修正(案) - 風水害等対策編 - 新旧対照表」、「大阪市地域防災計画修正(案) - 東南海・南海地震防災対策推進計画 - 」、「大阪市地域防災計画修正(案) - 震災対策編 - 新旧対照表」、「大阪市地域防災計画修正(案) - 資料編 - 」、「地震被害想定調査(中間報告)」の 8 点でございます。

お手元の資料に過不足等、ございませんでしょうか。ございましたら、事務局までお申しつけ下さい。

よろしいでしょうか、それでは次に、進めさせていただきます。

大阪市防災会議の議長につきましては、「大阪市防災会議運営要綱」第 2 条第 1 項の規定によりまして、大阪市防災会議の会長が議長となることが定められておりますので、防災会議の会長であります市長に、議長をお願いいたします。進行よろしくをお願いいたします。

關会長

それでは、「防災会議運営要綱」に基づきまして、私がこの会議の進行役を努

めさせていただきます。

ただいまから、議事に入らせていただきます。

本日は、災害対策基本法第 42 条第 1 項に基づき作成する「大阪市地域防災計画」の修正について皆様にご審議いただきます。本案件につきましては、「災害対策基本法第 42 条」及び「大阪市防災会議条例第 2 条 1 項」の規定に基づき議決案件となっております。

それでは、事務局から説明をお願いします。

事務局(横関)

大阪市危機管理室危機管理担当課長の横関でございます。それでは、ただいまから、大阪市地域防災計画の修正についてご説明申し上げます。

説明につきましては、各委員の皆様方のお手元にお配りしております、資料 1 の「大阪市地域防災計画の修正概要」を中心にご説明申し上げます。

今回の修正ポイントとしましては、主に、3 点ございます。

1 点目は、風水害等対策編に関する修正でございます。

2 点目は、東南海・南海地震防災対策推進計画に関する修正でございます。

3 点目は、その他の修正でございます。

まず、最初に「風水害等対策編に関する修正」について説明いたします。

「修正の背景」としましては、平成 12 年の東海豪雨等を受けまして、平成 13 年 7 月に、水防法が改正され、大阪市に係る各河川管理者より、水防法第 10 条の 4 に基づき、河川の浸水想定区域が指定・公表されてまいりました。

国の管理河川につきましては、淀川が、平成 14 年 6 月、国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所より、また、大和川については平成 14 年 3 月、国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所より、それぞれ浸水想定区域が指定・公表されております。また、府管理河川につきましては、神崎川が、平成 17 年 4 月、大阪府西大阪治水事務所より、安威川が同じく平成 17 年 4 月に大阪府茨木土木事務所よりそれぞれ浸水想定区域が指定・公表されております。さらに、寝屋川流域につきましても、大阪府寝屋川水系改修公営所より明日平成 18 年 3 月 24 日に浸水想定区域が指定・公表される予定です。このようなことから、大阪市地域防災計画風水害等対策編につきまして、淀川、大和川、神崎川、安威川、及び寝屋川流域の浸水想定区域図を掲載するよう修正したいと考えております。

次に、「洪水予報河川に関する避難計画にかかる修正」について説明させていただきます。資料 1 の 2 ページ目をお開きください。

主な修正として 3 点ございます。

1 点目としまして、「浸水想定区域における避難の基本方針」を記載しており

ます。その方針としましては、浸水想定区域内の3階建て以上の堅牢な非木造の建物の居住者は、自らの居住する建物の3階以上に避難する、ただし、3階まで浸水する場合は、浸水しない、非浸水階層に避難することとしております。これは、河川氾濫による浸水エリアは広範囲となるため、浸水想定区域内のすべての住民の方が、指定の避難所に避難すると、避難所が大変混雑することが予想されることによるものです。

次に、浸水想定区域内の1,2階建て、木造建物の居住者の方は、収容避難所の浸水しない階層に避難することとしております。

次に、収容避難所へ避難できない方は、付近の3階建て以上の堅牢な建物（非木造）の3階以上へ避難することとしております。これにつきましては、避難開始が遅れたなどの理由で、最寄りの収容避難所までの移動の時間がない場合に緊急的に避難する場合を想定したものです。

つづきまして、2点目としましては「避難勧告基準について「避難準備情報」を新たに設けるとともに、避難に関する各種情報の発令基準を河川ごとに設定し明確化」しております。

「避難準備情報」を新たに設けた背景としましては、内閣府の「集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」が平成17年3月に作成しました「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」おきまして、「要援護者等、特に避難行動に時間を要する方が避難行動を開始しなければならない段階を想定し、「避難準備情報」を設けることが必要である旨が示されたことによります。また、発令基準につきましては、淀川、大和川、神崎川、安威川につきましては、それぞれ、表に示すような基準を新たに設定しています。

「避難準備情報」の発令基準は、洪水予報における観測基準点の水位が、警戒水位を超え、さらに上昇する見込みとなった時としております。具体的には、洪水注意報が発表された段階で、河川水位の予測曲線を河川管理者より入手し、予測曲線にピークが見られ水位が低下する傾向が認められれば、「避難準備情報は発令しませんが、予測曲線にピークがみられず、上昇傾向にある場合は避難の余裕を考え、「避難準備情報」を発令することとしております。また、「避難勧告」につきましては、「洪水予報における観測基準点の水位が危険水位に達する見込みとなったとき」としており、具体的には洪水警報が発表された段階で、「避難勧告」を発令することとしております。さらに、「避難指示」でございますが、「堤防が決壊した場合、又は破堤につながるような大量の漏水や亀裂が発見されたとき」としております。

なお、観測基準点につきましては、資料2の76ページをお開きいただきます

と、淀川につきましては「枚方」、大和川につきましては「柏原(かしわら)」、神崎川につきましては「三国(みくに)」、安威川につきましては「千歳橋(せんざいばし)」となっております。

つぎに、寝屋川、第二寝屋川、平野川、平野川分水路の場合について、ご説明いたします。

寝屋川、第二寝屋川等の寝屋川流域の河川につきましては、でご確認いただきました淀川等の土の堤防を有する河川と異なり、都市部を流れるコンクリートの壁で囲まれた河川となっており、河川が氾濫する状況としては、主としてコンクリートの壁の天端(てんば)からの越流が想定されることとなります。避難勧告基準の設定にあたっては、それを考慮いたしまして、表に示すような避難勧告基準を定めております。

まず、「避難準備情報」ですが、「洪水予報における観測基準点の水位が、危険水位に達する見込みとなったとき」としており、具体には、洪水警報が発表された段階で、「避難準備情報」を発令することとなります。また、「避難勧告」につきましては、「洪水予報における観測基準点の水位が、既往最高水位に達する見込みとなったとき」としております。寝屋川、第二寝屋川、平野川、平野川分水路につきましては、過去に既往最高水位に達した際に、河川氾濫は発生しておりませんが、安全面を考慮し、既往最高水位に達する見込みとなった場合には、「避難勧告」を発令することとしてまいりたいと考えております。

「避難指示」につきましては、と同様、「堤防が決壊した場合、又は破堤につながるような大量の漏水や亀裂が発見されたとき」としております。

なお、観測基準点につきましては、資料2の76ページに記載しておりますが、寝屋川につきましては「京橋」、第二寝屋川につきましては「昭明橋(しょうめいばし)」、平野川につきましては「剣橋(つるぎばし)」、平野川分水路につきましては「今里大橋」となっております。

3点目としまして、「避難勧告対象区域を、河川管理者が指定・公表しております、「浸水想定区域図」を基本に、床上浸水が想定される浸水深50cm以上の範囲を対象区域とする。」こととしております。

以上が、「洪水予報河川に関する避難計画にかかる修正」となっております。

次に「地下街等の避難確保計画にかかる修正」について説明させていただきます。

修正の背景としましては、平成17年5月に水防法が改正され、河川管理者が指定・公表しました浸水想定区域内に存在する地下街等の管理者は、地域防災計画にその名称・所在地を定めた上で、地下街等の利用者の方の洪水時の円滑かつ、迅速な避難の確保を図るために必要な措置に関する計画を作成し、これ

を市町村長に報告するとともに、公表することが義務付けられました。この改正にかかる内容につきまして、今回、地域防災計画に追加したいと考えております。また、避難確保計画を作成すべき施設の名称及び所在地については、資料5の4ページ以降に記載しております。

避難確保計画を作成すべき施設につきましては、浸水想定区域内に存在する地下街とその地下街に接続しているビル、そして鉄道の地下駅とその地下駅に接続しているビルを対象としておりますが、水防法には明確な施設要件が示されておられませんので、今後、大阪府とも協議を行いながら、個々の施設の要件についても検討してまいりたいと考えております。また、この修正に伴いまして、洪水予報の伝達システムを、洪水予報河川ごとに、新たに整備したいと考えております。

伝達システムにつきましては、資料5の1ページから3ページに記載させていただいております。

以上が、風水害等対策編にかかる主な修正でございます。

次に東南海・南海地震防災対策推進計画について説明させていただきます。

資料1の3ページ目をお開きください。今回の修正としましては、津波に関する避難計画を追加しておりまして、主に3点ございます。

1点目は、「津波避難の基本方針」でございます。その方針としましては、「浸水想定区域内に住む人は、浸水想定区域外の広域避難場所、一時避難所等のオープンスペースへ避難する」こととしております。これは、東南海・南海地震の場合、津波に先立ち、地震による揺れがございますが、地震の揺れによる家屋の倒壊や火災の発生などが予想されるために、まず、浸水想定区域外のオープンスペースへの避難が基本となることによります。

また、「浸水想定区域外への避難が困難な場合や時間的に余裕がない場合は、収容避難所の浸水しない階か、付近の丈夫な建物の浸水しない階に避難する」こととしております。これは、津波につきましては地震発生から約2時間で大阪に到達するため、時間内に浸水想定区域外への避難が困難な方が出る可能性が考えられるので、浸水想定区域内の建物への避難も考える必要があるのではないかとということによります。

次に2点目ですが、「津波に関する避難勧告対象区域」にかかる修正でございます。具体的には、3ページ目の図に示しておりますが、津波の浸水予測図を基本としまして、赤で囲んでいる地域を避難勧告対象区域といたします。

次に3点目でございますが、「津波に関する避難場所を、避難の基本方針に基づき掲載」しております。お手元の資料3の「大阪市地域防災計画修正(案)」東南海・南海地震防災対策推進計画(新旧対照表)の22ページに示しております。

こちらに、避難勧告区域外の一時避難所、広域避難場所等のオープンスペースや、避難に時間的余裕がない場合に避難する収容避難所のリストを区別に掲載しております。なお、河川氾濫や津波に関する避難の基本方針等については、防災マップ「津波・水害から命を守るために」を3月15日に市民の皆様方にお配りして、お知らせしているところでございます。

最後に「その他の修正」について説明させていただきます。

ボランティアに関する計画の修正でございます。

ボランティアの支援センターについて、明確にしていきたいと考えておりまして、災害発生時に、災害ボランティア需給調整等の全市的なコントロール機能を有する場としまして、阿倍野防災拠点に「市災害ボランティア活動支援センター」を設置することについて記載しております。また、区本部が災害ボランティア活動支援を行う場としまして、各区ごとに「区災害ボランティア活動支援センター」を設置することについて記載しております。

この他にも、防災関係機関の皆様方からあらかじめいただきましたご意見をもとに、機構改革等に伴う組織名称の修正等を行っておりますが、説明については割愛させていただきます。

簡単でございますが以上です。

なお、本案件につきましては、災害対策基本法第42条第3項の規定に基づきます、大阪府との協議を3月22日に終えておりますので、申し添えます。

以上でございます。どうぞ、よろしくお願い申し上げます。

關会長

それでは、本案件につきまして、ご質問、ご意見等がございましたら、ご発言をお願いします。

(発言なし)

ご発言も無いようですので、「大阪市地域防災計画の修正」につきまして、原案どおりご承認いただくということで、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声)

それでは、異議なしということで本案件については議決しました。

それでは、最後の「その他」につきまして、事務局より報告させていただきます。

事務局(田邊)

危機管理担当課長代理の田邊でございます。

それでは平成 17 年度から 18 年度の 2 ヶ年計画で作業を進めております、地震被害想定調査につきまして進捗状況を報告させていただきます。説明は前のスクリーンを使いましてさせていただきます。

大阪市地域防災計画震災対策編は平成 9 年に当初策定し、ほぼ毎年一部修正をし現在に至っていますが、この震災対策編の策定にあたりましては、内陸の直下型地震 4 つと海溝型地震 1 つ、あわせて 5 つの地震を想定し、それぞれの地震が発生した場合の市域における揺れの大きさや、建物などの被害を想定しているところです。

具体的にはスクリーンにございますように、上町断層系、生駒断層系、有馬・高槻構造線、中央構造線の 4 つの内陸活断層と、東南海地震や南海地震を発生させる南海トラフの地震を想定しているところでございます。特に市域に大きな被害を発生させると想定されていますのが上町断層系による直下型地震で、現在の地域防災計画では、このように震度 5 強～7 の強い揺れを想定しているところでございます。図の赤い部分、市内北東部の「都島区、旭区、東淀川区」などが震度 7 の激震エリアで、臨海部を除く市内のほぼ全域が震度 6 強以上になるという想定になっております。

その場合の被害ですが、約 86,000 棟の建物の全壊、約 260 件の火災、最大で 6,200 人の死者、約 30 万人の避難生活者などが発生するという想定になっておりまして、地域防災計画では、これらの被害を前提に各種の対策計画が定められています。

一方、阪神・淡路大震災から今年で丸 11 年が経過し、この間、平成 9 年に本市が想定しました、各地震の規模や地震動の予測に必要な地盤構造などにつきまして、国などから新たな知見が公表されているところであります。地震規模についていいますと、前の表にありますように上町断層系の場合、本市の想定が M7.2 であるのに対しまして、文部科学省の調査委員会であります地震調査研究推進本部からは、最大で M7.5 程度になると想定されております。このほか、生駒断層、有馬・高槻構造線、中央構造線、南海トラフにつきまして、この表にあるような数字でそれぞれ地震規模が想定されているところであります。

また、地震動の予測にあたって必要となります地盤の構造についてですが、平成 9 年当時は詳細な情報が少なく、多くの仮定をおいて計算をしておりますが、平成 14 年度～16 年度の 3 ヶ年にわたって、大阪府が詳細な地盤構造の調査を実施しておりまして、地震動予測のための詳細な地盤モデルを作成され

ています。

このような背景から、平成 17 年度から、地震被害想定の見直しに着手しており、本日はその中間報告として、上町断層系による市域での震度分布などの概算結果につきまして説明したいと考えております。

被害想定作業は大阪府と共同で進めており、立命館大学の土岐教授を委員長に、学識経験者、関係行政機関で構成される「大阪府自然災害総合防災対策委員会」におきまして、検討を進めているところであります。これまでのところ、委員会が 3 回開催されており、3 回目の委員会が昨年 12 月に開催されております。本日の内容は、その第 3 回委員会で審議・公表された内容について、中間報告として説明します。

これは上町断層帯の位置と延長を表しており、左側が現在の地域防災計画で想定している総延長 32km の断層モデルであります。右側が、現在作業を進めている地震動の予測などに用いております断層モデルで、南北方向の主要な断層部分で延長 46km、西側に延びている派生断層を含めると、総延長 58km の断層帯となっています。これは、地震調査研究推進本部から公表された断層の位置・延長を参考にしながら、近年の活断層に関する各種の研究成果に基づいて設定したものであります。

これは、先ほどの断層モデルを使い予測しました府下全域での震度分布であります。黒実線で表現されているラインが、さきほどの断層モデルで示したラインで、上町断層帯の上端にあたります。また、黒実線と平行している点線は、断層の下端を表しています。

活断層はプレートという岩板の内部にある亀裂をいいますが、大阪の場合、その岩盤の厚さが 20km 程度あり、上町断層帯は、西側の地盤の上に東側の地盤が押しあがる、いわゆる「逆断層」ですので、断層面は、地中方向に申し上げますと、東側に傾いた形状をしておりまして、断層の上端が西側に下端が東側にあるという断層になっております。また逆断層の場合、一般に断層面の下端から「ずれ始める」と言われており、この「ずれ」の始まる点がいわゆる「震源」で、前の図で言いますと、点線上のいずれかの点が震源になるということになります。

左側の図は、星印で表現していますが、震源を断層の北部の門真市あたりにおいた場合の震度分布であります。特に建物に深刻な被害を生じると言われております震度 6 強以上の区域が、茶色または赤色で表現されていますが、これが大阪市内に集中するというようになっております。右側の図は、震源を断層のほぼ南端に置いた場合の震度分布で、大和川から南側の区域に大きな震度が表れています。

このように震源の位置によって、発生する揺れの大きさはかなり異なっております。今回の作業では、震源の位置や断層面の傾斜の程度などを変えて、やや簡便な方法で、上町断層帯だけで 35 ケースの計算をしています。この 35 ケースの中で、大阪市内で最も揺れが大きくなるのが左側の図のケースで、今後より精度の高い方法で計算をすることにしており、その結果は 29 日来週の水曜日に予定されている第 4 回の委員会において公表される予定であります。

これは先ほどの左側、すなわち大阪市域に大きな震度が集中するケースの震度分布図から大阪市域だけを取り出し、現在の地域防災計画で想定している震度分布図と比較したもので、左側が現在の地域防災計画、右側が新たな震度分布を表しております。赤い色の震度 7 のエリアが、市域の北東部からやや中央部が変わっていますが、全体として震度で比較すると、地震の規模は大きくなったものの、ややゆれは小さくなるという一見矛盾した結果になってはいますが、地震による建物などの被害というのは、特に揺れが大きくなると、計測震度よりも地盤が揺れる速度に大きく依存するといわれております。したがって今作業を進めています被害想定も、地表面の速度によって計算をする予定です。

前の図は、現在の地域防災計画の震度分布に対応する地表面の最大速度の分布と、新たな震度分布に対応する地表面の最大速度の分布を比較したもので、左側が地域防災計画、右側が今回の見直しによる最大速度の分布であります。赤く表示されている部分が大きな速度を表していますが、今回の見直しによる想定では、赤い部分が広範囲に表れておまして、建物などに大きな被害が発生すると予想されます。

このように、今回の見直しで震度が小さめになって地表面での速度が非常に大きくなったことについてですが、一般に断層の延長を長くとした場合、地表面では揺れが長周期化、つまり揺れ幅の大きな揺れが発生し加速度が小さく速度が大きくなると言われております。一方、震度は主に地表面の小刻みな揺れの強さ、すなわち加速度の大小によって決まるため、今回のように断層延長が長くなると、震度と地表面の速度に逆転現象が生じ、このような結果になることがしばしばあるということになります。

この速度分布を用いて、建物の被害量を概算ではありますが試算しますと、現在の地域防災計画における想定では全壊 86,500 棟であるのに対して、今回の見直しでは約 15 万棟、半壊 87,200 棟に対して約 11 万棟と、非常に被害が大きいですという試算結果になっております。

今後の予定ですが、この「地域防災計画の改定フロー」にありますように、今年度内に本日説明しました上町断層を含む 4 断層と東南海・南海地震による

地震動の予測と、それぞれの地震による液状化の予測を実施し、平成 18 年度前半には建物の被害・火災・人的被害などの予測を終了する予定です。

そして 18 年度後半に、新たな被害想定に基づく地域防災計画の改定案を作成し、19 年度早々には所定の手続きを行い、防災会議において地域防災計画の改定を決定することと考えておりますので、どうぞよろしく申し上げます。

以上で、説明を終わります。

關会長

ただいまの説明につきまして、何かご質問、ご意見等ございましたらご発言お願いいたします。

(発言なし)

それでは、これもちまして、本日の議題はすべて終了いたしました。皆様方のご協力によりまして、防災会議を円滑に終了させていただくことができましたことを厚く御礼申し上げます。

今後も、改定しました計画のもとに、防災関係機関の皆様方と連携をとりながら、市民の生命や財産を災害から守るという事に全力を尽くしていきたいと思っておりますので、引き続きご理解とご協力をお願いする次第でございます。

それでは、事務局にお返しいたします。

事務局(千福)

ありがとうございました。

先ほど、地震被害想定調査の中間報告でも説明しましたように、平成 19 年度の早々には、地域防災計画を改定する予定でございますが、改定案の作成にあたりましては、検討テーマが多岐にわたりますことから、被害想定最終結果が出てまいります、防災関係機関の皆様のご意見をお伺いしながら進めてまいりたいと考えており、場合によっては詳細な検討会なども開催していきたいと考えておりますので、いっそうのご協力をお願いいたします。

それでは、本日の大阪市防災会議を終了いたします。どうもありがとうございました。