

第6回 津波避難施設の整備に関する検討委員会 議事録

日時 平成25年2月14日(木) 17:00~18:30
会場 仙台市役所2階 第一委員会室
出席委員 今村文彦委員、小野吉信委員、折腹実己子委員、越村俊一委員、齋藤純子委員、
佐藤美恵子委員、武田美江子委員、徳永幸之委員、平山新悦委員、
増田聡委員 [10名(欠席委員1名 佐藤健委員)]

事務局 谷口消防局次長、小野消防局参事、齋藤防災企画課長、平減災推進課長

議 事

- 1 開会
- 2 議事
 - (1) 確認事項
 - ・仙台市地域防災計画の見直しのポイント
 - ・第5回検討委員会における委員意見への対応(案)
 - ・津波避難施設の整備に関する説明会の実施状況について
 - (2) 審議事項
 - ・前回検討委員会及び住民説明会等でのご意見を踏まえた対応の方向性
 - ・避難行動シミュレーションの追加ケースによる再確認について
 - ・津波避難施設の整備に関する基本的考え方(修正案)[概要版]
 - ・津波避難施設の整備に関する基本的考え方(修正案)
 - (3) その他
- 3 閉会

配付資料

- 1 仙台市地域防災計画の見直しのポイント
 - 2 第5回検討委員会における委員意見への対応(案)
 - 3 津波避難施設の整備に関する説明会の実施状況について
 - 4 前回委員会及び住民説明会等でのご意見を踏まえた対応の方向性
 - 5 避難行動シミュレーションの追加ケースによる再確認について
 - 6 津波避難施設の整備に関する基本的考え方(修正案)[概要版]
 - 7 津波避難施設の整備に関する基本的考え方(修正案)
- <参考資料(説明会配布資料)>
- 東部地域で展開される復興関連事業
 - 東部復興道路整備事業(かさ上げ道路整備事業)の概要
 - 津波からの避難対策について
 - (仮称)津波避難施設の整備に関する基本的考え方(素案)[フロー等]
 - 津波避難施設整備事業の概要
 - 津波からの避難の手引き(暫定版)
 - (仮称)津波避難施設の整備に関する基本的考え方(素案)[概要版]
 - (仮称)津波避難施設の整備に関する基本的考え方(素案)
 - 津波避難施設の整備に関するご意見用紙

1 開会

○今村議長

定刻になりましたので、第6回津波避難施設の整備に関する検討委員会を開催させていただきたいと思います。

まずは定足数の確認を行いたいと思います。事務局からご報告をお願いいたします。

○事務局

定足数でございますが、全11名中8名の委員の皆様にご出席をいただいております。定足数は満たしております。なお、佐藤健委員からは欠席する旨のご連絡がございました。また、徳永副委員長と齋藤委員からは遅れて到着する旨のご連絡をいただいておりますので、11名中10名の委員の皆様にご出席いただく予定となっております。

○今村議長

続きまして、本日の議事録の署名委員の指名をさせていただきたいと思います。名簿順では佐藤健委員になっておりますが、本日欠席ということですので、武田美江子委員にお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

○武田委員

はい。

○今村議長

ありがとうございます。それでは議事の方に移りたいと思います。

3 議事

(1) 確認事項（仙台市地域防災計画の見直しのポイント）

○今村議長

お手元の次第をご確認いただきたいと思います。本日は3つ項目がございまして、1つ目が確認事項、2つ目が審議事項、3つ目がその他でございます。

まず、確認事項3つをご説明いただき、ご確認いただきたいと思います。まずは、仙台市地域防災計画の見直しのポイントということで、資料1になります。事務局からご説明をお願いします。

○事務局

資料1をご覧ください。仙台市の地域防災計画の見直しのポイントということで、内容について記載してございます。

まず、地域防災計画は何かということについて、簡単にご説明をさせていただきます。災害対策基本法という法律に基づいて、本市でも防災会議というものを設けてございます。地域防災計画は、この防災会議が作る計画で、位置付けとしては、本市の防災の一番基本的な計画になるものでございます。

防災会議の構成については、国、県、市の関係機関、自衛隊、警察、東北電力などの関係機関、公共的機関として、本市の連合町内会長会、民生委員児童委員協議会、婦人防火クラブ、社会福祉協議会など、本市の幅広い関係機関の方々に委員になっていただいております。本年になってからこれまで2回ほど防災会議を開催して、その中で今ご覧いただいている項目を中間案として取りまとめてございます。

「津波に対する備えの充実」「市民一人ひとりによる減災」「避難所運営」「災害時要援護者対策」「帰宅困難者対策」「物資の備蓄と非常時の物資供給対策」の6項目を挙げてございまして、ここでご報告するのは「津波に対する備えの充実」でございます。この項目について

は、本検討委員会でご議論いただいた内容、前回ご確認いただいた素案の内容を盛り込む形で、本市の地域防災計画も作成しているということでございます。

今後、地域防災計画については、来月にもう一度防災会議を開催して、成案として仕上げ方向でございますが、この検討委員会の内容をこの中に盛り込んでいることを皆様知っておいていただき、ご報告にさせていただきたいと存じます。

資料1については以上でございます。

○今村議長

ありがとうございます。何か質問がありましたらお願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

○委員一同

(なし)

○今村議長

コメント等がもしありましたら事務局の方をお願いします。

(1) 確認事項（第5回検討委員会における委員意見への対応（案））

○今村議長

それでは、次の確認事項に移りたいと思います。前回の第5回検討委員会における委員の皆様方からのご意見への対応でございます。資料2を見ていただきたいと思います。事務局から当時のご意見とそれへの対応について説明いただきたいと思います。

○事務局

資料2をご覧ください。これまでと同様、皆様からいただいたご意見と対応の大枠について記載をさせていただいてございます。

大きくは3項目ほどございます。まず、1頁の1番目として、避難行動シミュレーションに関するご意見でございます。越村委員をはじめ、皆様からいただいたいろいろなご意見に対して、今回ある程度再確認をしたところについては審議事項の中に含めてございまして、その他のことについても対応方針として記載してございます。

次に、2頁の2番目として、前回ご承認いただいた素案に関するご意見でございます。これについては、ご意見を踏まえた中で、本日の審議事項にございます資料4の中で、主な変更点として整理しているものが殆どでございますので、具体的にはその中でご確認をいただき、ご審議いただければと考えてございます。

次に、3頁の3番目として、基本的考え方に関するご意見でございます。この中では、一刻も早く整備する、またはNEXCO東日本様の話など、いろいろなご意見をいただいております。現状の対応方針については、委員会での回答の欄に記載のとおりでございます。

資料2の説明については、簡単ではございますが以上でございます。

○今村議長

ありがとうございます。委員の皆様方には、当時述べていただいたご意見が入っていないとか、少し違うとかというのをご確認いただき、もし変更等なければ、詳細は後ほどご説明いただきますので、そこでの対応をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

○委員一同

(異議なし)

○今村議長

ありがとうございました。

(1) 確認事項（津波避難施設の整備に関する説明会の実施状況について）

○今村議長

それでは、3番目の確認事項に移りたいと思います。これは先日来、地域での説明会を実施していただきまして、そこでの実施状況ということで、資料3を見ていただきたいと思います。これも事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局

資料3をご覧ください。津波避難施設の整備に関する住民の方々への説明会の実施状況についてでございます。1枚目に概要、2枚目以降に具体的なご意見を記載してございます。

まず、概要について簡単にご説明いたします。

1番の実施状況でございますが、昨年12月から今月初めにかけて10回実施した経緯について記載をさせていただいております。

この住民説明会の対象については、町内会を基本単位としてご説明をさせていただいております。この間、小野委員、佐藤美恵子委員、平山委員には大変ご協力をいただきましたので、この場をお借りしてご報告をさせていただきたいと存じます。

対象の世帯数については約3,400世帯程度で、参加人数については、各地域での状況等がございまして、合計で306名でございます。

説明会でどのような内容を説明したかということについて、2番の説明内容をご覧ください。ただ、基本的には前回ご承認いただいた基本的考え方の素案について、現在の位置付け等についても内容をかみ砕いて併せてご説明をさせていただいております。具体の配布資料については、本日、参考資料として別途用意させていただいておりますので、詳細については後ほどご確認いただければと思います。具体的には、現在の津波避難の位置付けと今回の津波避難施設の整備に対する基本的な考え方で、その中で、基本的にどのように避難するか、時間分けであったり、効果確認としての部分、建てる位置の案などについてご説明をさせていただいております。また、東部地域で展開される復興関連事業についても、併せて関係部局の協力を得ながら行ってございまして、こうしたものも含めて、地域全体として、まずはご説明をさせていただいた状況でございます。

3番として、今回の説明会でいただいた主なご意見の概要でございますが、全体で163件でございます。内訳としては、説明会の中での質疑応答が142件と大多数となっております。そのほかに郵送、FAX、メール、お電話でご意見をいただいた状況でございます。

次に、具体的にどういったご意見をいただいたかについて、2枚目をご覧ください。5頁分に全てのご意見の概要を記載をさせていただいております。幾つかのカテゴリーに分けて、その中の主なご意見という形で、順にご説明させていただければと存じます。カテゴリーとしては、その他を含めて7分類でございまして、最初の6分類が津波避難施設の整備の基本的考え方（素案）に関する主なご意見でございます。

まず、「(1) 避難施設について」のご意見でございます。No.21まで記載しておりますが、重複しているご意見を合わせると29件ほどいただいております。主なご意見としては、例えばNo.2で、避難タワーなどの一時的な避難場所であっても、一定の時間を過ごさなければいけないという面もございまして、防雨対策や防寒対策、それから限られた時間ではあっても備蓄やトイレまで考えて整備してほしいというご意見でございます。ほかにも幾つかご意見ございますが、後ほどご確認いただければと考えてございます。

次に、「(2) 避難施設の場所について」のご意見でございます。No.22からNo.33までござい

す。主なご意見としては、例えばNo.22で、避難時のパニック状態で、お年寄りや歩行者は徒歩で避難することは難しいので、出来るだけ集落の中に整備してほしいといったご意見でございます。

次に、「(3) 避難道路について」のご意見でございます。No.34からNo.59まで、全体の大体20%程度の分量でございます。主なご意見としては、例えばNo.34で、避難道路が3本、これは主要避難道路と申し上げていますが、3本では少ないというご意見や、No.35で、枝線となる市道や農道が西に向かって多くあるので、そういったものも整備してほしいというご意見や、No.45で、避難道路である表示とか標識といったものの整備ということで、避難を促せるようにしてほしいというご意見でございます。

次に、「(4) 避難時の自動車利用について」のご意見でございます。No.60からNo.67まで、全体の10%弱の分量でございますが、先ほどの避難施設の場所の話や避難道路の話と関連して触れられているご意見が多数ございます。主なご意見としては、No.60で、車が財産であるということを踏まえた上で、自動車で避難することを前提とした計画も必要ではないか、自動車避難をしたいというご意見や、No.62で、これを補足するご意見だと考えてございますが、家も車も駄目になるのでは本当に辛いものがあり、車で西の方に逃げたいという心情が働くといった、経験等を踏まえた中でのご意見でございます。

次に、「(5) 情報伝達について」のご意見でございます。全体の10%ほどの分量でございます。主なご意見としては、No.69で、拡声装置のサイレンが聞こえないので設置場所等を考えてほしいというご意見でございます。これはどういうことかと申し上げますと、東部地域において、津波情報伝達システムという防災行政無線の情報系を使ったシステムを整備してございまして、津波警報の度に、これの屋外スピーカーから聞こえるサイレンの音が聞こえないというご意見でございます。ほかにも、津波情報伝達システムに関係するご意見を多々いただいております。

次に、「(6) 地域の避難計画の作成、避難訓練の実施について」のご意見でございます。全体の2.5%と、分量としては多くない状況ではございますが、1つ1つが比較的重いご意見になってございます。No.83にありますとおり、素案の説明の際に避難行動シミュレーションのご説明もさせていただいておりますが、徒歩で逃げられるように地域としての訓練を進めてほしいということ、さらに訓練の支援というのは一回だけではなくて度々行って定着させてほしいということ、またはそれに類似することなどについてご意見をいただいております。

以上、津波避難施設の整備に関係するご意見としては6項目でございますが、「(7) その他」として、全体の3分の1程度、東部地域の復興関連事業のご説明も合わせて行ったこともございまして、そういったご意見をいただいております。これについては、審議には影響しないと考えてございますが、その一例としてご紹介させていただきますと、例えばNo.91で、七北田川の堤防を現状の計画よりもっと上流まで伸ばしてほしいというご意見などを承っていることについて、併せてご報告をさせていただければと考えてございます。

資料3のご説明は以上でございます。

○今村議長

ありがとうございます。実施状況について、特にコメントについて詳細に説明をいただきました。質問や追加がございましたらお願いしたいと思います。はい、増田委員、どうぞ。

○増田委員

いろいろなご意見が出されて、今回の素案の修正に反映されている部分もあると思うんですが、どういうふうに対応されるかというのは住民の方にはどういうふう伝わっていますか。素案を読んで下さいと言うんでしょうか。それとも何か対応表のようなものを幾つか提

示するという感じでしょうか。

○事務局

今回いただいたご意見等については、何らかの形でこう反映させましたということをご報告する機会は今のところはありませんが、今後この検討委員会を踏まえた上で津波避難施設の整備を進めていくこととなります。そうした中で、具体的な施設の概要等については、何らかの形で地域の方々と話し合いをしなければいけないと思っておりますので、そうした機会などを使って、いただいたご意見をお話しできればと考えてございます。

また、例えば津波情報伝達システムの話など、幾つかの課題については、これとは別に具体的に別途ご相談いただいているところもございますので、そうした中で対応していきたいと思っております。それから、今後防災訓練も進めていかなければいけないので、そうした機会に、全ての方に一斉にという訳ではありませんが、こういった形で住民説明会で町内会の方々に対してご説明してきたところもございますので、そうした単位で皆様にお伝えできるような工夫をしてみたいと考えてございます。

○今村議長

よろしいでしょうか。はい、折腹委員、どうぞ。

○折腹委員

今のお話で、これからも住民の方々に対して、これだけではなくて仙台市の復興計画全体の説明などを回数多くされる計画というのはあるのでしょうか。

○事務局

復興計画全体の話というと、関係部局と相談しながらという話になりますが、津波避難施設の整備の関係のご説明の中で、関係部局と連携しながら行っているところがありますので、そういった機会などを使いながらご説明していく形になるのかと思っております。

津波避難施設の整備に関しては、今後も地域の方々に対して避難ルールの策定や避難訓練をお願いするといったことで、地域の方々といろいろとご相談しなければいけないことが多々ございますので、そうした中でできる限りの対応を行っていきたいと考えてございます。

○今村議長

よろしいでしょうか。

○折腹委員

はい、お願いいたします。

○今村議長

はい、齋藤委員、どうぞ。

○齋藤委員

この説明会の実施状況についてですが、10回開催されて参加人数が1割に達していないんですね。皆様ばらばらにお住まいになっていると思うんですが、対象の皆様にもどのような手段で広報をしたのかということと、それから、行政側からすると、参加者が予想よりも少なかったのか、本当はもっと大勢の方が参加してくれるだろうと思っていたのか、そういったところをお伺いしたいと思います。

○事務局

まず、どのような手段で住民の方々に広報したかという件でございます。住民説明会を実施する前に、日程等について町内会長様とご相談をさせていただいております。その後、私どもから郵送で説明会を実施する旨のご連絡を差し上げてございます。こうした中で、併せて地域の方々、町内会様などのご協力をいただきながら広報していただいたところがござ

います。実施時間などをご覧いただいておりますのとおり、ご相談させていただき中で、夜間の方がいい、または土日の方がいいというご要望がございましたので、できる限りご要望に沿ってきたところでございます。

実際の参加人数については、現在対象地域に住んでいない方々にも参加していただいておりますし、そうした中ではなかなか参加人数部分だけで評価するのは難しいのではないかと考えております。

ただ、説明会を行うにあたり、住民説明会の案内状を郵送したということをお願いしましたが、その時に欠席された場合であっても、電話やFAX、Eメールなどでご意見を承れるように工夫をさせていただきます。それで十分にご意見を拾ったかと言われると、いろいろなご理解等があるかと思いますが、なるべく幅を広げて実施してきたところでございます。

それから、地域の方々にこうした語り口でご説明してございますので、地域の中でも共有していただいているところもございまして、実際にはこの数字よりも多くの方に知っていただいているという認識でございます。

○今村議長

よろしいでしょうか。数字的にはまだまだ工夫するところはあると思うんですね。本検討委員会の説明会だけでなく、全ての説明会で周知と参加を促すということは重要だと思います。そのほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員一同

(異議なし)

○今村議長

それでは、説明会実施状況を説明いただきました。ありがとうございます。

(2) 審議事項（前回検討委員会及び住民説明会等のご意見を踏まえた対応の方向性）

○今村議長

それでは、2つ目の項目、審議事項でございます。4つ項目がございしますが、1点目、2点目はご説明の後にご意見をいただき、3点目、4点目は一緒にご意見をいただきたいと申します。

まずは、前回の検討委員会及び住民説明会等のご意見を踏まえた対応の方向性ということで、先ほどの議論に関係するところをご説明いただきたいと思っております。これは資料4です。お願いします。

○事務局

資料4をご覧ください。表面に対応の方向性、裏面に新旧対照表という形で構成をさせていただきます。

まず、表面の対応の方向性について、表の見方ですが、左側にご意見の分類といった項目が(1)から(6)までございしますが、これが先ほどご報告させていただいた資料3の(1)から(6)に対応するカテゴリーの分類とさせていただきます。

まず、「(1) 避難施設について」でございます。対応の方向性については、基本的にはメリット・デメリット等を考慮し、地域の実情に応じた施設の整備についてご理解を得られるようにしていきたいと考えておりますし、また水や食料の備蓄、それから夜間防寒対策といった機能面での充実を図れるように、実際の施設を作る時に、今回の報告書も含めて検討してまいりたいと考えてございます。また、避難施設についていろいろご意見がございましたが、避難施設が有効に活用されるよう、地域ごとの計画の作成、ルール作成とか、それから避

難訓練の実施への支援を継続的に検討を行っていくということを考えてございます。

特にこの中の避難ルールの作成などについては、何らかの形で皆様に参加していただけるような方向性も考えてございます。例えば現在、「津波からの避難の手引き（暫定版）」というリーフレットを作成してございますが、こうしたリーフレット形式で皆様にどうやって参加していただけるのかといったことを考えてございまして、こうしたものを今後地域の方々と相談しながら取り組んでいきたいと考えてございます。

次に、「(2) 避難施設の場所について」でございます。対応の方向性については、基本的には命を守るため早期整備が必要だという視点から、いろいろご理解いただけるように努めてまいりたいと考えてございます。

次に、「(3) 避難道路について」でございます。対応の方向性については、地域の方々にもご説明させていただいたところですが、3本の主要避難道路以外にも、仙台の東部道路の下を東西に抜ける既存の市道など、避難時に利用可能な道路が数多く存在しますことから、そうしたものを主に集落にお住まいの方の避難経路としてご利用いただくことを考えてございます。これらの道路については、交通量や幅員などを考慮して、また現在この地域ではほ場整備事業なども行っておりますので、そうしたものと調整しながら、整備や案内誘導の考え方といったものについては引き続き検討していきたいと考えてございます。

こうした道路の考え方については、後ほど、修正した内容をご紹介をさせていただければと考えてございます。

次に、「(4) 避難時の自動車利用について」でございます。対応の方向性については、自動車での避難が多くなると、道路渋滞などによって避難完了率が低くなるという、昨年12月7日での実態もございますし、また、今回皆様にご確認いただいた避難行動シミュレーションの結果も得てございますので、基本的には徒歩での避難が主体として定着するよう、地域主体の継続的なルールの作成や訓練の実施に対し、避難ルールの提示や訓練の支援といったものを行っていきたいと考えてございます。

この部分については、後ほど、資料5において追加で再確認も行ってございますので、ご確認をいただけるようにしたいと考えてございます。

次に、「(5) 情報伝達について」でございます。対応の方向性については、津波情報伝達システムのほかにも、携帯電話の緊急速報メールを使った情報の発信、消防ヘリコプター、消防署の広報活動など幾つかのメニューを用意して皆様にお知らせするという方法をとってございます。また、ラジオ・テレビについても、同じく報道機関の皆様にご協力いただきながら対応してございますので、こうした複数の手段で伝えているということをお知らせしてきてきたところでございますが、今後避難ルールの作成とか、そうした中でもお知らせする形で情報を早く知っていただいて、早期避難につなげていくように取り組んでいきたいと考えてございます。

最後に、「(6) 地域の避難計画作成、避難訓練の実施について」でございます。対応の方向性については、これまで「津波からの避難の手引き（暫定版）」というリーフレットを作成し全世帯にお配りしてございますが、そのほかに、今回この検討委員会の中でご議論いただいた参考となるようなルールと併せて、地域の方々の円滑な避難に向けて、特に徒歩での避難といったところを重視していただくような形で、地域の方々にルールの作成、訓練の実施について、皆様とともに市としても取り組んでいきたいと考えてございます。

まず、全体としてのご意見の分類とその対応の方向性については以上でございますが、実際にどのようにそれを基本的考え方の中に反映させていくかについて、裏面をご覧ください

ればと考えてございます。裏面の表の見方については、左側から素案の中の該当する項目、次に該当頁、その次に素案として記載している内容について書いてございまして、一番右側に修正案として、基本的には内容を追加するといったことで、その追加部分については下線を引いてございます。

まず、「第1章1.3の策定の経緯」についてでございます。素案の中では震災復興計画や実施計画に位置付けてございましたが、先ほどもご紹介させていただきました地域防災計画にも今回の検討委員会の概要を含めてございますので、地域防災計画にもこの検討の内容を位置付けるといった方向で修正を行います。

次に、「第3章3.4の施設の配置と道路ネットワーク」についてでございます。修正案としては、方向性に基づいて道路ネットワークを設定しているということを明記し、道路ネットワーク図を挿入する方向で対応していきたいと考えてございます。

次に、「第4章4.3の避難計画作成」についてでございます。欄が上下二つに割れてございます。特に下の部分について4つございます。避難ルールに基づいて作成するとか、「災害時要援護者避難支援プラン」や「津波からの避難の手引き（暫定版）」を参考にするとといった既存の表記の下に、前回ご意見をいただいた「地域と企業、学校、家庭との連携の上、取り組みます」という内容と、それから「確実な避難を地域に定着していただくための避難計画の作成は継続的に行う」という内容を反映させたいと考えてございます。

次に、「第5章おわりに」についてでございます。修正案としては※1と書いてある部分でございますが、今回の住民説明会の中で、特に自動車での避難について様々ご意見があったことを踏まえて、自動車での避難の割合を20%とご紹介させていただいた、その考え方について明記したいと考えてございます。具体的には、先ほどもお話しをさせていただきましたが、人口統計の中で要援護者の割合が約10%程度でございますので、その支援者の割合を考慮して自動車での割合を20%程度にするということを明記したいと考えてございます。ただ、現実として、この割合というものは避難完了率を上げるため絶対そうでなければいけないというのではなくて、少しでも住民の方に徒歩で避難していただくことを目標にしていきたいということについて、併せて明記をさせていただきたいと考えてございます。

それ以降は、資料編や概要版についての修正でございまして、ただいまご説明した内容について、そのまま補足として記載をしているといったところでございます。

それから、資料4の次に、資料5を飛ばして資料6「津波避難施設の整備に関する基本的考え方（修正案）」の概要版でございますが、これについても基本的には先ほど説明させていただいたものの補足とさせていただきます。裏面をご覧ください。「3.2 避難道路の考え方」で赤字で記載してございますが、「3本の避難道路の他、避難経路として既存の市道等を活用することを前提とする」ということを記載させていただいているのと併せて、今ここにあるような道路ネットワークを設定させていただいていることについて修正をしたいと考えてございます。

以上、資料4の説明でございました。一部資料6の説明もさせていただいてございます。

○今村議長

ありがとうございました。今までのご意見をいただいてどのように対応するのかをまとめていただきました。資料4の裏面は各報告書の章の具体的な対応というところでございます。増田委員からの先ほどの質問に対する対応もここでできるかと思えます。

ご質問、ご意見をいただきたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。ここでの考え、またそれぞれの対応についてこれではよろしいかどうかご意見をいただきたいと思います。ポイント

となるのは、避難ルールを今後どうするのかということもございます。それはまた次の段階で議論していただくこととなりますが、ご質問でもよろしいです。はい、武田委員、どうぞ。

○武田委員

もし停電になった場合ということで、ラジオとかテレビがつかなくなる場合ということを考えていただきますと、これが使えなかった場合というのももっとお考えいただかないといけないかというふうに思います。

○事務局

テレビは確かに停電すると使えなくなりますが、ラジオについては、なるべく電池式のものを用意してほしいということ、全市的にお願いしているところでございます。

また、ほかに、ここに書いてある津波情報伝達システムの屋外のスピーカーについては、停電しても最大で72時間程度動作する設計としてございますので、そうしたことについては、今後いろいろな形で地域の方々にお知らせしていきたいと考えてございます。

○今村議長

ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。はい、折腹委員、どうぞ。

○折腹委員

資料6の裏側の「第5章おわりに」の右側の修正案、※の3行目ですが、要介護認定者等の要援護者の割合が10%であるとありますが、仙台市の高齢者の要介護認定の割合というのは高齢者の17、18%ぐらいいるように思うんですが、統計的にその割合を10%程度であるという、その割り出し方がよく分からなかったです。

○事務局

今回10%という割合をお示ししたのは、平成20年度の統計を使って実施してございまして、折腹委員からご指摘がございました要介護認定の方々については、全体の約3%程度の方々が要介護認定になっているということでございまして、そのほか例えば障害をお持ちの方々、妊産婦、乳幼児の方々、そうしたカテゴリーの方々を全て合算しまして、割合としては仙台市全体として約9.4%となり、10%という形にさせていただいております。

また、宮城野区と若林区においても大体同じ割合になっているので、全人口の中の10%という形でございます。なお、お年を召していても元気に動かれる方はいらっしゃいますので、そういった方々については含めてございませぬ。

○折腹委員

分かりました。

○今村議長

ありがとうございます。ほかはいかがでしょうか。はい、齋藤委員、どうぞ。

○齋藤委員

以前の検討委員会で、平山委員がおっしゃった、住民の方が海側の避難塔に向かって避難するのは心理的にすごく不安ではないかというお話がすごく印象的だったんですね。実際にこの説明会の中でも、やはりそのことを不安に感じているご意見が印象的だったものですから、結局トラウマ的なこととか心理的なことというような部分があって、そういったところはどうか考えているのかを伺いたいと思いました。

○事務局

東日本大震災の経験が現在の地域の方々にとって大きなウエートを占めているというのは事実だと思っております。こういった方々にも、海側に逃げるかどうかということのお話というのは、自分の中で何とか避難のルールとか逃げ方といったものを確立していただける

ように、繰り返しお願いしていくという形になっていこうかと思っております。

ただ、そういった中で、例えば避難施設の具体的な要件の中でもいろいろご意見をいただいておりますが、今後避難タワーなどが建っていく中で、皆様の意識も少しずつ変わってくる可能性もあるのかと思っております。また、海側に逃げなくてもここに逃げれば良いということというのは、避難標識であったり、誘導のあり方であったりというところですので、そこについては施設を整備する際に、できる限り対応しながら、少しずつ皆様の認識と合わせて、確実な避難につなげられるように取り組んでいきたいと考えてございます。こうした内容は、素案に反映させてございまして、我々もすぐにうまくいくとは思っておりませんが、今後の対応の中で検討しながら進めていきたいと思っております。

○今村議長

はい、越村委員、どうぞ。

○越村委員

先ほどの折腹委員のご質問と少し関連しているんですが、要介護認定者と65歳以上の高齢者がどうなっているというのをもう一度教えてほしいんですが、65歳以上の高齢者の何%が要介護認定者になっているという統計はありますか。

○事務局

折腹委員がおっしゃった17%程度でございます。

○越村委員

分かりました。それでは、逆に、要介護認定者のうち何%がその17%にあっているかという統計はありますか。

○事務局

それは、統計の中でとっていません。

○越村委員

少し心配なのは、今、仙台市もそうなんですが、高齢化率が大体25%から30%ぐらいですが、2050年には40%になるんですね。この割合はどれぐらいのレンジになるのかというのが少し気になったところです。

○事務局

越村委員からもお話しがありましたとおり、社会の変化は進んでいく訳ですが、その時々に合わせてこうしたものの見直しは行っていく必要があると思っております。今後、そういった社会の変化に合わせて、可能な方向性について探っていくのが大事だと思っております。

○越村委員

そういうお考えということで、共通認識ということになればいいということですね。

○事務局

はい。

○増田委員

済みません、今の件で。

○今村議長

はい、増田委員、どうぞ。

○増田委員

恐らく現在の防災集団移転事業等も含めて、それぞれの集落にどういう方がお住まいになるのかというのは、ほぼその事業を終えた段階で分かってくると思いますので、その中で単身の要介護者がどれだけいるかという把握が殆ど完全にできるという状態で新しい集落がで

きますから、その時にはそれぞれの人をどう避難させるかというところまで、移った先のコミュニティで議論ができる状態になると思いますので、是非そのようなことを、移転が終わった時には早く検討された方がいいのではないかと思います。そうすると、あと5年後とか10年後に、概ねその地域がどういうふうが高齢化していくのかが分かると思うんです。

○事務局

基本的には、津波からの避難については、地域の方々と一緒に避難ルールの作成とか訓練というところまでいかなければいけないと思っております。ただ、それをするためにも、やはり皆様とイメージを共有化できるようにしていかなければいけないと思っておりますので、そういったものも留意しながら、取り組みを進めていきたいと考えてございます。

○今村議長

ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。対応の方向性でございます。よろしいでしょうか。

○委員一同

(なし)

○今村議長

今までいただいたご意見に対応して、このようなかたちで修正または今後検討していただくということになります。

(2) 審議事項（避難行動シミュレーションの追加ケースによる再確認について）

○今村議長

それでは、次のシミュレーション、資料5に基づきまして追加ケースの再確認、よろしくお願いたします。

○事務局

正面のスクリーンとお手元の資料5を比較しながらご覧いただければと思います。

避難行動シミュレーションの追加ケースによる再確認ということで行っているものですが、大きく2つございます。まず1つは、自動車側の避難割合を変えたケースについてでございます。これを行う背景と目的がスライド2番にございます。

住民説明会などで、自動車で避難したいとか、財産である自動車を守りたいといったご意見をいただいたところでございまして、我々としては自動車避難をなるべく少なくしてほしいというお話をさせていただいております。それをある意味で実証することも含めまして、自動車での避難割合を変えたケースを条件として設定して、徒歩避難の有用性について再確認いただくことが目的でございます。

スライド3番をご覧ください。ケースの設定でございます。赤色で枠を囲んでいるところですが、その上のケース3と併せて確認いただければと思います。ケース3、すなわち素案を作った時にお示ししている、集落からの自動車避難割合を20%、集落からの徒歩・自転車避難割合を80%と設定したものに比較するものとして、その下のケース4として、集落からの自動車避難割合を2倍の40%、それからケース5として、集落からの自動車避難割合を73%という2つのケースを追加してございます。この73%というのは何かというと、備考欄に記載のとおり東日本大震災の避難実態でございます。ケース4が、そのちょうど中間ぐらいにくるもので、自動車避難割合が40%となっております。

スライド4番をご覧ください。この解析を行う視点でございます。○が3つございますが、大きくは2つでございます。まず1つ目は、自動車避難の抑制が避難完了率に効果的になる

のかどうかという観点で、自動車避難の抑制の効果について確認するものでございます。2つ目は、徒歩・自転車避難の割合が避難完了率にどういった影響を及ぼすかということで、今度は歩行者の避難割合が変わった時の避難完了率を考えるものでございます。3つ目は、後ほどどういふことかを別途ご説明をいたします。

スライド5番をご覧ください。まず、自動車での避難割合を変えたケースについての解析の結果と考察でございます。下にグラフがございます。横軸が地震発生からの経過時間で、縦軸が避難完了率になってございまして、下側が0%、上側が100%という形になってございます。これまで素案の段階で見ていただいたラインは、グラフの中の青い点線で示しているラインでございます。これが、地震発生45分後になるとほぼ100%になるというラインでございます。一方で、先に東日本大震災の避難実態でございます集落からの自動車避難割合の73%というラインが、黄色のラインでお示しているラインでございます。今回の検討委員会での自動車避難の対応時間として45分というものがございまして、45分の段階では黄色いラインは避難完了率が約7割程度になるという状況になってございます。実際にこうした方々が今回のシミュレーションの中で何分後ぐらいまでに避難が完了するかを見ますと、大体80分ぐらいまでかかるというラインになってございます。

一方で、真ん中の緑色のラインでございますが、これは東日本大震災の時の集落からの自動車割合を半分ぐらいの40%にした場合の効果でございまして、この場合でも半分にすれば明らかに、45分の赤線のところのデータを見ていただきますと、相当に避難完了率が上がるというところをご覧いただけるかと存じます。さらにそれを半分にすると、今回の青いラインになるということでございまして、基本的には自動車の避難割合を下げるのが自動車に対する避難完了率に大きな影響を与えるといったことを再確認できると考えてございます。まず1点目はそういったところでございます。

スライド6番をご覧ください。今度は徒歩・自転車避難の避難完了率をグラフで表したものでございます。グラフは、先ほどと同じように横軸が地震発生からの経過時間、縦軸が避難完了率でございます。徒歩・自転車避難の場合は、避難の限界時間30分というのが青いラインになってございまして、この辺については、青いライン、緑のライン、黄色のライン、これは先ほどと同じ分類でございますが、基本的には大きな変化はなく、徒歩・自転車の避難割合が避難完了率に影響するというのがあまりないというのが1つの確認として得られたところでございます。

ただ、黄色いライン、これは東日本大震災の避難実態に合わせた場合のラインですが、青や緑のラインに比べると少し下側のところを描いているところがございまして、特に30分以降の部分で開きが大きくなってございます。この部分について確認をしたところ、自動車と徒歩・自転車の避難を一緒に行うシミュレーションになってございますので、実際、徒歩・自転車の方々が自動車道路の横断等を行う時に、どうも横断ができないといったことがこうしたところにつながっているということを確認してございます。基本的にはそうしたことで、逆に自動車の避難割合が高いと歩行者の避難の妨げになる可能性もあるといったことも確認をしたという状況になってございます。

こうしたことから、自動車での避難をなるべく少なくすることが、地域全体での避難完了率に大きく寄与するという点について再確認ができたと考えてございます。まず最初の部分は以上でございます。

スライド7番をご覧ください。これは、徒歩・自転車避難において避難開始時間と避難速度を変えた場合にどういった効果が得られるかということと、それに対してどういった対応を

考えるかといったところの再確認でございます。

スライド8番をご覧ください。ケースの設定と解析結果の視点でございます。これはどちらかという、自動車避難というよりも徒歩・自転車避難を重点的に見ているところでございますが、今回の素案での基本ケースというのは、15分後までに避難を開始するというものにしてございましたので、シミュレーションの結果としても5分から15分後に比例的に増加するといった形で考えてございますが、まず1つは、地震発生15分後に一斉に避難開始したらどうなるかといった効果の確認でございます。もう1つは、徒歩の避難速度を全体としては平均値になるように設定してきておりますが、実態調査の結果としては、徒歩の速度が時速2.9km/hから8.0km/hというところがございまして、これを2.9km/hにしたらどうなるかといったところの確認と、それに対する対応策について検討しております。

スライド9番をご覧ください。まず、避難開始時間の違いによる徒歩・自転車の避難完了の割合でございます。基本ラインは黄色で示しているものがそのラインになります。一方で、15分後から一斉に避難を開始した場合の避難完了の累積線が青色のラインになります。30分後を見ますと約15ポイント程度の差が出てございますので、こういった結果からも、赤枠の①番と書いてございますが、確実な避難に向けてはなるべく早目に避難開始することが重要であるといったことが、こういったものからも再確認できると考えてございます。

スライド10番をご覧ください。避難速度を変えた場合の避難完了率についてでございます。先ほどのスライド9番と同じように、黄色が標準のラインでございまして、とにかく避難速度を遅くすれば当然のこととして避難完了率が下がる訳ですが、そうした速度を遅くした場合の避難完了率を緑色のラインで示してございます。同様に避難完了率が下がるということの確認できます。こうした遅い方々が確実に避難するにはどうしたらいいかということについては、図の中で紫色の点線でお示してございますが、なるべく早目に避難を開始する、とにかく時間を稼いでその分距離を稼ぐといったことしか基本的にはないものですから、なるべく早く避難開始することが重要ということについては、スライド9番と同じような結論だと考えてございます。

こうしたことから、徒歩・自転車で避難する場合であったとしても、避難ルールの作成や避難訓練を行う際には、なるべく早く避難開始をお願いするといったことについての確認ができたと考えてございます。

シミュレーションによる再確認については以上でございます。

○今村議長

ありがとうございます。2つのケースを追加していただきました。1つは自動車の利用率を変えました。もう1つは徒歩・自転車の開始時間や歩行速度を変えてということでございます。東日本大震災の実態も踏まえて、このような手法で強化できるというところでございます。

質問、またコメント等をいただきたいと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。はい、徳永委員、どうぞ。

○徳永委員

いろいろ検討していただいた訳ですが、いずれのケースも、それでも順調に避難できているというふうに見えるんですね。昨年暮れの地震の時の状況を見ていると、いろいろなところでいろいろなトラブルが起こるんですね。そういうことがあると、とてもこんなにうまくはいかないですよ、シミュレーションで示したのは、あくまでも事故とかがなく、譲り合い精神で1台ずつ順序よく通行できているという状況であり、それでもぎりぎりこの数字で

すよということがあるので、何かもう少し補足的なものもどこかで必要なかと思えます。自動車避難割合が20%で逃げ切れているから、だから30%までなら大丈夫なんじゃないかと、そういうふうにも膨らませて考えがちなんですが、かなりうまくいった状態でこれですよということを改めて認識していただければありがたいというふうに思います。

○今村議長

はい、わかりました。アドバイスということで、またご説明いただく時に前提を強調していただきたいと思えます。ありがとうございました。

○事務局

参考までに、住民説明会の時に避難行動シミュレーション、特に前回も見ていただいた、1台1台、人が動く動画をご確認いただいたと思うんですが、あの動画を住民説明会の際にも同じように地域の方々にお見せしております。そうした中で、今、徳永委員からお話しいただきましたとおり、こんなにうまくいくはずがないと言われたところがございまして、これはうまくいってもそういった話をするところについてはお話を差し上げているところがございます。

○今村議長

ありがとうございました。そのほか、資料5についていかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員一同

(なし)

○今村議長

ありがとうございます。

(2) 審議事項（津波避難施設の整備に関する基本的考え方（修正案）〔概要版〕
（津波避難施設の整備に関する基本的考え方（修正案））

○今村議長

それでは、最後の検討事項でございまして、資料6も先ほどご説明されましたが、資料6と資料7、今後の報告書作成に向けてということでご説明をお願いいたします。

○事務局

先ほど資料4の中である程度ご説明させていただいたところがございますが、主要な点について再度ご説明をさせていただきます。

まず、資料6で全体の概要についてご確認をいただきたいと思えますが、まず構成のところがございます。第3章の「3.4施設の配置」について、赤字で「と道路ネットワークの設定」という表記を付け加えさせていただいてございます。

その次に、裏面を見ていただければと存じますが、先ほどもご説明させていただきましたとおり、「3.2避難道路の考え方」のところ、3本の主要避難道路のほか、避難経路として既存の市道等を活用することを前提とするといった内容について付け加えさせていただいてございます。

また、「3.3施設整備の考え方」について、先ほどご議論いただきました自動車避難割合の部分について補足として入れさせていただいたところがございます。

概要に係る大きな変更点は以上でございます。

次に、本編である資料7をご覧ください。17ページですが、先ほどご説明させていただきました「3.4施設の配置」でございますが、施設の配置と併せて道路ネットワークの設定と入れさせ

ていただいております。今回はこの部分、いろいろ省略してきたところがございしますが、今回については道路ネットワークと、それから現在、基本的な考え方としての避難施設の配置の図をこの部分に入れさせていただいているところが一番大きな変更点でございます。

次に、24頁ですが、資料4でもご説明しましたが、先ほどご議論いただいた自動車避難割合の検証について追記してございます。その次の25頁ですが、先ほどの自動車の避難割合をとにかく減らすことが効果的になるという話の補足として、追加してございます。

以上が、資料4でご説明させていただいたところの概要と本編に係る大きな変更のご説明になります。以上でございます。

○今村議長

ありがとうございました。資料7が実際の修正でございます。特に先ほどの2頁、17頁ですね、赤字で修正してございます。その内容をご確認いただきたいと思っております。いかがでしょうか。はい、越村委員、どうぞ。

○越村委員

資料7の13頁(6)平常時の利用方法について、今回の修正で「緊急時以外は避難施設内に容易に侵入できないような方策を講じます」というところですが、仙台市の避難の計画で行うと、緊急時に避難所を遅くとも15分以内には開設していないと駄目だということになると思うんですが、ただ、普段は入れないようにしておくというのは当然なんです、開設の手順というのは、今はどういうふうになっていますか。それが少し気になったのは、アンケートでもそういうご指摘がありましたよね。訓練の時にも鍵がかかって入れなかったというご指摘があって、そのあたりの整理が必要だという気がします。

○事務局

若干誤解を生じさせてしまっている部分がございますが、その部分から順番にご説明いたします。

まず、避難所については、本市の地域防災計画では緊急的に使う避難所・避難場所というのと、当面の生活を行う避難所・避難場所というのがあります。今回議論していただいている津波避難施設については、前者の緊急的に使うものということで、この部分については基本的には避難所の開設というよりも、とにかくその場所に逃げるといったことを集団として行う……

○越村委員

私が言っている開設というのは、要するに開錠です。

○事務局

開錠については、特に「緊急時以外は避難施設内に容易に侵入できないような」というのは、少なくとも緊急時、鍵を持っていなくても蹴って開けるとか、あまり言い方はよろしくありませんが、パンチして割って開けるとか、そうしたことができるようにしなければいけないと思っております。具体的には、地域ともこれから話し合いをしなければいけないと思っております。

一方で、平時時に、例えば訓練の際にそここのところが使えないと困るところで、それを割って入るのかという話もありますので、平時時には、地域の代表者の方に鍵を渡しておいて開けていただくとか、そうしたソフト的な対策というのは相談しながらやりたいと思っております。

やり方は幾つかあろうかと思っておりますので、緊急時以外は避難施設に容易に侵入できないというところは、緊急時には必ず避難施設に入れるよということの裏返しでございます

ので、もし表現等に不備がありましたら、その部分は修正したいと考えております。

○越村委員

その点について、お願いします。

○今村議長

ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。資料7でございます。報告書の素案が出ております。一字一句見ていただいてコメントをいただいて、今後、議会でまたご議論いただきますので、多少の修正の時間はあるかと思うんですが、本日お気づきの点、ご要望等ありましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○徳永委員

先ほどの対応のところでの議論とも関連するんですが、これはあくまでも現状の中で緊急的にというか、もっともっと早く整備しなければいけないという中で取り組んでいると思います。それが社会状況が変わってくる、あるいはいろいろな新技術が出てくる、そういう中で当然どんどん見直しをしていかなければいけない部分があって、例えば先ほどの海側に逃げるのはやはり心理的にどうだとは言いながら、今すぐ整備できる場所はここしかないからとりあえずここで整備しますということもあろうかと思うので、そのあたりの考え方の捉え方というのがともすると、これでもう100年これでいきますよという計画が今できましたというふうにも見えなくもないんですよ。だからそこら辺、「はじめに」のところでの書き方でもう少し工夫できないかというのが少しあるんです。だから、計画期間だと、可能な限り早期の整備を進めますということで、それで整備が終わったら終わりですというふうにも読めてしまうんですね。

○事務局

資料の書きぶりについては、そうしたことにならないように、修正できるかどうか検討したいと思っておりますが、少なくとも住民説明会をさせていただく中では、今、これと併せて「津波からの避難の手引き（暫定版）」という現状の避難のあり方についてお示ししているリーフレットをお配りしてございまして、そういったものも改訂しながら、地域の中にも定着させていきたいんですというお話は差し上げているところでございます。

少なくとも、表現がうまく変えられなかったとしても、今後とも皆様とともに確実な避難が行えるような対策は、全市一丸となって対応していきたいと思っておりますので、とりあえず言葉の部分については、少し検討させて下さい。

○今村議長

よろしいでしょうか。ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。はい、佐藤美恵子委員、どうぞ。

○佐藤（美）委員

今、南蒲生復興まちづくりでも話が出ていますが、堤防も何もない訳ですね。帰っている方も結構いますが、堤防もない、防風林もない、かさ上げの土台もまだできていない状態で、帰ってくる方が多いんです。それで、とりあえず早急に避難できる施設が欲しいという現状だと思います。それから、避難タワーだけではなくて、常にそこを何かで使える施設として生かしていければいいというのはその後の話で、とりあえず避難できる高いところが欲しいというのが現状だと思います。

○今村議長

そのような緊急の要望もでございます。また、段階的な整備というのも重要かと思っておりますので、先ほど徳永委員からいただいた点、早急に必要な点、また、中長期的に整備しなければ

いけない点、そのあたりも是非整理していただければと思います。コメントありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員一同

(なし)

○今村議長

それでは、本日審議事項4ついただきました。コメントも、またご要望もいただきまして、ありがとうございます。

それでは、まず、前回の検討委員会及び住民説明会等でのご意見を踏まえた対応の方向性、これは資料4でございます。これに対して、この原案でよろしいかどうか確認させていただきたいと思います。特に大きな修正等は必要ないということよろしいでしょうか。

○委員一同

(異議なし)

○今村議長

ありがとうございます。次が、避難行動シミュレーションの追加ケースによる再確認、資料5でございます。追加ケースを2つご提案いただき、注意事項もいただいております。これに関しても、修正等は要らないということよろしいでしょうか。

○委員一同

(異議なし)

○今村議長

ありがとうございます。次が、津波避難施設の整備に関する基本的考え方、概要版が資料6、詳細版が資料7でございます。一括してこの形でよろしいかどうか確認いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

○委員一同

(異議なし)

○今村議長

はい。段階的な整備ということも取り入れていただきたいと思います。ありがとうございました。

それでは、審議事項を4つ確認いただきました。ありがとうございます。

今後、重要なキーワードとしては避難ルールですね。その作成をどうやっていくのか。これは、まさにまちづくりと併せてやっていかなければいけないことでございます。今回の検討委員会ではその重要性を指摘したのみでございまして、具体的には今後ということになるかと思っております。そのルールづくりにも反映するような施設というのが、今回の考え方ということで整理していただいたということになります。ありがとうございました。

(3) その他

○今村議長

それでは、その他に移りたいと思います。事務局の方でその他、お願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

○事務局

次回の検討委員会で、本日いただいたご意見なども踏まえて、もう一度修正するところはないかどうかを確認した上で、最終的に取りまとめたいたと考えてございます。その際の日程等については調整させていただきまして、皆様にご連絡をさせていただきますので、よろし

くお願いいたします。以上でございます。

○今村議長

ありがとうございました。今後、皆様方の検討結果が議会で議論され、最終的な報告案となります。この検討委員会の冒頭でも述べましたが、被災地域の自治体でこのような具体的な検討を行ったのは初めてでございます。これがほかの自治体にもご参考になります。また、安全な地域づくりのための基本的な考え方でございますので、是非この周知と活用というのも今後重要になっていくかと思えます。どうぞ今後ともよろしくお願ひしたいと思えます。

3 閉会

○今村議長

以上で予定した審議事項一切を終わりたいと思えます。本日もご参加いただきましてありがとうございました。

以上、議事録の内容につきまして、全て相違ありません。

平成 25 年 3 月 25 日

議事録署名者

(議長) 今村 文彦

(委員) 武田 美江子

