

第2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24年6月27日(水) 18:00~19:15
会 場 若林区役所6階ホール
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、佐藤健委員、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 [11名(欠席委員なし)]
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、平滅災推進課長

- 議 事
- 1 開会
 - 2 議事
 - (1) 確認事項
 - ・ 第1回検討委員会における委員意見への対応(案)
 - (2) 審議事項
 - ・ 人口想定のある方
 - ・ 避難行動のある方
 - (3) その他
 - 3 閉会

- 配付資料
- 1 第1回検討委員会における委員意見への対応(案)
 - 2 津波避難施設整備における前提条件(その2)

1 開会

○今村議長

第2回津波避難施設の整備に関する検討委員会を始めさせていただきたいと思いま
す。初めに定足数の確認を行いますので、事務局から報告をお願いしたいと思います。

○事務局(齋藤課長)

定足数でございますが、本日は全委員の皆様にご出席いただきありがとうございますので、定
足数を満たしておりますことを報告させていただきます。

○今村議長

ありがとうございます。それでは、続きまして、本日の議事の議事録の署名委員の
ご指名になります。名簿順ということでございますので、前回は小野委員にお願いす
る予定でしたが、所用により退席されましたので、折腹委員にお願いしました。今回
は小野委員ということでよろしいでしょうか。

○小野委員

はい。

○今村議長

ありがとうございます。

2 議事

(1) 確認事項（第1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、議事の(1)確認事項に移りたいと思います。第1回検討委員会における各委員の意見への対応ということで、ご説明いただきたいと思います。事務局からお願いしたいと思います。

○事務局（齋藤課長）

それではご説明させていただきます。資料1をご覧ください。第1回検討委員会における各委員の皆様からいただいたご意見を表形式にてお示ししているものでございます。

まず一番上の欄に、左側から発言者、前回の資料の対応する項目、意見というところが、前回いただいたご意見でございまして、その右側が、対応の方向性、今後の対応の方法（案）ということでお示ししているものでございます。

まず、折腹委員からは、高齢者や車椅子の方は避難距離に限られる上に、高台に避難するのが困難であるということで、対応が必要であるというご意見をいただいたところでございます。対応の方向性としましては、避難施設の設備としてスロープや手すりなどを検討する、また、要援護者の状態に合わせた誘導で高台へ避難していただくなどの啓発活動等を通じた検討を行うことを考えてございまして、これらについては、素案等の中で整理を行いたいと考えてございます。

続きまして、越村委員からは、避難エリアや対象エリアなどの用語の関連性を整理し、市民の方が分かるように説明する必要があるというご意見をいただいたところでございます。対応の方向性に、各用語の定義に相当するものを記載させていただきましたが、さらに対応方法として、図の形で関係性を示すよう工夫していきたいと考えてございますが、これについては、素案等の中で整理を行いたいと考えてございます。

続きまして、佐藤健委員からは、人口の見積もりについてのご意見をいただいたところでございます。これについては、今回の検討委員会の資料の中で触れさせていただいておりますので、その中でのご議論を踏まえまして、さらに対応してまいりたいと考えてございます。

続きまして、徳永委員からは、避難開始時間や避難速度を平均値ひとつでなくて分布等も考慮する必要があるというご意見をいただいたところでございます。対応方針としましては、平均値を代表値としながらも、年齢等による分布も考慮したいと考え

てございますが、具体的な方法については、素案等を作成する中で整理を行いたいと考えてございます。

最後に、増田委員から三つ程ご意見をいただいたところでございます。一つ目は、県道かさ上げ前の浸水深を示して検討すべきというご意見をいただいたところでございます。これについては、避難施設の整備と県道のかさ上げは、スケジュール的にあまり大きな開きがないと考えてございまして、県道かさ上げ後の浸水深で検討を行いたいと考えてございます。具体的な方法については、素案等を作成する中で整理を行いたいと考えてございます。二つ目は、対象エリア以外に配慮が必要な施設があれば検討すべきというご意見をいただいたところでございます。これについては、基本的には、仙台東部道路よりも東側を対象エリアとし、東部道路より西側でも対応が必要な施設等があれば検討することを考えてございます。三つ目は、冒険広場のような高台へ避難する場合、高台避難時間が変わってこないか、というご意見をいただいたところでございます。これについては、公園の高台であれば、1人が必要な高さまで上るには階段より時間がかかる可能性があると思定はできますが、こうした高台の場合は数人が一度に上れるために、15分程度で避難が可能であると考えてございます。具体的な方法については、素案等を作成する中で整理を行いたいと考えてございます。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。ご説明いただきました内容に関して、何かご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員一同

(異議なし)

○今村議長

それではこの案を最終的な資料の方にまとめたいと思っております。

(2) 審議事項(人口想定のある方、避難行動のある方)

○今村議長

それでは、次に(2)の審議事項でございます。本日は二つございまして、最初は人口想定のある方、次は避難行動のある方になりまして、資料2でまとめております。まずは事務局からご説明をいただき、各項目に関しまして、各委員からご意見をいただきたいと思います。それではご説明をお願いいたします。

○事務局(齋藤課長)

お手元の資料2、もしくは前面にスライドをご用意してございますので、どちらかをご覧いただきながら説明を聞いていただければと考えてございます。

スライド2番でございますが、本日は、人口想定のある方、避難行動のある方、この二つについてご審議いただければと考えてございます。

これらについては、スライド3番でございますが、前回もお示ししました論点の整理において、津波避難施設整備における前提条件に関する事項の中で、前回取りこぼした部分についてご説明するという位置付けで考えてございます。

なお、スライド4番でございますが、「逃げる」ということの位置付けとしまして、「知る」ということと「行動する」ということ、二つがあるということについて前回申し上げたところでございますが、「行動する」ことの中に今回の審議事項が位置付けられていることを再度確認させていただくものでございます。

スライド5番でございますが、先程の資料1を反映して修正した部分もございしますが、前回のまとめの表としまして、検討の論点、検討項目、対応の方向性（案）を記載したものでございます。今回は、その下に③人口想定のある方、④避難行動のある方が追加されるイメージでございます。

まず一つ目の人口想定のある方からご説明させていただきます。スライド7番でございますが、前回お示ししましたとおり、検討の論点、検討項目に続いて、対応の方向性の欄を埋めていくということで、大きく二つ、(1)人口想定の考え方、(2)人口を検討する施設という論点から考えてまいりたいと思います。

まず、(1)人口想定の考え方、スライド8番でございます。これは、対象エリアの将来像を示すものであると考えてございますが、大きく三つございます。まず一つ目は、七北田川の南側は市街化調整区域であるため、市街化が抑制されているという状況でございます。なお、市街化調整区域とは、※1のとおり、無秩序な市街化を抑制するために定める区域でございます。二つ目は、震災前におきまして、この対象エリアは人口が減少する傾向にあったという状況でございます。三つ目は、こうしたことから、将来的な人口の推移としましては逡減する見込みであると考えてございます。こうした三つの考えのもとに、震災前の主要施設や復興事業の後の人口を参考にして人口を想定することが可能であろうと考えてございます。

続きまして、(2)人口を検討する施設～その1～、スライド9番でございます。人口を検討する東部地域の主要な施設の中で、どういったものがあるかというグルーピングをしたもので、大きく五つあると考えてございます。一つ目は人がお住まいになる集落、二つ目は公園、三つ目はレクリエーション施設等でございます。このレクリエーション施設等については、現時点では今後の見通しが未定であるという状況にございますので、仮に震災前と同様の状況にあるものという制約の中で記載させていただいたものでございます。四つ目は道路、五つ目は農地でございます。

続きまして、(2)人口を検討する施設～その2～、スライド10番でございますが、時間変動、または季節変動を考慮する必要があるものについて考えてございます。まず、時間変動については、昼夜の時間変動をどうやって考えるかという部分でございますが、公園、農地など昼夜の人口変動が大きい場所があるというのがまず一つ目でございます。二つ目は、集落における人口の最大値というのは、基本的には夜であ

るということでございます。次に、季節変動を考慮する必要があるものについて考えてございます。現時点では今後の運営等の見通しが未定ではございますが、レクリエーション施設の場合には、海水浴や農業園芸センターのイベントなどを考える必要があるというのがまず一つ目でございます。二つ目は、人口が増えるであろうと思われる夏や秋を要素として考える必要があるということでございます。

これを具体的にお示したものが、スライド 11 番、昼間人口のイメージ図でございます。特に、昼間人口の中で、大きな違いが出てくるのが、秋の農業園芸センター、秋の農地(収穫期)、夏の海水浴場で、季節変動があると考えられる部分でございます。このうち、レクリエーション施設等や海水浴場については、現在は未定でございますが、仮に震災前と同様の状況にあった場合は、このように考えられるところでございます。

続きまして、夜間人口でございますが、スライド 11 番と 12 番を比較していただければと思います。特に、図の上の方にあります「岡田」の集落でございますが、昼間と夜間で人口のスケールが変わってございます。このように、夜間の集落人口が多くなる部分もあるということ、津波避難施設のあり方としてどのように考えていくかが、今後求められていくのではないかとこのところでございます。

これらをまとめたものがスライド 13 番でございます。まず、人口想定のある方の検討項目として(1)人口想定の考え方、(2)人口を検討する施設が挙げられ、(1)人口想定の考え方については、震災前と同規模の人口の想定を基本としまして、震災前の主要な施設配置を基に人口を想定する、また、復興事業の後の人口も併せて想定するというのを考えてございます。(2)人口を検討する施設としまして、大きく a から e まで五つのグルーピングを考えてございますが、それぞれについて、時間変動、季節変動を表のとおり考えてございます。なお、d. 道路については、基本的には交通量の多い時間帯を考慮する必要があると考えてございます。

続きまして、二つ目の審議事項、避難行動のあり方についてご説明させていただきます。スライド 15 番でございますが、検討項目としては、(1)避難行動の考え方がございまして、その中で、①避難方法の区分、②避難地帯の区分、避難する場所をエリアに区切ってパターン化する必要があるのではないかとこのこと、そしてそうした中での③避難行動の種別を考える必要があるということでございます。

このうち①と②の概念について、スライド 16 番でお示ししております。基本的には、人口想定を踏まえた避難行動を考えていくべきということでございますが、①避難方法の区分、②避難地帯の区分、という二つの考え方があるということでございます。この中で、①避難方法の区分というのは、どのような人がどのような手段で避難するか、具体的には徒歩と自動車をどのように使い分けるかという考え方を整理するものでございます。②避難地帯の区分というのは、避難のエリアをパターン化した際に、どのような避難行動が考えられるかを整理するものでございます。この二つの視点で避難行動を検討する理由は、平常時の周知啓発におきまして、避難行動をある程度パ

ターン化して誘導することにより、緊急時に効率的な避難が可能になるのではないかと
いう発想によるものでございます。

まず、スライド 17 番の①避難方法の区分でございしますが、基本的には、徒歩と自動
車をどのように使い分けるかというものでございます。これまでの国の検討等で踏襲
されております徒歩による避難を想定することが原則とは考えてございしますが、前回
の資料でもお示ししましたとおり、東日本大震災で自動車等で避難された方が非常に
多かったこともございしますので、(b) としまして、自動車避難が想定される避難者も考
慮する必要があるというところでございます。

これらを、徒歩、自動車で避難される避難者に場合分けしたものがスライド 18 番で
ございます。まず、徒歩避難が想定される避難者でございしますが、基本的には歩いて
近くの避難施設や高台に避難できる方を想定し、具体的には、集落にお住まいの方が
考えられます。次に、自動車避難が想定される避難者でございしますが、4 パターンを
想定しております。まず、避難に配慮が必要な方、例示でございしますが、集落内にお
られる災害時要援護者で、具体的には高齢の方、障害をお持ちの方、場合によっては
児童なども考えられます。二つ目として、長距離の移動が必要な方、具体的には、農
地内にいる農業従事者が考えられます。三つ目として、もともと自動車に乗っていた
方、具体的には、地震発生時に道路上にいる自動車避難の方が考えられます。四つ目
として、自動車避難を行わざるを得なさそうな人、日頃こうした地域におられずに、
啓発が困難な方と書いてございしますが、例えば、レクリエーション施設や公園を利用し
ている、外部から来られている方が考えられます。

続きまして、今度は避難のパターン分けを考えたいと思います。スライド 19 番で
ございます。パターン分けしない場合は、図のとおり、短時間で避難を可能とするため
に、避難導線の矢印が錯綜しております。パターン分けと誘導をきちんとしなければ、
このような感じになってしまうのではないかとございます。

こうした状況を防ぐ対策としまして、次のスライド 20 番でございします。ソフト対策
として例えば避難誘導サインを設置し、ハード対策として避難施設整備を行い、対象
エリアを複数の地帯に分割することによって避難路・避難施設を設定することが可能
ではないかと考えてございします。これは、避難導線を明確にしながら、必要以上の混
雑や渋滞を回避するためのパターン分けを考える必要があるというものでございします。

概念といたしましてはスライド 20 番のとおりでございしますが、具体的にこの地域に
おけるパターン分けをしたものがスライド 21 番でございします。対象エリアとする地域
の中で、道路分布や海岸公園等の配置を考慮しながら、主に三つのパターンを考える
必要があるということでございします。まず一つは、a. としまして、主要な避難道路の
周辺地域を考えてございします。これには、避難道路に面した集落や農地も含まれると
考えてございします。二つ目は、b としまして、そうした避難道路に挟まれた地域の集落
や農地の地帯を考えてございします。三つ目は、県道塩釜亘理線の海側の海岸公園地帯

を考えてございます。このように三つに分割することで、避難行動がパターン化でき、効果的な避難が可能になるのではないかと考えてございます。

これらの避難行動について、それぞれのエリアごとに、どういった避難の考え方ができるかということをご説明いたします。まず、スライド 22 番は、一つ目のパターン分けとしての a. 避難道路周辺地帯でございます。この地帯の特徴は、人口が常時一定数見込まれるのと併せて、自動車避難者が主要避難道路を利用して避難できる状況でございます。左下にイメージ図を示しておりますが、まず集落におられる方については、近くの避難施設に徒歩で避難することが可能であろう、また、避難道路を使って東部道路以西に自動車で避難することが可能であろうと考えてございます。また、農地については、避難道路を使って東部道路の西側に逃げるのが可能であろう、また、近接する集落の避難施設に徒歩で移動したり、自動車で避難することも可能であろうと考えてございます。また、一番大きな特徴として、道路の場合でございますが、避難道路を使って東部道路以西に自動車で避難する、場合によっては、県道塩釜亘理線からもこのルートを使って、内陸側に避難するという行動が考えられるところでございます。

主要避難道路のイメージをスライド 23 番でお示しておりますが、これは、宮城県の「津波避難のための施設整備指針」を参考に作成しております。平常時は片側 1 車線の通行ですが、緊急時には内陸に向けた車線 2 本分の道路幅員を確保するものでございます。

次に、避難道路に挟まれた b. 集落・農地地帯の避難行動のあり方、スライド 24 番でございます。a のパターンとあまり変わらず、人口が常時一定数見込まれるのと併せて、自動車避難者は一般市道を利用して避難するというパターンが考えられます。a と違って、県道塩釜亘理線からはあまり自動車等が入ってこないパターンでございます。集落に近い方々は徒歩で避難する、または、一般市道を使って東部道路の西側に逃げられる、農地についても、集落の避難施設に逃げる、または近接する一般市道を使って東部道路の西側に自動車で避難するという考え方でございます。

最後の c. 海岸公園地帯の避難行動のあり方、スライド 25 番でございます。この地域の特徴としましては、現時点では今後の運営等の見通しは未定でございますが、仮に震災前と同様の状況の場合には季節変動があるという状況でございます。また、海側に近く、東部道路から非常に遠いという特徴がございます。この地域は、基本的には自動車で逃げるのは現実的ではないという考え方から、レクリエーション施設や海岸公園の利用者の方につきましては、近傍の高台に避難していただく必要があるという考え方でございます。

これらを、先程のエリアを分けた図に落としたものがスライド 26 番になります。徒歩避難者が集落内の避難施設に逃げる、または県道塩釜亘理線からの交通量なども考慮しながら自動車避難の導線を考える必要があるという a. 避難道路周辺地帯。一方で、

b. 集落・農地地帯として、徒歩避難者が集落内の避難施設に逃げる、または自動車避難者が一般市道を利用して東部道路の西側に逃げるという行動が可能である場所。最後に、c. 海岸公園地帯として、東部道路の西側に逃げるのではなくて、公園内の高台に避難していただくことが現実的であるという場所。以上の三つの区分及び避難の仕方になろうかと考えてございます。

これらを表形式にまとめたものがスライド 27 番になります。まず(1) 避難行動の考え方として、避難方法の区分、徒歩、自動車の選択をどのようにするか、それから避難行動のパターン化を考えていく中で、①避難方法の区分としては、原則徒歩、自動車避難が想定される避難者も考慮する必要がある、②避難地帯の区分としては、避難行動、エリアの違い、特徴によって大きく三つに分割する必要がある、③三つに分割した場合の主な避難行動及び避難先は、表のとおりになると考えてございます。

今回のご説明は以上でございますが、次回につきましては、こうしたことを踏まえて、スライド 29 番、30 番のように、避難施設のイメージを明らかにしながら、津波避難ビル、津波避難タワー、公園盛土、津波避難階段というパターンについて、避難施設としてのメリット・デメリットを整理したいと考えてございます。

また、スライド 31 番になりますが、整備方針の住民の方々への説明の仕方、または確実な避難のための周知・啓発等に関する事項についても触れていきたいと考えてございます。私からの説明は以上でございます。

○今村議長

ありがとうございました。31 枚のスライドをご説明いただきました。ただいまから、三段階で議論をしていきたいと思っております。まず第一段階は、ご質問がありましたならば最初に受けたいと思っております。第二段階は、各委員の皆様方から一言ずつご意見をいただきたいと思っております。最後は、フリーディスカッションということにしたいと思っております。テーマとしては、人口想定のある方、また避難行動のある方、二つでございます。それでは、ただいまの内容で質問等ございますでしょうか。

○越村委員

ご説明ありがとうございました。昼間人口図、スライド 11 番でございます。円の大きさを人口を表現していると思っておりますが、車と書いてあるところがありますが、交通量の根拠について伺います。

○事務局（齋藤課長）

道路の交通量については、道路交通センサスのデータを使って、大体の量を平均化してお示ししているものでございます。

○越村委員

車、車、車と円が書いてありますが、何 m おきに出ているデータでしょうか。1km とかそういう間隔の配置でしょうか。

○事務局（菅原主査）

人口配置図における車の配置の間隔などに関しましては、トータルのボリュームは出ていますが、その配置に関しては特に決めてはおりません。ボリュームのみ把握しているという状況でございます。

○越村委員

分かりました。もう一点、昼間人口図ですが、海水浴場のところに加えて、仙台海岸は特に七北田川河口から、サーファーが震災前から多くいらっしゃるかと思いますが、これについてはこの図では考慮していないという理解でよろしいでしょうか。

○事務局（菅原主査）

今現在は入れておりません。

○越村委員

分かりました。

○今村議長

ありがとうございました。そのほか質問、確認事項などございますでしょうか。

それでは、次に各委員から、ただいまの検討事項に関してコメント等いただきたいと思っております。小野委員からお願いしたいと思っておりますが、よろしくお願ひいたします。最後に、徳永先生、私という順番でさせていただきます。

○小野委員

ご説明を受けまして、基本的にはこのような形でいいのかと思っております。ただ、昼間人口と夜間人口との比較において、岡田地区の人口がかなり変わることは分かりませんが、他の集落においても、意外と兼業農家とかサラリーマンの家庭が多いので、夜間人口は、昼間人口と比較した場合は、どの集落でも多くなると考えられます。避難の仕方とかは、概ねこのような形でよろしいかと思っております。以上です。

○今村議長

ありがとうございました。折腹委員、お願ひいたします。

○折腹委員

今、民生委員の方々がいろいろ調査をしまして、地域においても災害時要援護者支援プランにつなげていこうという取り組みがなされていますが、地域の高齢者の中には、ご自分で動ける方と要援護者の方もいらっしゃいます。

例えば、スライド 18 番ですが、集落に住んでいる高齢者が避難を考えるという時に、避難に配慮が必要な方が自動車で避難をするということになってはいますが、イメージができないので、果たしてこれがどの程度可能かというのを知りたいと思っております。てんでんに逃げた時の配慮というのは、どの程度できるのかと考えておりました。

○今村議長

ありがとうございました。越村委員、お願ひいたします。

○越村委員

避難方法の区分等で、かなり細分化してまとめていただいたと思っておりますが、逆にそ

うしていただいたことによって、特に気になる部分がありました。自動車避難についてです。先程申しましたが、県道塩釜亘理線は結構交通量があります。しかも、かさ上げすることで、自動車が恐らく一斉に三本の避難道路を使って避難しなければならない状態が生じ、特に交差点の部分できちんと対応しないと、交通シミュレーションでは多分このところで大渋滞になると思います。特に、南に行く方は右折しなければなりませんから、かさ上げした場合、道路の線形をきちんと考えないと難しいだろうという印象を持ちました。自動車避難については以上です。

もう一つ、先程のサーファーの件ですが、今はサーファーの数はかなり少ないと思いますが、今後を考えると想定に入れておいた方がいいと思います。以上です。

○今村議長

ありがとうございます。齋藤委員、お願いいたします。

○齋藤委員

スライド 16 番の避難行動の考え方のところでは、一番最後の「平常時の周知啓発において」というところが非常に大事だと思いますが、いつ誰がどこでどうやって行くのかということも、細部にわたって検討されてはいかかかと思いました。

それから、スライド 18 番の避難方法の区分の中で、「避難に配慮が必要な方」の中に妊婦、乳幼児も入れた方がいいと思いました。

それから、レクリエーション施設の公園利用者、地域外からの利用者ですが、統計から一日最大の利用者数が判れば、すぐ参考になるのではないかと思います。

いろいろと検討されて、前回よりすぐよく分かるようになりました。

○今村議長

ありがとうございます。佐藤健委員、お願いいたします。

○佐藤（健）委員

本日のご説明いただいた内容について、異論は基本的にございませんが、二点程、こういった点は考えなくていいのかと思った点を申し上げたいと思います。

一点目は、人口を検討する施設についてということで、a から e について分類を説明いただきましたが、今回私達が検討している対象エリアには、大きな事業所や企業がないという前提で、事業所というグループが含まれていないと思いますが、今日見学に行きました隣接する事業所エリアの方からも、避難者の流入を考えなくていいのかと少し思いました。仙台港の事業所エリアの方は、独自に避難を考えるのか、その場合に、互いのエリアの関係をどう考えていくのか、ということについても考えていければと思いました。

二点目は、主要避難道路についてでございます。この道路自体非常にいいと思いますが、この道路を使った場合に、東部道路の手前のあたりで渋滞し、その先に進めないということの想定を考えなくていいのかと少し感じました。以上です。

○今村議長

ありがとうございます。佐藤美恵子委員、お願いいたします。

○佐藤（美）委員

先程、新港の避難タワーを見学させていただきました。これが家の周りにできたらどんなにいいかという感想を持ちました。昼間人口図にもありますが、南蒲生近辺は、今の段階で戻って住みたいと思うのは大体が中年以上の方で、若い方は住みたくないという方が多く、どんどん高齢化してくると思うと、避難施設の必要性を感じます。

それから、秋の農業園芸センターの収穫祭は、何名ぐらいの想定でしょうか。私が園芸センターを使用していた時には、春先の4月から5月初めの展示会とかで3日間ぐらい使用しますと、延べで4千名以上の方が来場しますので、それも検討に入れておく必要があるのではないかと感じました。

○今村議長

ありがとうございます。武田委員、お願いいたします。

○武田委員

ほかの委員の方がいろいろおっしゃって下さいました。避難行動の種別に関するのですが、避難する時に主要道路に殺到する恐れがあるのではないかとということで、ほかにも何箇所か避難できる道路を確保する必要があるのではないかと思います。

それから、車で避難できる方々はよろしいのですが、明確に一次避難所をきちんと作っておかれて、そこを利用される方が誰であるか、そこに誘導してくれる方がどんな方なのかということも決めておく必要があるのではないかと思います。

それから、どのくらいの方がその時間帯にどこまで避難するかでございます。東部道路よりも西側に避難してきた人が、どの場所で留まるかと決めておくことも必要ではないかと思うところです。

○今村議長

ありがとうございます。平山委員、お願いいたします。

○平山委員

委員の方々のご意見と重複しますが、私が一番思っているのは避難道路についてです。避難道路は3本整備される予定ですが、この3本だけでは渋滞が予想されると思います。スライド23番にありますが、緊急時だけこのような状態にしたのでは、交通渋滞が起きてしまうのではないかと思いますので、東西の農道も拡幅して本数を増やした方がいいのではないかと思います。東部道路の西側へ避難する際も、交通渋滞の備えが不安だという感じがしました。

もう一つは避難施設です。避難施設ビルは、各地区に十二分という程欲しいという感じがしております。以上でございます。

○今村議長

ありがとうございます。増田委員、お願いいたします。

○増田委員

一つは、先程佐藤委員から北部のオフィスは想定しないのかとご意見がありました。が、避難行動のシミュレーション等をする時には、もう少し広域に、そこまで含めて検討した方がいいと思います。事業所の方から交通量が発生して、対象エリアの道路上にかなり乗り込んでくるとすると、全く予想外のことが起こると思います。特に大型車が流入して狭い道路を占めてしまい、たまたま停車したりすると渋滞が生じますので、そういう状況を少し検討しておいた方がいいのではないかと思います。

もう一つは、パターン化して予め避難行動を類型化しておくことですが、震災時は、恐らく、あまり情報がない中では、各々が自分の判断で最適だと思う一番近いルートを行こうと思う訳で、具体的にどういう交通行動が起こり得るかということは、もう少しきめ細かく見た方がいいと思います。特に、津波が来るのか来ないのか、どれぐらいの高さで、どこまで逃げないといけないということを示すことができるかどうかによって、避難行動がかなり違うのではないかという感じがしました。

それで、次回の論点にも関係すると思いますが、地震が起きて津波が来たらどう逃げるかということ、ワークショップのような形で行いながら、先程の要援護者の支援も含めて、その時にこういうことができるのかどうかとか、私の家からだ、この農道のここを通過してこう行くのが多分いいと思うからこう逃げるという中で、具体的な道路の渋滞などをチェックしていくことが必要ではないかと思います。

それから、今回の震災において、家族が不安で街の中から自宅に戻るといった行動がかなりあったと思いますが、海に向かって戻るなということを実際に言えるのか、なかなか難しいテーマです。安否確認など、家族の中の行動ルールをある程度決めておいていただいて、津波が想定される場合、やはり戻らないという選択もしないといけないと思いますが、それをどうルール化するのは、結構大変だという気がします。

○今村議長

ありがとうございます。徳永委員、お願いいたします。

○徳永副議長

私の話も殆どこれまで出てきた話です。越村委員をはじめ心配されておりますとおり、恐らく渋滞すると思います。かといって、どれだけ施設整備ができるのか、また、広い道路を何十本もこの地域に整備するというのも無理があるという印象があります。そうすると、限られた施設整備や道路整備により、現状よりは良くなるという想定になるとは思いますが、その中でどこまで対応できるのかという、その限界を知るということになるのではないかと思います。ですから、全ての人が車で逃げるとすることは、まず無理ですので、避難施設、高台に避難ということも併せて考えるべきということになるとは思います。

ただ、そういう想定が、ある意味机上の空論になりかねないことが一番心配されるところです。いくら「こういうふうには逃げて下さい」と言ったところで、やはり先程もありましたように、実際には想定とは全く違う行動をとってしまう人がいるという

ことがありますので、実際に大規模避難訓練をやって、とんでもない状態が起こるということを経験しておいた方がいいのかと思います。

○今村議長

ありがとうございます。少し議論を整理させていただいて、私の方のコメントを述べさせていただきたいと思います。

まずは、想定人口の話は、やはり児童の話とか支援者の方がおられるので、追加が必要かと思います。

それから、スライド 13 番の道路のところでございます、今は最大の交通量を想定しておりますが、多分、日中と夜間はだいぶ違うのかと思います。これは、まず分けていいのかと思っております。

その上で、今回ご指摘いただいたのは、避難する際のネック、例えば交差点とか、東部道路とのクロスとか、ここを少し把握する必要があると思います。その上で、今度は、実際に避難指示等が出て動く時に、どこまで交通規制ができるか。突発的に起こるものですので、自主的なコントロールの中でやれるところとやれないところ、現場に警察等が入るのもとても難しいです、どこまでが交通規制できるのか、このあたりの整理が必要だと思えます。

それで、限界のところは、最後に施設整備と、避難場所の確保、または道路の本数を増やす等々の対応になると思いますが、それもまた限界があると、このあたりの整理が必要だと思えます。

最後に徳永先生が述べました、実際とプランの違いというのが、現在のところは想定できないことになります。また、避難訓練で、今回の実態との違いというのも当然出てくる訳ですが、できる範囲でやれることはやろうと、それで、当委員会の最中に避難訓練ができるかどうかは別としまして、何か企画してみてもいいと思います。実態というのは、やはり当時の避難行動に関して、もう一度アンケートをしていただいて、当時の車の利用、また、徒歩の状況、避難の状態、をまとめる必要があるのかと思います。

最後でございますが、スライド 18 番の避難方法の区分でございます、細かいところですが、(b)の自動車避難が想定される避難者のうち、啓発が困難な方などとして、レクリエーション施設、公園利用者等とございますが、この方達は基本的に徒歩になるのかと思っておりますので、記載場所を変える必要があるかと思えます。全体の整合を考える時には、重要なところだと思えますので、お願いしたいと思えます。

ひとつお話ししておりました。事務局の方から何がございましたらお願いしたいと思えます。なければ、もう少し必要であればフリーディスカッションをしたいと思えます。

○事務局（齋藤課長）

私共としては特にございませんので、そのままフリーディスカッションの方へお願

いたします。

○今村議長

ありがとうございます。多岐にわたりご意見いただきましたので整理をしていただき、それに対する回答が重要な第一歩になると思いますのでお願いしたいと思います。

それでは、少し言い足りなかったとか、他の委員のコメントを受けてこういうことも考えた、ということもございましたらお願いしたいと思います。

○齋藤委員

スライド 23 番の避難道路のイメージのところ、歩道が 3.5m だと、このテーブルが二つぐらいのイメージです。その中で、この歩道の利用においては、徒歩をイメージしていましたが、自転車はどこを走ることになるのでしょうか。

○今村議長

自転車に関しては、引用した資料には書いてございませんが、自転車は車道を走りますか、それとも歩道ですか。もし、お答えできればお願いします。

○事務局（齋藤課長）

このイメージ図は県の資料を引用しておりまして、自転車をあまり考慮しておりませんでしたので確認したいと思います。ただ、実際に、この地域の方々が普段から自転車を利用しているイメージがわからないのですが、結構利用があるのでしょうか。

○武田委員

平坦地で山とかなないものですから、普段から自転車に乗っている方は多いですし、震災時も、渋滞で車が動かなかったので自転車を利用したという方が多かったです。

○事務局（齋藤課長）

承知いたしました。

○越村委員

施設整備の前提条件についていろいろとご議論ご報告して下さったと思います。今後こういう前提条件を踏まえて、例えばシミュレーションで、いろいろな問題が明らかになっていくと思います。ベストな回答を作ることも重要だと思いますが、むしろいろいろな結果を積極的に発信していくことで、市民の皆様の行動のあり方を変えていくことも重要だと思います。例えば、車をこのように利用したらこうなってしまうということをきちんと示して、それがまずいということではなくて、それでは違う方法を考えようというきっかけになるようなシミュレーション結果、最終結果だけではなくて、いろいろなシナリオで出していただきたいと思います。それをもって、私達の行動のあり方を変えていくというのが重要であると思います。

○今村議長

ありがとうございます。最後のまとめで多分必要になることだと思います。住民の方等は啓発で変えられますが、一方、道路を利用される来訪者もおられるので、両者を区別する必要があると思います。ありがとうございます。その他いかがでしょうか。

○増田委員

整備予定の3本の避難道路を含めて、通行できる農道がどういう形で整備されるのか、道路ネットワーク全体が見えるような縮尺の大きな図を使いながら、地元の人達と話し合うようなことを考えていただきたいと思います。

○折腹委員

スライド29番の避難施設のイメージです。高台に上がることの難しさが、どれをとっても相当あると思いますので、手すりをつけるとかスロープとかという提案がありました。要支援者の方々のための施設の工夫が何か必要ではないかと思いました。

○今村議長

ありがとうございました。これはコメントとして検討事項とさせていただきたいと思います。

○徳永副議長

確認事項といいますか、特にシミュレーションをやる際には、いろいろ工夫しておきたいところがありますので、その点については個別にご相談させていただければと思います。

想定しているところで矛盾することが出てくる場合があるのですが、例えば、スライド23番の緊急時の使い方ですが、こういう場合には、かなり走行速度を落とした状態を想定しているはずなので、通常の30km/時という速度では多分走行できないと思います。

あるいは、一般市道を整備すると、県道から避難道路ではなくて抜け道的に一般市道へ進入してくる車が出てくるとおわれ、それを防ぐための誘導や交通規制ができるのか、実際の運用を考えながら、そのあたりの想定は必要と思っています。

さらに言えば、そういう時に、途中で渋滞になった時には、全員車を捨てて、避難施設に入らざるを得ないということも出てくるだろうと思います。ただ、その際に、それがきちんと告知できるのか、誘導できるのかということも、技術的に真剣に考えていかないと、誘導が臨機応変に変えられるような形でないと、多分うまく避難しきれないのではないかと思います。この検討とは別途になるかも知れませんが、いかに実効性があるようにしていくかということで、時間をかけながら検討していくことが必要かという気がします。そういうあたりも念頭に置いていただければと思います。

○佐藤（健）委員

条件設定として扱えるものかどうか判断がつかないのですが、東部道路への車の緊急避難路を使った進入ということについて、その可能性や法的な問題などを事務局でご検討いただき、現状を教えてくださいたいと思います。

○今村議長

山台市内ですと、事例がないのではないですか。

○佐藤（健）委員

それを新たに作るということの可能性についてです。東部道路に避難階段が作られたのと同じように、仮に緊急避難路を整備して、車両の緊急進入もできるようなことがあり得るのかどうか、そういったものを条件設定として盛り込むことができるかどうか、可能でしたらご検討ください。

○増田委員

それが必要だということで、構造改革特区で提案したらできるんでしょうか。

○今村議長

かなりの経費はかかるのではないのでしょうか。

○徳永副議長

避難施設として、そういうものを考えるというパターンはなくはないと思いますが、避難路の脇を車が高速で通る状況は危険ですし、そうすると、常時はパーキング、緊急時は避難施設として使えるというあり方もなくはないと思います。ただ、それができるような用地なり施設を確保できるのかは、また別の問題になります。

○今村議長

可能性として、県道かさ上げの中で機能を加えるのはあろうかと思います。ありがとうございました。少し議論が拡散してしまいましたので、整理させていただきます。

改めまして、スライド 13 番の人口想定のある方～検討内容（案）～でございます。先程来のご意見ですと、道路の交通量の区別とか、農地だけではなく恐らくオフィスもあるだろうということで、このあたりは追加修正をいただきたいと思います。この案でいかがでしょうか。基本的なところでよろしいでしょうか。

○一同

（異議なし）

○今村議長

ありがとうございます。それでは、二つ目でございます、スライド 27 番の避難行動のある方～まとめ（案）～でございます。様々なご意見は出て、多少修正は必要かとは思いますが、考え方としてはこちらでよかったと思っておりますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○一同

（異議なし）

○今村議長

ありがとうございます。人口または避難行動のある方について、一応まとめ案としては承認されたということで、次のステップに進んでいただきたいと思います。今回は避難施設の比較ということでございます。

以上で本日のご議論の方は終わりたいと思います。また別途意見等ございましたら、是非事務局の方に提示していただきたいと思います。

(3) その他

○今村議長

それでは、事務局の方から何かご連絡等ございますでしょうか。

○事務局（齋藤課長）

いろいろご意見ありがとうございました。今回いただいたご意見を踏まえ、進めてまいりたいと存じます。

第3回委員会の日程でございますが、7月は皆様のご都合のつくところがない状況でございます。8月初旬、中旬頃を目途に調整してございます。決まり次第、委員の皆様にご連絡いたしますので、よろしくお願いいたします。

3 閉会

○今村議長

それでは以上をもちまして、本日の第2回の会議を終了したいと思います。本日は誠に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24年8月8日

議事録署名者

(議長)

今村 文彦

(委員)

小野 吉信

