

渡島・檜山地方道路防災連絡協議会
第2回 津波防災対策検討ワーキンググループ 会議録（要旨）

1. 概要

- 1) 開催日時 : 平成21年2月24日(火) 13:15 ~15:15
- 2) 場 所 : 函館開発建設部 2階 会議室
- 3) 出席者 : 別表 に記載
- 4) 議 事 : (1) ワーキンググループの目的、検討内容について
(2) 津波の仕組み等について
(3) 北斗市のハザードマップの作成状況
(4) 津波警報等発表時における道路交通について

2. 配布資料

- ・ 議事次第
- ・ 出席者名簿
- ・ 資料-1
- ・ 北斗市防災ハザードマップ
- ・ 津波浸水予測図 ケース別
- ・ 北斗市周辺 主要交差点
- ・ 北斗市周辺住戸区域
- ・ 津波について (函館海洋気象台)

3. 議事内容

議事1 ワーキンググループの目的、検討内容について

- ・ 昨年度より検討を行っている「津波防災対策」について、事務局より、検討の背景、目的、検討項目、試行検討対象地域を説明した。

(説明要旨)

- ・ 本ワーキンググループは、北海道の浸水予測図の発表をうけ、津波警報等発表時における交通規制や誘導方法、情報伝達方法等について、事前にその検討を行うものである。
- ・ 検討項目(大分類)は、避難所・避難経路等の確認、規制の考え方、機関間の情報伝達・情報共有、地域住民等に対する情報伝達方法としている。
- ・ 本検討は、管内全域を一度に実施するのではなくて、試行検討を行った上で他地域へ展開することとしており、試行検討対象地域は北斗市としている。選定経緯は昨年度の総会等でも説明したとおりである。

→ 出席者から質問は挙がらなかった。

議事 2 津波の仕組み等について

- ・ 函館海洋気象台業務課、家常地震津波防災官より、「津波について」として、以下に事項について解説を頂いた。
 - ・ 津波はどのようにして発生する？
 - ・ 津波警報、注意報発表基準
 - ・ 地震、津波による被害

議事 3 北斗市のハザードマップの作成状況

- ・ 北斗市が昨年度作成した「防災ハザードマップ」について、作成の経緯、内容、進捗等について、北斗市より説明があった。

(説明要旨)

- ・ 水防法の改正に伴い、洪水ハザードマップと津波ハザードマップを併せて「防災ハザードマップ」として作成した。津波のハザードマップは、北海道の津波浸水予測図のデータを参考としており、想定地震は、最も影響を受けるとされている三陸沖北部地震である。
- ・ 市民に配布し、その後各町内会や団体に出かけ、ハザードマップに関する説明会、図上訓練、DIG等を様々な箇所で開催してきた。
- ・ 住民意識としては、河川の氾濫については関心は高くない。
- ・ 津波はいつ来るかわからないが、北海道のシミュレーションでいってもそんなに大きい津波に関する浸水地域というのは無いことにはなっているが、茂辺地区や戸切地川河口で一部浸水地が広がっている。それ以外は海岸線はあるが、浸水区域として大きく出ているところはない。市とすれば、マップは作ったが、三陸沖以外の地震でどういう津波が来るのかははっきりしたことは言えないため、市民には津波に関しては十分に注意をして欲しいという説明を様々な会議を通してお知らせしている。
- ・ 市内の防災無線が3月末で全市がカバーできる。
- ・ 防災無線と同時に J-ALERT（全国瞬時警報システム）を整備しており、4月から運用を開始する予定である。4月からは津波警報が出た場合、瞬時に無線を起動して人の手を介さず起動する、今までよりは情報の伝達は数段早くなる。
- ・ 今までも旧上磯地区は津波注意報が出た段階で防災無線は鳴らしているが、どれだけ避難等に結びついているかは検証はしてはいない。
- ・ 津波警報、大津波警報があった場合はとにかく避難をして下さいということで、J-ALERT を通じて瞬時に告知するという整備は進めている。

(気象台) 町の中に市民に伝えるスピーカーはあるのか。

(北斗市) 屋外拡声器は、旧上磯エリアで73局、旧大野町エリアで60局。旧大野町地区に関しては津波の影響はほとんど無いと思われるが、一応全市で流すことにしている。津波に関しては夜間でも流す。自動起動。

(座長) ハザードマップに避難勧告などの基準的なものは書いてないのか。

(北斗市) 書いていないが、大津波警報が出たらとにかく避難して下さい、というのが第一的で、避難勧告指示が無いから避難しないのではなく、とにかく津波警報が出たら避難して下さいということにしている。七重浜などの大きな商業施設への情報連絡は今後の課題である。

(气象台) 要援護者への対策は何かしているのか。

(北斗市) 本格的な動きにはなっていないが、市役所内部で防災担当と福祉担当でプロジェクトチームを立ち上げ、最終的な要援護者の避難、支援プラン、個別の一人一人の支援プランを作るための検討に着手はしている。

(事務局) 避難場所が設定されているが、避難所までの看板などは考えているのか。

(北斗市) マップ上に避難経路は載せていない。広い地域で個別に色々なケースが想定されるため、いちがいに避難経路を決めてしまうのはどうかとすることがある。洪水の場合、津波の場合など、様々なケースがあり、ひとつのマップに全ての経路を載せるのは混乱する。町内会単位の防災説明会や図上の訓練のなかで、色々な災害を想定して、避難経路は、市としてはここではなくて、こういう所を通してほしい、と個別には説明はしている。避難経路の看板などは現在は整備されていない。津波の場合は避難所という言い方はしておらず、高台に逃げて下さいという表現にとどめており、その後、必要があれば避難所というようになると思う。

(气象台) 市民が避難場所を覚えておくというのは必要なことだと思う。災害が必ず同じもので起こるとは限らないので、北斗市の言うことは正しいと思う。指定するのは返って危ないと思う。

(座長) 津波を想定した時に困っている地区は茂辺地となるか。

(北斗市) 図面で見ると茂辺地地区が一番影響が出る。もうひとつは中央の戸切地川の河口があるが、北海道のシミュレーション動画を見ると、国道を越えてくるのではなく、河川を遡上して河川側から溢れるという結果である。国道にも何箇所か国道の標高を載せている所があり、たまたまそこが一時避難場所になっている所が国道脇にあるので、そこを一時避難場所ということで標高を載せている。

(方面本部) 一番の問題は、周知をしても住民が避難をするかしないである。昨年のアンケート結果でもほとんど避難しない。いかに住民を避難させるかという訓練なり広報が大事である。住民を巻き込んだDIG訓練などの計画はあるのか。

(北斗市) 各町内会単位ではDIG訓練はやってきている。昨年は町内会以外でも、民生委員の協議会などでも要請があり、DIGを行ったりしている。町内会の対応も色々ある。21年度も引き続きやっていきたいと考えている。

議事 4 津波警報等発表時における道路交通について

- ・ 津波警報等発表時における道路交通として、検討内容に対する現状と今後の作業課題等として資料に整理しており、このことについて出席者間で意見交換を行った。

(避難所の位置、危険経路等の確認)

(座長) 避難所の位置はハザードマップに掲載されているが、避難経路は具体的な設定はしないほうが望ましいという気象台が意見あった。

(気象台) 決めておくのはいいが 100%では無いということ。避難経路も地震で家が崩れた場合、道路が塞がってしまう可能性もある。

(避難勧告、指示等の基準)

(北斗市) 実際は警報が発令され海面上昇が大きいと判断した時というかたちで防災計画上はそのような抽象的な書き方になっている。津波警報で避難勧告、大津波警報で避難指示ということにはなっていないと思う。警報イコール避難勧告、大津波警報イコール避難指示というのを即座にできるかというところまではいかないだろうと思っている。

(座長) 交通規制をする時の引き金になるのが、避難勧告や指示になると考えている。

(パトロール基準)

(北斗市) 津波注意報で市内の 4 箇所、七重浜、上磯、茂辺地漁港、漁港、現実には消防で検討を行う。市も行って現状を把握することになっている。警報、大津波警報となった場合は人命を考慮ということになるのでパトロールは入っていない。

(中央警察署) 北斗市の場合、交番が 2 つと駐在所。駐在所はその場所の避難広報、北斗市についても 2 つの交番で、人数が足りないということで海岸部の広報が主になると思う。本当に限られた時間なのでまず、多くを望んでも、それしかできないと思う。津波警報が出たら、とにかく山のほうに逃がさなくてはならないというような広報。

(南渡島消防事務組合) 消防の管轄、七重浜から茂辺地地区の海岸線で、各担当車両が広報し、パターンによって広報が変わってくる。

(土現) 震度 4 以上になればパトロールすることにはなっているが、津波警報などが発令された場合、警報が止むまでパトロールはできないという認識である。自動的に震度 4 以上はパトロールとなる。

(函館道路事務所) 震度 4 以上に道路のパトロールをすることになっている。休日、夜間に係わらず 30 分以内に出動できる体制を取っている。ただし、津波警報が出た場合は、開発局の防災対策マニュアルでは、点検の中止基準に引っかかるので、実際に警報が出た時には点検はできないと思う。止めるということではなく道路の規制をしなくてはならない場合は、警察と連携をとってある程度やっていかなくてはならないかという認識ではあり、このワーキングのなかで話しをしていきたい。

(規制の考え方)

(座長) 津波警報が発令された場合は、片側通行規制、進入規制をする規制、避難車両が出て行く分には規制はしないで、対象エリアに入って行く車両を規制すべきだということで、昨年度の段階で、関係機関の意識は統一されていた。これについては今年度も同じ考えということで進めたい。

(規制実施のタイミング)

(座頭) 事務局案では、大津波警報が発令された時、又は自治体の避難勧告、指示が発令された時と想定をしていたが、現時点では避難勧告、指示の基準が設定されていないので、どういう時にやればいいのかということについて意見交換したい。

(函館道路事務所) 昨年の警察の意見で「いきなり止めてしまうというのは交通上混乱をきたすし問題がある」ということで、大津波警報ではなくてただの警報の時には情報を集めながら止めるか否かの判断を決めるというのがよいのではないかと感じている。

(北斗市) 市で交通規制をするのは時間的余裕がなく、判断自体も誰がするのかということがある。警察に依存してしまうことになる。

(座長) どのような時に、どこのエリアをどう止めるかを決めておいて、三陸沖や遠くの地震であれば、規制開始に向けての余裕というものがあるので、その作業ができる場合もある。

(北斗市) 三陸沖地震のシミュレーションでは、津波到達までに約1時間くらいある。地震後2、3分という段階で警報が出たとして、約1時間弱くらいの余裕があると仮定すれば、北斗市では避難勧告、指示を判断するかもしれない。

(座長) 浸水予測図によれば、海岸沿いと役所よりも中央の地区が低くなっていて、国道は高台になっているようなイメージである。ここがエリアであれば国道から道路に対して行かないほうがいい、という規制が発生することになる。

(北斗市) 規制のタイミングに、避難勧告、指示というのは大きな要因にはなると思うが、市の判断で出さなかった、しかし津波は来たということも無いとは言い切れない。しかし、津波警報イコール交通規制というのはどうかという気はしている。

(座長) 国道から道道、上磯峠下線のほうに曲がって行こうとしている車をとめられるのか、あとは第1波も来るずっと前から警報が出ているからといってそれも止められないと思う。こういった地点で、去年のワーキングは、警察とお互い連携してやれる人間でやろうかという対話があった。

(中央警察署) 警察は住民避難が優先なので、交通規制までにまわれる警察官が現場にいない。方面本部から行くとなってもなかなか時間が間に合わない。1人や2人では何もできない。広報も間に合わない。去年、話しが出た資機材はどのようなのか。

(座長) やれる人間がやろうかという話だった。

(中央警察署) ちなみに津波の高さは何メートルの結果か。

(气象台) 2m~2.5mくらい。

(中央警察署) そうであれば大津波までいかず津波警報となる。津波警報の段階でこれくらいなので、大津波となるともつといく。

(中央警察署) 津波注意報、津波警報、大津波警報で規制場所を決めていかなければならないのではないかとということで、去年は交通の統括官が話しをしたと思う。

(座長) 地震が起きて警報が出た、さてどこに止める、これでは間に合わない。国道の場合、ある程度ポイントが絞られるので、やれる人間がやるという話しであれば、

開発は対応可能なところは対応すると思う。その代わりどのタイミングでいつまでというのは議論しなければいけない。国道管理者としては、待機するなりの準備はできると思う。

(北斗市) 津波警報が出たとなれば何らかのアクションは出すようになると思う。その中で避難勧告ではないかと思っているが、これを市内全域に出すか出さないかということになれば、津波で細分化はできないので、全体には出すと思う。

(座長) 大津波はともかく、津波警報はこのイメージでということによいか。

(北斗市) シミュレーション上、2.5m で考えればこういうかたちにはなる。だとすれば、この地図にもあるように住居が絡んでいない所もある。227号とかやり方としてはそういうかたちになると思う。

(座長) このエリアを対象にして私道や細かい道路、これらを規制対象にするかしないか。この点についてご意見を頂きたい。

(北斗市) 細かい道路は相当あるので規制は無理である。

(座長) 規制は幹線道路、国道、道道、大きな道路だけということになる。

(北斗市) そういうことしかできないのかと思う。

(座長) 規制若しくは広報をするというようなことで、警報発令時であれば浸水予測範囲をもって本庁エリアと茂辺地エリア、この辺での広報活動をメインに行う。

(北斗市) 心配な箇所と言えばその2箇所。

(座長) 現地待機で幹線道路の交通規制準備。引き金となるのは北斗市からの情報連絡。

(北斗市) 勧告や指示を出すのは市長なので、職員は進言をするが、必ずしも今言ったとおりになるとは限らない。

(座長) ここは海が見える場所なので、海を見ながら止めるという現地の判断をしてもらうということもある。市からの依頼、指示に基づく作業はできる。上磯峠下線、大野町から来る車両は冠水の地下プールの中に飛び込んでいくようなものであって、問題が発生する可能性がある。道道のほうで時間があれば対応できるかもしれないが、時間がない時はこういった所は手の廻る人間の誰かがやらなければならない。この点について次回まで、事務局で案を作成したい。その他の道路も看板標識とかで動かなくてはならないと思うのでお願いしたい。人がつかなくても自動的に広報する手段として、無線に対してそれをカバーする施設として考える必要もある。北斗市内には小型情報板は6基付けている。人が規制をするのと情報板などを利用して避難誘導をする。住民、道路利用者の自発的な危険箇所への立ち寄りを防ぐ。

(方面本部) 交通規制に関しては、交通課の統括官も独自では答えられないと言うことを聞いている。事務局の案を見てからの議論としたい。

(座長) 次回まで事務局でたたき台を整理し、議論を進めていきたい。修正案を出しあうなど、前向きに話しが進えていきたい。

(北斗消防署) 茂辺地地区にゲートがあるが、津波の時には活用できないのか。

(座長) 当該ゲートは、大雨時のゲートである。また、海岸のすぐそばなので、当該

- ゲートで止めるということにはならないと思う。もっと手前で危険が及ばない所で止めるということになると想定している。
- (北斗消防署) 柵か何かのほうが、行っても通り抜けて逃げられるというかたちのほうがいいのではないか。
- (北斗市) そこでゲートを閉じて、そこに逃げるために車で人が行って逃げられなかったら引き返すということになったら、その人達は避難できなくなる。
- (北斗消防署) 大雨の時も、開建と事務所がパトロールカーで張り付いているが、津波の場合はそうはいかない。今後の課題でもある。
- (座長) 次回の津波のワーキンググループは夏前くらいに一度開催できればと考えている。難しい案件であるが、来年の今頃は少なくとも2回、3回くらいのワーキングができるくらいの対応で検討を進めていきたい。

以上

渡島・檜山地方道路防災連絡協議会
第2回 津波防災対策検討ワーキンググループ 出席者

No.	機関、組織名	所属	役職	氏名	備考
1	渡島支庁	地域振興部 地域政策課			欠席
2	函館土木現業所	企画調整室	主幹	落合 尚人	
		管理課			欠席
		道路建設課	道路維持係長	関村 公夫	
		事業課			欠席
3	北海道警察函館方面本部	警備課	災害係長	嶋本 貴士	
		交通課			欠席
4	北海道警察函館方面 函館中央警察署	警備課	警備課長	五十地 輝樹	
			警備係長	岩山 長男	
5	北斗市	総務課	主幹	天満 浩之	
			嘱託員	川岸 実	
6	南渡島消防事務組合	消防本部 総務課	消防係長	土田 敏之	
7	北斗消防署	警防課	課長	高橋 博	
8	函館海洋気象台	業務課	地震津波防災官	家常 昌洋	
9	函館開発建設部	防災対策官	防災対策官	花田 行弘	
		工務課	課長補佐	高山 雅彦	
			道路防災係	佐藤 優	
		函館道路事務所 維持課	第1維持補修係長	横田 法久	

8 機関組織 14 名