

議員全員協議会会議録

令和4年5月20日

宮古市議会

令和4年5月宮古市議会 議員全員協議会会議録目次

(5月20日)

議事日程	1
出席議員	2
欠席議員	2
議会事務局出席者	2
開 会	3
説明事項(1)	3
閉 会	24

宮古市議会議員全員協議会会議録

日 時 令和4年5月20日（金曜日） 午前10時00分
場 所 議事堂 議場

○

事 件

〔説明事項〕

(1) 新たな浸水想定に関する説明について

出席議員（22名）〔議席番号〕

1番	畠山智章君	2番	田代勝久君
3番	古舘博君	4番	中嶋勝司君
5番	今村正君	6番	白石雅一君
7番	木村誠君	8番	西村昭二君
9番	畠山茂君	10番	小島直也君
11番	鳥居晋君	12番	洞口昇一君
13番	伊藤清君	14番	高橋秀正君
15番	工藤小百合君	16番	坂本悦夫君
17番	長門孝則君	18番	落合久三君
19番	松本尚美君	20番	田中尚君
21番	竹花邦彦君	22番	橋本久夫君

欠席議員（なし）

説明のための出席者

説明事項（1）

総務部長	若江清隆君	企画部長	多田康君
危機管理監	芳賀直樹君	危機管理課長	山崎正幸君
防災係長	松橋慎太郎君		

議会事務局出席者

事務局長	佐々木雅明	次長	前川克寿
主査	小笠原長生		

開 会

午前10時00分 開会

○議長（橋本久夫君） おはようございます。ただいまから議員全員協議会を開会いたします。ただいままでの出席は22名でございます。会議は成立しております。本日の案件は説明事項1件となります。

○

○議長（橋本久夫君） それでは説明事項の1、新たな浸水想定に関する説明についてを説明願います。芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） おはようございます。今日は皆様に3月29日に岩手県が公表しました新たな浸水想定についてご説明申し上げたいと思います。座って説明させていただきたいと思います。津波の浸水想定につきましては、2年前の2020年9月19日に、内閣府が日本海溝千島海溝ということで、浸水想定を公表しました。その際には、10月5日、議員の皆様にもご説明したところであります。今回も同様に、岩手県が公表しましたので、議員の方々にもその内容について、危機管理監のほうからご説明したいと思います。資料に基づいて説明いたします。表紙をお開き願います。1ページ、目次となっておりますが、よろしいでしょうか。今日はこれまでの経緯、この津波の浸水ということに関してのこれまでどのような動きであったかという確認の説明。そして、今回の岩手県の浸水想定がどのようなことをもとに行われたかを説明。そして、実際の宮古市の浸水想定。実際の地図でご説明いたします。宮古市は広いので、8地区の地図に分かれていまして、それぞれ防潮堤が機能した場合、壊れなかった場合と、防潮堤が越流とともに防潮堤を津波が越えたと同時に破壊されてなくなった場合の二つのパターンについて、県が発表していますので、そこをご説明をしたいと思います。そのあと宮古市の津波避難の要領と今までとこれから変わらないところも、そして今後の予定、ハザードマップ等の作成等を含めて今後の予定、そして今、市民説明会をおとといからさせていただきます。その中でも、説明しているその他の事項、の流れで進めさせていただきます。1枚めくって2ページ。これまでの経緯のところをお開きください。この図は、左側の縦の列が国、内閣府の行ってきたこと、そして真ん中の列が岩手県の実施してきた発表してきたこと。右側の列が、宮古市になります。上のほうからいきますと、岩手県は、2004年に、岩手県津波・地震シミュレーション結果というものを発表しました。これを受けて宮古市は、2008年の3月に宮古市総合防災ハザードマップというものを作成しました。こういう表紙の冊子です。これ見覚えのある方もいらっしゃると思いますが、今このハザードマップは、かなりのお宅で存在しません。というのは、東日本大震災で、ご自宅が被災された方は当然ご自宅にあったハザードマップがなくなっているという関係で、多くの市民の方々がこういうハザードマップが震災以降ない状態がずっと続いていました。2011年の3月に、東日本大震災で津波の被害を受けて、宮古市は2014年の9月に東日本大震災津波浸水図という、こういう表紙のものをつくりまして、これも全戸に配布しております。これは東日本大震災の実際の津波の浸水、どこまで遡上したかというのが詳しく書いた地図になります。そのような状態のときに、2016年に台風10号の被害を受けました。宮古市各地で、浸水洪水の被害がありまして、宮古市は津波でも実際に被災を受けていると、台風での浸水被害も受けているということで、シミュレーションではなくて、実際の被害を受けているということで、それを市民の方々にしっかりお伝えしなきゃいけないということで、ハザードマップの作成に着手しました。その際でき上がったのが宮古市総合防災ハザードマップ2018というこのオレンジ版のハザードマップです。こちらの青いもののリニューアルとしてこのハザードマップを発行させていただきました。この際も、市内9か所でワークショップを開いて、市民の方々の意見をいただいてつくったものです。そのあと、左側ですけども、

2020年9月に内閣府が、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震に伴う津波浸水ということで、ある意味、唐突で発表したと。5年間研究の成果を発表したという形になります。これを内閣府といろんなキャッチボールをしてデータをとっていったところ、宮古市のかなりの地域で、今までのシミュレーションとか、東日本大震災と浸水域が異なるということがわかりました。それで、この黄色版ですね、イエロー版ということで、このオレンジと対比して、イエロー版の宮古市総合ハザードマップ暫定版というものをつくりました。これはオレンジ版と異なる浸水域の異なるところの地図を入れているものです。内閣府の浸水想定は、北は北海道から南は関東まで広いエリアを国土地理院のデータに、地震津波のデータを放り込んでコンピューターが出したものを地図にただけですので、宮古市にとっては非常に粗いデータというふうに思われます。よって、このハザードマップは暫定版ということで、次に県が実施する詳細にわたる浸水想定を発表を待つまでの暫定のハザードマップということで発行したところでした。岩手県は内閣府の浸水想定を受けて、県の浸水想定作成に着手しました。それが今回発表となったこの赤で囲まれた部分の浸水想定です。左側内閣府のほう、国のほうをご覧ください。内閣府のほうは浸水想定を出した後、昨年12月に、今度は被害想定というのを発表しました。これはこの地震と津波によって、人的被害、物的被害がどれくらい見込めるかというものを出したものです。これでは、夏と冬の昼と夜、寒い時期、最悪の場合岩手県では1万1,000人の方が犠牲になると、その後に低体温症の心配もあるというふうな発表で、その後の対策を促すものでした。国はその後、この浸水想定と被害想定を合わせまして、この3月に報告書という形で調査を終わったところでした。宮古市の浸水に関して、当初から日本で1番高くなる29.7メートル、これが新聞テレビで報道されまして、多くの市民が宮古の全ての海岸、全てのところに29.7メートルの津波が来るというふうに誤解をされていることが非常にまずいところというか、事実と違うところ。実際は宮古市の海岸線は非常に複雑で、場所場所によって津波の高さは違うんですけどもそこを市民の方々には説明してきたんですけども、内閣府が発表するたびに、この29.7メートルがクローズアップされて、非常に宮古市民に不安と、こう失望感を与えるようなことが続いてきました。今回、この岩手県が浸水想定を発表することによって、その宮古市が各地によってそれぞれの津波の高さが違うんだということを確認出来ましたので、市民の方々には、正しい情報でこれからの津波対策、津波避難に取り組んでいただきたいと、私たちが訓練を進めていくというふうな形で今進んでいるところです。岩手県の浸水想定を受けて、そのハザードマップをこれからつくっていきたいと思います。この予算につきましては、令和3年度、既に議会からご承認をいただいておりますが、岩手県の浸水想定が8か月遅れた関係で、繰越ささせていただきました。今回発表となりましたので、できるだけ早く契約して早い時期に、総合ハザードマップ新しいものをつくりたいと思います。また、国の被害想定を受けて、今岩手県は県の被害想定作成に着手しています。今のところ8月ぐらいに発表というふうに聞いてます。これで、この中では宮古市の地震の震度、地震と津波の被害、人的物的被害というのが発表されるというふうに思われてます。どのような想定が発表されようが、宮古市は対策をとって、その被害想定を覆すような、条件に持っていかなければいけないなと思って注視しているところです。また最近の話では、5月13日に日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策を推進する改正特別措置法というものが国会で成立しました。これはこの津波地震への対策が国の補助が2分の1をこの特措法によって3分の2まで補助を拡充するというものです。これについても、マスコミの取材とか受けてるんですけども、まず、国が対象地域にこの岩手県、そして宮古市を明確に指定をするかというところはまだ確定してません。また、その補助の対象となるメニューが具体的に決まっていますので、具体的な対策をこの法律に基づいて組み上げていくというのが、まだ非常に難しい状態にあります。ただその具体的な話が出たときに対策のメニ

ューがあげられるようにという準備はしていきたいと思います。補助が3分の2になりましても、3分の1は別の財源を探していかなければいけませんので、そこも非常に悩ましいところと思っております。1枚お開きください。3ページになります。内閣府の浸水想定と今回の岩手県の浸水想定の違いを説明した資料です。この資料も岩手県の公表された資料そのものであります。内閣府、国の浸水想定というのは、日本海溝・千島海溝で発生する地震の浸水想定ということで、そのエリアの地震に特化した浸水想定がでてました。約400年おきにこのエリアでの地震と津波が起きているということで、前回の地震が西暦1600年ということなので、400年を経過してこのエリアの地震津波の危険性があるというふうにしたものです。今回の岩手県の浸水想定は、この日本海溝・千島海溝沿いの地震に加えて、東北地方太平洋沖を震源とする地震、形としては11年前の東日本震災と同じような震源のタイプの地震津波になります。過去の明治29年の明治三陸津波、昭和8年の昭和三陸津波、この二つの実績も加味して、この大きく5つのパターンで津波の浸水がどうなるかというものを総合的に出したものです。地形データにつきましては、国の資料というのは平成29年のデータでやっていますので、国土地理院のデータそのものをただ使っているというだけです。岩手県の浸水想定の場合には東日本大震災以降、学校の整備とか防波堤の整備とか、テトラポットとかいろんなブロックの整備、そして町においては復興住宅とかコンクリートの建物で明らかに津波の流れを左右するものとかそういう細かいデータまで反映されたものです。例えば、この市役所につきましても、ここは海拔4メートルと出てくるんですけども、この市役所をつくる時に、1.5メートル盛土してかさ上げしてつくってます。そういうものも県のデータの場合には、反映された最新のものとなってつくられています。それぞれの津波の浸水域の細かさですけども、内閣府の場合には、10メートルメッシュ、10メートル四方のブロックで出てくるんですけども、岩手県の場合には5メートルメッシュということで、より細かい区分の、ブロックのメッシュになります。よって自分の家と隣のお宅との違いとかそういうものも浸水想定上は出てくるというふうな細かい浸水想定になってます。最初に説明した5つのパターンの浸水想定をそれぞれ重ね合わせまして、最大のところをとって浸水想定としています。よって、同じ地区でもある場所では、日本海溝の地震の津波のほうが浸水域が広いと。あるところでは東北地方太平洋沖の地震津波のほうが広いと。その広いほうをそれぞれとっていくと。最大公約数っていうんですかね、広いところを取った最悪の状態の浸水想定になります。よって今回岩手県の浸水想定が宮古市にとっては、一番今のところ詳しい浸水想定ということになりますので、2年前の内閣府のものは、破棄して、岩手県の浸水想定のもとに津波対策をとっていきたいというふうに考えています。一枚お開きください。4ページになります。岩手県の通常の自治体の場合には、海岸線が1か所とか2か所とか狭いので、私たちの町は日本海溝が1番影響が大きいとか、東北地方太平洋沖が1番大きいとか、単純にできるんですけども、宮古市は地形が複雑であるがためにどの地震のタイプの津波が1番浸水域を広げるかっていうのが非常に複雑になってまいります。岩手県の北部久慈とか洋野であれば、明らかに日本海溝・千島海溝の津波の影響が大きいですし、大船渡とか、陸前高田とか南部であれば、東北地方太平洋沖、東日本大震災タイプの津波の浸水が広がります。宮古はちょうど中間にあたるので、ご覧のように三つの区分に分けられます。岩手県では宮古市を田老海岸の部分、そして宮古湾の部分と、重茂海岸の部分というふうに分けています。また田老海岸の部分は北部から大体蛸の浜の付近まで、宮古湾というエリアは浄土ヶ浜から津軽石を経由して閉伊崎の先までの海岸線、重茂海岸というのは閉伊崎から重茂・姉吉・千鶏・川代までの部分を指しています。それぞれの海岸にこの丸がついている地震の津波のデータを入れたところ、田老海岸と重茂海岸の部分については赤丸で東北地方太平洋沖地震の津波が1番浸水域を広げると、宮古湾の部分に関しては日本海溝（三陸・日高沖）の地震の津波が1番浸水域を

広げるという結果となっています。これは2年前、内閣府の発表があったときに、内閣府とのデータのやりとりの中で、宮古市の危機管理課が独自で導き出した結果と同じ結果になりました。2年前の考え方は間違っていなかったと思われます。それぞれの震源の確認をしますと、東北地方太平洋沖地震というのは、この図でいうと左下のちょうど宮城県の沖の海溝の深い部分で発生する地震になります。日本海溝（三陸・日高沖）地震というのは右下側のちょうど岩手県の正面であつたり、青森県と北海道の間のこの辺の地震に伴う津波ということになります。ここで分かるのは、震源が陸に近いほど津波が多いというわけではなくて、ある程度離れて、日本海溝ですね、海の深い部分のところの震源のときに、津波が起きることだそうです。一枚お開き願います。5ページになります。県発表の浸水想定ですが、8つの地区ですね、摂待、田老、崎山、そしてこの付近の宮古の市街地、湾の津軽石半島の先の閉伊崎、重茂、重茂南部の千鷲と、8つの地区に対しての地図となっています。それぞれ二つのパターン津波が防潮堤を超えても防潮堤が破壊しなかった場合、津波が防潮堤を超えた後、防潮堤が破壊されてゼロになった状態。それぞれ大潮の満潮時の最悪の潮位ということで、計算されています。また今回の宮古市の23箇所の地点の最大の津波水位、20cmの潮位の変動が始まる時間、第1波の到達時間で津波の高さが最大となる到達時間というのが出されています。23箇所について出されていますので、非常に有益な貴重なデータです。この姉吉とか千鷲のように一番太平洋に出たところと、津軽石みたいに湾の奥のところと全然これらの数字は変わってきますので、今回多くの地点のデータが出たということは非常に有益なことと考えています。最後に4か所の地点の地震の震源別の時間経過ごとの推移というグラフが今回新たに発表されました。このグラフは浸水域の地図の色塗りもさることながら、地震に伴う津波の押し寄せる性格・特性を知ろうと非常に有益なグラフとなっております。これ後ほど説明いたします。ではそれぞれの地区について説明してまいります。1枚お開きください。6ページになります。摂待地区になります。摂待地区は、摂待の漁港に、25.5メートルの津波が来るというふうになっています。摂待には今年度12月ぐらいまでに、防潮堤と水門が完成する予定となっています。この高さは14.7メートル。よって11メートルほど津波のほうが上回りますので、6ページの場合には、防潮堤が破壊されない場合でも、10メートルの津波が内陸のほうに入ってきます。駅とか集落の地区までには届かないという色塗りのように見えます。下のほう小堀内漁港では、29.5メートルという津波が来て上がってくる形になります。ここは人が住んでいませんので、漁師の方々が避難していただければと思います。小堀内については東日本大震災のときに、30メートル以上の遡上高がありますので、東日本大震災に比べて極端に高い数字ではないと思われます。1ページお開きください。7ページになります。7ページの図面が、津波が防潮堤を超えたときに防潮堤が破壊されてゼロになった計算の浸水図です。摂待の場合には、駅、線路の近くまで色塗りがされています。黒い線が東日本大震災の浸水域です。ほとんど同じか、あとは若干色塗りが少し出ているような感じに見えます。田老地区の場合には、多くのところで東日本大震災とほぼ同じぐらいなんですけども、場所によってところどころ今回のほうが出ている場合があります。この原因は、11年前の東日本大震災のときに大潮の満潮のときより潮位が1メートル低い状態でした。よって最悪の大潮満潮のときにそれをスライドすると、津波が1メートルぐらい高いことがあると。そうするとその部分が、平地の部分に関しては、浸水域として東日本大震災の浸水域よりもはみ出すところもあるというふうになってます。1枚おめくり願います。8ページになります。田老地区の防潮堤が破壊されなかった場合の図になります。田老漁港には、17.3メートルの津波が来ることになってます。外の防潮堤は、14.7メートルですので、3メートル近い津波が、超えることになってます。その外の防潮堤を超えた津波が、次に中の10メートルの防潮堤も超えて、最終的には中に入ってくると。中学校の校庭あたりが大体30センチぐらいは浸水と

いうふうになってます。二つの防潮堤が壊れなくても、内部まで水が入ってきます。一枚お開きください。9ページになります。二つの防潮堤が越流と同時に破壊された場合。実際には、東日本大震災のときもそうなんですけども、内部の10メートルの防潮堤のときには、津波の勢いも収まっていて、越流イコール破壊にはつながらないと思いますが、今回の想定では越流と同時に防潮堤は壊れるという想定になっています。その場合、津波を防ぐものは全くありませんので、かなりのエリアに浸水するというふうな地図の色ぬりになっています。東日本大震災より広がっているのは小林地区とか、北高のほうに向かって川沿いのエリアはかなり広がっていますが、北高の校庭までは届かない色塗りになっています。色塗ってるグラフが、先ほど4番目に説明した時間ごとの震源のタイプ別の潮位になります。1枚お開きください。このグラフを拡大していました。横軸が時間軸で、グラフは緑が東北地方太平洋沖地震の潮位、黄色と赤が日本海溝モデルの潮位、そして黒が明治三陸地震の潮位ということになります。これで分かることは、緑の東北地方太平洋沖地震の津波の場合17.3メートルという一番高いんですけども、この緑のグラフというのは非常にピークが高くて、どっと津波が来てなくなるというふうな形に見えます。一方、赤と黄色の日本海溝モデルの津波というのは、このグラフでいうと10メートルを超えません。よって、田老地区において日本海溝モデルの津波が来ても防潮堤を超えることはないシミュレーションになっています。ただ、非常に立ち上がりが早く、20分くらいから5メートル上がってきまして、25分くらいの時に8メートルというふうにグラフからは読み取れます。そしてこの高い8メートルぐらいの高い時間帯が非常に長く続きます。ということは、押し寄せる海の水量が多いというふうに読み取れます。防潮堤は超えませんが、大きな被害はないはずなんですけども、今運用している水門とか陸閘が万が一閉まらなかった場合には、大量の水が町の中に入ってくる可能性がある。水の量については、東北地方太平洋沖地震より日本海溝モデルの方が多くというふうな特性があります。また港で働いている人が防潮堤の外にいますので、このグラフで、東北地方太平洋沖地震が37分頃来るということではなくて、日本海溝モデルであれば、漁港のあたりはもう20分あたりから危険になるというふうな、地震によって非常に押し寄せる津波は変わってくるということです。特に日本海溝モデルの場合には、60分過ぎでも9メートルぐらいの津波が来るようなグラフに見えますので、1回津波がなくなっても、また1時間、地震からですね、1時間過ぎた後、また10メートル近い津波が来る可能性がある。この辺の特性も知っておかないと、せっかく1回目避難しても、低いところに降りて行くと危険があるというふうなことがこのグラフから読み取ることが出来ます。1枚めくって11ページをお開きください。11ページは崎山地区で、ここは女遊戸に14.7メートルの防潮堤があって、あと内部に道路の上に堤防みたいなものがあります。女遊戸には20.7メートルの津波が来まして、防潮堤は14.7メートルですので、6メートル近い越水で中に水が侵入します。一枚お開きください。12ページ、この女遊戸の防潮堤が破壊された場合には内部にかなり水が侵入しますので、東日本大震災の黒く塗ったのと同様ぐらいまで浸水します。女遊戸の一個北の松月海岸は東日本大震災のときに国道の近くの集落まで、2キロほど津波が遡上したところです。今回のシミュレーションでも、ほぼ同じぐらい2キロぐらい遡上する色が塗られていますので、東日本大震災と同等の浸水があるものというふうに考えられます。1枚お開きください。13ページ、宮古市街地の状況です。宮古湾内は、防潮堤がほぼ完成して、今10.4メートルの防潮堤が完成しています。ただ、閉伊川水門がまだ完成してませんので、4年後の2026年に完成予定です。この色を塗ったものっていうのは、閉伊川水門が完成した後の色塗りのようですので、閉伊川河口で11.1メートルの津波に対して、防潮堤10.4メートルですので、70センチ超えると。それで防潮堤水門が、残った場合には、この程度の浸水、鉾ヶ崎で一部、市街地では向町ぐらいまで、磯鶏はちょっと地形が低いのでちょっと駅のあたりまで水がたまってくる。大き

な被害はありませんが、超えた分だけ浸水するというふうな浸水図になります。この4年間、閉伊川水門開いた状態でその時の浸水がどうなるかっていうのは、今、岩手県と会社のほうに、最新のこの4年間の浸水図というのを今、追加で求めてるところです。1枚おめくりください。14ページは、10.4メートルの防潮堤が崩れた場合、水門もない場合の浸水図です。宮古市の平野部かなり広い部分に広がります。黒の線が東日本大震災の浸水の実績ですので、この場合には、西町とか、宮町、そして、太田と千徳の東のほうまで浸水すると。小山田、磯鶏では実田、八木沢駅付近まで浸水が非常に広がるということになってます。11.1メートルが防潮堤が全く無い状態ですので、低いところには、理論上水が広がっていくというふうなデータになってます。1枚お開きください。15ページ。閉伊川河口の地震ごとの時間に対する津波の高さのグラフです。これも特徴がありまして、先ほど閉伊川河口11.1メートルと言ったんですけども、これは、浸水に影響を及ぼす日本海溝モデルの高さではなくて、緑色の東北地方太平洋沖地震の緑のトップが10メートルを越えて11.1メートルになるっていうふうにグラフに読み取れます。閉伊川河口の一番高い津波っていうのが、緑の東北地方太平洋沖ということです。黄色と赤の日本海溝モデルっていうのは、このグラフでいうと10メートルに達するか達しないかですから、理論的には防潮堤を超えませんので、防潮堤は壊れないことが予想されます。ただここは確定じゃないので、日本海溝モデルの津波が万が一、少しでも防潮堤を超えて防潮堤がなくなった場合に浸水域が広がるということです。これがどういうことかという、やはり緑のグラフよりも黄色と赤のグラフのほうが幅が広く長い時間大量の津波が入ってくると。田老と同じように、70分経過のときに、やはり10メートル近い第2波の津波が来るというふうな特徴があります。よって、これらの水量から、標高の低いところには浸水域がどんどん広がっていくというふうに推測されます。宮古についても、30分過ぎの第一波に続いて、70分頃来るほぼ同等の第2波についても注意が必要ですので、1回水位が下がっても、やはり油断して、降りちゃいけない。避難は継続しなきゃいけないということがわかります。もう一つ、青と紫のグラフなんですが、これが千島海溝モデルの地震の津波になります。千島海溝モデルというのは、帯広とか、釧路とか、根室とか向こうからの津波なので、こちらを震源とする津波が何分後に到達するかっていうのは今まで全くデータがありませんでした。今回千島海溝モデルの地震の津波は、50分ぐらいに来るということがわかりましたので、震源がわかって、津波がわかれば、じゃあ津波が到達するのはどれぐらいなんだっていうのが、今後推測し避難の対応に少しちょっと余裕とかやるべきことができるのかなと思っています。1枚お開きください。次が、津軽石地区です。津軽石川河口は、今回11.7メートルというふうに発表されました。内閣府のグラフを読み取ったときに、私は津軽石の河口は14メートルというふうに読み取りまして、津軽石の方々には説明したところなんです。今回はいろんな地形とかいろんな状況を勘案したところ、11.7メートルと。ここは10.4メートルの防潮堤がありますので、1メートル30センチ超えることになります。大潮の満潮の最悪の時っていうことからいうと、大潮であっても、干潮の時は理論上は超えないと。2年前の14メートルの時よりは、少し防潮堤を超えないっていう可能性、そしてその時間帯、日にちがふえたのかなと思っています。ただ、津軽石の場合には非常に標高が低いので、1.3メートルでもその津波が超えればそれは中かなり入っていきます。重茂半島線が6メートルの高さがあるんですけども、それも越えて入ってくる図になります。1枚お開きください。最終的に防潮堤が破壊されてゼロになった場合には、かなり奥まで浸水します。黒の線が東日本大震災の浸水域ですので、それより弘川はのあたりとか、藤畑のあたりとかかなり広がります。津軽石小学校の校庭が標高5.9メートル、中学校が5.4メートルですので、同校の校庭には、当然11メートルの津波は入ってきます。弘川駅で、標高が9.8メートルですので、最終的には駅の付近まで届く津波ということになります。1枚お開きください。18ページになります。これ、

震源別の津波のグラフなんですけども、前の2か所と大きく違うのは、津軽石の河口の場合には、長時間延々と津波が続いてくるというグラフになってます。他の地区は大体2時間で、ほぼ収まるんですけども、例えば、黄色と赤の日本海溝モデルの津波であれば、最初30分から40にかけて、10メートルを越える津波になるんですが、それから80分頃にまだ10メートルの津波、そして3時間たった後も5メートル、4時間経った後も6メートル。さらに6時間近く5時間半ぐらいたっても、5メートルぐらいということで、宮古湾の特性なのか、あちこちではね返ったいろんな複合した津波が続いてこの河口側には押し寄せるというふうに読み取れます。ここも避難した後注意すべきことかなと思って市民の方々には伝えていきたいと思います。紫と青の千島海溝モデルにつきましても、1時間ぐらいに大体10メートルで、その後も周期的に津波が来まして、3時間半ぐらい、そして4時間、4時間半ぐらいのときも、やはり6メートルぐらいの津波が来ますので、非常にこの津軽石地区っていうのは、あらゆる津波に対して長時間、注意が必要なところかなと思います。津軽石地区の利点としては、最初の津波が来るまでの時間があるのと、必ず津軽石に大津波が来る前には、重茂であったり、田老であったり先に津波が来てますので、予測はできる地域であると。避難さえしっかりすれば、赤前小学校なり国道なりに上がるって今訓練でやってることを続けていただければ、命だけは助かる地域なのかなというふうに考えています。1枚お開きください。19ページは閉伊崎の先の部分で、ここは漁港だけで、人は住んでませんので、大体東日本大震災と同じ浸水エリアになります、防潮堤がありませんので、地図としては1枚になります。1枚お開きください。20ページになります。重茂の里の漁港ですけど、里の漁港では、一番高い津波が22.5メートルというかなり高い津波になります。ここの防潮堤は川と平行にある形になります。ですので防潮堤があっても、津波は川を遡っていきますので上流のほうには津波が普通に入っていきます。えんやどっとのところまでは届かない津波になっています。一枚お開きください。防潮堤があっても破壊された場合には、里の地区の集落のほうにも津波が入っていきますので、避難が必要な世帯が出てきます。もう1枚おめくりください。重茂地区の震源ごとの時間のグラフっていうのも非常に特徴がありまして、22.5メートルっていう最大潮位は緑の東北地方太平洋沖地震で、あつという間に上がってあつという間に下がるという形ですね。2分の間に上がって2分の間に下がるというグラフです。これはもう映像でも、千鶏の映像がありますが、何も無いところから急に港に漁港に渦をまいてどっと押し寄せるっていう、それと同じパターンの津波になると思います。そしてその、一番大きい22.5メートルの後は、津波が来ても7メートルぐらいの津波で、2時間経つとほとんど、1時間半ぐらいでほとんど収まるということで、津軽石地区とは全く違うパターンの津波の高さになります。日本海溝モデルにつきましても、当初来るのは50分ぐらいで早いんですけども、ピークが35分ぐらいで10メートルぐらいに達するんですけども、それ以降は、1時間、1時間半ぐらいに収まるというグラフになってます。昨日のテレビで、姉吉に14分で1番早く到達するという報道がされてますが、これはこの黄色のグラフの1番最初立ち上がったところが14分っていうことで、決してその14分に22.5メートルの津波が来るわけではないので、そこは正しく押さえて避難をする必要があると思います。1枚おめくりください。53ページ、姉吉、千鶏、石浜、川代の部分です。姉吉を見ると、第一波が14分で最大波29分というふうに書いてあって、14分は潮位の変動はありますが、漁港だけで、遡ってくる津波ではありません。最大波29分のときも、石碑が小さく地図にあるんですけども、姉吉の石碑まで届かない想定になってますので、極端に高い大きな津波ではありません。千鶏、石浜についても、東日本大震災と同等かそれより少し、大きいかなというふうなグラフになります。ここを細かく拡大していくと。実は重茂里についても、千鶏についても、石浜についても、一部新しく出来た重茂半島線に水がかかるように見えます。当然津軽石も、半島線浸水してますので、本来、

津波には安全な道路だったはずなんですけども、巨大な最悪な津波が来た場合には、重茂半島線も、より注意して通る必要があるというふうに取り取れる浸水想定になっていました。1枚お開きください。24ページになります。これらの浸水想定とか、震源ごとのグラフを見て、取りあえず2年前に、暫定版で出した、そして宮古湾内が、極端に浸水域が広がるということは変わりませんので、取りあえずはオレンジ版のハザードマップ2018を基本に、宮古湾内の各地区では黄色のハザードマップと暫定版、これを併用して避難をしていけばいいだろうと思っています。今回、避難場所、避難所の変更が若干ありますが、大きな変更はないかなと、ちょっと追加ぐらいはあるかなというふうに思ってます。今回事細かに見ていって気がついたのは、この辺でいまずと図書館の場所は色が絶対塗られません。あそこの場所が非常に安全な場所ということで、宮町の方々が山口川を越えないで避難するには適した場所というふうなことがわかりました。また、上下水道部の場所も、どのパターンで見ても色が塗られません。上下水道部は鉄筋コンクリートで出来てますので、あそこは2階に避難すれば、まず助かるということが今回わかりましたので、あの辺の方々には、避難場所として非常に有効なエリアかなと。そういうものはちょっと追加していきたいなというふうに思います。どうやら津波は閉伊川と山口川に分かれて遡上すると。なので図書館のエリアはいつまでも塗られない。上下水道部に関して、津波は閉伊川と近内川に分かれて遡上していく。ちょうど真ん中の部分っていうのは、なかなか色が塗られないと、逆に裏のほうはですね、両側からあふれた水が入ってきて若干浸水するというふうな特性が今回わかって、宮古の場合にはやはり山が近いので高台に避難するのが基本です。そのあと避難所に行きましょう。まずは自分の1番高いところに上がりましょうということを市民の方々にお願いしていきたい。まずですね、それぞれが津波でんでんこ。やはり若干今までの市の到達時間より、日本海溝の場合には到達時間が早いです。ピークはそういうことでもないんですが、避難に影響を及ぼす水位、水の高さっていうのは、10分近く早いところもあるんで、それぞれの早く逃げましょうということをお願いしていきたいと思います。12月、明確な被害想定が出たときに、寒さ対策ということで、広報を通じて市民の方々に、非常持ち出しの交換とかホッカイロ的な物を入れましょうっていうものをお願いしてきました。今度暖かい時期になったら、また別の非常持ち出しを考えなきゃいけないだろうということで、これも今市民説明会のほうでお願いしています。ある程度ホッカイロを外して、コロナ対策のものとか、雨対策のものとかそういうものに変えていかなきゃいけない。高台津波の避難の高台って結構雨とか、虫よけスプレーとかそういうものも、いろんなことを考えて、宮古市民は避難していきましょうということをお願いしています。1枚お開きください。25ページになります。今後の予定ですが、現在市民説明会と岩手県浸水想定を分析してます。それで、避難場所・避難所も、確認とか一部変更を検討していきたいと思ってます。業者と契約をしまして、総合ハザードマップ2022、これの案をつくりたいと思います。これは津波だけではなくて、土砂災害であったり、洪水であったり、今度はため池が宮古には2か所あるんですけども、ため池のハザードであったり、あとデータがそろえば、液状化のハザードとかも入れていきたいという総合のハザードマップをつくっていききたいと思います。この原案をつくって、市内でワークショップを開いて、市民の方々と勉強会とか現場の意見を伺って修正を加えて、ハザードマップをつくっていききたい。なんとか年内にお配りできればなと思って今考えているところです。懸念事項としましては、今コロナウイルス感染症の関係でワークショップが非常に開きにくい状況にあります。また、契約した業者が宮古に来ていろんな調査をしたり、そういうことがしにくい状況もありますので、コロナ感染症の状況によっては、若干の遅れも今心配しているところです。1枚お開きください。岩手県の浸水想定ドキュメントと地図類、そして宮古市の総合ハザードマップのオレンジ版、黄色版のデータは、宮古市のホームページの危機管理監の

ところに貼りつけてありますので、ダウンロードとか印刷とか拡大とか自由にできる状況になっています。今回非常に地震の震源によって津波の特性があるということから、私が、スマホのアプリとしては非常に重宝していて、もし良ければ入れていただきたいのが「強震モニター」というアプリケーションがあります。これは防災科学技術研究所が出したもので非常に信用できるスマホのアプリです。これの何がすごいかというと、リアルタイムで震源の場所と深さ、そして揺れのP波とS波というのがあるんですが、P波というのが割と小さくて早く届く波、S波というのが大きな揺れでゆっくり届く波なんですけども、これの円状の広がりリアルタイムで分かると。そして予想最大震度と地震の規模のマグニチュードがこれが地震発生と同時にわかります。私たち地震があった後にテレビをつけてNHKとか見て、津波が来る、来ないを待つのにだいたい3分から4分、早くても今のところかかっています。多分これらのデータを知ることによって津波の発生がおおよそ予想出来ます。津波というのは、震源が浅くてマグニチュードが大きい時に津波が起きます。震源の場所が日本海溝とか、その海溝のところで起きるといことになります。これと外れた場合には津波警報は出ません。大体おおよそ深さ30キロ以内でマグニチュードが6以上のときに、津波警報が出る可能性があります。逆をいうとそれ以外のときには、まず津波警報が出ることがありません。それをいち早く知るためには、このアプリケーションというのは、いいのかなと思って市民の方にはご紹介しているところです。このアプリの欠点としては、日本中の地震に反応するんで、スマホが鳴って見たら沖縄の地震とか、北陸の地震とかいう空振りも多いんですけども、それはそうとして非常に有益なアプリケーションですので私と課長は使っています。現在、おとといの18日から25日までの予定で市民説明会を行ってきております。一昨日鉾ヶ崎では43名、昨日イーストピアみやこでも76名と、非常に多くの市民の方々が興味を持って、心配してこの説明会に来ていただいています。非常に皆さん、市民の方々真剣に聞かれて、質問をいっぱいされています。できるだけこのような情報を市民の方にお伝えして、今後の対策訓練に生かしていきたいと思えます。また広報等でもお知らせしていますが、今回の説明会以外にも、市民の方々からうちに出向いて、町内単位なりグループ単位で出前講座というのも受けてます。現在7団体から既に調整を受けまして逐次それぞれのところに伺って、同様の説明ですね、そこの地域に即した津波対策の説明をしていきたいと思っております。危機管理監からは以上です。

○議長（橋本久夫君） はい。ただいま説明が終わりました。この件につきまして、皆様から何か質問があれば挙手を願います。工藤議員。

○15番（工藤小百合君） 丁寧な説明、まず一応ありがとうございます。私、鉾ヶ崎の説明会のときには行かなかったんですけども、なぜ行かないかといえば、議会に説明がない部分でしたので、私がお会場に出かけていっても、市民の鉾ヶ崎の方々に質問されても何も私答えることが出来ないということで私は参加いたしませんでした。私の一番の疑問は、なぜ議会に先にこの説明をしないで、地域の方々の日程を先に、広報でしたっけか、載せたのは、どういうことなんでしょうか。私は思うにはこれ議会軽視じゃないかと思うんですが、それについてお答え願います。

○議長（橋本久夫君） 佐々木事務局長。

○議会事務局長（佐々木雅明君） 住民説明会を始める前にですね、1度うちのほうにはお話はありましたが、まだ、議員の方々の任期が始まる前というか、5月前の話でありました。そのあと、連休後ということになかなか機会を設定出来なくて、その中で今回、一番早いところでっていうところで、本日での説明という形になりました。ちょっとその任期との関係で設定というか、議会説明のほうがどうしても住民説明が始まってからということになってしまったのは大変申し訳ございません。決して議会軽視というわけではなくて、できる範

困での一番早いところという形で、設定をしたいということで本日になってしまったということが実情でございます。大変申し訳ございません。

○議長（橋本久夫君） 工藤議員。

○15番（工藤小百合君） 議会事務局の今の説明はそれはそれでとらえますけれどもでも、その中でも、日程は取れるところは私あったと思います。でもこれは私たちにとって大事なことですので、議会に説明がないまま地域に、こういう説明会があるということを広報に載ってました。私は、それについては、私は鉾ヶ崎で早く終わったんですけれども、ほかの方々はこれから多分地域の説明会があると思うので、今日の議会の説明を聞いて、それでまた地域の説明会に参加するというのは、それは情報を得て、参加するのはそれはそれでいいことなんですけれども、何もありません地域の方にこの報告があるからと、説明会があるからといって私は参加出来ない。私はそういう気持ちでしたので、議会としてもできる部分があったのではないかな、日程の調整はいくらでも出来たんじゃないかなと思います。以上です。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） はい、すいません、ちょっと何点か確認も含めてお願いしたいです。まず2ページの日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策、いわゆる法律ですね。特別措置法が成立していますね。このメニュー等々、説明ではまだこれからと、わからないということなんです、先にちょっと確認したいんですが、宮古市が、この特別措置法にのっとって、いわゆる支援といいますか、事業に対する補助が受けられるかどうか、これ宮古市が判断して申請するんですか。それとも国が、宮古市のエリア、宮古市でも全体じゃないでしょうから、浸水想定エリアだと思えますけれども、そこに対して国が判断するのかそれとも宮古市の申請に基づいて、判断するのかそこをちょっと確認します。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 国が県と調整をして指定地域を決めるということになってます。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） はい。そうすると事前に県と宮古市は、調整というかやりとりをするという理解ですか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） これは内閣府が発表したときから、財政支援は絶対必要だというのは市長も私も県、内閣府にずっと伝えているところですので、改めてとかそういう以前の問題で、この新しい浸水想定については、当然セッションが必要だとそれはずっと言い続けているところです。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） はい要望は事前にしてると。だから外れることはないということですか。どういう意味ですか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 要望はし続けるんですけども決めるのは国ですので、私から外れることがないと言い切ることは出来ません。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） そうすると、ちょっと戻って行ったり来たりで申し訳ないんですが、国が県と調整することですよね。県は、市町村、今回の想定エリア、どこまでにするかというのは県が判断するってことですか。そこをはっきりしていただきたい。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） それは国と県がどういう業務をやるかですので、私から発言することではないと思います。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） 手順がまだちょっと私も理解出来ないんですが、危機管理監も確認出来ないということですが、基本的にはやはりもう既に宮古市だけではないと思いますけれども、県にはそういった特措法の対象になる自治体ということで要望はしてるということですね。県はそれに対して何らかのコメントを出してるんですか。わかりましたということなのか、どういうルールで決まってるものなのか。わかりませんか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） はい。13日に決まったことですので、まだ具体的な話はありません。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） いずれ指定をされるという私は前提なんですけれども、そのときに、宮古市は宮古市でどういった事業を組立てて進めていくかということが、やはり地域地域をしっかりとチェックして、そしてどういった事業が必要かどうか、またそういう優先的にやらなければならない事業が何かという部分もやはり地域の方々は、自治会・町内会さん含めて、自主防災があれば自主防災かもしれませんが、やはりこう早く対応していく必要があるのではないかと思います。これは、今後推移を見なければならぬということは理解しましたので次の確認なんです、例えばの話なんです16ページですね。防潮堤が破壊されなかった場合ということで、津軽石地区が主に出ておりますが、前段で閑伊川水門が今未完成ですが、完成したという前提かもしれませんが、この湾内の水位の理解なんです。私の理解だけではないと思うんですが、湾口で例えば1メートルという水位、いわゆる波高があった場合、湾奥に行くとも3倍4倍になるというのが、通説といいますか実際にそういうことが確認されてきたんですけども、今回多少の何十センチか違いはあるんでしょうけれども、大きくこう違わない理由って何があるんですか。どう理解すればいいんですか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） そこは確認していません、私もわかりません。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） 過去の今までね、東日本大震災以前の津波でよく言われるのは潮位の観測所が湾口にあるんですね。日立浜だったかにあるんですね。そこで60センチぐらいだけでも、湾奥に行くとも2メートルを超えるということもよく言われたし、確認が出来たと思うんですね。だからそういった数字が今回ほとんど平らだというのは何でなのかなと。この防潮堤をかさ上げする10.4メートルのときも、何で湾奥と湾口が同じ高さなのかと、非常に疑問を感じてやりとりした経緯もあるんですけども、確認しないでっていうか、これはシミュレーションコンピューターでやったのかもしれませんが、実際と感覚が違うというか、そこをどう理解すればいいのかな。やっぱり湾奥はどうしても北に向いてるわけですから、北から入る津波に関しては、特にも影響がおおくなるのではないかという理解なんです。だから、そこをどう、いやそれはわかりませんだけでいいのかなとか、これは県のほうにも確認しなきゃなんないのかなと思うんですが、やはりそれで浸水区域後の浸水深ですか。こういったものも変わってくるわけですね。だから、そこはもう少し確認したらいいんじゃないのかなと思うんですが、個々に確認しなさいということですか。今答えられないと。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 岩手県はこれだけの期間をかけて地形のデータのやりとりもかなりやって、その中でこの数値を出してきたので、私はこれは信頼できる数字だと思っています。で、松本議員が言われる、通説でそれが確認出来ているというのであれば、それをちょっと私たちのほうで入手して、今までの宮古市の経験上こういうデータがあるんだけれども、それとかけ離れてるんだがどうなんだというふうな形で問合せをしたいと思います。現状では、松本議員の言う通説で確認出来ているというのを私が確認出来ませんので、この県のデータを信用して対策をとっていききたいなと思っています。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） はい。私もそのデータね、じゃあ湾口で1メートルの場合に湾奥で何メートル波高になってるかっていうデータは持ち合わせておりませんが、通常湾奥の場合ですねどうしてもこう、これ普通の実験でもできると思うんですね。そういった波高をやって狭くなれば当然、物理的に考えても、波高が高くなるということが私は現実証明できるんじゃないのかなと思われまから、ぜひここは確認を今後していく必要があるんじゃないかな。そのためのシミュレーションが変わるということであればね、波高がもっと高くなって変わるということであれば、またシミュレーションも直さないといけないのかなと思います。それはこれでちょっと私も個人的に確認はしてみたいと思います。それから最後になりますけれども、24ページです。津波避難の要綱ということでいろいろ書いています。1番下段の部分なんですけど個人の非常持ち出しを再確認。これはこれで必要なことだろうが、これは津波に限らず、大雨洪水についても当然必要になってくることかなと思いますし、その他の山林火災等々にもね、当然必要かなと思います。ぜひこれ今後検討していかなくちゃならないので、私の町内でもやはり津波というよりはどちらかという、大雨洪水に対する避難という部分で検討した経緯はあるんですけど、約400世帯あって、そしていざというときに、避難指示とか出た場合に避難所に行く。そういった場合に薬とかそういったものはちゃんと持っていくようにということは、周知してるつもりなんですけれども。じゃその非常用に1番目立つところに家の中でも目立つところに、リュックなり、そういった専用のグッズもあるようなんですけども、準備をしようとするとき非常にお金がかかるということですね。非常用のリュック含めて、そこにいろんなものを入れて、こういったものもやはり市民と一緒に、いざ避難となったときにスムーズにしていくためにも、こういった防災グッズといいますかね、そういった部分をどう確保していくかという部分も私は、避難の心得としては、やっぱりあるかないかだね、やっぱり動きが違うんじゃないのかというふうに思われますね。確認ということなんですけど、再確認なんですけど、これをどう確保していくか、場合によっては私はやっぱり、地域の負担というのは、個人個人の負担というのは当然必要かもしれませんけれども、そういったものにどう対応していくかということも考えていかなければならないのかなと思いますが、ここは危機管理監でなくてもいいんですが、どうでしょうか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） はい、非常持ち出しについては、基本的には個人で準備してもらおうものと思っています。理由の一つとしては、その人によって持っていくものが違いますので、松本議員はそこまで言わなかったんですが、これを市が物を与えるとか、市が準備するというものとは違うと思います。その人と、家庭、家族、いろんな状況、対応とするハザード、いろんなものによって非常持ち出しっていうものは変わってきますので、そこに関しては基本的には個人で準備をしていただくということだと思います。それが経済的に、支援を補助っていうことになれば、そういうご要望があれば、また検討していかなければいけないかなと思います。基本的には個人で準備していただくものと考えてます。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） この場で延々と議論するつもりはないんですけども、いずれ私は全庁内市内の全体を伺ったわけじゃないんですけども、私の町内で400世帯なんですけど、そこで役員というのは30人弱ですかね、そこでやりとりした段階でも、個人個人で持ってる非常用リュックとか持ち出し、そういったものをしっかり準備してる方っていうのは、まずほとんど聞かれませんでした。それで、じゃあ何を持っていくのかっていうのはね、ハザードマップにも出てますけれども、薬とか、それぞれ個人で違いますから、また、冬場であれば、リュックとか何かに入るものじゃないかもしれませんが、毛布とかそういったものも必要な人には個々に持っていくっていうケースは当然あると思うんですね。でも、これはやっぱり全市民に限りなく津波に限らず、全体の災害という部分に備えて、避難行動をスムーズに促すために私は一つの大きなツールだと思うんです。だから全てを私は、個人でということではなくて、また全てを行政ということではなくて、やはり非常用のなんていいですかね、リュックとかですね、必要最小限度の必要なもの、どこまでかかってというのは検討しなきゃなんないと思うんですが、やっぱりそういったものにやはり私は、もちろん聞いてくださいよ、ほとんどいないと思いますよ。はいすぐ避難指示が出たからね、それをしょって、持って避難できるっていう体制がとれてる人というのは限りなく私は少ないと思います。だからそこに、私は行政としても、今後市民の命を守るということであれば、検討の余地が十二分にあるとこの場を借りてお話をしてるわけです。検討の余地はあると思いますが、どうでしょう。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 市民が非常持ち出しをほとんど用意してないっていうデータを確認の上ご提示いただければ考えなきゃいけないかなと思ってます。今までハザードマップなり広報なりで、非常持ち出しをお願いしますというのを言ってきたときに、準備しませんというふうなお声は市民から聞いてませんので、そこについては、明確に市民は持ってないっていうのを示していただいて、後にちょっと考えさせてください。今の現状では、市民にお願いするところしかありません。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） 私は危機管理監からそういう回答いただけると思ってなかったんですが、ハザードマップで示されているものを全て行政で準備してということではないんです。私はやっぱり、非常用の部分というのは、例えば水であるとか、例えば一部の個人的な食糧であるとか非常用のこういったリュックがあれば、まず最低でも私の町内で考えたのはこのリュックを何とか町内に配布出来ないかって考えたんですよ。そうすれば避難がスムーズに行くんじゃないかと。その中身の問題もさることながら、だから、最大公約数でいって、そういったものがあれば、市民の準備も進んで避難するにもスムーズに行くんじゃないですかって提案してるんです。なぜそれを否定するんですか。避難指示が出て、最近の話でしようけども私の400世帯で、避難所に避難した方っていうのはもう7世帯とか8世帯ですよ。非常に低い。数字が低いんで申し訳ないんですけど、全戸に声かけてる。それでも避難がやっぱり進まない。避難をしようとしらない。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。もう少し具体的に今のやつは、推奨モデルをつくれっていう意味での提案ですか。

○19番（松本尚美君） まずそういった提案をしているわけですから、検討の余地があるんじゃないですかって話です。まるきりゼロ回答みたいな話ですから、私は今回の津波シミュレーションをきっかけにして、1人でも多くの市民の命をどう救うか、いち早く迅速に避難できる体制をどう構築していくかということも大事じゃ

ないですかということです。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） どういう回答をすれば許していただけるのかわかりませんが、どうでしょう。非常持ち出し袋を皆さんお持ちですかというアンケートをとって、それが極端に少なければ、市で用意して予算を皆さんのほうにお願いするというそういう回答を望んでいるということなんでしょうか。ちょっと私の方が聞きたいんですけども。松本議員が言う、市民がほとんど非常持ち出し袋なんか持っていないというのがまずそれが正しいのかどうかというのも、ちょっと私は確認する時間をいただきたいなと思っています。すみません。それからの話にさせてください。

○議長（橋本久夫君） はい。田中議員。

○20番（田中尚君） はい、今回はあくまでも表題にございますように、新たな津波浸水想定についてのご説明でございます。なおかつ説明の持ち方として、住民説明会が先行したのはいかがなものかと。議会軽視ではないかというふうな指摘もありました。それはさておきまして、私があえて聞きたいのは、津波浸水想定の前提条件としての閉伊川水門であります。現時点では閉伊川水門が4年後に完成するというこの前提でご説明をいただいておりますが、私に言わせると非常にここの部分が、疑問であります。なぜかといいますと、様々な理由があるわけでありまして、当初からとっくに出来てなきやない。県の判断からいきますとね。その問題になりますと非常に県の事業着手の仕方とか、様々な意味で公共工事に必要な大事な部分、例えば地盤調査だとか、そういう重要な部分をやっぱクリアしてやって、後から後からということになっております。なおかつ、これから閉伊川右門になりますかね藤原のほうは、文字どおり藤原須賀って言われた場所でありまして、果たしてあれだけ強大な、水門の強度ですね。耐えるような支持杭が、藤原地下に確保できるのかという疑問が私はあります。左岸のほうは光岸地がありまして岩盤がありまして、そこは何ぼでも支持杭が確保できるわけでありましてけれども、右岸のほうにはその保障がないというのが私の理解であります。なおかつ私は子どもの頃には、あそこで海水浴場する際に、皆さんは100%分かると思いませんが、はまぐりの一種だと思わすけれども、マサミヅって私たちは子どもの頃はよんだんですが、貝の一種がとれた場所でもあります。そういうときに、この果たして閉伊川水門完成を前提として、いろいろ説明を受けておりますけれども、私はむしろ14ページの防潮堤等が破壊された場合、これを前提に考えたほうがより現実的だろうと思って説明を聞いております。したがってそこから出たのは先ほどの松本議員の指摘にも関連しますけれども、やっぱり1メートル以上10メートル前後、場合によっては20メートルも含めて、ここの地域に住んでいる方々の、やっぱりしっかりと避難場所の確保、それから日常の避難訓練、こういったものをやっぱり急いで、住民の皆さんも、先ほど松本議員が指摘したような状況が生まれないような、やっぱりそういう意識の醸成も含めて、私は必要ではないかなと思っております。もう一つは、何も津波だけじゃありません。浸水被害、大震災以降、ある地域によりますと2回も3回もこうむっております。それは台風、あるいは豪雨災害、そのことに伴いまして河川からの浸水ということで、そうなりますと私はやっぱり河川の断面といいますか、本来の河川機能の保持も私は大事だと思っているんです。津軽石川なんかね私は果たして河川と言えるのかなと前にも指摘した記憶ありますけれども、野鳥の楽園ですよ。大きな木がありましてね。あれで果たして、津波が押し寄せたときに本来の意味での津波を吸収する河川本来の役割を考えたときに、あのままでもいいのかというのは、私の疑問としてあります。なおかつ国におきまして、国土交通省は、緊急浚渫推進法という法律を整備いたしまして、地方自治体がそういうふうな河川による越波、浸水被害を未然に防ぐように、どんどん浚渫、場合によったら掘削をしない

ていうのは今、国土交通省が示してる方向でありますので、宮古市もこれを利用して、事業組んでいると聞いておりますけれども、両方私は必要だと思えます。そこであえて質問です、津波に限定した場合に、私はちょっと疑問に思うのは様々な理由がありまして、防潮堤、本来の宮古湾の中にまでつくってしまいました。つまり埋立て地の中にですね、それが県が管理いたします工業用地の企業の間を浸水被害を防ぐというこういう口実で防潮堤が整備されております。ここで防潮堤が壊れなかった場合というのが、それは私の理解はですよ。入ってないと思うんですが、入ってますか入ってませんかどっちですか。藤原埠頭の埋立て地内の工業用地を確保、保護するための防潮堤が整備されています。それは、今回防潮堤が壊れなかった場合っていう中には私は入ってないような理解で説明を受けております。図面を見ても、ちょっと確認なんですけど、入っているんでしょうか入ってないんでしょうかっていう質問であります。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 13ページをご覧いただければ、その防潮堤が壊れなかった場合の青い線で浸水の色塗りが変わってますので、この図は、埋立て敷地内にある防潮堤を加味したデータになってます。それをもとにそれをゼロにしたのが、次の14ページですので、想定に入っています。

○議長（橋本久夫君） 田中議員。

○20番（田中尚君） 隣の竹花議員からも指摘をいただきまして、私がちょっと認識不足で、今の分は、質問しましたので、今の質問はなかったことというふうにしていただきたいと思いますと思いますが、しかし問題はですね、やっぱりあの閉伊川水門だと思うんです。直接その管理するセクションじゃないので、私はそういうことで、指摘だけにとどめたいし、さらには、この本来の藤原埠頭内に防潮堤をつくったことによりまして、いわゆる宮古湾の海域面積が当然変わるわけですね。狭まるわけでありますから、それもしっかり加味された上でのご説明だと今の答弁を踏まえて、私はそういうふう読み込みましたので、問題は、やっぱり津波だけでないでしょ。市民の生命財産を守るためには、毎年のようにバケツをひっくり返したような豪雨が来る。そういった場合にやっぱり災害対応も、多分所管からいきますと、危機管理監が対応されることになると思いますので、今回は津波に対応しての説明をいただいておりますので、やはり次の部分はですね、台風も場合によっては都市整備部の建設課さんと連携をして、しっかりと市民の安心安全を確保するようなやっぱり政策が必要になってくる。特にその中で私が指摘しておりますのは、河川本来の機能をやっぱり回復するということを国も認めて、おりますので、やっぱりここは何といたって地方自治体が財政に困ってるわけでありますから、現行のそういう仕組みも含めて、本当の意味でやっぱり防災につながるような財源の裏づけも含めて、ご努力をお願いしたいということにとどめたいと思います。ありがとうございました。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） はい、すいません。一つ予定してたんなんですが忘れてました。どのページでもいいんですけどもまず例えば13ページ、最大浸水深が20メートル以上から0.01メートル以上、0.3メートル未満、ここから段階的に色分けがされてるんですけども、なかなか私の目が悪いせいか、わかりづらいんですね。似たような色分けですね。これはもっとわかりやすく色分けする工夫が必要なんではないかなと思うんですね。田老なんか見てもね23メートルとか25メートルとかって波高になってるんだけど、色がどうなのか。じゃあ全体見たときにね、田老の24.4メートルとか25.5メートル、この色と、20メートル以下ですか。10メートルから20メートル未満、この色の違い。だんだんだんだんこう、黄色くなるんですけども、全然わかりにくいですね。これ工夫は出来ないですか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） この図は県の発表そのままのとおりです。県がこの図を発表したときに、沿岸の各市町村もわかりにくいということを意見を言いました。県は取りあえず発表するというのでこのドキュメントとこの図で発表させてくれと発表しました。そのあと私たちは県にこの5メートルメッシュの細かいデータを要求して、今それを入手しております。ですから市民説明会の各地でやってる部分、そして出前講座では、それぞれに対してもう少し細かいわかりやすいデータを提示しています。県の発表とか宮古市全体を一遍に説明しようとするところこういう図しかないんですけども、細かいデータというのは、県の発表の後入手しております。あとすいません今の議会軽視とか、議会説明が遅いっていうお話をされてますが、危機管理監としては、3月29日に発表があった、県が発表した後、岩手県からいろんなデータのやりとりをして、4月の末には、説明会をできるところまで準備をしました。4月の末最後の週に市の部課長、消防署の職員と消防団の幹部までは説明終わって、議会の方々については、選挙をしております、そのあと、いつでも早い時期にご報告、ご説明をしたいというのを危機管理監では、事務局のほうに上げてましたので、危機管理監の説明が遅いとか、その調整がおかしいっていうのはちょっと弁解させてください。また市民の方々にもいち早く、説明をしたいんで、5月1日の広報に載せて設定すると、この5月18日からの日程になったっていうことで、議会の方々にも、市民の方々に対しても、できるだけ早くご説明したいというふうな姿勢は持ってますので、決して議員の皆様を後回しにしたということはありませんので、ご理解のほどよろしくお願ひします。

○議長（橋本久夫君） 松本委員。

○19番（松本尚美君） 私は工夫が出来ませんかということを聞きました。工夫しないってことですか。宮古市として、工夫は出来ませんかってことです。やらないってことですね。

○議長（橋本久夫君） 今後の対応のことですね。芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 個別の説明とかでその住まいの方には分かるものを説明していきたいと、そしてこの色の表現については、ハザードマップのときに反映していきたいと思っています。

○議長（橋本久夫君） 畠山茂議員。

○9番（畠山茂君） はい、よろしくお願ひします。今回の浸水想定部分は先ほども、18日が市民説明会で、結構参加者が多いということを知って、やっぱり市民の意識の高さを実感しました。私のほうからは、2ページ目のところで、ソフト面1件と、ハード面1件、お聞きしたいと思います。まず1点目のソフト面なんですが、この表で先ほども説明があったとおり、3月に県が浸水想定を出して、今年の8月に今度は被害想定を県が出して、宮古市は8月から、ハザードマップの最新版を出すんだと。それを配布したり住民説明会をしたりして、意識の醸成を図っていくんだと思います。そういうことはやっていただきたいんですが、私が危惧するのは、普段見えていてやっぱり避難訓練のあり方なんです。これは、市もやってるし、町内会あるいは地域の防災会もやってます。今回の国のほうでは、本当に最悪の事態のパターンを出したわけですよ。私も予算とか決算委員会でいつも指摘してるんですが、避難者要支援者名簿、これは義務なので宮古市としてはつくってますけども、実際には個別計画はというと1桁台の状況で、実際に東日本大震災ではやっぱり高齢者だったり、障害者の方は周りの人に迷惑はかけられないってことで、被害に遭った方が、私は結構いると認識しています。そういった意味では、本当に現実的な避難訓練っていうのが必要だと。さっき言ったとおり、形だけのこれはどうしても訓練なので、自主参加だから難しいところはあると思うんですが、でもやっぱり、やるからには、やっぱり現実的にやっぱりそういう人たちも助けられるような、私は市としての、町内会でも、自治

会でも、自主防災会でもいいですが、こういうときはこういうマニュアルでやってくださいみたいなのが私はやっぱりある程度示すべきかなと思ってました。先ほど、このタブレットでホームページから市のやつ見ましたけど、避難所のマニュアルはありますけど、やっぱり避難する避難訓練のマニュアルはないような、私も見かけたので、そういったのをつくって、やっぱりもう少し現実に即したものをやってほしいなと思うんですが、その点はいかがでしょう。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 避難所運営マニュアルのほう畠山議員ご確認いただいたということなんですけども、同時期に、地区ごとの津波避難計画というのもつくってますので、それにできるだけ地区に即した計画を入れたつもりです。今回この想定が出ましたのでハザードマップを変えて避難計画も変えていかなければいけないと思ってます。要配慮者についてですけども、今福祉課のほうで個別計画の推進のほうを推し進めています。今年度中に、かなりの個別計画の作成が達成されるものと見てます。訓練もその個別計画に合わせて企画していきたいなと考えております。

○議長（橋本久夫君） 畠山茂議員。

○9番（畠山茂君） 確かに現実的にやるのは、本当に地域の方々、地域力もね、高齢化人口減少で落ちてるので大変な部分は重々わかりますが、ぜひそういったことでよろしくお願ひしたいと思います。二つ目がハード面なんですけども、先ほど松本議員も触れました、国のこの5月13日の特別措置法ですね、2分の1から3分の2に補助率が上がってということで、宮古市は今年度の予算で何度も私も一般質問で挙げた立地適正化計画も今年度から計画を進めるということで、本当に将来、宮古市が安心安全に住めるまちづくりのためにも、これはリンクするものだと私は思っていて、さっきやるハザードマップもそうですけども、そういった意味で、進めてもらいたいんですが、先ほどの説明ですとこの特別措置法は国が指定して、それにあわせて市としては指定されてもいいようにもう準備をしていきたいというような、最初に冒頭の説明もあったので、ただそれを聞いたときに、実際にその活用方法も含めて、どの部署がどうやって進めていくのかなというのはちょっと疑問に思ったのでそういった進め方はもう検討なさってるのかこれからなのか、そこをちょっとお聞きしたいなと思います。

○議長（橋本久夫君） 危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） まず市の当局のほうで各部長集まりまして、まずこの市役所が浸水するっていうことに関して、それぞれがどういう対策をとって、どういうふうに業務を継続していくか。そのために何が必要かというのは検討を始めたところです。そのほかの部分に関しては今いろんな情報を収集して、ある地域ではこういうことやってる、ある地域ではこういうことをやってる、それで宮古市で何ができるかというのを今考えてるところです。ただ現実問題、宮古市津波に関してはほかのところより進んでるんで、他から参考になることはあまりないんですが、あともう一つは、東日本大震災の対応のときに、内情を言うと断られたところがあるんですね。東日本大震災の対応のときには、浸水エリア以外の整備は復興庁に却下されました。具体的に言うと、避難場所から避難所へのルートっていうのは、前回は認められていません。浸水エリア以外の整備ということですね。でも今回の国の資料では、避難場所から避難所へのルートっていうのも整備しなさいというのが書いてありますので、その辺がメニューとして明確に出てくれば、前回諦めたところでやりたいところは、何か所か出てきますので、そういうところの準備をしていきたいと思ってます。回答になってるかどうか、具体的に言うとそういうところですよ。

○議長（橋本久夫君） 多田企画部長。

○企画部長（多田康君） はい、企画部多田でございます。立地適正化計画のお問合せでございましたので私の分かる範囲でお答えしようと思います。予算でもご説明したとおり立地適正化計画、いわゆる国交省の事業でございますので、今都市整備部でリードをしているというものでございます。予算を都市整備部でとって、都市計画課が実際は担っているというところでございます。ただいま議員ご案内のとおりでございます。立地適正化計画、居住区域を定めたり、それから都市機能を集中させる区域を示したり、それから交通ネットワークをどうするか道路ネットワークをどうするか様々な部署が関わります。それから都市機能の中には公共施設の配置をどうするかという話もございますので先ほど危機管理監から申し上げたようなことも、必要になってきます。つまり市役所の中で申し上げますと、横断的に全体で取り組むべき話題というふうに考えてございますので、都市整備部だけが進めていくというような計画ではございませんので、しっかり連携をとってまいりたいと考えてございます。

○議長（橋本久夫君） そのほかございませんでしょうか。では中嶋議員。

○4番（中嶋勝司君） すいませんども、ちょっとお伺いしますけども、危機管理監さんに。新米なんで、ちょっと何を聞いたら分かるんですかね。変なことを聞くとお思いますけど。この資料を作成するときにですね、津波を何回見た人か誰か一緒に計画しましたか。1回も見たことはないですか。津波に遭ったことがある人がいましたか。

○議長（橋本久夫君） 中嶋議員。この資料をつくることに関してですね。

○4番（中嶋勝司君） はい。宮古市のほうの部分としては、どなたかいましたか。

○議長（橋本久夫君） つまり体験とか。

○4番（中嶋勝司君） はい体験した人いましたか。

○議長（橋本久夫君） 答え、ありますか。山崎危機管理課長。

○危機管理課長（山崎正幸君） 危機管理課長の山崎です。今回のシミュレーションは岩手県が実施しております。その際に、市町村からもデータを提供しておりますけども、それは地盤のデータとか、そういったデータで、見たとかそういう経験のほうではなかった。実際に津波を見た人の経験とかそういったデータは求められていなかった。

○議長（橋本久夫君） すいません、一問一答でやりますんで、今のまず答えから、よろしいですか。はい。これに対して、また質問があれば、挙手をお願いします。はい、中嶋議員。

○4番（中嶋勝司君） 図書館のそこは安全ですよって言いましたね。何をもちて安全って言いましたか。その辺のそこちょっとお聞きしたいんですよね。あそこはね1600年、恐らく慶長16年でないかなと思う。その頃津軽石も市日があって、それで牛馬、人も亡くなってるつまあ、その頃は防波堤が全くないわけですよ。堤防もない。でも常安寺が流されて、今の場所に移転したって書いてあるんですよ。だからね、これが何ていうんですかこの、壊れた場合今の防波堤の壊れないっていう保証はないかと思っておりますのでね。安全だっっていうことは言えないんじゃないですかね。その辺のそこはどうですかね。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 今、1,600年っておっしゃられたかどうかわかりませんが、1600年とは川の形も地形も全く変わってますので、そこは新しい地形で計算をされた上で、図書館のエリアが浸水しないのであれば、それはそのデータが正しいというふうに私は思います。

○議長（橋本久夫君） 中嶋議員。

○4番（中嶋勝司君） そうするとチリ地震の津波で今の津軽石の法の脇は、今の線路の高さより低いところに道路があったんですよ。それでチリ地震津波をもとに国道に上げたわけですよ。あの高さに。さらにそれを超えるわけじゃないですか。結局、海の底は、河口に向かって浅くなってるじゃないですか。海底が。堆積物が流れてくわけじゃないですか。湾の奥は、そうすると海からある一定の水の量が入ってくると。そうすると当然、リアス式だし奥がこう狭まっていると。そうすれば水位が3倍なり5倍なりに上がってるわけじゃないですか。そうすると思った以上に、奥のほうにあるいは周りに水位が水平なり垂直なり水は上がってくと思いませんか。だから、護岸をやったがゆえに、あるいはそのままの高さが多く、あふれないでずっと行くかもしれない。今さっき議員さんがおっしゃったように河川でその水を蓄えるところがなくなるわけですよ。だからこれ以上の想定以上の水が行くんじゃないかなと思うんですが、私が光岸地のところの防波堤、水門をつくるときに市の5階だが前の市役所で、あれを受けたんですがね。その県の係官は、宮古湾の水位が10cmしか増えないって言うんです。平均10センチしか。それはもう容積がそうだからって言うわけですよ。そういうことはないんじゃないですかって言ったけど、そういうふうな計算上なってるから、水門はつくりますと、そういうお話でしたね。だけど湾の奥はもう浅くなってるわけですよ。だから思った以上の水位は、高くなんじゃないかなと思います。そうすると完全にあふれるそれも計算上はって、なってるわけでしょ、今はね。だから、それを安全だからといってここは安全ですよというのを最初から言うておくと、津波見たことはない人は、あるいは体感したことがない人はそんなもんだかなと思うんじゃないですかね。やっぱり一言添えてもらいたいのは、データではこうなんだけれども、これ以上の事が起きる可能性ありますよというのを、その地区に行ってお話したほうが、安全なんじゃないでしょうかね。そこを知らないでいると。全く、洪水みたいだね、水位がある一定ずっと今日も明日もって言うぐらいこう。津波はそうじゃないので、ある一定時間すればまだ引いてって、それを何回か繰り返して、収まってくるわけですよ。それなので、その地区に行ったらその地区に合った、場所と、それから逃げ方それを教えたほうがいいんじゃないでしょうかね。そうするとその地区の人から前もって聞いておくと、それが1番安全に暮らすためにはいいんじゃないでしょうかね。以上です。

○議長（橋本久夫君） 意見ということで、よろしいでしょうか。はい、鳥居議員。

○11番（鳥居晋君） 知識を深めるため、簡単にお聞きします。破壊されなかった場合と、破壊された場合とありますけども、破壊されずに堤防を乗り越えた場合も、この浸水域は同じと理解してよろしいですか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） はい。そのとおりです。越えて残っていた場合の浸水域がこの図になります。

○議長（橋本久夫君） 鳥居委員。

○11番（鳥居晋君） 堤防の種類が、直立型っていうんですかね、あれと台形型っていうのがありますけども、単純に考えて、直立型は弱いと思ってるんですけどそれはどうでしょうか。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 今日は専門の都市整備部建設課が来てないんですけども、どちらが強い弱いというのはないというふうに伺ってます。

○議長（橋本久夫君） 鳥居議員。

○11番（鳥居晋君） なるほど、例えば、単純な考えでつつ立っているのにどんと来れば倒れそうだな、あるいは壊れると。もしそうなった場合に、そこが狭くって、すごく潮流が津波の流れが速くなると思うんですよ。

そうなった場合には、同じであればこの質問は何も意味がないと思いますけども、もしそうなった場合に水道のホースをつぶした時みたいにビューっといくと、想定水位というのはずっとそっちの方まで行くんじゃないかなと思うんですけども、そういったことは考えられないんでしょうかね。

○議長（橋本久夫君） 少し要約しますが、壊れた部分が真っ直ぐ行くかっていうことですか。それをシミュレーションしたかどうかということですか。

○11番（鳥居晋君） うん、ちょっと行くんじゃないかと思うんだ。

○議長（橋本久夫君） その辺のシミュレーションの仕方ですね。芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 今回のシミュレーションの場合には、無傷で残るか全部壊れるかの2種類だけです。考え方としては、1か所が壊れれば、当然強度が全体的に弱くなるわけですから、部分的に残るっていうことは考えず、1か所が壊れれば、最終的に全部壊れたところの想定という2種類という考え方です。

○議長（橋本久夫君） 鳥居議員。

○11番（鳥居晋君） もう一つ、このハザードマップを今後つくる場合に、今にもあるかどうかちょっと、全部読んでいるわけじゃないからわからないんですけども、そこで質問しますが、当然この想定区域というのは昔からの、あるいはその地質調査を行ったような結果をもとに、出てる可能性もあると思うんですけども、その地区地区に過去に確認できる津波の高さも当然ですけども、どこまで来たかっていうようなものも各地区に示して、本当に恐ろしい問題、きたら逃げるんだよというのをもうもっとう強く分かるようにその地区地区のね、あれを過去にあった場所を、挙げていったほうがいいんじゃないかと思うんですけども、そういうことはどうでしょうか。

○議長（橋本久夫君） 答弁はどなたですか。はい、芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） ハザードマップのつくり方のお話になりますので、これからつくるときに、検討していきたいと思います。ただ、今のハザードマップも既に70ページを超えていますので、これからその情報量をどうしていくかっていうのはちょっと、非常に大きな課題かなと思っています。いろんな工夫をしてつくっていかなくちゃいけないのかなと思っています。

○議長（橋本久夫君） 鳥居議員。

○11番（鳥居晋君） まあお願いですけども、そういうところも考えていって載せてもらえるようにすればいいなあと思うんでこれはお願いします。よろしくお祈りします。終わります。

○議長（橋本久夫君） そのほか、ございませんでしょうか。はい。畠山智章議員。

○1番（畠山智章君） 先ほどの鳥居議員の発言の、その一部決壊した場合というところでちょっと気になったんですけど、多分鳥居議員が言いたかったのは一部決壊した場合、そこだけに水量が増した場合での危険地区っていうのがもうちょっと広がるんじゃないかなっていう解釈と思って聞いてたんですけど、そういうのが、水門とか防潮堤が決壊する場合に1度に全部壊れるわけではないんだと思います。そうなった場合、一部決壊したところの水量が上がった場合に、水が広がる地域というの、マップのほうに記載してもらえたほうが、本当の意味の安全と、危険かどうかの判断ができるんじゃないかなと思うんで、その辺の記載のほうの検討とかお願いしたいなと思います。

○議長（橋本久夫君） 山崎危機管理課長。

○危機管理課長（山崎正幸君） 今回の岩手県が出したシミュレーションは、避難を考えるためのシミュレーションし、市民の方々がどういったことに備えたらいいかを考えていただくためのシミュレーション。そして、

それを宮古市がハザードマップにして、市民にお知らせすることによって、一人一人がどこに逃れたらいいとか、そういったことを考えるという、そこで破堤するか破堤しないかというのは、最悪を考えた。最悪の想定を知ってもらうためのものなんですけども、今お話の防潮堤の壊れ方によってはこういうふうに行くってところのシミュレーションではないということですね。そして、ハザードマップにしていくときには、わかりやすくしなければならない、あと情報量も多過ぎてはいけないですし、わかりやすくということにも心がけなければいけないということです。今回は、そういったわかりやすいハザードマップをつくっていきたいということです。

○議長（橋本久夫君） 松本委員。

○19番（松本尚美君） すいません。今この一部破損とかっていうのが出てるんでちょっと基本的なところちょっともう1回確認なんですけれども、場所によってというか地区によって、第1波第2波第3波ですね、最高水位ですか、最高の高さ、津波の高さっていうのはあるんですが、壊れる場合っていうのは、第1波で壊れるところもあるかもしれませんし、それ以上のマックスで壊れる場合もあるんですが、基本的にはこの破堤する前提っていうのは、どの高さなんですか。波高が。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） はい今回のシミュレーションでは、津波が防潮堤の高さを超えたときに、壊れるという考え方です。メカニズム的には、防潮堤があって、津波が押し寄せて、超えるまでは壊れません。そして、これを超えたときに超えた水が下の地面をえぐるので地面下が弱くなって、そのときに全部倒れると。それが瞬時に起きるという考え方で、シミュレーションしてます。

○議長（橋本久夫君） 松本議員。

○19番（松本尚美君） わかりました。とすれば、極端に言えばイコールかどうかちょっと確認しなきゃないですけど、防潮堤がないことが、マックス、超えた防潮堤がないということで、波高というか防潮堤を超えたときの波高で、防潮堤がないことを前提に、浸水エリアを想定していると。そして、今まで東日本大震災と日本海溝については、ほぼ同じくらいだよということ、一部にはちょっとエリアが広がりますけども津軽石方面ですね。何となくちょっと理解がしづらいいんだけど、東日本のときにね、約8メートルですかね、いわゆる防潮堤の高さ、何メートルでしたか。9メートルぐらいありますか。壊れないで越流して、山田町とか、田老地区については壊れたんでしょうけども一部ですね、宮古湾内でいえば壊れない。壊れないけれども、浸水エリアは同じだ。何かちょっと理解がしづらいですよ。要するに、壊れないで越流した分が行ったんです。閉伊川を遡って、河川堤防があふれた部分も当然ありますけれども。今回のシミュレーションは、私は、もっともっとこう、大きな被害エリアが、拡大するのかなと思って理解をしたんですけども。何か浸水エリアはそんなにね、壊れなければ、ほとんど影響はないし壊れても、ほぼ同じようなエリアが多く存在する。まあ広がるところもありますよ、中心市街地もそうですけども、広がるところがありますけれども、もっと大きい被害が出るんじゃないかなって逆に思ったんで、確認をさせていただきました。

○議長（橋本久夫君） 芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 浸水エリアが大きく変わらないと言ったところは、大体山にぶつかったところですよ。鉾ヶ崎とか築地とか、がけにぶつかれば水の量が少々変わっても、水平的に浸水エリアは大きく変わらなくなります。西町とか、宮町とか太田みたいに、標高が低くて平らなところがずっと続いているところは、僅かの水量とか僅かのアップでもずっと遠くまで浸水域が広がっているという形ですので、その広がらない、さほ

ど変わらないと言ったところは、がけにぶつかっているところがほとんどです。そういうふうに見てください。

○議長（橋本久夫君） 西村議員。

○8番（西村昭二君） 様々ないろんなご意見があったんですが、まずやはり市民にはわかりやすく、私は説明をするべきだと思っているので、例えば過去のどこまで浸水したとかというのはまた別な資料でやっていただいて、そして市民がぱっと見て分かるように、いろんな情報をごちゃごちゃ混ぜてしまっても、それこそページ数も増えてしまって、どこ見たらいいんだということになると思うので。まずは明確に分かる資料づくりを迅速に行って、そして1日も早く市民に説明すると。そういった形で進めてもらえたほうが、1番わかりやすいと思いますので、危機管理監には期待しておりますので、私はこれは答弁はいりませんので意見として申し上げます。

○議長（橋本久夫君） はい、芳賀危機管理監。

○危機管理監（芳賀直樹君） 今のこのオレンジ版のハザードマップなんですが、津波の深さは書いてません。このとおり色を塗ってるだけです。これは津波の深さを書くことによって情報量が増えて、結局市民が避難を戸惑ってしまう。例えば1メートルって書いて、私の家は2階建てだから大丈夫と思われても、木造の2階建ては船がぶつかってきて危険なわけですね。津波の避難というのは、基本的には浸水エリアから外に出ると。水が来ないところに出ると、それを理解してもらうために、このオレンジ版のハザードマップのときからこの浸水エリアの色塗りはなくしました。今、西村議員を初めわかりやすいということも追求しなきゃいけないと思ってますので、これの書きぶりも議員の方々ともご意見をいただきながら、市民の方から意見を伺いながら作っていきたいと思っています。どうもありがとうございます。

○議長（橋本久夫君） ほかになければこの件はこれで終わりしたいと思います。では、説明員は退席願います。以上で予定していた事項は終了いたしました。そのほか皆様のほうから何かございませんでしょうか。なければこれをもちまして議員全員協議会を閉会いたします。お疲れ様でした。

午後0時00分 閉会

○

宮古市議会議長 橋本久夫