

第 2 回静岡県高潮浸水想定等検討委員会 議事概要

日 時	令和 3 年 2 月 15 日 (月) 14 : 00 ~ 16 : 00
場 所	静岡県庁別館 8 階第 1 会議室 (静岡県静岡市葵区追手町 9-6) 【Web 開催】
議 事	(1) 前回意見と対応 (2) 伊豆半島 (東) 沿岸の高潮浸水想定 (Ver. 2.00 対応) の検討 (3) 駿河湾沿岸の高潮浸水想定 (Ver. 2.00 対応) の検討 (4) 高潮特別警戒水位の設定に関する検討 (5) 今後の予定
配布資料	議事次第、委員名簿、座席表、設立趣意、設置要綱 資料 1 : 第 2 回静岡県高潮浸水想定等検討委員会説明資料 資料 2 : 高潮浸水想定区域図 (熱海市・伊東市) 浸水深・継続時間 資料 3 : 高潮浸水想定区域図 (熱海市・伊東市) 家屋倒壊

<議事概要> 【凡例 ○ : 委員、● : 事務局】

(1) 前回意見と対応

○最大規模の高潮・高波を想定する場合、駿河湾沿岸における長周期の波浪の影響が小さいことを確認した。

(2) 伊豆半島 (東) 沿岸の高潮浸水想定 (Ver. 2.00 対応) の検討

○家屋倒壊等氾濫想定区域の設定について、危険を見逃さない観点では 4 手法による結果を包絡するという考え方もあるが、他の地区を対象にする場合に、手法①～③の包絡については過大評価になる場合もあると考えられる。どの方法が良いのか検討することが良いと考える。検討方法として、流速と浸水深の時系列をプロットして、地形的特徴でどう変化するかを確認しながら進めていくと良いと考える。手法④は、実際に波が到達するところなので採用で良いと考え、①～③から選定した手法と手法④の結果の組み合わせが良いと考える。

●手引きに具体的な整理方法が示されていないため、どのように反映するかを課題と捉えている。いただいた意見を参考に、具体的に検討を進める。

○今回検討した地区以外で検討してから公表することは可能か。

●可能と考えている。高潮浸水想定区域図として浸水深と継続時間を先に公表し、家屋倒壊等による結果は、もう少し検討した上で公表した方が良いと考えている。

○熱海市・伊東市より沼津市・清水区の方が地理的に広いため、状況を確認しながら県での公表を考えることが適当と考える。

○あまり安全側を見すぎた結果の公表も問題があるため、そのような方針で良いと考える。

○確認したい点は 2 点あり、①浸水継続時間は、浸水深 0.5m を超える時間からの算定だが、伊東市の平坦な場所で 12~24 時間を超えていることが気になる。今後、結果の確認をした方が良いと考える。②河川の検討を進めているが、河川堤防から越水するような場所はあるのか。

●樋門・樋管・排水ポンプは、計算モデル化する際に考慮しているが、側溝排水は考慮しないことになっているので、浸水時間が長くなることが考えられる。今後、それぞれの市町に確認し、住民に説明できるように進めていく。あわせて、河川堤防から越水する場所については、高潮

による影響が明らかな区間（400m）のうち、伊東市の銀座元町で一部越水していることを確認している。

○高潮浸水シミュレーションは、計算格子間隔が 10m で、2次元で実施ということであるが、河川からの越流したときの浸水計算はどのように実施しているのか。

●河川域の水位の計算モデルは1次元不定流計算を用いており、堤防を越えた際に境界で流量を与えて浸水の広がりやを2次元で計算している。

○なぜ浸水面積が一番広がる危ないケースが、堤防決壊なしの時速 40km であるのか。

○高波の継続時間が長くなることにより、その越水量が増えるためと理解している。高潮そのものは速度が速いほうが高くなるが、越波を考えると遅い方が強くなるためと考えている。

○波が発達しながら進む速度が 40~50km/h 程度のため、最も発達しやすいのだと考える。

○駿河湾は水深が深いため、高波が高くなりやすいということに理解した。

●気候変動による影響についての検討結果は、参考までとしたい。公表は、現在気候の想定最大規模としたいと考えており、今後、国と他地区での検討が進んだところで公表したい。

○高潮浸水想定区域は、現在気候のもとで公表することが原則だと考える。ただし、気候変動の影響が顕著になれば、見直すことが望ましいと考える。

○もう少し全体の傾向を確認してから、検討を進めることで良いと考える。

○もう少し低平地が多い場所での検討をした後が良いと考える。浸水想定区域図で公表するのではなく、住民の関心もあることから別検討の結果として示しても良いと考える。

○浸水想定区域図の公表とは分ける方が、住民の混乱を招かなくて良いと考える。

（3）駿河湾沿岸の高潮浸水想定（Ver. 2.00 対応）の検討

○計算手法について異論はないが、No. 3 の地区の焼津漁港海岸は、防波堤に囲まれている地区だと認識している。結果を確認すると、背後地の越波流量が多いがその理由は何か。

●累積越波量を算定している場所は、岸壁などの低い場所で算定しているためだと考えている。

○低い場所があるということに理解した。

○その場所は道路沿いに胸壁があると思うが、それよりも海側で算定しているのではないのか。そのため大きくなっているのではないのか。

●該当箇所は T.P. +2.7m の岸壁の地点でとっているため、累積越波流量が大きくなっている。

○防波堤の影響は入った計算になっているのか。

●累積越波流量の計算は 270m メッシュの計算をもとに設定しているため、本検討結果は、防波堤の効果は入っていない。ただし、浸水想定計算を行う 10m メッシュでは、防波堤の効果が含まれることになる。

○今後の詳細検討では、防波堤の効果は入るといえるのか。

●今後の検討で行う予定である。なお、防波堤を入れることにより、全体的に累積越波流量は減る傾向になると考えている。

(4) 高潮特別警戒水位の設定に関する検討

- 高潮特別警戒水位は、沿岸等で水防活動をしている人を対象として水位を設定するが、そのような人達が避難する時間を確保した上で、氾濫開始時間から差し引いた水位という認識で問題ないか。
- 問題ない。

- 高潮特別警戒水位の目安で示している値は、高潮警報の判断基準となる水位(1.5m)よりも低い
ため、水防活動従事者等は避難できないということを意味しているのではないのか。
- シミュレーション上では、高潮警報発令の 1.5m よりも低い水位で氾濫していることになるため、高潮警報発令前に浸水してしまっている可能性がある。
- それでは、評価場所を変えるなどによって、高潮警報の水位より高い水位を設定することは防災上適切ではないと考える。

- 最も早い氾濫開始時間の「0分」の箇所は、港湾や漁港のうち、すぐに浸水する非常に低いところで、堤外地ではないのか。そのような範囲は、水防活動の対象にならないのではないのか。
- 港湾・漁港は荷揚げなどをする場所で地盤が低くなっているが、現時点では堤外地となるような地点も含まれているため、早い時間で氾濫が開始するという判定になっている。
- そのような堤外地は、水防法に基づいて守る対象となり、また水防活動を行う対象となるのか。
- 水防法における守る対象は、堤内地だと認識している。胸壁の陸側より内側が水防活動の対象だと考える。そのため、港湾・漁港区域は検討の対象外だと考え、防護ラインで判断するべきだと考える。
- 今後の対応方針として、港湾のガイドラインを参考に港湾管理者と調整のうえで水位周知の対象区域を決めるということだが、漁港がこのガイドラインを適用可能かどうか、検討する必要があると考える。
- 堤外地を水位周知の範囲に含めるか線引きが必要だと考える。
- 現在の水防法の観点から考えて、防護ラインで氾濫開始箇所を評価することは理解した。
- 高潮来襲時に、水防活動を堤外地で行う人はいるのか。
- 具体的には各市町に確認する必要があるが、陸側の門扉を閉めるような水防活動を行う従事者はいると認識している。詳細を確認した上で、区域の設定を進めたい。
- 河川については、住民が避難した後にもそのような水防活動を実施することがあると認識しているが、高潮や高波の場合は、事前に閉めることを考え、限界まで現地にいることは避けるべきと考える。
- 水防活動の例としては、海岸堤防や護岸の背後で土嚢袋を配置して、越波による水が広がらないようにする活動があると認識している。そのような活動をする対象者への情報として、利用できるかと考える。そもそも、高潮特別警戒水位は、堤内地への浸水に対する逃げ遅れの人への最終勧告という性格もある。
- この検討は今後も続くのか。公表は全ての結果が出てからという認識で良いか。

- 検討の流れで示すように、今後も検討は続くため公表は検討が終わってからとなる。今回の検討で課題を確認できたため、見直しをした上で進めていく必要があると考えている。これらの結果を、すべての範囲にも適用可能かは不明のため、他区間も確認しながら公表に向けて進めていきたい。
- 水位周知の対象区間の設定を 16 区間に分割していることは現段階では問題ないが、対象区間に対して設定した水位に達したという情報を周知するときに、あまりに細かすぎると、1分、5分ごとに情報が更新されることが想定されることになり、伝え漏れや混乱が起こり得ることをイメージしながら、区間設定の検討を進めるべきと考える。
- 高潮特別警戒水位の発令は、気象庁が発表する注意報・警報などとは別に、国土交通省が行うことになるのか。
- 高潮特別警戒水位は、高潮氾濫危険情報として県が発表する情報となっている。
- テレビなどで報道されることになるのか。
- 県の水防計画書に記載のある情報網を通じて、関係者に通知していくとともに、報道機関等の協力を得て、一般住民の方にも周知することになっている。
- 河川でも特別警戒水位は設定しているという認識がある。
- 市町、報道機関に水位周知することが水防法で定められているため、同様である。

(5) 今後の予定

(委員からの異議はなく、承認された)

(6) その他

- 焼津漁港海岸の防波堤について議論したが、伊東市の伊東港にも防波堤があり、これも計算する際に考慮しているという認識で問題ないか。
- 考慮している。

以上