

## 第1節 総則

項目	市担当	関係機関
第1 計画の目的	—	—
第2 高潮浸水想定区域の周知	消防防災課	山武土木事務所、県
第3 避難情報の発令対象区域の設定	消防防災課	—
第4 高潮予報及び避難情報の伝達手段の整備	消防防災課	—
第5 防災訓練（避難訓練）	消防防災課	消防本部、消防団

### 第1 計画の目的

本市海岸は、平成27年5月の「水防法」の改正に基づき、想定し得る最大規模の高潮に対する避難体制の充実・強化のため高潮による相当な災害が生じるおそれがある海岸として、県から高潮浸水想定区域が指定されている。

このため、高潮からの円滑な避難の確保に関する事項を定め、地域防災対策の推進を図ることとする。

なお、この計画に記載のない事項は、「山武市地域防災計画 風水害等編（付編を除く。）」に準ずるものとする。

### 第2 高潮浸水想定区域の周知

消防防災課は、県（県土整備部）が公表した「高潮浸水想定区域図」に基づいて作成した「山武市ハザードマップ（Web版）高潮ハザードマップ」により、高潮浸水想定区域の浸水深適切な避難行動などを住民に周知し、避難体制を強化する。

ハザードマップについては、適宜改訂する。

### 第3 避難情報の発令対象区域の設定

高潮浸水想定区域は想定し得る最大規模の高潮を対象としたものであり、中小規模の高潮を対象としたものではない。

「避難情報に関するガイドライン」（令和4年9月更新）では、市町村は、高潮警報等の予想最高潮位に応じて想定される浸水区域に対して、速やかに避難情報を発令することができるよう、あらかじめ、气象台、県に相談し、中小規模の高潮により浸水が想定される区域について事前に確認しておくことが望ましいとされている。

#### 1 絞り込みの必要性

以下の理由から避難情報の発令対象区域は可能な限り絞り込むことが重要である。

- (1) 発令対象区域を絞らず、洪水等、土砂災害、高潮のいずれの災害リスクも想定されていない安全な地域の居住者等にまで避難情報を発令することにより、安全な地域の居住者等までもが指定緊急避難場所に避難した場合、混雑交通渋滞が発生したり、避難のための移動中に災害に見舞われるおそれがある。
- (2) 立退き避難自体が身体的な負担になる高齢者等が不必要に避難した場合、身体的な負担となってしまうおそれがある。
- (3) 安全な地域の居住者等から避難の必要性に関する問合せが相次ぐおそれがある。
- (4) 「高潮浸水想定区域」といった漠然とした発令がなされた場合、危険性が低いところまで対象地域としていると受け止められ、避難情報に対する信頼性を損ねるおそれがある。

- (5) 災害リスクのある区域等に発令対象区域を絞り込むことにより、自らの居住地が避難情報の対象となっていることを知ることで、災害の危険が自らに迫っているとの危機感を持ち、自分は災害に遭わないという思い込み（正常性バイアス）が少なからず取り除かれることが期待されるため。

## 2 絞り込みの基本的な考え方

避難情報は、災害により命を脅かされる可能性がある居住者等がいる「災害リスクのある区域等」において、「高潮の発生の切迫度が高まっている場合」に発令する必要があるため、「防災気象情報の切迫度の高まり」、「災害リスクのある区域等」との両方が重なり合った場所に、防災気象情報に対応する警戒レベルの避難情報を発令することが基本であり、このようにすることが「発令対象区域を絞り込む」ということである。

発令対象区域内における発令対象者の考え方について、令和3年の災害対策基本法の改正により絞り込んだ発令対象区域の居住者等のうち、市が必要と認める居住者等に対して避難情報を発令することができるようになった。

災害時において、市が、居住者等の居住地の地形、住宅構造等の違いを踏まえて警戒レベル4避難指示を発令することは困難であることから、実際の運用では、絞り込んだ発令対象区域の居住者等にまとめて発令し、具体的な情報伝達のなかで、立退き避難を基本としつつも居住者等の自らの判断で屋内安全確保も可能であることを伝達する方法も考慮する。市は、居住者等が、自宅・施設等が災害時において立退き避難が必要な場所なのか、屋内安全確保が可能な場所なのかをあらかじめ確認・認識し、災害時にとるべき行動を自ら判断できるよう、周知徹底を図る。

## 3 本市における発令対象区域の絞り込み

### (1) 中規模高潮浸水想定区域の設定

ア 市は、県の高潮浸水想定区域が、想定し得る最大規模（室蘭台風規模の中心気圧 910hPa、中心部の最大風速 60m/s）の高潮に対する浸水想定区域で広大であることから、中規模の高潮浸水想定区域を中心気圧 945hPa、最大風速 45m/s の台風（過去の関東付近に上陸した台風で最大規模と思われる令和元年東日本台風の中心気圧 945hPa、最大風速 45m/s）を想定し、中規模高潮浸水区域を潮位 2.0m として設定する。

これは県が示す、「新しい高潮情報の潮位基準（東京湾沿岸と千葉東沿岸）」のレベル4の潮位 2.0m に合致する。

イ 中規模高潮浸水想定区域設定の考え方

- ① 台風や発達した低気圧が通過すると、中心付近の気圧が周囲よりも低くなり、中心付近では海水が吸い上げられるように作用するため、気圧が1ヘクトパスカル（hPa）下がると、潮位は約1センチメートル上昇する。
- ② 高潮は、気圧の低下による「吸い上げ効果」と、強風による「吹き寄せ効果」の2つのメカニズムによって引き起こされ、強風が海水を岸に吹き寄せることで、海面がさらに上昇する。吹き寄せ効果による潮位の上昇は風速の2乗に比例し、風速が2倍になれば海面上昇は4倍となる。
- ③ 吸い上げ効果  
高潮浸水想定基準となる最大中心気圧 910hPa、中規模浸水想定 950hPa  
 $940\text{hPa} - 910\text{hPa} = 30\text{hPa}$   
1hPa は、1cm であるため 30cm (0.3m) 潮位が低くなる。
- ④ 吹き寄せ効果  
室戸台風の中心部の最大風速 60m/s  
令和元年房総半島台風の最大風速 45m/s  
 $60\text{m} \times 60\text{m} = 3600 = \text{潮位 } 4.1\text{m}$   
 $45\text{m} \times 45\text{m} = 2025 = \text{潮位 } X\text{m}$   
 $3600 : 2025 = 4.1\text{m} : X\text{m} \quad X \approx 2.23\text{m}$
- ⑤ 中規模高潮潮位（中心気圧 940hPa、最大風速 45m/s）の潮位

2.23m-0.3m=1.93m<2.0m

【参考】警報発令基準 1.5m

#### 第4 高潮予報及び避難情報の伝達手段の整備

---

消防防災課は、水防法（昭和24年法律第193号）第15条に基づき、浸水想定区域内における円滑かつ迅速な避難の確保のため、高潮予報の情報収集及び浸水想定区域に対する適時・確実な情報伝達体制の整備に努める。

#### 第5 防災訓練（避難訓練）

---

消防防災課は関係機関と連携し、自主防災組織や住民等の参加を得て高潮浸水想定区域を想定した避難訓練を、浸水・土砂災害避難訓練にあわせ高潮避難訓練を、隔年を基準として実施する。

- (1) 避難支援等関係者と連携し、避難行動要支援者名簿、個別避難計画等を活用した避難行動要支援者の避難支援訓練を実施する。
- (2) 要配慮者利用施設、観光施設等の大規模集客施設等においては、利用者の円滑な避難確保のための訓練を実施する。

