

第2次津波避難施設等整備計画 基本方針（案）

延岡市

§ 1 計画策定にあたって

本市において、宮崎県が平成25年2月に公表した南海トラフ巨大地震を踏まえた想定では、最大津波高14m、最短津波到達時間(+1m水位変化)17分、浸水想定面積3,140haとされている。また、南海トラフ巨大地震発生の可能性は、今後30年以内に70から80%の発生率と言われており、本市では津波避難対策を進めるために、避難施設の整備や緊急避難場所の指定をこれまで行ってきた。

この整備等については、令和4年度を以って対策が一区切り終えることとなったが、これまでの被害想定には地域の細かな地形条件などが考慮されておらず、実際に避難する市民が想定通りに避難できるかの検証が不十分であるのが現状であった。

このため、延岡市が掲げる「逃げ遅れゼロのまち」の達成に向けて、これまで取り組んできた避難施設等の整備を「第1次津波避難施設等整備計画」と位置づけて成果の検証を行い、新しい基本方針等をまとめた「第2次津波避難施設等整備計画」を策定するために、津波避難施設等の整備・確保に関する検討委員会を組織し、検討を行ってきた。

第2次津波避難施設等整備計画(基本方針)では、これまでの検討結果を基に、今後取り組むべき対策等をまとめたものとなっている。

§ 2 検討委員会における検討事項

検討委員会では、計5回の会議の中で、①第1次津波避難施設等整備計画の成果検証と②第2次津波避難施設等整備計画の策定方針に関することについて検討してきた。

第1次計画の成果検証では、成果として、1) 津波指定緊急避難場所の指定 2) 津波避難施設の整備 3) 津波ハザードマップの整備 4) 津波避難場所表示看板の整備 5) 防災訓練及び自主避難に関する意識啓発についての状況等を報告しており、成果としては概ね良好であることを確認してもらっている。

第2次計画の策定方針に関することについては、被災時の地区内の道路状況次第では、想定以上の避難時間を要する可能性があることや、地区によっては避難場所の配置に偏りがあることの指摘を受けており、従来の避難速度(1m/秒)をより安全側に見直した場合に、新たな避難困難地域が生じないかを検討し、第4回目の検討委員会の中で報告を行っている。また、新たに発生した避難困難地域には、今後避難施設等の整備検討を進めていくことも説明している。

なお、検討委員会より、第2次計画策定のために必要な検討課題及び第1次計画からの継続検討課題として、「更なる避難場所の確保や整備を行うこと」「避難訓練で抽出された課題の解決を図ること」「市民への災害リスクの啓発及び情報提供を行うこと」の3項目の提案を受けており、第2次計画においては、これらを満足するために必要な基本方針を定めている。

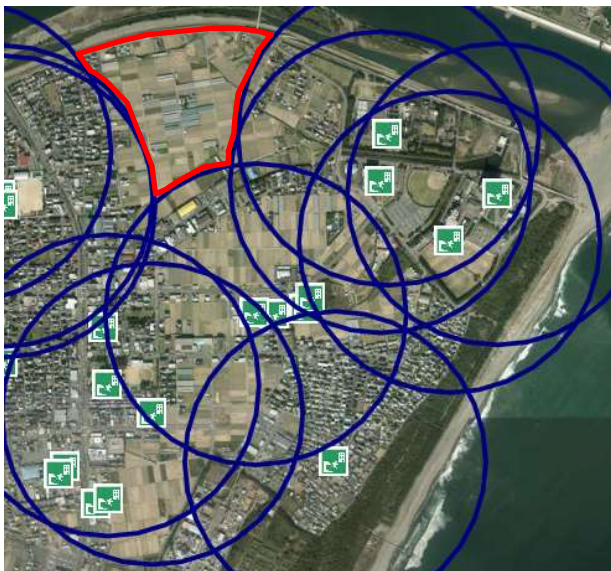
§ 3 避難速度の再設定について

第1次津波避難施設等整備・確保計画においては、本市の津波到達最短時間17分から避難開始までに要する時間(5分間)を差し引いた12分間を避難時間に設定し、津波からの平均避難速度1m/秒の速さで避難した場合の避難可能距離を算出している。単純計算すると720mの距離を避難できることになるが、現実的には避難場所までの避難経路は直線ではなく、また地震に伴う避難経路上の障害物も考えられるため、計算上の避難距離(720m)を2/3倍した480mを半径とする円の内部を避難可能な範囲と定め、平成26年までに指定した津波指定緊急避難場所を円の中心に置き、円の範囲内となる地域を避難可能地域と想定している。

この範囲に含まれない地域については、特定津波避難困難地域として指定し新たな避難施設を整備してきた。

避難距離の根拠となっている避難速度1m/秒は、国のガイドラインに基づいているが、そのガイドラインにおいて、要配慮者の避難速度や東日本大震災時の実態調査による避難速度を考慮するよう、ただし書きがなされている状況である。また、夜間においては、避難速度が低下すると言われている。これらのことから、想定通りの避難ができない状況を考慮し、国のガイドラインの参考値や周辺沿岸市のヒアリング結果を基に、第2次津波避難施設等整備計画においては、津波からの避難速度を0.7m/秒に設定することとした。


避難可能距離の算出方法



【1m/秒 ⇒ 480m の移動半径】



【0.7m/秒 ⇒ 336m の移動半径】

 . . . 避難困難地域

§ 4 新たな対策が必要な地区について

前章の避難速度の再設定に伴い、新たな避難困難地域が発生しないかを検証するため、現避難場所・ビルからの避難可能距離を再設定し、確認を行っており、市内において22地区が新たに生じた避難困難地域を含む地区となっている。

【抽出された22地区】

地区名	北浦町古江	北浦町阿蘇	熊野江町	須美江町	島浦町	川島町
	大武町	川原崎町	浜砂町	東浜砂町	卸本町	長浜町
	浜町	平原町	石田町	伊形町	上伊形町	下伊形町
	土々呂町	櫛津町	鯛名町	赤水町		

なお、新たに避難困難地域として抽出された22地区は、避難場所として指定可能な施設・高台の有無により、①追加指定できる施設・高台がない4地区と、②追加指定可能な施設・高台がある18地区に整理することができる。

【①避難困難地域内に追加指定できる施設・高台がない地区】

地区名	1)北浦町古江	2)大武町	3)川原崎町	4)長浜町		

【②避難困難地域内に追加指定が可能な施設や高台がある地区】

地区名	1)北浦町阿蘇	2)熊野江町	3)須美江町	4)島浦町	5)川島町	6)浜砂町
	7)東浜砂町	8)卸本町	9)浜町	10)平原町	11)石田町	12)伊形町
	13)上伊形町	14)下伊形町	15)土々呂町	16)櫛津町	17)鯛名町	18)赤水町

避難速度の再設定により生じた新たな避難困難地域のうち、新たな避難困難地域が生じるものの、地域の中に追加指定が可能な施設・高台がある18地区については、施設管理者との協議により避難場所としての指定を進めることとする。

なお、地域の中に追加指定が可能な施設・高台がない4地区では、今後、第2次津波避難施設等整備計画において新たな対策検討を行うこととする。

(1) 北浦町古江

北浦町古江地区は、延岡市北部の沿岸に位置しており、北浦総合支所や小学校・中学校等の公共施設が集中しているほか、住宅地や臨海パーク等もあるため、北浦町の中心部として位置づけられる場所であり、人口862人（令和2年国勢調査）が居住する地区となっている。

また、現在北浦町古江では、7箇所を避難場所として指定しており、7箇所合計で3,060人が避難可能な状況であるが、今回の避難速度の再考により新たな避難困難地域が確認されている。

なお、この避難困難地域内には、緊急避難場所となる高台や高い建物がなく、近隣する避難場所からの避難可能距離（半径336m円）外であるため、新たな津波避難困難地域としている。

このため、津波避難困難地域内の約500人が避難できる緊急避難場所として、当該地域の効果的な場所に津波避難タワー等の施設を整備し、津波避難困難地域の解消を図る。

(2) 大武町

大武町は、五ヶ瀬川の下流部に位置し、鉄工団地と呼ばれる工業地帯を形成しているほか、人口974人（令和2年国勢調査）が居住する地区となっている。

また、現在大武町では、4施設を避難場所として指定しており、4施設合計で1,264人が避難可能な状況であるが、今回の避難速度の再考により新たな避難困難地域が確認されている。

この避難困難地域内には、緊急避難場所となる高台があるものの、海の直近であり避難方向等を考慮すると避難場所としては不適切である。更に、高い建物もなく、近隣する避難場所からの避難可能距離（半径336m円）外であるため、新たな津波避難困難地域としている。

なお、新たな避難困難地域は、上記の工業地帯に該当し、住宅地がほとんど存在しない地域となっており、昼間は就労者が多く、逆に夜間については帰宅などで人口流出する傾向が大きい地域である。

このため、本地域の特性に応じた施設等整備を行い、津波避難困難地域の解消を図る。

(3) 川原崎町

川原崎町は、祝子川と五ヶ瀬川の合流地付近にあたり、堤防背後地に位置している。延岡駅の市街地東側に位置する近隣地として、近年、新興分譲住宅地等の進出が見られるほか、要配慮者利用施設も存在し、人口1,251人（令和2年国勢調査）が居住する地区となっている。

また、現在川原崎町では2施設を避難場所として指定しているほか、近隣の昭和町にも6施設を避難場所として指定しており、川原崎町の2施設合計で1,300人が避難可能な状況であるが、今回の避難速度の再考により新たな避難困難地域が確認されている。

なお、この避難困難地域内には、緊急避難場所となる高台や高い建物がなく、近隣する避難場所からの避難可能距離（半径336m円）外であることから、新たな津波避難困難地域としている。

このため、津波避難困難地域内の約100人が避難できる緊急避難場所として、当該地域の効果的な場所に津波避難タワー等の施設を整備し、津波避難困難地域の解消を図る。

(4) 長浜町

長浜町は、市街地東部海岸線に開けた市街化区域であり、海岸に沿って南北870m、東西390mの地域に人口1,593人（令和2年国勢調査）が居住する地区となっている。

また、現在長浜町では、5施設を避難場所として指定しており、5施設合計で2,292人が避難可能な状況であるが、今回の避難速度の再考により新たな避難困難地域が確認されている。

なお、この避難困難地域内には、緊急避難場所となる高台や高い建物がなく、近隣する避難場所からの避難可能距離（半径336m円）外であるため、新たな津波避難困難地域としている。

このため、津波避難困難地域内の約200人が避難できる緊急避難場所として、当該地域の効果的な場所に津波避難タワー等の施設を整備し、津波避難困難地域の解消を図る。

§ 5 第2次津波避難施設等整備計画の基本方針について

第2次津波避難施設等整備計画においては、避難速度の再設定により生じる新たな避難困難地域への対策を基本とするほか、検討委員会からの提案3項目に沿った対策方針を以下のように進めることとする。

《更なる避難場所の確保や整備》

- ① 新たな避難困難地域のうち、物理的に追加指定が可能な高台や施設がある地区においては、安全性の確認をした上で指定緊急避難場所の追加を実施することとする。なお、既存の津波避難場所や津波避難ビルについても、安全性の確認を継続することとする。
- ② 新たな避難困難地域のうち、物理的に追加指定が可能な高台や施設がない地区においては、新たな避難施設の整備を検討することとする。
- ③ 津波避難路整備については、今後も協働・共汗津波避難路整備を継続するとともに、地元による施工が困難な場所については、避難路整備を市が実施することも検討することとする。
- ④ 避難場所においては、滞在時間も考慮し、備蓄品の充実を図るとともに簡易トイレの設備についても配備を進めることとする。
- ⑤ 備蓄倉庫については、これまで孤立可能性集落に対して整備してきたものに加え、備蓄拠点となる大規模なものの整備も検討することとする。

《避難訓練で抽出された課題の解決》

- ⑥ 新たに指定する避難ビルを含めた避難ビルに対し、地震解錠ボックスの設置を進めることとする。
- ⑦ 避難距離の短縮を図るために、避難場所の入口の追加や避難場所に応じた誘導表示の整備についても検討することとする。

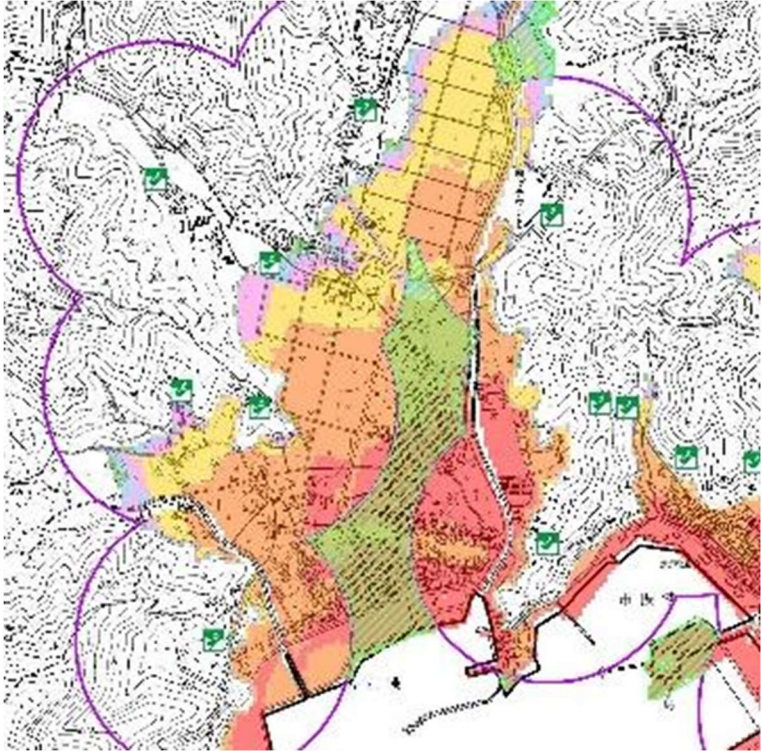
《市民への災害リスクの啓発及び情報提供》

- ⑧ 浸水想定時間が早い沿岸地域への戸別受信機の配備検討や防災ラジオの販売を今後も継続的に実施することとする。
- ⑨ 防災アプリの構築や津波ハザードマップの作成を今後も継続して実施し、情報提供の工夫についても行っていくこととする。
- ⑩ 防災訓練・講話については、定期的な実施を推進し、夜間や通学時などの複数の時間を想定した訓練の実施や地区防災計画の作成を支援することとする。また、若年層を対象とした訓練等についても実施していくこととする。

《その他》

- ⑪ 市が実施しているその他様々な事業の成果については、防災面の強化のため、活用できるものについては横断的な連携を積極的に行うこととする。

参考資料



【 北浦町古江：検討に用いた資料 】



・・・新たな避難困難地域



【 大武町：検討に用いた資料 】



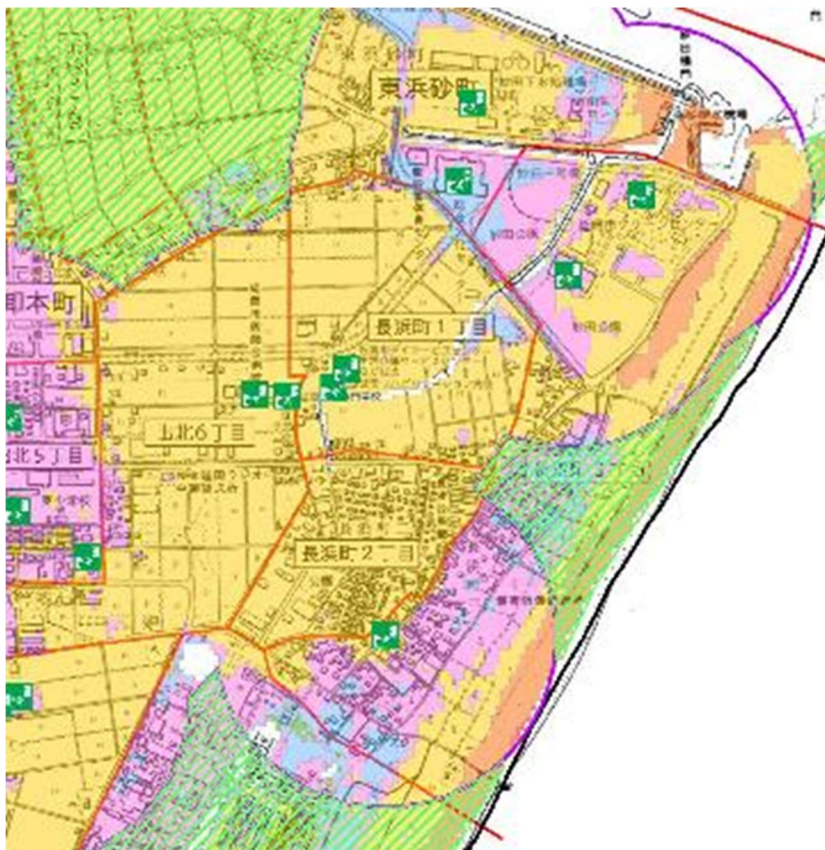
・・・新たな避難困難地域



【 川原崎町：検討に用いた資料 】



・・・新たな避難困難地域



【 長浜町：検討に用いた資料 】



・・・新たな避難困難地域