

## 津松阪港の地震・津波対策に関する基本方針

平成 24 年 2 月 19 日

津松阪港地震・津波対策検討会議

**1. はじめに**

津松阪港は、三重県の中央部に位置し、背後には県下有数の人口・産業の集積地が広がっている。

現在では、石材、砂・砂利、金属類などの内貿貨物を中心に、中南勢地域の流通拠点として大きな役割を果たしているとともに、中部国際空港への海上アクセスの拠点として、三重県から世界への玄関口として大きな役割を担っている。

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災では、震度 7 にも及ぶ地震動に加えて巨大な津波が発生し、東北地方を中心に甚大な被害をもたらした。

この地方においても、東海地震等大規模地震の今後 30 年以内に発生する確率が約 60～88%と予測されているなど、地震・津波により地域全体に甚大な被害が発生することが想定されている。

今後とも同地域の経済活動を支えると共に、安全・安心な地域づくりを進めるためにも津松阪港の地震・津波対策は極めて重要な課題となっている。

このため、津松阪港の実情や課題を踏まえつつ、関係者で戦略的に取り組むべき事項を示した「津松阪港の地震・津波対策に関する基本方針」を協働で策定することとした。

**2. 防災・減災目標の明確化**

- これまでの津波対策では、過去に繰り返し発生し、今後とも発生の可能性が高い津波を想定してきた。しかしながら、東日本大震災における津波はこの想定を大きく上回り、甚大な被害を発生させた。今後の津波対策を構築するにあたっては、津波の規模や発生頻度に応じて防護の目標を明確化して対策を進める必要がある。このため、基本的に二つのレベルの津波を想定するものとする。
- 一つ目のレベルである、発生頻度が高い津波（以下、「発生頻度の高い津波」という。）に対しては、できるだけ構造物で人命・財産を守りきる「防災」を目指すものとする。
- 二つ目のレベルである、発生頻度は極めて低いが影響が甚大な最大クラスの津波（以下、「最大クラスの津波」という。）に対しては、最低限人命を守るという目標のもとに被害をできるだけ小さくする「減災」を目指すものとする。最大クラスの津波については、上限値と受け取られるので設定すべきで

はないとの意見もあるが、対策の検討において何らかの具体的なシナリオが必要になることから、最新の科学的知見や歴史的考察のうえに最大規模の津波を想定する。

- なお、上記のいずれのレベルの津波に対しても、想定以上の津波が起こりうることや津波防災施設が十分に機能しない場合も想定して、最悪のシナリオのもとに避難計画を策定する。さらに、施設のみで防護することができず背後地が浸水するおそれがあることを地域防災計画へ明記するなど、施設の限界を明らかにしつつ防災教育に取り組む。防災教育においては、沿岸部で地震が発生した場合には、どのような津波が来るのか直ちに判断することは困難であること、陸閘・水門を閉鎖するのに十分な時間がないなどの運用上の問題があることから、住民は地震が発生した場合は即刻避難すべきことに留意する必要がある。

### 3. 現状の課題

津松阪港における護岸の天端高は、現在の想定津波高を上回っている。

しかしながら、平成 23 年度には、栗真町屋及び阿漕浦・御殿場地区の海岸事業が新規に認められるなど、老朽化対策や液状化対策を進めているところであり、堤内地への津波進入が懸念されるとともに、堤外地付近には 350 を超える企業の事業所が立地し、8,000 人を超える従業員が存在しており、迅速な避難を含めた対策が必要となっている。

また、我が国経済に重要な役割を果たしている津松阪港において、大規模災害に見舞われた場合でも早期の港湾機能回復ができるように港湾 BCP（港湾物流機能継続計画）の検討を進めることが必要である。

### 4. 地震・津波対策の方向性

#### (1) 避難対策の強化

想定以上の津波が起こりうることや津波防災施設が十分に機能しない場合も想定すると、如何に迅速に避難するかが重要であることから、避難誘導計画を策定するとともに、以下の取り組みを進める。

- ① 臨海部の高い建物等は避難施設としても活用が可能であることから、津波の到達時間等を考慮し、必要に応じて港湾の労働者や利用者の避難施設の設置や避難ビルの設置を進める。
- ② GPS 波浪計を活用した港湾の労働者や利用者の避難や船舶避難に係る情報提供システムの強化を進める。
- ③ 避難タワー、誘導看板、スピーカーなどの避難に必要な施設の設置について検討を進める。

## (2) 官民連携した防護のあり方

背後の市街地を防護する現行の防護ラインを強化しても、発生頻度の高い津波を上回る津波では、防護ラインを超えることが想定される。また、臨海部の埋立地は約9割以上が1995年（兵庫県南部地震）以前に造成されており、十分な対策が実施されていないと想定されることから、大規模な地震や津波が発生した場合に液状化や地盤沈下の危険性が懸念される。加えて、港内や湾内における貨物等の津波漂流物の発生などにより港湾の早期復旧が阻害されることが懸念される。これらのことから、官民が連携し、港湾物流機能を早期に確保するための港湾BCPを策定するとともに、以下の取り組みを進める。

- ① 特に航行量の多い伊良湖水道航路を含む伊勢湾内及び津松阪港内の航路に対する迅速かつ確実な航路啓開の体制構築や漂流物の流出防止対策を進める。
- ② 必要に応じて背後の土地利用を工夫するとともに、他の施設を津波防災施設として活用するなど、現行の防護ラインにのみ頼らない、総合的な防護対策を検討する。
- ③ 民有施設についても、仮に被災した場合に、その影響が当該社以外の広範囲に及ぶことも懸念されることから、所有者による点検・評価や対策を進める。なお、臨海部の民間企業による地盤の液状化や沈下対策等に対して、国から技術的情報提供や官民の適切な役割分担の下、更なる支援策を検討する。
- ④ 大規模災害時における広域的な港湾間連携を実現するため、必要な体制構築について検討する。

## (3) 耐震性・耐津波性能の向上

東日本大震災において、液状化対策を行っていた岸壁などの構造物は壊滅的な被害を免れ、早期の復旧・復興に役立った。また、多くの防波堤などの施設が倒壊・崩壊したものの、津波に対して一定の効果が発揮されたことが判明している。これらの事例も踏まえ、以下の取り組みを進める。

- ① 緊急物資輸送ルートや避難ルートについて見直しを進めるとともに、既存の耐震強化岸壁についても大規模地震に備え、健全度を確認する必要がある。
- ② 発生頻度の高い津波については、できるだけ構造物で人命・財産を守りきるため、海岸堤防等の整備を推進する。
- ③ 海岸堤防は整備後50年が経過し老朽化や天端高が不足している。その背後には比較的低い土地が広がっており、現状を詳細に把握した上で既想定

を超える津波に対しても壊滅的な倒壊を回避すべく「粘り強い構造」を検討する。

#### **(4) その他**

迅速な応急対策及び交通ネットワーク等の早期啓開や復旧のためには、被災状況を迅速・確実に把握できる体制を確保しておくことが必要である。また、防災関係機関相互の通信手段の構築を行うことにより情報共有体制を確立するとともに、災害時に確実に使用できる通信手段を確保し、通信網が被災した場合でも確実に迅速に復旧できる体制を確保しておくことが重要である。

また、地震・津波により大量に発生した瓦礫等の処理は、被災地における応急・復旧活動及び復興に向けた極めて重要な課題となることから、津松阪港としても、関係者の連携により円滑な実施が図られるように、事前に瓦礫等の一時保管場所や処理場及び処理方法について検討を進め、広域的な連携体制を構築する。

#### **5. おわりに**

今回、策定した基本方針を着実に進めるには、津松阪港に係る行政関係機関をはじめ、港湾関係者、企業、地域住民が、認識・情報を共有し、適切な役割分担の下で一体となって取り組むことが必要であり、関係者は組織的な連携の下、諸課題に着実に取り組むことにより総合的な防災力を強めていくこととする。

【参考1】津松阪港地震・津波対策検討会議 メンバー

三重大学 名誉教授  
津商工会議所  
松阪商工会議所  
三重海運(株)  
セントラル硝子(株) 松阪工場  
辻製油(株)  
ヴァーレ・ジャパン(株) 松阪工場  
津エアポートライン(株)  
ユニバーサル造船(株) 津事業所  
JFE エンジニアリング(株) 津製作所  
三重県  
津市  
松阪市  
四日市海上保安部  
鳥羽海上保安部

国土交通省中部地方整備局港湾空港部  
国土交通省中部地方整備局四日市港湾事務所

【参考2】検討経緯

第1回 平成23年10月3日

- ・港湾における総合的な津波対策のあり方について
- ・津松阪港の地震・津波対策の現状について
- ・意見交換

第2回 平成23年11月28日

- ・企業における防災対策の取り組みについて
- ・港湾・海岸整備の要望について
- ・津波シミュレーション結果（暫定版）について
- ・基本方針（案）について

第3回 平成24年2月19日

- ・基本方針の策定について