

志布志港の津波対策への取組みについて

志布志港湾事務所 ◎岩下 誠
○光田 隼人

1. はじめに

志布志市は、南海トラフ巨大地震による津波が発生した場合、著しい津波被害が想定されるため、津波避難対策を特別に強化すべき「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定されている。

本報告では、南海トラフ巨大地震を想定した志布志港のハード・ソフト両面の防災対策に関する取組みについて発表する。

2. 志布志港の概要

志布志港は鹿児島県東部に位置し、後背地に我が国有数の畜産地帯である大隅・都城地域を擁し、畜産業への飼料供給基地機能をはじめ、地域産業を支える重要な役割を担っている。

とうもろこしは、配合飼料製造の主原料と呼ばれる原料穀物であり、志布志港に輸入されるととうもろこしの量は 157 万トン(2016 年)で国内第一位、全国の



(写真-1) 志布志港飼料コンビナート

輸入量の 15%を占める(写真-1)。配合飼料は、栄養学的に配慮して多種類の原料を配合した「家畜のえさ」で、重量ベースでは「とうもろこし」が約半分を占めている。配合飼料製造工場の出荷額は 1,286 億円(2014 年)と全国の 11%を占め、志布志港から九州一円に供給されている。

3. 南海トラフ巨大地震の被害想定

平成 24 年 8 月に内閣府が発表した南海トラフ巨大地震発生時の志布志市における想定では、最大震度 6 弱、最大津波高 7m、津波の到達予想時間が 36 分と想定されている。

志布志港背後には、主要産業である飼料製造工場が多く立地しており、地震等で大きな被害を受けた場合、地域経済のみならず、南九州地域全体に大きな影響を及ぼす可能性が高い。

このため、大規模災害発生時に市民の安全を守り、また広域経済活動への影響を最低限にとどめるための「志布志港の防災力の強化」が急務であった。

4. ハード対策

4.1 耐震強化岸壁の整備

大規模地震が発生した場合、通常の岸壁では地震の揺れによる施設損壊や液状化現象による地盤沈下が生じ、施設の利用が不可能となる恐れがある。鹿児島県地域防災計画に、志布志港における災害時の物資輸送拠点として耐震強化岸壁が位置付けられ、若浜地区に耐震強化岸壁(水深 7.5m、延長 220m)が整備された。平時は、観光船などの接岸に利用され、大規模災害が発生した場合には、支援物資の搬入拠点として機能する。

平成 28 年熊本地震において港湾施設は、他のインフラと比べて比較的被害が少なく、また迅速に復旧措置を講じたことにより、地震発生後速やかな利用再開が可能となった。熊本港では緊急支援物資の搬入のみならず、被災者への給水支援や入浴支援などが行われた結果、大規模災害時の港湾施設の重要性が再認識された。

4.2 防波堤の整備

防波堤は、港湾施設が外洋からの強い波を直接受けることがないように波を防ぎ、港内の静穏度を確保するために築造される外郭施設である。志布志港では平成 7 年度より延長 1,000m の防波堤整備事業を実施しており、平成 28 年度末現在で延長 900m の整備が完了している(写真-2)。



(写真-2) 志布志港の全景

5. ソフト対策

5.1 志布志港BCPの策定

5.1.1 検討経緯・目的

耐震強化岸壁や防波堤等のハード面の整備と共に、災害時の物流の確保や重要業務の早期再開を目的とした「志布志港港湾事業継続計画」(以下「志布志港BCP」)を平成 27 年 6 月に策定した。

策定に際しては、関係行政機関や港湾利用企業から構成される「志布志港港

湾事業継続推進協議会」(以下「志布志港 BCP 協議会」)を設置・開催し、官民間関係者による検討結果を志布志港 BCP に反映した。

志布志港 BCP は、大規模災害等が発生した際に、職員(関係行政機関や港湾利用企業者)の安全確保を前提として、①港湾が災害や事故を受けた場合において、すべての物流、人流を中断させない。②緊急支援や緊急物資など最低限の物流、人流を確保する。③地域の経済の維持等のために許容される期間内に重要な港湾機能を逐次再開させる。以上の3つを目的としている。

5.1.2 策定後の改訂内容と効果

平成27年6月の策定以降、志布志港 BCP の2回の改訂(平成28年5月、平成29年3月)を行った。この改訂により、緊急参集場所の変更、タイムライン(防災行動計画)の追加、具体的な応急復旧方針の追加、及び復旧施設優先順位を盛り込んだ。

なお、「タイムライン」とは、災害が発生することを前提として、「いつ」、「誰が」、「何を」の3要素に着目して、初動体制を時系列で整理したものである。災害発生時には、防災関係機関と連携し、役割分担を明確にした上で、適切な初動対応を行うことが、その後の施設復旧や被災者支援、物流の回復時期を左右するため、「何をするか」だけではなく、「いつ・誰が」を事前に決めておくことが重要である。

5.2 大規模災害時の臨時事務所使用協定について

5.2.1 検討経緯

当事務所は、海拔3m程度の標高に所在しており、巨大地震による津波が襲来した際の業務機能保持が課題となっていた。「大規模災害時の臨時事務所使用協定」は、大規模災害が発生し、仮に当事務所の執務機能が損なわれた場合に、他の安全な場所に事務所機能を臨時的に移転し、事業継続を図る基本協定であり、志布志港 BCP で想定している初動体制の実現性を担保するためにも、早急な協定締結が必要であった。

5.2.2 協定書の概要と効果

臨時事務所は、志布志市内の高台にある志布志市役所志布志支所(以下「支所」)を想定し、今回の協定では当事務所とともに鹿児島県大隅地域振興局(以下「鹿児島県」)の庁舎の機能移転に関する協定も盛り込んだ。

これにより、仮に大規模災害が発生した場合には、当事務所及び鹿児島県が、既に同様の協定を締結している志布志警察署や志布志海上保安署と同じ庁舎内で業務を行うこととなり、行政機能の維持や被災情報の共有が行われ、効率的かつ迅速な災害対応が可能となる(図-1)。

5.2.3 「防災」への市民の高い関心

平成29年2月22日に、当事務所、鹿児島県、志布志市による「大規模災害時の臨時事務所使用協定」を締結した。本



志布志港湾事務所(標高3m程度)
(図-1)当事務所と臨時事務所の関係

協定は、九州管内港湾の先駆的な取り組みであり、調印式には地元紙や専門紙、テレビ局による取材が行われ、志布志港や南海トラフ巨大地震への備えに対する高い関心が伺われた(資料-1)。

5.2.4 協定締結後の実動訓練の成果

臨時事務所使用協定の締結を受け、平成 29 年 3 月に支所への避難訓練を実施した。この訓練は当事務所から、実際に衛星電話や防災用パソコンなどの防災機材を徒歩で臨時事務所に持ち込んだ上で、防災業務を行うことができるのかを確認することを目的とした。

この訓練により、機材を抱えた徒歩でも 20 分程度で臨時事務所に到着することが可能であること、庁舎 5 階の臨時事務所からは志布志港が一望でき、被害の状況を直接目視することが可能であること、臨時事務所内で衛星通信機器を使用した情報伝達が可能であることを確認した。

6. まとめ

6.1 ハード面の成果

①耐震強化岸壁の整備により、災害時の緊急輸送への対応が可能。②防波堤の整備進捗により、津波被害の減少が期待。

6.2 ソフト面の成果

①官民協働により実効性のある「志布志港 BCP」を策定。②志布志港 BCP に基づき、臨時事務所の使用協定を締結し、行政機能継続のための体制を確立。③実動訓練により、災害対応の実効性を確認。④志布志港 BCP や臨時事務所の使用協定が地元メディア等に大きく取り上げられたことにより、市民の防災意識の啓蒙に大きく寄与。

6.3 今後の課題

①机上訓練や実動訓練の継続的な実施。②「志布志 BCP 協議会」の定期開催により、志布志港 BCP の実効性の向上や、「関係者の顔の見える関係強化」。

7. おわりに

当事務所では、今後も、志布志港 BCP の PDCA サイクル等により、「志布志港の災害対応力の具体的な強化」を目指した活動を、官民連携のもとで推進し、南九州地方の防災力強化に貢献していく。

志布志市 所管施設を臨時事務所に

行政 3 機関が災害協定

協定書を手にする(左から) 酒匂局長
本田市長、村永所長

大規模災害時臨時事務所の使用に関する協定調印式

南海トラフ地震に備えよ!
「管理運営の一翼を担う機

九州地方 九州地方 的確に行い、被害の拡大防止と施設の早期復旧に努めることを確認した。

志布志市の 志布志市の 協定は、同事務所と同振興局志布志第二庁舎が大規模災害により使用が困難になった場合、同市所管の施設を利用し、志布志港の速やかな機能復旧や円滑な物流を確保することが目的。

同日あった協定締結式では、村永所長と酒匂司局長が「志布志港の初動対応が速やかに

「管理運営の一翼を担う機関として迅速な対応が可能になる」と述べ、本田修一市長とともに協定書に調印した。

本田市長は「南海トラフの巨大地震が発生すると、志布志市は県内で最も大きな被害を受けると推計されている」と前置きした上で、「協定締結によって、被災を速やかに復旧する体制が構築できた。本市の早期復旧にもつながる」と応じた。

(資料-1) 調印式の報道

(平成 29 年 2 月 23 日、鹿児島建設新聞、3 面)